

PROF. MARIANO SANZ (Orcid ID : 0000-0002-6293-5755)

DR. DAVID HERRERA (Orcid ID : 0000-0002-5554-2777)

DR. MORITZ KEBSCHULL (Orcid ID : 0000-0003-1863-0679)

PROF. SOREN JEPSEN (Orcid ID : 0000-0002-4160-5837)

PROF. TORD BERGLUNDH (Orcid ID : 0000-0001-5864-6398)

PROF. ANTON SCULEAN (Orcid ID : 0000-0003-2836-5477)

1. PAVADINIMAS

I–III stadijų periodontito gydymas. EFP S3 lygio klinikinė praktika

Gairės

ii. TRUMPASIS PAVADINIMAS

Periodontito gydymo gairės

iii. Autorių vardai

Mariano Sanz¹, David Herrera¹, Moritz Kebschull^{2,3,4}, Iain Chapple^{2,3}, Søren Jepsen⁵, Tord Beglundh⁶, Anton Sculean⁷, Maurizio S. Tonetti^{8,9} *

* On behalf of the EFP workshop participants and methodological consultants (listed below).

iv. Autorių ryšiai su institucijomis

1. ETEP (Etiology and Therapy of Periodontal and Peri-implant Diseases) Research Group, University Complutense of Madrid, Spain.
2. Periodontal Research Group, Institute of Clinical Sciences, College of Medical & Dental Sciences, The University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom.
3. Birmingham Community Healthcare NHS Trust, Birmingham, United Kingdom.

4. Division of Periodontics, Section of Oral, Diagnostic and Rehabilitation Sciences, College of Dental Medicine, Columbia University, New York, NY, USA
5. Department of Periodontology, Operative and Preventive Dentistry. University Hospital Bonn, Bonn, Germany.
6. Department of Periodontology, Institute of Odontology, The Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Goteborg, Sweden
7. Department of Periodontology, School of Dental Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland.
8. Division of Periodontology and Implant Dentistry, Faculty of Dentistry, the University of Hong Kong, Hong Kong.
9. Department of Oral and Maxillo-facial Implantology, Shanghai Key Laboratory of Stomatology, National Clinical Research Centre for Stomatology, Shanghai Ninth People Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China

Dirbtuvėse dalyvavo

Anne Merete Aass, Mario Aimetti, Bahar Eren Kuru, Georgios Belibasakis, Juan Blanco, Ellen Bol-van den Hil, Nagihan Bostanci, Darko Bozic, Philippe Bouchard, Nurcan Buduneli, Francesco Cairo, Elena Calciolari, Maria Clotilde Carra, Pierpaolo Cortellini, Jan Cosyn, Francesco D'Aiuto, Bettina Dannewitz, Monique Danser, Korkud Demirel, Jan Derks, Massimo de Sanctis, Thomas Dietrich, Christof Dorfer, Henrik Dommisch, Nikos Donos, Kenneth Eaton, Peter Eickholz, Elena Figuero, William Giannobile, Moshe Goldstein, Filippo Graziani, Phophi Kamposiora, Lise-Lotte Kirkevang, Thomas Kocher, Eija Kononen, Nicklaus Lang, France Lambert, Luca Landi, Paulo Melo, Bruno Loos, Rodrigo Lopez, Pernilla Lundberg, Eli Machtei, Phoebus Madianos, Conchita Martin, Paula Matesanz, Jorg Meyle, Ana Molina, Eduardo Montero, Jose Nart, Ian Needleman, Luigi Nibali, Panos Papapanou, Andrea Pilloni, David Polak, Ioannis Polyzois, Philip Preshaw, Marc Quirynen, Christoph Ramseier, Stefan Renvert, Giovanni Salvi, Ignacio Sanz-Sanchez, Lior Shapira, Dagmar Else Slot, Andreas Stavropoulos, Xavier Struillou, Jean Suvan, Wim Teughels, Daniela Timus, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli, Fridus van der Weijden, Paula Vassallo, Clemens Walter, Nicola West, Gernot Wimmer

Metodologijos konsultantai

Ina Kopp (pagrindinis konsultantas), Paul Brocklehurst, Jan Wennstrom

Dirbtuves organizavo

European Federation of Periodontology

Mokslinės draugijos, dalyvavusios gairių kūrimo procese

European Federation of Conservative Dentistry

European Association of Dental Public Health

European Society for Endodontology

European Prosthodontic Association

Kitos organizacijos, dalyvavusios gairių kūrimo procese

Council of European Dentists

European Dental Hygienists' Federation

European Dental Students' Association

Platform for Better Oral Health in Europe

v. Padėka

Autoriai dėkoja visiems sisteminių apžvalgų autoriams. Taip pat dėkoja visoms organizacijoms, kurios sutiko dalyvauti gairių kūrimo procese: European Federation of Conservative Dentistry, European Association of Dental Public Health, European Society for Endodontology, European Prosthodontic Association, Council of European Dentists, European Dental Hygienists' Federation, European Dental Students' Association, Platform for Better Oral Health in Europe.

Interesų konflikto deklaracija

Visų individualių potencialių interesų konfliktų formos buvo užpildytos visų dalyvių ir prieinamos Europos Periodontologų Federacijoje ir pateiktos informacijoje, kurią galima rasti tinklapyje (Final Guideline-Supporting Information_Potential conflict of interests). Papildomai čia pateikiama informaciją apie galimus dirbtuvių pirmininkų interesų konfliktus.

Dr. Sanz, Mariano (Chair) reports personal fees from Camlog implants, Colgate, Dentium Implants, Dentsply Sirona Implants, Geistlich, GSK, Klockner Implants, MIS Implants, Mozo Grau Implants, Nobel Biocare, Procter & Gamble, Straumann, Sunstar; grants from Camlog Implants, Dentaaid, Dentium Implants, Dentsply Sirona Implants, Geistlich Pharma, Klockner Implants, MIS Implants, Mozo Grau Implants, Nobel Biocare, Sunstar, Straumann AG, Sweden and Martina Implants; and other support from Dentaaid, outside the submitted work.f

Dr. Herrera, David (Chair) reports personal fees from Colgate, Dentaïd, Dexcel Pharma, GSK, Johnson & Johnson, Klockner Implants, Procter & Gamble, Straumann; grants from Colgate, Dentaïd, GSK, Kulzer, Zimmer-Biomet, outside the submitted work. Other relationships or activities reported: Trustee of the Foundation of the Spanish Society of Periodontology, board member of the Continental European Division of the International Association of Periodontology, committee member of the Postgraduate Education Committee of the European Federation of Periodontology (EFP), committee member of the European Workshop Committee of the European Federation of Periodontology (EFP), expert in the Global Periodontal Health Project (FDI World Dental Federation); Specific interest in periodontal therapy, as periodontist practising on a daily basis, and in periodontal therapy, as main interest in research.

Dr. Kebschull, Moritz (Chair) reports personal fees from Colgate, Dexcel Pharma, Geistlich Pharma, Hu-Friedy, NSK, Procter & Gamble; non-financial support from Colgate, Dexcel Pharma, Geistlich Pharma, Hu-Friedy, NSK, Procter & Gamble, outside the submitted work.

Dr. Chapple, Iain (Chair) reports personal fees from Procter & Gamble; grants from GSK, Unilever, outside the submitted work. In addition, Dr. Chapple has 8 patents on saliva diagnostics issued and his wife runs Oral Health Innovations that has the license for PreViser and DEPPA risk assessment software in the UK.

Dr. Jepsen, Soren (Chair) reports personal fees from Colgate, Geistlich Pharma, Procter & Gamble, outside the submitted work.

Dr. Berglundh, Tord (Chair) reports personal fees from Dentsply Sirona Implants, Straumann; grants from Dentsply Sirona Implants, outside the submitted work.

Dr. Sculean, Anton (Chair) reports personal fees from Botiss Biomaterials, Geistlich Pharma, Oral Reconstruction Foundation, Osteology Foundation, Straumann AG, Regedent AG, Stoma; grants from Botiss Biomaterials, Geistlich Pharma, ITI Foundation, Oral Reconstruction Foundation, Osteology Foundation, Straumann AG, Regedent AG; outside the submitted work.

Dr. Tonetti, Maurizio (Chair) reports personal fees from Geistlich Pharma AG, Procter & Gamble, Straumann AG, Sunstar SA, Unilever; grants from Geistlich Pharma, Sunstar SA; non-financial support from Procter & Gamble, outside the submitted work.

Corresponding author

Mariano Sanz

ETEP (Etiology and Therapy of Periodontal and Peri-implant Diseases) Research Group Faculty of Odontology, University Complutense of Madrid

Plaza Ramon y Cajal s/n (Ciudad Universitaria)

28040 Madrid, Spain

marsan@ucm.es

+34 91 3942010

vi. Santrauka ir raktažodžiai;

Santrauka

Pagrindiniai faktai: Neseniai pristatytoje 2017 m. Pasaulio dirbtuvių periodonto klasifikacijoje, apimančioje ligos stadijas ir laipsnius, siekiama susieti ligos klasifikaciją su prevencijos ir gydymo būdais, nes ji ne tik apibūdina ligos sunkumą ir laipsnį, bet ir sudėtingumo laipsnį bei individo rizikos grupę. Todėl reikia įrodymais pagrįstų klinikinų gairių, kuriose būtų pateikiamos rekomendacijos, kaip gydyti periodontitą.

Tikslas: Dabartinio projekto tikslas buvo sukurti S3 lygio klinikinės praktikos gaires (CPG) I – III stadijos periodonto gydymui.

Medžiaga ir metodai: Šis S3 CPG buvo sukurtas remiant Europos periodontologijos federacijai (EFP), vadovaujantis Vokietijos mokslo medicinos draugijų asociacijos metodinėmis rekomendacijomis ir rekomendacijų įvertinimu, plėtojimu ir vertinimu (GRADE). Griežtas ir skaidrus procesas apėmė atitinkamų tyrimų apibendrinimą 15-yje specialiai užsakytų sisteminių apžvalgų, įrodymų kokybės ir tvirtumo vertinimą, konkrečių rekomendacijų suformulavimą ir sutarimą dėl tų rekomendacijų, kuriuos pateikė vadovaujantys ekspertai ir plati suinteresuotųjų šalių grupė.

Rezultatai: S3 CPG taikomas periodonto (I, II ir III stadijos) gydymui, naudojant iš anksto nustatytą laipsnišką terapijos metodą, kuris, atsižvelgiant į ligos stadiją, turėtų būti laipsniškas, kiekviena apima skirtingas intervencijas. Buvo pasiektas sutarimas dėl rekomendacijų, apimančių skirtingas intervencijas, kuriomis siekiama: i) pakeisti elgesį, viršdanteninę bioplėvelę, dantenu uždegimą ir kontroliuoti rizikos veiksnius; ii) viršdanteninių ir podanteninių konkrementų šalinimas su papildomais gydymo būdais ir be jų; iii) skirtingos periodonto chirurginės intervencijos; ir iv) būtiną palaikomąją periodonto priežiūrą, kad rezultatai būtų išlaikyti laikui bėgant.

Išvada: Remiantis turimais duomenimis publikavimo metu, ši S3 rekomendacija informuoja klinikinę praktiką, sveikatos apsaugos sistemas, politikos formuotojus ir netiesiogiai visuomenę apie turimas ir efektyviausias priemones gydant periodontitą ir palaikant sveiką dantų būklę visą gyvenimą.

vii. Raktažodžiai: periodontitas, stadija, laipsnis, klinikinės gairės, periodonto terapija, sveikatos politika, burnos sveikata

viii. Klinikinė reikšmė

Mokslinis tyrimo pagrindas

Įdiegus naują periodontito klasifikaciją, turėtų būti lengviau naudoti tinkamiausias prevencines ir terapines intervencijas, atsižvelgiant į ligos stadiją ir laipsnį. Šios intervencijos turėtų būti pasirenkamos vadovaujantis griežtu įrodymais pagrįstu sprendimų priėmimo procesu.

Pagrindinės išvados

Šios gairės buvo parengtos naudojant griežtą įteisintą metodiką siekiant užtikrinti geriausius turimus įrodymus apie nagrinėjamų intervencijų veiksmingumą ir tinkamiausias rekomendacijas, pagrįstas struktūrizuotu sutarimo procesu, įskaitant ekspertų grupę ir pagrindinių suinteresuotųjų šalių atstovus.

Praktiniai padariniai

Šios S3 lygio klinikinės praktikos gairių taikymas leis taikyti vienodą ir įrodymais pagrįstą požiūrį į I – III stadijų periodontito valdymą.

Įžanga

Sveikatos problema

Apibrėžtis

Periodontitas apibrėžiamas progresuojančiu danties atraminio aparato netekimu. Jo pagrindinės savybės yra periodonto audinių netekimas, pasireiškiantis klinikinės jungties netekimu (angl. *clinical attachment loss*, CAL) ir rentgenologiškai matomu alveolinio kaulo netekimu, periodonto kišenėmis ir dantenų kraujavimu (Papapanou et al., 2018). Negydoma liga gali lemti dantų netekimą, nors to dažniausiai galima išvengti.

Svarba

Periodontitas yra svarbi visuomenės sveikatos problema dėl didelio paplitimo, o dėl lemiamo dantų netekimo ir neigalumo jis apsunkina kramtymo funkciją ir estetiką, didina socialinę atskirtį ir smarkiai suprastina gyvenimo kokybę. Periodontitas lemia didelę dalį bedantystės ir kramtymo disfunkcijos, sunkina bendrąją sveikatos būklę ir lemia didelius odontologinės priežiūros kaštus (Tonetti, Jepsen, Jin, ir Otomo-Corgel, 2017).

Patofiziologija

Periodontitas yra lėtinė daugiaveiksnė uždegiminė liga, siejama su dantų apnašų bioplėvelės disbioze.

Paplitimas

Periodontitas yra dažniausia lėtinė uždegiminė neužkrečiama žmonių liga. Remiantis „Global Burden of Disease“ 2010 m. tyrimu, sunkaus periodonto pasaulinis pagal amžių standartizuotas paplitimas (1990–2010 m.) yra 11,2 %, tai yra šešta pagal dažnį būklė pasaulyje (Kassebaum et al., 2014), o per „Global Burden of Disease“ 2015 m. tyrimą nustatytas sunkaus periodonto apytikslis dažnis buvo 7,4 % (Kassebaum et al., 2017). Lengvesnių formų periodonto paplitimas gali siekti net 50 % (Billings et al., 2018).

Billings M, Holtfreter B, Papapanou PN, Mitnik GL, Kocher T, Dye BA. Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: Findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012. *Journal of Clinical Periodontology*. 2018; 45(Suppl 20):S130-S148.

Negydymo pasekmės

Negydomas arba netinkamai gydomas periodontitas lemia dantis laikančių audinių ir dantų netekimą. Sunkus periodontitas ir dantų ėduonis lemia daugiau neįgalumo metų nei bet kokia kita žmonių liga (GBD, 2017, Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018). Be to, periodonto infekcijos siejamos su daugybe sisteminių ligų, lemiančių ankstyvą mirtį, įskaitant diabetą (Sanz et al., 2018), širdies ir kraujagyslių ligas (Sanz et al., 2019; Tonetti, Van Dyke ir jungtinių EFP/AAP dirbtuvių 1-oji grupė, 2013) ir nepageidaujamus nėštumo rezultatus (Sanz, Kornman ir jungtinių EFP/AAP dirbtuvių 3-oji grupė, 2013).

Ekonominė svarba

Apytiksliai skaičiuojama, kad periodontitas visame pasaulyje lemia 54 mlrd. JAV dolerių tiesiogines gydymo išlaidas ir dar 25 mlrd. JAV dolerių netiesioginių išlaidų (GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018). Periodontitas smarkiai padidina dantų ligų gydymo kaštus, nes reikia atkurti dėl periodontito netektus dantis. Apytiksliai skaičiuota, kad bendroji dantų ligų kaina 2015 m. buvo 544,41 mlrd. JAV dolerių: 356,80 mlrd. JAV dolerių tiesioginės išlaidos ir 187,61 mlrd JAV dolerių netiesioginės išlaidos (Righolt, Jevdjevic, Marcenes, & Listl, 2018).

Gairių tikslas

Šiomis gairėmis tikimasi pabrėžti mokslinių įrodymų svarbą ir poreikį, priimant klinikinius sprendimus apie pacientų su I–III stadijų periodontitu gydymą. Todėl pagrindinis tikslas yra sukurti skirtingų intervencijų, taikomų per skirtingus periodontito gydymo etapus, įrodymais grįstas taikymo rekomendacijas, paremtas geriausiais turimais įrodymais ir (arba) ekspertų išvadomis. Taip gairėmis tikimasi pagerinti bendrąją periodonto ligų gydymo kokybę Europoje, sumažinti dantų netekimo, siejamo su periodontitu, dažnį ir apskritai pagerinti sisteminę sveikatos būklę bei gyvenimo kokybę. Vėliau bus paskelbtos atskiros IV stadijos periodontito gydymo gairės.

Gairių tiksliniai naudotojai

Odontologijos ir medicinos specialistai bei visi sveikatos priežiūros, ypač burnos sveikatos priežiūros, dalyviai, įskaitant pacientus.

Tikslinė aplinka

Odontologijos ir medicinos akademija / ligoninės, klinikos ir privatūs kabinetai.

Tikslinė pacientų populiacija

I–III stadijos periodontitu sergantys pacientai.

I–III stadijos periodontitu sergantys pacientai po sėkmingo gydymo.

Gairių išimtys

Šiose gairėse neatsižvelgiama į sveikatos ekonomikos kaštų ir naudos santykį, nes 1) gairės taikomos skirtingoms šalims su skirtingomis sveikatos priežiūros sistemomis, kurių negalima lyginti, ir 2) trūksta tinkamų šios temos mokslinių duomenų. Šiose gairėse neatsižvelgiama į gingivito gydymą (nors gingivito gydymas laikomas tam tikrų vertintų intervencijų netiesioginiu tikslu), IV stadijos periodontito gydymą, nekrozinio periodontito, sisteminių ligų sukeltą periodontito bei mukogingivalinių būklių gydymą.

Metodologija

Bendroji sistema

Šios gairės buvo parengtos vadovaujantis metodinėmis gairėmis, paskelbtomis Vokietijos Mokslinių medicinos draugijų asociacijos (AWMF) Nuolatinėse gairėse (<https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/awmf-guidance.html>) ir Rekomendacijų įvertinimo, parengimo ir įvertinimo (GRADE) darbo grupė (<https://www.gradeworkinggroup.org/>). Gairės buvo parengtos globojant Europos periodontologijos federacijai (EFP) ir prižiūrimos EFP dirbtuvių komiteto. Šiam gairių kūrimo procesui vadovavo organizacinis komitetas ir grupė EFP paskirtų metodikos konsultantų. Visi organizacinio komiteto nariai buvo EFP dirbtuvių komiteto nariai.

Siekdamas užtikrinti tinkamą suinteresuotųjų šalių dalyvavimą, EFP įsteigė rekomendacinę grupę, kurioje dalyvavo odontologijos specialistai, atstovaujantys 36 nacionalinėms periodontologų draugijoms EFP (1a lentelė). Šie delegatai buvo paskirti, dalyvavo gairių rengimo procese ir turėjo balsavimo teises konsensuso konferencijoje. Gairių rengimo procesui delegatai buvo paskirti į keturias darbo grupes, kurioms pirmininkavo Organizacinio komiteto nariai ir patarė metodikos konsultantai. Šią grupę palaikė pagrindinės suinteresuotosios šalys iš Europos mokslo draugijų, turinčių didelį profesinį susidomėjimą periodonto priežiūra, ir iš Europos organizacijų, atstovaujančių pagrindines odontologijos profesijos grupes, ir pagrindiniai ekspertai iš ne EFP valstybių, tokių kaip Šiaurės Amerika (1b lentelė).

Be to, EFP pasamdė nepriklausomą metodologą, kuris patartų komisijai ir palengvintų sutarimo procesą (prof. Dr. Med. Ina Kopp). Gairės metodininkė neturėjo balsavimo teisių.

EFP ir gairių grupė bandė įtraukti pacientų organizacijas, tačiau nesugebėjo nustatyti jokių periodonto ligų Europos lygiu. Į būsimą atnaujinimą bus stengiamasi įtraukti piliečių / pacientų požiūrį (Brocklehurst et al., 2018).

Įrodymų sintezė

Sisteminga paieška ir kritinis gairių vertinimas

Norint įvertinti ir panaudoti esamas gaires kuriant šias gaires, elektroniniu būdu buvo ieškoma nusistovėjusių rekomendacijų registrų ir didelių periodonto draugijų interneto svetainėse galimai taikomų rekomendacijų tekstų:

- Guideline International Network (GIN)
- Guidelinecentral.com
- The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)
- Canadian Health Technology Assessment (CADTH)
- European Federation for Periodontology (EFP)
- American Academy of Periodontology (AAP)
- American Dental Association (ADA)

Paskutinė paieška buvo atlikta 2016 09 30. Naudoti paieškos terminai buvo: „periodont *“, „Periodontal“, „Guidelines“, „Clinical Practice Guidelines“. Be to, turinys buvo tikrinamas rankomis. Žr. 2 lentelę.

Buvo įtrauktos tik anglų kalba paskelbtos gairės su visais turimais tekstais. Šių gairių tekstų metodinė kokybė buvo kritiškai įvertinta naudojant AGREE II sistemą (<https://www.agreetrust.org/agree-ii/>).

Dauguma nurodytų gairių / dokumentų buvo laikomi netaikytini dėl i) amžiaus, ii) metodinio požiūrio arba iii) įtraukimo kriterijų. Naujausios vokiečių S3 gairės buvo pripažintos potencialiai svarbiomis, jos buvo įvertintos kritiškai įvertinant AGREE II, todėl buvo naudojamos informuoti apie gairių rengimo procesą.

Sisteminga literatūros paieška ir kritinis vertinimas

Šioms gairėms iš viso buvo atlikta 15 sistemingų apžvalgų (SR), kuriomis paremtas gairių kūrimo procesas (Carra ir kt., 2020; Dommisch, Walter, Dannewitz ir Eickholz, 2020;

Donos ir kt., 2019; Figuero, Roldan ir kt., 2019; Herrera ir kt., 2020; Jepsen ir kt., 2019; Nibali ir kt., 2019; Polak et al., 2020; Ramseier et al., 2020; Salvi ir kt., 2019; Sanz-Sanchez ir kt., 2020 m. ;

Slot, Valkenburg, & van der Weijden, 2020 m.; Suvan et al., 2019; Teughels et al., 2020; Trombelli ir kt., 2020). Atitinkami rankraščiai yra publikuoti šiame specialiajame leidinyje „Clinical Periodontology“.

Visos SR buvo atliktos laikantis „Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses“ (PRISMA) sistemos (Moher, Liberati, Tetzlaff ir Altman, 2009).

Sutelkti klausimai

Visose 15 sisteminių apžvalgų, sutelktus klausimus PICO (S) formatu (Guyatt ir kt., 2011), autoriai 2019 m. Sausio mėn. Pasiūlė komisijai, kurią sudarė darbo grupės pirmininkai ir metodiniai konsultantai, kad galėtų juos peržiūrėti ir patvirtinti. (3 lentelė). Grupė labai stengėsi išvengti sutapimų ar didelių skirtumų tarp SR, todėl jie tikrai apimtų visas įmanomas intervencijas, kurių šiuo metu imamasi periodonto terapijoje.

Rezultatų aktualumas

Šioms gairėms buvo pavestas aprašomasis apžvalgos dokumentas (Loos ir Needleman, 2020), siekiant įvertinti galimas rezultato matavimo priemonės, naudojamas parodonto terapijos veiksmingumui įvertinti, atsižvelgiant į realius į pacientą orientuotus rezultatus, tokius kaip danties susilaikymas / praradimas. Autoriai nustatė, kad dažniausiai pasitaikantis rezultato kintamasis, turintis geriausią prognozuojamą dantų netekimo potencialą, yra periodonto zondavimo kišenės gylio (PPD) sumažėjimas. Todėl šioms gairėms PPD sumažinimas buvo naudojamas kaip pagrindinis rezultatas tose sistemingose apžvalgose, kuriose nebuvo nagrinėjamas periodonto atsinaujinimas ir kuriose nebuvo pateikti dantų išgyvenamumo duomenys. Peržiūrint regeneracines intervencijas, pirminė gydymo priemonė buvo klinikinio prisirišimo padidėjimas. Siekiant išvengti šališkumo įtraukiant galimai klaidingas tyrimų išvadas su labai trumpais stebėjimo veiksmais, visoms apžvalgoms buvo paprašytas minimalus šešių mėnesių stebėjimo laikotarpis.

Paieškos strategija

Visos SR naudojo išsamią mažiausiai dviejų skirtingų duomenų bazių paieškos strategiją, papildytą periodinių žurnalų ranka ir įtrauktų tyrimų nuorodų sąrašais ranka.

Visose SR elektroninę ir rankinę paiešką, taip pat duomenų rinkimą lygiagrečiai atliko du skirtingi tyrėjai.

Įtrauktų studijų kokybės vertinimas

Visose SR kontroliuojamų klinikinių tyrimų šališkumo rizika buvo įvertinta naudojant „Cochrane Risk-of bias“ įrankį (<https://methods.cochrane.org/bias/resources/rob-2-revised-cochrane-risk-bias-tool>) - atsitiktinių imčių tyrimai). Stebėjimo tyrimams buvo naudojama Niukaslio – Otavos skalė http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp.

Duomenų sintezė

Jei taikytina, turimi įrodymai buvo apibendrinti naudojant metaanalizę arba kitas priemones, skirtas duomenų kaupimui (tinklo metaanalizė, Bajeso tinklo metaanalizė).

Nuo įrodymų iki rekomendacijų: struktūrizuotas sutarimo procesas

XVI Europos periodontologijos seminaro metu, vykusiame La Granja de San Ildefonso Segovijoje (Ispanija), 2019 m. Lapkričio 10–13 d., Vyko struktūrinė sutarimo plėtros konferencija. Ekspertų grupė, naudodama struktūrizuotos konsensuso kūrimo konferencijos, susidedančios iš mažų grupių diskusijų ir atviro plenarinio posėdžio, formatą, buvo pasiūlytos rekomendacijos pateiktos, balsuota ir patvirtinta bendru sutarimu (Murphy et al., 1998).

Mažosios grupės etape delegatai sukvieta į keturias darbo grupes, nagrinėdami šias temas: 1) „I ir II periodontito stadijos“; 2) „III periodontito stadija“; 3) „III periodontito stadija su kauliniais defektais ir (arba) tarpšaknio defektais“ ir 4) „palaikomoji periodonto priežiūra“. Šioms darbo grupėms vadovavo du pirmininkai, priklausantys EFP dirbtuvių komitetui. Padedant kiekvienos darbo grupės metodikos ekspertui, buvo parengtos rekomendacijos ir pagrindinio teksto projektai, kurie vėliau buvo pateikti, aptarti ir pateikti balsuoti visų delegatų plenariniame posėdyje. Per šias plenarines sesijas. gairių kūrimo procesą, diskusijas ir balsavimus prižiūrėjo ir jiems palengvino nepriklausomas rekomendacijų metodininkas (I. K.). Plenariniai balsavimai buvo užregistruoti naudojant elektroninę balsavimo sistemą, patikrinta, ar jie yra patikimi, tada įvedami į gairių tekstą.

Konsensuso procesas vyko taip:

1 plenarinis posėdis

Nepriklausomo gairių metodininko (I. K.) įvadas į rekomendacijų metodiką (pristatymas, diskusija).

Darbo grupės 1 etapas

- Tarpusavio interesų deklaracijų vertinimas ir konfliktų valdymas.
- Grupių pirmininkai ir metodikos konsultantai pateikia įrodymus (SR rezultatus).
- Visų darbo grupės narių kvietimas kritiškai apmąstyti turimus įrodymus, kuriuos teikia grupės pirmininkai, atsižvelgiant į GRADE kriterijus.
- Struktūrinė grupės diskusija:
 - o rekomendacijos projekto parengimas ir jo klasifikavimas atsižvelgiant į GRADE kriterijus.
 - o pagrindinio teksto projekto parengimas atsižvelgiant į GRADE kriterijus.
 - o kvietimas komentuoti rekomendacijų projektus ir pagrindinį tekstą, kad frakcijų pirmininkai pasiūlytų pagrįstus pakeitimus.
 - o frakcijų pirmininkų surinkti ir sujungti pakeitimai.
 - o pirminis balsavimas darbo grupėje dėl rekomendacijų ir gairių teksto, kuris bus pateiktas kaip grupės rezultatas plenariniame posėdyje.

2 plenarinis posėdis

- Darbo grupės pirmininkai pristato darbo grupės rezultatus (rekomendacijų projektą ir pagrindinį tekstą).
- Nepriklausomo metodologo (konsultanto) kvietimas suformuluoti klausimus, pareiškimus ir pagrįstus plenarinio posėdžio pakeitimus.
 - Darbo grupių pirmininkų atsakymai į klausimus.
 - Nepriklausomas moderatorius renka ir sujungia pakeitimus.
 - Preliminarus balsavimas dėl visų darbo grupių pateiktų pasiūlymų ir visų pagrįstų pakeitimų.
 - Susitarimo tvirtumo įvertinimas.
 - Pradinės diskusijos, kuriose nebuvo pasiektas bendras sutarimas arba buvo nustatytas pagrįstas diskusijų poreikis.
- Darbo grupėse sprendimų užduočių formulavimas.

2 darbo grupės etapas

- Plenariniame posėdyje iškeltos užduotys ir galimi pakeitimai.
- pagrįstų ir pateisinamų pakeitimų formulavimas atsižvelgiant į GRADE sistemą.
- Pradinis balsavimas darbo grupėje dėl rekomendacijų ir gairių teksto plenariniame posėdžiui.

3 plenarinis posėdis

- Darbo grupės pirmininkai pristato darbo grupės rezultatus.
- Nepriklausomo moderatoriaus kvietimas suformuluoti klausimus, pareiškimus ir pagrįstus plenarinio posėdžio pakeitimus.
- Nepriklausomas moderatorius renka ir sujungia pakeitimus.
- Preliminarus balsavimas.
- Susitarimo tvirtumo įvertinimas.
- Pradinės diskusijos, kuriose nebuvo pasiektas bendras sutarimas arba buvo nustatytas pagrįstas diskusijų poreikis.
- pagrįstų alternatyvų formulavimas.
- Galutinis kiekvienos rekomendacijos balsavimas.

Apibrėžimai: Įvertinkite įrodymų kokybę, įvertinkite rekomendacijų tvirtumą ir sutarimo stiprumą.

Dėl visų rekomendacijų ir teiginių šios gairės tampa skaidrios

- pagrindinė įrodymų kokybė, atspindinti įrodymų tikrumo / netikrumo laipsnį ir tyrimo rezultatų tvirtumą
- rekomendacijos laipsnis, atspindintis svarstomo sprendimo kriterijus, sutarimo stiprumą, nurodantis susitarimo grupės laipsnį gairėse ir atspindintis įgyvendinimo poreikį;

Įrodymų kokybė

Įrodymų kokybė buvo įvertinta naudojant rekomenduojamą reitingų schemą (Balshe et al., 2011; Schunemann, Zhang, Oxman, & Expert Evidence in Guidelines, 2019).

Rekomendacijų tvirtumas

Rekomendacijų klasifikavimui buvo naudojama (Mokslinių medicinos draugijų asociacijos (AWMF) ir Nuolatinių rekomendacijų komisijos, 2012 m.) Klasifikavimo schema (4 lentelė), atsižvelgiant į ne tik įrodymų kokybę, bet ir į vertinimus, vadovaujantis pagal ir šiuos kriterijus:

- rezultatų svarba ir įrodymų kokybė kiekvienam svarbiam rezultatui
- studijų rezultatų nuoseklumas
- įrodymų pritaikomumas tikslinei populiacijai / PICO specifika
- poveikio įvertinimo tikslumas, atsižvelgiant į pasikliautinus intervalus
- poveikio mastas

- naudos ir žalos pusiausvyra
- etiniai, teisiniai, ekonominiai sumetimai
- paciento pageidavimai

Todėl pagrįstais atvejais įrodymų kokybės laipsnis ir rekomendacijos pagrįstumas gali skirtis.

Konsensuso stiprumas

Konsensuso nustatymo procesas atitiko (Vokietijos mokslo medicinos draugijų asociacijos (AWMF) ir Nuolatinių rekomendacijų komisijos, 2012 m.) rekomendacijas. Jei nepavyktų pasiekti sutarimo, gairių tekste buvo užfiksuoti skirtingi požiūriai. Žr. 5 lentelę.

Redakcijos nepriklausomybė

Gairių finansavimas

Šių gairių kūrimas ir vėlesnis jų paskelbimas buvo visiškai finansuotas iš Europos periodontologijos federacijos vidaus fondų, be pramonės ir kitų organizacijų paramos.

Interesų deklaracija ir galimų konfliktų valdymas

Visi gairių grupės nariai deklaravo antrinius interesus naudodami standartinę formą, kurią pateikė Tarptautinis medicinos žurnalų redaktorių komitetas (ICMJE) (Tarptautinis medicinos redaktorių komitetas).

Interesų konfliktų (IK) valdymas buvo aptartas darbo grupėse laikantis principų, pateiktų Tarptautinio gairių tinklo (Schunemann ir kt., 2015). Remiantis šiais principais, komisijos nariai, turintys svarbių galimų IK, susilaikė nuo balsavimo dėl rekomendacijų ir rekomendacijų konsensuso proceso metu.

Tarpusavio apžvalga (angl. Peer review)

Visoms 15 sistemingų apžvalgų ir pozicijos dokumentui dėl rezultatų kintamųjų, užsakytų pagal šias gaires, buvo atliktas daugiapakopis tarpusavio vertinimas. Pirmiausia dokumentų projektus įvertino EFP dirbtuvių komiteto nariai ir metodiniai konsultantai, naudodamiesi specialiai pritaikyta vertinimo priemone, kad i) įvertintų SR metodinę kokybę, naudodamiesi AMSTAR 2 kontroliniu sąrašu (Shea et al., 2017); ir ii) ar visi PICO (S) klausimai buvo išspręsti kaip planuota.

Tuomet SR autoriams buvo pateiktas išsamus grįžtamasis ryšys. Vėliau visos 15 sisteminių apžvalgų ir pozicijos dokumentas buvo reguliariai vertinamas recenzuojamų recenzijų, apibrėžtų žurnale *Journal of Clinical Periodontology*.

Rekomendacijų tekstą parengė darbo grupių pirmininkai, glaudžiai bendradarbiaudami su metodiniais konsultantais, ir išplatino gairių grupėje prieš seminarą. Metodikos kokybę oficialiai įvertino išorės konsultantas, naudodamasis AGREE sistema. Vėliau gairės buvo recenzuojamos, kad būtų paskelbtos *Journal of Clinical Periodontology*, remiantis standartiniu šio mokslo žurnalo įvertinimo procesu.

Įgyvendinimo ir sklaidos planas

Šioms gairėms EFP imsis daugiapakopio sklaidos ir įgyvendinimo strategijos, palaikomos komunikacijos kampanijos.

Tai apims:

- Nurodymų, jų pagrindu parengtų sisteminių apžvalgų ir pozicijos dokumento paskelbimas specialiu atvirosios prieigos leidiniu „Journal of Clinical Periodontology“.
- Vietos įsisavinimas iš nacionalinių visuomenių - komentuojant, priimant arba adaptuojant (Schunemann ir kt., 2017)
- Mokomosios medžiagos odontologų specialistams ir pacientams generavimas, sklaida per EFP narių bendruomenes
- Platinimas per edukacines programas odontologų konferencijose
- Platinimas per EFP per Europos suinteresuotuosius subjektus per nacionalines draugijas, EFP narius
- Ilgalaikis sėkmingo gairių įgyvendinimo įvertinimas atlikus EFP narių apklausą

Gairių kūrimo proceso tvarkaraštis išsamiai aprašytas 6 lentelėje.

Galiojimas ir atnaujinimo procesas

Gairės galioja iki 2025 m. Tačiau EFP, atstovaujama organizacinio komiteto narių, nuolat vertins dabartinius pokyčius šioje srityje. Esant dideliems aplinkybių pokyčiams, pvz. naujų svarbių įrodymų, jie paskatins atnaujinti gaires, kad galimai pakeistų rekomendacijas. Numatoma reguliariai atnaujinti dabartines gaires pagal poreikį kaip gyvas gaires.

Periodonto diagnostika ir klasifikacija

Periodonto ligos diagnozuojamos remiantis 2017 metų Pasaulinių periodonto ir periimplantinių ligų ir būklių klasifikacijos dirbtuvėse (angl. *2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions*) priimta klasifikacija (Caton et al., 2018; Chapple et al., 2018; Jepsen et al., 2018; Papapanou et al., 2018).

Remiantis šia klasifikacija:

- Sveiki periodonto audiniai, kai kraujavimo po zondavimo indeksas (angl. *Bleeding on probing* – BOP) < 10 % ir nėra periodonto jungties bei kaulo netekimo.
- Gingivitas nustatomas, jei BOP > 10 % ir nėra periodonto jungties netekimo. Vietinis gingivitas nustatomas, jei BOP > 10 % ir < 30 %, išplitęs, jei BOP > 30 %.
- Periodontitas yra diagnozuojamas esant periodonto jungties netekimui, kuris nustatomas rentgenologiškai stebint kaulo netekimą arba zonduojant tarpdančių klinikinės jungties netekimą. Periodontitą apibūdinant svarbu: dantų su kraujuojančiomis po zondavimo gilesnėmis nei 4 mm bei gilesnėmis nei 6 mm periodonto kišenėmis kiekis, dėl periodontito netektų dantų kiekis, dantų su kaulo defektais kiekis ir dantų su pažeistu tarpšaknio kaulu kiekis.
- Individualus periodontito atvejis turėtų būti apibūdinamas nurodant ligos *stadiją* ir *klasę*. *Stadija* priklauso nuo ligos sunkumo šiuo metu bei numatomo ligos gydymo kompleksiskumo bei apibūdina kiek liga pažengusi ir išplitusi. *Klasė* teikia papildomą informaciją apie ligą, apima ligos anamneze pagrįstą periodontito progresavimo analizę, tolesnio progresavimo rizikos įvertinimą, gydymo sėkmę, ir tikimybę, kad liga ar jos gydymas gali neigiamai paveikti bendrą sveikatos būklę. Ligos stadija, kuri priklauso nuo ligos sunkumo ir numatomo gydymo kompleksiskumo, turėtų būti pagrindas sudarant gydymo planą, renkantis įrodymais pagrįstus gydymo metodus. Kita vertus, individualus paciento priežiūros planas turėtų remtis klase, kadangi ji suteikia papildomos informacijos apie paciento rizikos veiksnius ir ligos progresą. (7 ir 8 lentelės) (Papapanou et al., 2018; Tonetti, Greenwell, & Kornman, 2018).
- Esant sėkmingam periodontito gydymui, būklė vadinama klinikinio požiūriu sveikomis dantenomis su ankstesniu periodonto jungties netekimu (kai BOP < 10% ir zondavimo gylis 4 mm ar mažiau, nėra kraujuojančių 4 mm gylio kišenių). Jei po periodontologinio gydymo šie reikalavimai įvykdomi, bet BOP > 10 %, diagnozuojamas gingivitas su

periodonto jungties netekimu. Jei išlieka >4 mm gylio kraujuojančių vietų, yra tikimybė, kad jos bus nestabilios, tad reikia tęsti gydymą. Reikia atkreipti dėmesį, kad išlieka didesnė rizika, jog sėkmingai gydytiems pacientams su stabiliu periodontitu, liga atsinaujins, todėl, jei stebime dantenų uždegimą, turėtų būti imamasi pakankamų veiksmų uždegimui sukontroliuoti, kad būtų išvengta periodontito atsinaujinimo.

Klinikinis periodontito diagnostikos kelias

EFP siūlomas algoritmas padeda gydytojams lengviau nustatyti tikslią diagnozę (Tonetti & Sanz, 2019). Jį sudaro 4 žingsniai:

- 1) Identifikuoti pacientus, kuriems įtariamas periodontitas
- 2) Patvirtinti periodontito diagnozę
- 3) Nustatyti periodontito stadiją
- 4) Nustatyti periodontito klasę

Diferencinė diagnostika

Periodontitą reikia diferencijuoti nuo šių klinikinių būklių (būklių ir ligų sąrašas nėra baigtinis):

- Gingivitas (Chapple et al., 2018)
- Vertikalus šaknies lūžis (Jepsen et al., 2018)
- Kaklelio ėduonis (Jepsen et al., 2018)
- Cemento dariniai (Jepsen et al., 2018)
- Išorinė šaknies rezorbcija (Jepsen et al., 2018)

- Augliai ar kitos sisteminės būklės besitęsiančios iki periodonto (Jepsen et al., 2018)
- Vietinė recesija dėl traumos (Jepsen et al., 2018)
- Endo-perio pažeidimai (Herrera, Retamal-Valdes, Alonso, & Feres, 2018)
- Periodonto pūliniai (Herrera et al., 2018)
- Nekrozinė periodonto liga (Herrera et al., 2018)

I, II ir III stadijos periodontito gydymo eiga

Nustačius pacientų diagnozę juos reikia gydyti pagal iš anksto nustatytus gydymo etapus, kurie turi būti atliekami palaipsniui, atsižvelgiant į ligos stadiją, kiekviename etape taikant skirtingas intervencijas.

Svarbu prieš pradedant gydymą informuoti pacientą apie ligos diagnozę, būklės priežastis, rizikos veiksnius, gydymo alternatyvas, tikėtiną riziką bei naudą įtraukiant ir alternatyvą netaikyti jokio gydymo. Po šio aptarimo turėtų būti sudaromas individualus gydymo planas. Planą gali tekti modifikuoti gydymo eigoje, remiantis paciento pasirinkimu, klinikiniais duomenimis, bendros sveikatos būklės pokyčiu.

1. Per *pirmąjį gydymo etapą* turėtų būti imamasi veiksmų pakeisti paciento elgseną motyvuojant sėkmingai nuvalyti minkštąsias apnašas nuo dantų paviršių ir tarpdančiuose ir kontroliuoti rizikos veiksnius. Šis etapas gali apimti:

- Viršdanteninių dantų apnašų kontrolę
- Motyvavimą ir burnos higienos instrukcijas (angl. *oral health instructions, OHI*).
- Papildomas dantenų uždegimo gydymo priemones
- Profesionalią burnos higieną (angl. *Professional Mechanical Plaque Removal (PMPR)*), kuri apima viršdanteninių apnašų ir konkrementų šalinimą, apnašų retenciją ir sunkesnę išsivalymą lemiančių veiksmų šalinimą)
- Rizikos veiksmų kontrolę, kuri apima visų elgsenos, didinančios periodontito atsiradimo ir progresavimo riziką, pokyčių skatinimą (metimą rūkyti, pagerintą diabeto metabolinę kontrolę, fizinį aktyvumą, svorio metimą ir sveiką mitybą).

Pirmasis gydymo etapas turėtų būti taikomas visiems periodontologiniams pacientams, nepriklausomai nuo ligos stadijos ir turėtų būti dažnai iš naujo įvertinamas, siekiant:

- Didinti motyvaciją ir rekomendacijų laikymąsi, rasti alternatyvas įveikti trikdžius
- Išugdyti apnašų valymo įgūdžius ir juos pritaikyti esant poreikiui
- Sukurti sąlygas, tinkamas tolesniems etapams vykdyti

2. Antrojo gydymo etapo tikslas- pašalinti ligą sukėlusias priežastis, valomos podanteninės apnašos ir konkrementai (podanteninis valymas). Papildomai gali būti naudojama:

- Fizinės ar cheminės medžiagos
- Organizmo atsaką keičiančios medžiagos (vietinės ar sisteminės)
- Podanteninės vietinės antimikrobinės medžiagos
- Sisteminės antimikrobinės medžiagos

Šis antrasis etapas turėtų būti atliekamas visiems periodontitu sergantiems pacientams,

nepriklausomai nuo jų ligos stadijos, tik tose srityse, kur yra periodonto kišenių ar dantų netekusių periodonto jungties*. **Esant tam tikroms klinikinėms aplinkybėms, pavyzdžiui, esant dideliame zondavimo gyliui, I - qji ir 2-qji gydymo etapą galima atlikti kartu (pavyzdžiui, siekiant išvengti periodonto pūlinio formavimosi).*

Individualus atsakas į antrąjį gydymo etapą turėtų būti įvertinamas, kai periodonto audiniai sugyja. Jei nėra pasiekiamas galutinis gydymo rezultatas (nėra kraujuojančių periodonto kišenių > 4 mm, nėra gilių periodonto kišenių (> 6 mm)), turėtų būti svarstomas trečiasis gydymo etapas. Jei gydymu pavyko pasiekti minėtą rezultatą, pacientams pradedamas taikyti palaikomasis periodontito gydymas.

3. *Trečiojo gydymo etapo* tikslas – gydyti sritis, kurios nesugijo antrojo etapo metu (gilesnės nei 4 mm kišenės, kraujuojančios po zondavimo, gilos (>6 mm) periodonto kišenės), siekiant užtikrinti geresnį prieinamumą prie podanteninių paviršių, ar atlikti regeneracinį ar rezekcinį gydymą tose srityse, kurios apsunkina periodontito gydymą (kauliniai defektai, tarpšakniai).

Šiame etape gali būti atliekama:

- Kartojamas podanteninis instrumentavimas su papildomomis gydymo priemonėmis ar be jų
- Lopo operacija
- Rezekcinė periodonto chirurgija
- Regeneracinė periodonto chirurgija

Kai yra indikacijos chirurginiam gydymui, jis turėtų būti atliekamas pacientui davus papildomą sutikimą ir pakartotinai įvertinus rizikos veiksnius, medicinines kontraindikacijas.

Individualus atsakas į trečiąjį periodontito gydymo etapą turėtų būti įvertinamas ir pageidautina, kad būtų pasiektas galutinis gydymo rezultatas. Tada pacientams pradedamas taikyti palaikomasis periodontito gydymas. Kartais galutinio gydymo rezultato pasiekti prie visų dantų III stadijos sunkiu periodontitu sergančių pacientų burnose neįmanoma.

4. *Palaikomojo periodontito gydymu* siekiama išlaikyti periodonto stabilumą taikant prevencinius ir gydymo metodus apibūdintus pirmajame ir antrajame gydymo etapuose, priklausomai nuo paciento dantenų ir periodonto būklės. Palaikomąjį gydymą reikėtų atlikti

reguliariai, dažnį parenkant pagal paciento reikmes. Bet kuriam pacientui gali reikėti pakartoti periodontologinį gydymą, jei yra nustatomas ligos atsinaujinimas. Tokiais atvejais tikslinama diagnozė ir sudaromas naujas gydymo planas. Taisyklinga burnos higiena ir sveikas gyvenimo būdas yra svarbi palaikomojo gydymo dalis.

Kiekvieno gydymo etapo metu gali tekti nuspręsti šalinti pažeistus dantis, jei jų prognozė yra beviltiška.

Strength of consensus strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)
--

Klinikinės rekomendacijos Pirmasis gydymo etapas

Pirmojo gydymo etapo tikslas – suteikti periodontitu sergantiems pacientams tinkamas profilaktines ir sveikatos priežiūros priemones, kurios padėtų laikytis paskirto gydymo ir užtikrintų pakankamą rezultatą. Šis etapas apima ne tik paciento motyvavimą ir elgesio pokyčius, reikalingus pasiekti pakankamą asmeninę burnos higieną, bet ir vietinių bei sisteminių rizikos veiksnių, kurie reikšmingai veikia ligą, kontrolę. Nors vien pirmojo gydymo etapo nepakanka išgydyti periodontologinius ligonius, jis sudaro pagrindą optimaliam atsakui į gydymą ir ilgalaikiams rezultatams.

Pirmasis gydymo etapas ne tik apima mokymą ir prevencines priemones, skirtas sukontroliuoti dantenų uždegimą, bet taip pat profesionalų viršdanteninių apnašų ir konkrementų bei apnašų kaupimąsi lemiančių vietinių veiksnių šalinimą.

Intervencija: Viršdanteninių dantų apnašų kontrolė (atliekama paciento)

Kokia yra asmeninės paciento burnos higienos svarba periodontito gydymo efektyvumui?

Ekspertų išvados iš paremtos rekomendacijos (1.1)

Rekomenduojame , kad viso periodontologinio gydymo ir palaikomojo gydymo metu būtų skatinama laikytis efektyvios asmeninės burnos higienos, siekiant sukontroliuoti dantenų uždegimą.
--

Pagrindžianti literatūra (Van der Weijden & Slot, 2015)
--

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojama
--

Strength of consensus Strong consensus [3.8% of the group abstained due to potential conflict of interest (CoI)]

Pagrindimas Viršdanteninių dantų apnašų kontrolę galima pasiekti mechaninėmis ir cheminėmis priemonėmis. Mechaninė apnašų kontrolė atliekama dantis valant įprastu ar elektriniu dantų šepetėliu, o tarpdančius valant tarpdančių siūlu, tarpdantiniais šepetėliais, burnos irigatoriais, mediniais krapštukais ir t.t. Papildomai prie mechaninės apnašų kontrolės rekomenduojama naudoti antiseptines priemones įvairiais pavidalais – skalavimo skysčius ar dantų pastas. Kitos chemoterapinės medžiagos, pavyzdžiui, probiotikai, priešuždegiminiai preparatai, antioksidantai, gali būti naudojamos kartu su mechanine apnašų kontrole, siekiant sumažinti dantenų uždegimą.

Įrodymai. Nors burnos higienos intervencijos ir kitos profilaktinės priemonės gingivito kontrolei nebuvo atskirai apžvelgtos sisteminėje apžvalgoje, skirtoje Periodontito gydymo gairių kūrimo dirbtuvėms, bet galime pasitelkti įrodymus iš XI Europos Periodontologijos dirbtuvių (2014) (Chapple et al., 2015) ir sisteminių apžvalgų apie burnos higienos įpročius bei gingivito gydymą ir prevenciją (Van der Weijden & Slot, 2015). Šiais įrodymais yra pagrįsta:

- Siekiant sumažinti apnašų kiekį ir gingivitą, turėtų būti teikiamos burnos higienos instrukcijos (angl. *Oral hygiene instructions (OHI)*). OHI pakartojimas gali turėti papildomą teigiamą efektą.
- Įprastinis ar elektrinis dantų šepetėlis yra rekomenduojamas kaip pirminė priemonė, skirta mažinti dantų apnašų kiekį ir gingivitą. Dantų valymo privalumai viršija galimas rizikas.
- Kai yra stebimas dantenų uždegimas, derėtų pacientus mokyti valyti tarpdančius, geriausia su tarpdantiniais šepetėliais. Gydytojai gali pasiūlyti kitas tarpdančių valymo priemones / būdus, jei tarpdančių šepetėlių naudoti neįmanoma.

Ar naudingos papildomos motyvavimo strategijos?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (1.2)
--

Rekomenduojame pabrėžti burnos higienos svarbą ir skatinti pacientus keisti savo elgesį ir gerinti burnos higienos įgūdžius.

Pagrindžianti literatūra (Carra et al., 2020)
--

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojama
--

Strength of consensus Strong consensus (1.3% of the group abstained due to potential CoI)
--

Pagrindimas

Visų periodontologinio gydymo etapų metu pacientai turėtų būti mokomi ir motyvuojami laikytis taisyklingos burnos higienos (Tonetti et al., 2015). Egzistuoja skirtingi mokymo metodai ir būdai

skatinti pacientus keisti savo įpročius, siekiant ilginiui pagerinti paciento apnašų kontrolę (Sanz & Meyle, 2010). Papildomą informaciją skaitykite skyriuje „Motyvavimo metodai“

Ar gerėja asmeninė paciento burnos higiena taikant motyvacinius pokalbius ar kognityvinę elgesio terapiją?

Įrodymais pagrįstas teiginys (1.3)

Psichologiniai metodai, tokie kaip motyvacinis pokalbis ar kognityvinė elgesio terapija, **neturėjo** reikšmingo poveikio paciento bendradarbiavimui.

Pagrindžianti literatūra (Carra et al., 2020)

Įrodymų kokybė Penki atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (RCT) (1716 tiriamųjų) >6 mėnesius negydyti periodontologiniai pacientai [(4 tyrimai su didele tendencingumo rizika ir 1 su maža)]

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos, reikalingi tolesni tyrimai

Strength of consensus Strong consensus (1.3% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Kelios skirtingos socialinėmis kognityvinėmis teorijomis paremtos psichologinės intervencijos, elgesio principai ir motyvaciniai pokalbiai yra taikyti pagerinti periodontitu sergančių pacientų asmeninės burnos higienos instrukcijų laikymąsi. Turimi įrodymai neparodė, kad burnos sveikatos priežiūros specialistų taikomos psichologinės intervencijos, paremtos kognityvine teorija ir motyvaciniais pokalbiais, būtų pagerinusios pacientų burnos higienos įgūdžius ir ilgam sumažinusios apnašų ir kraujavimo indeksų rezultatus.

Įrodymai. Įrodymai apima du kontroliuojamus atsitiktinių imčių tyrimus (RCT) (199 pacientai), taikiusius motyvacinį pokalbį, ir tris RCT, taikiusius psichologines intervencijas, pagrįstas socialinėmis kognityvinėmis teorijomis ir atgaliniu ryšiu (1517 pacientai).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Egzistuojantys įrodymai įvertinti turintys didelę tendencingumo riziką (keturi didelę ir vienas mažą).

Nuoseklumas. Dauguma tyrimų nerado, kad psichologinių intervencijų taikymas kartu su asmeninės burnos higienos instrukcijomis teiktų reikšmingą papildomą teigiamą efektą.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Aprašytas efektas nebuvo klinikiniu požiūriu reikšmingas.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Nebuvo aprašyta nei žalos nei naudos, kadangi skirtingi specialistai taikė intervencijas, nebuvo galima padaryti jokios išvados.

Ekonominiai aspektai. Šie tyrimai nenagrinėjo kainos ir naudos santykio, nepaisant, kad psichologinės intervencijos lemtų papildomas išlaidas.

Paciento pasirinkimas. Nebuvo informacijos, leidžiančios įvertinti šį klausimą.

Pritaikomumas. Kad būtų efektyviai taikomi psichologiniai metodai, reikalingas specialus mokymas.

Intervencija: Papildomi dantenų uždegimo gydymo būdai

Papildomi dantenų uždegimo gydymo būdai nagrinėjami kartu su podanteninių apnašų šalinimo būdais, todėl jie apibūdinami kartu su antruoju gydymo etapu.

Intervencija: Profesionalus viršdanteninių apnašų valymas

Ar naudingas profesionalaus viršdanteninių apnašų ir apnašų kaupimąsi lemiančių veiksnių šalinimas periodontologinio gydymo metu?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (1.4)

Rekomenduojame profesionaliai mechanškai šalinti dantų apnašas ir apnašų kaupimąsi lemiančius veiksnius per pirmąjį gydymo etapą.

Pagrindžianti literatūra (Needleman, Nibali, & Di Iorio, 2015; Trombelli, Franceschetti, & Farina, 2015)

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojama

Strength of consensus Unanimous consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Viršdanteninių apnašų ir konkrementų (profesionali burnos higiena (angl. *professional mechanical plaque removal*, PMPR)), yra svarbi pirminės (Chapple et al., 2018) ir antrinės (Sanz et al., 2015) periodontito prevencijos dalis ir sudaro pagrindą apnašų sukeltų periodonto ligų gydyme (Van der Weijden & Slot, 2011). Apnašų kaupimąsi lemiantys veiksniai, tiek susiję su danties anatomija, bet dažniau dėl netinkamų restauracijų kraštų, dažnai siejami su dantenų uždegimu ir/ ar periodonto jungties netekimu. Jų turėtų būti vengiama, arba jie turėtų būti šalinami, siekiant sumažinti poveikį periodonto sveikatai.

Įrodymai. Nors šios intervencijos nebuvo atskirai apžvelgtos sisteminėje apžvalgoje, skirtoje Periodontito gydymo gairių kūrimo darbo grupei, netiesioginiai įrodymai randami 2014 metų Europos prevencijos darbo grupės apžvalgoje, kur profesionalus mechaninis apnašų šalinimas buvo minimas tiek kaip pirminė prevencijos priemonė (Needleman et al., 2015), tiek palaikomojo

gydymo metu (Trombelli et al., 2015). Yra ir daugiau įrodymų, paremiančių abiejų procedūrų naudojimą kaip periodontologinio gydymo dalį. Burnos pusių modelio atsitiktinių imčių tyrime (angl. *split mouth RCT*) 25 pacientus stebėjus 450 dienų buvo nustatyta, kad prieš podanteninių konkrementų valymą nuvalius viršdantenines apnašas, sumažėjo podanteninio gydymo poreikis ir ilgą laiką išliko stabili periodonto būklė (Gomes, Romagna, Rossi, Corvello, & Angst, 2014). Viršdanteninių apnašų pašalinimas gali turėti teigiamą poveikį podanteniniams mikroorganizmams (Ximenez-Fyvie et al., 2000). Apnašų kaupimąsi lemiantys veiksniai gali pabloginti periodonto būklę (Broadbent, Williams, Thomson, & Williams, 2006; Demarco et al., 2013; Lang, Kiel, & Anderhalden, 1983).

Intervencija: Rizikos veiksnių kontrolė

Kaip efektyviai periodontologinio gydymo rezultatus keičia apnašų kaupimąsi skatinančių veiksnių pašalinimas?

Įrodymais pagrįsta rekomendacija (1.5)

Rekomenduojame rizikos veiksnių kontrolę taikyti per pirmąjį periodontologinių pacientų gydymo etapą.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020) **Įrodymų kokybė** 25 klinikiniai tyrimai

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojama

Strength of consensus Strong consensus (1.3% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas. Rūkymas ir cukrinis diabetas yra du įrodyti periodontito etiopatogenezės rizikos veiksniai (Papapanou et al., 2018), todėl jų kontrolė turėtų būti įtraukta į šių pacientų gydymą. Rizikos veiksnių kontrolės ~~intervencijos~~ tikslas yra mokyti ir patarti pacientams keisti įpročius, siekiant sumažinti rizikos veiksnių, specifiniais atvejais juos nukreipti tinkamam medicininiam gydymui. Kiti svarbūs su sveika gyvensena siejami rizikos veiksniai (streso mažinimas, svorio metimas, didesnis fizinis aktyvumas) taip pat gali būti įtraukti į bendrą rizikos veiksnių mažinimo strategiją.

Įrodymai. Sisteminėje apžvalgoje (Ramseier et al., 2020) autoriai nustatė 13 aktualių metimo rūkyti, diabeto kontrolės, fizinio aktyvumo, dietos pokyčių, angliavandenių (maisto cukrų) vartojimo ir svorio metimo rekomendacijų. 25 klinikiniai tyrimai tyrė šių rizikos veiksnių koregavimo poveikį gingivitui/ periodontitui.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Paaškinama kiekvienam rizikos veiksniai atskirai.

Nuoseklumas. Tyrimų heterogeniškumas užkerta kelią nuoseklesniems rezultatams, bet tarp diabeto ir metimo rūkyti tyrimų stebimas pakankamas nuoseklumas.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Metaanalizė nebuvo atlikta, efektą galima rasti atskiruose tyrimuose. Naudos ir žalos pusiausvyra. Be naudos periodonto būklei, rizikos veiksnių kontrolė turi teigiamą efektą bendrai sveikatai.

Ekonominiai sumetimai. Tyrimai nenurodė ekonominės naudos. Visgi turėtume atsižvelgti į papildomus gydymo kaštus. Tačiau sisteminės sveikatos nauda, kurią gali suteikti rizikos veiksnių kontrolė, jei ji sėkminga, sumažintų tolesnę sveikatos priežiūros kainą, kylančią dėl galimų lydinčių ligų.

Paciento pasirinkimas. Rizikos veiksnių kontrolės priemonės yra įvairios, bet dėl potencialios naudos bendrai sveikatai, galima nuspręsti jas rinktis taikyti.

Pritaikomumas. Rutininis rizikos veiksnių kontrolės taikymas dar turėtų būti patvirtintas tyrimais didesnės populiacijos grupėse.

Kiek efektyvu skatinti pacientą mesti rūkyti atliekant periodontito gydymą?

Įrodymais grįsta rekomendacija (1.6)

Rekomenduojame periodontologiškai gydomus pacientus skatinti mesti rūkyti.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020)

Įrodymų kokybė. Šeši perspektyvieji tyrimai su bent 6 mėnesių trukmės kontroliniu periodu.

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojama

Strength of consensus Unanimous consensus (1.2% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Metimo rūkyti skatinimas gali pagerinti periodontologinio gydymo rezultatus ir periodonto būklės stabilumą. Siekiant padėti pacientui mesti rūkyti reikėtų skirti laiko pokalbiui vizito metu bei esant poreikiui siųsti pacientą specialisto konsultacijai ar farmakoterapijai.

Įrodymai. Sisteminėje apžvalgoje (Ramseier et al., 2020) identifikuoti šeši 6 - 24 mėnesių trukmės perspektyvieji tyrimai, atlikti universitetuose. Tirti skirtingi skatinimo mesti rūkyti metodai (metimo rūkyti konsultacijos, 5 A programa (klausk, patark, ištirk, padėk, suplanuok (angl. *ask, advise, assess, assist, and arrange*), kognityvinė elgesio terapija, motyvacinis interviu, pakaitinė nikotino terapija). Trijuose tyrimuose skatinimo mesti rūkyti metodai taikyti paraleliai su nechirurginiu periodontito gydymu ir vėliau palaikomojo periodontito gydymu, vienoje įtraukti tik palaikomojo periodontito gydymo pacientai, kitoje lyginti pacientai, kuriems taikomas

nechirurginis periodontito gydymas su tais, kuriems taikomas palaikomasis. Viename tyrime šios aplinkybės buvo neaiškios. Metimo rūkyti sėkmė buvo įvertinta vidutiniškai (4 – 30 % po 1 – 2 tyrimo metų), išskyrus vieną tyrimą. Du tyrimai įrodė teigiamą poveikį periodonto gydymo rezultatams, kai lyginti rūkantys, anksčiau rūkę ir parūkantys.

Papildomi veiksniai įvertinti atliekant bendrąjį rizikos veiksnių valdymo vertinimą.

Kokį poveikį periodontito gydymo rezultatams turi diabeto kontrolė?

Įrodymais grįsta rekomendacija (1.7)

Rekomenduojame siekti diabeto kontrolės periodontologiskai gydomiems pacientams.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020)

Įrodymų kokybė. Du 6 mėnesių trukmės atsitiktinių imčių kontroliuojami klinikiniai tyrimai.

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojama

Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Periodontologinio gydymo rezultatai būna geresni ir periodonto būklė ilgiau išlieka stabili, jei cukrinis diabetas yra kontroliuojamas. Diabeto kontrolės būdai apima paciento mokymą ir trumpą konsultaciją dėl mitybos, o hiperglikemijos atvejais paciento siuntimą glikemijos kontrolei. Įrodymai. Sisteminiėje apžvalgoje (Ramseier et al., 2020) identifikuoti du atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai aprašantys diabeto kontrolės poveikį periodontologiniams pacientams, abu 6 mėnesių trukmės, atlikti universitetuose. Periodontologinės intervencijos nebuvo aiškiai apibrėžtos. Testuoti skirtingi diabeto kontrolės būdai, apimantys individualaus gyvenimo būdo konsultacijas, dietos pokyčius ir burnos higienos mokymą. Pacientams, kuriems buvo skirta laiko diabeto kontrolei, buvo pasiekti geresni periodontologinio gydymo rezultatai. Papildomi veiksniai įvertinti atliekant bendrąjį rizikos veiksnių valdymo vertinimą.

Koks yra didesnio fizinio aktyvumo efektyvumas periodontologinio gydymo metu?

Įrodymais grįsta rekomendacija (1.8)

Mes **nežinome**, ar fizinio aktyvumo skatinimas turi teigiamą poveikį periodontito gydymui.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020)

Įrodymų kokybė Vienas 12 savaičių atsitiktinių imčių kontroliuojamas klinikinis tyrimas (angl. RCT), vienas 12 savaičių perspektyvusis tyrimas.

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos, reikalingi tolesni tyrimai

Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Remiantis medicininės literatūros įrodymais, teigiama, kad fizinis aktyvumas gali pagerinti lėtinių neužkrečiamų ligų gydymą ir ilgalaikį suvaldymą. Periodontologiniams pacientams fizinio aktyvumo rekomendacijos turėtų būti pritaikomos prie jų amžiaus ir bendros sveikatos būklės.

Įrodymai. Sisteminiėje apžvalgoje (Ramseier et al., 2020) identifikuoti du 12 savaičių tyrimai, vertinantys fizinio aktyvumo poveikį periodontologiniams pacientams, vienas atsitiktinių imčių kontroliuojamas klinikinis tyrimas (tiriamoji grupė atlikdavo jogos pratimus) ir vienas perspektyvusis tyrimas (kontrolės grupei taikyta dieta, tiriamųjų – instruktažas ir mankšta), abu tyrimai atlikti universitetuose. Periodontologinės intervencijos nebuvo aiškiai apibrėžtos, nors jogos tyrime taikytas standartinis gydymas periodontologiniams pacientams, o kitame tyrime joks periodonto gydymas nebuvo atliktas. Abiejuose tyrimuose po 12 savaičių periodonto būklės rodikliai pagerėjo, tarp jų ir BOP bei zondavimo gylis (nors jogos tyrime negalime atmesti psichologinio streso poveikio).

Papildomi veiksniai įvertinti atliekant bendrąjį rizikos veiksnių valdymo vertinimą.

Koks yra mitybos konsultacijų efektyvumas periodontologinio gydymo metu?

Įrodymais grįsta rekomendacija (1.9)

Mes **nežinome**, ar mitybos konsultacijos teigiamai veikia periodonto gydymą.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020)

Įrodymų kokybė Trys atsitiktinių imčių kontroliuojami klinikiniai tyrimai, keturi perspektyvieji tyrimai

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos, reikalingi tolesni tyrimai

Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Mitybos konsultacijos gali pagerinti periodontologinio gydymo rezultatą ir periodonto būklės stabilumo išlaikymą. Mitybos konsultacijos apima trumpus patarimus dėl dietos ir, specifiniais atvejais, siuntimą pas mitybos specialistą.

Įrodymai. Sisteminiėje apžvalgoje (Ramseier ir kt., 2020) buvo identifikuoti septyni tyrimai apie dietos rekomendacijų (dažniausiai mažiau riebalų, mažiau cukrų ir druskos, daugiau vaisių ir daržovių) poveikį periodontitui (su gretutinėmis ligomis ar be jų). 3 iš jų buvo atsitiktinių imčių tyrimai (6 mėnesių, 8 savaičių ir 4 savaičių trukmės), 4 perspektyvieji tyrimai (12 mėnesių, 24

savaičių, 12 savaičių ir 4 savaičių), visi atlikti universitetuose. Periodontologinės intervencijos nebuvo aiškiai apibrėžtos, nors 6 mėnesių trukmės atsitiktinių imčių tyrime periodonto gydymas buvo dalis protokolo. Kai kuriuose tyrimuose nustatytas reikšmingas periodonto parametrų pagerėjimas, bet ilgiausios trukmės atsitiktinių imčių tyrime reikšmingos naudos nebuvo nustatyta (Zare Javid, Seal, Heasman, & Moynihan, 2014).

Sisteminėje apžvalgoje (Ramseier ir kt., 2020) identifikuoti 2 tyrimai tyrę angliavandenių (cukrų) kiekio dietoje mažinimo poveikį gingivitu/ periodontitui: vienas 4 savaičių atsitiktinių imčių kontroliuojamas tyrimas (buvo įtraukti ir gingivitu sergantys pacientai), kitas 24 savaičių perspektyvusis tyrimas. Periodontologinės intervencijos nebuvo aiškiai apibrėžtos. Abiejuose tyrimuose dantenų indeksų reikšmės pagerėjo.

Papildomi veiksniai įvertinti atliekant bendrąjį rizikos veiksnių valdymo vertinimą.

Koks yra gyvenimo būdo pokyčių, siekiant numesti svorį, poveikis periodonto gydymui?

Įrodymais grįsta rekomendacija (1.10)

Mes **nežinome**, ar gyvenimo būdo pokyčiai, siekiant numesti svorį, turi teigiamą poveikį periodonto gydymui.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020)

Įrodymų kokybė Penki perspektyvieji tyrimai

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos, reikalingi tolesni tyrimai

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Turimi įrodymai rodo, kad viršsvorio kontrolė pagerina lėtinių neužkrečiamų ligų gydymo ir ilgalaikius rezultatus. Periodontologiniams pacientams šios rekomendacijos turėtų būti pritaikomos prie jų amžiaus ir bendros sveikatos būklės. Viršsvorio kontrolė turėtų apimti teigiamus gyvenimo būdo pokyčius, sveiką mitybą ir fizinį aktyvumą.

Įrodymai. Sisteminėje apžvalgoje (Ramseier ir kt., 2020) identifikuoti penki tyrimai, tyrę svorio metimo poveikį nutukusiems gingivitu/ periodontitu sergantiems pacientams. Tyrimų trukmė buvo įvairi (18 mėnesių, 12 mėnesių, 24 savaitės ir dviejuose tyrimuose 12 savaičių) Periodontologinės intervencijos nebuvo aiškiai aprašytos. Svorio metimo būdai skyrėsi savo intensyvumu: nuo instruktažo, mitybos konsultacijų, iki 8 savaitės trukusių daug skaidulų, mažai riebalų turinčios dietos, ar svorio metimo gyvenimo programos, keičiančios gyvenimo būdą ir apimančios dietą ir fizinį aktyvumą. Trys tyrimai aprašė teigiamą poveikį periodontui, dvi nerado skirtumo.

Papildomi veiksniai įvertinti atliekant bendrąjį rizikos veiksnių valdymo vertinimą.

Klinikinės rekomendacijos Antrasis gydymo etapas

Per antrąjį gydymo etapą, dar vadinamą su priežastimi susijusiu gydymu, siekiama pašalinti (sumažinti) podanteninės bioplėvelės bei akmenų ir gali būti siejama su šaknies paviršiaus (cemento) pašalinimu. Mokslinėje literatūroje šiems tikslams pasiekti atliekamos procedūros vadinamos įvairiai: podanteniniu valymu, podanteniniu konkrementų šalinimu, šaknų lyginimu ir t. t. (Kieser, 1994). Šiose gairėse nutarėme vartoti terminą „podanteninis instrumentavimas“ visoms nechirurginėms procedūroms, atliekamoms arba rankomis (t. y., kiuretėmis), arba mašiniais instrumentais (t. y., garsiniais / ultragarsiniais prietaisais), specialiai sukurtais pasiekti šaknų paviršius po dantenomis bei pašalinti podanteninę bioplėvelę ir konkrementus. Antrajam gydymo etapui reikia sėkmingai pritaikyti pirmajame gydymo etape aprašytas priemones.

Be to, podanteninį instrumentavimą galima papildyti toliau išvardytomis papildomomis intervencijomis:

- papildomai naudoti fizines priemones ar chemines medžiagas;
- papildomai vartoti organizmo atsaką keičiančias medžiagas (vietines ar sisteminės);
- papildomai vartoti podantenines vietines antimikrobines medžiagas;
- vartoti sisteminės antimikrobines medžiagas.

Intervencija: podanteninis instrumentavimas

Ar podanteninis instrumentavimas naudingas periodontitui gydyti?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.1)

Rekomenduojame atlikti podanteninį instrumentavimą periodontitui gydyti, kad sumažintume kišenių zondavimo gylį, dantenų uždegimą ir ligos paveiktų sričių skaičių.

Pagrindžianti literatūra (Suvan et al., 2019)

Įrodymų kokybė: vienas 3 mėnesių kontroliuojamas atsitiktinių imčių (angl. RCT) tyrimas (n = 169 pacientai), 11 perspektyviųjų tyrimų (n = 258) >6 mėnesių

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Unanimous consensus (2.6% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Podanteniniu instrumentavimu siekiama sumažinti minkštųjų audinių uždegimą pašalinant kietąsias ir minkštąsias apnašas nuo danties paviršiaus. Gydymo tikslas – kišenių sugijimas, apibrėžiamas kaip zondavimo gylis (angl. PPD) <4 mm ir jokio kraujavimo zonduojant (angl. BOP).

Įrodymai. Vieno 169 pacientų kontroliuojamo atsitiktinių imčių (angl. RCT) tyrimo 3 mėnesių rezultatais atsakyta į PICOS klausimą. Kitais 11 perspektyviųjų tyrimų (n = 258), kontrolinis laikotarpis >6 mėnesiai, kuriais vertinti pradiniai matavimai ir kišenių zondavimo gylio sumažėjimas po gydymo (pirminis rezultatas), buvo analizuotas kraujavimas po zondavimo bei sugijusių kišenių procentinė dalis (antriniai rezultatai).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Per tyrimų kokybės vertinimą buvo nustatyta maža visų tyrimų tendencingumo rizika išskyrus vieną tyrimą, kurio tendencingumo rizika buvo didelė.

Nuoseklumas. Visų 11 tyrimų, įtrauktų į analizę prieš gydymą ir po gydymo, įrodymai buvo nuoseklūs, todėl buvo laikyti patikimais. Pacientų nurodomi rezultatai buvo pateikiami nenuosekliai, o nepageidaujami įvykiai buvo reti, jei apie juos buvo pranešama. Nebuvo nustatyta publikavimo tendencingumo indikacijų, tačiau heterogeniškumas buvo aukštas.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Įrodymais nustatytas vidutinis 1,7 mm PPD sumažėjimas po 6 / 8 mėnesių, nustatyta 74 % sugijusių kišenių ir 63 % vidutinis BOP sumažėjimas. Gilesnių sričių (>6 mm) PPD sumažėjimas buvo didesnis – 2,6 mm.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Bendrasis podanteninio instrumentavimo naudos ir žalos pusiausvyros vertinimas leidžia pagrįsti rekomendaciją.

Etiniai aspektai. Podanteninio konkrementų šalinimo veiksmingumo vertinimas etiniu požiūriu sudėtingas, nes reikėtų lyginti su neatliekamos podanteninės intervencijos atvejais. Dėl aktualių atsitiktinių imčių klinikinių tyrimų (RCT) trūkumo buvo įtraukti perspektyviniai tyrimai ir analizuoti jų duomenys.

Pritaikomumas. Dauguma tyrimų buvo atlikti tinkamai, kontroliuojamoje mokslinių tyrimų aplinkoje ir juose dalyvavo konkrečiai atrinktos populiacijos, t. y., žmonės, nesergantys sisteminėmis ligomis. Nors tyrimai, kuriuose dalyvavo sisteminėmis ligomis sergantys tiriamieji, nebuvo įtraukti į sisteminę apžvalgą, priimtas konsensus, kad podanteninis instrumentavimas šioms grupėms veiksmingas (Sanz et al., 2018; Sanz et al., 2019), bet reikia išsamiau ištirti poveikio apimtį.

Pateikti įrodymai iliustruoja labiau teorinį, o ne praktinį veiksmingumą, todėl nėra aišku, ar galima tokias pačias išvadas daryti bendrosios odontologinės priežiūros įstaigoms.

Ar podanteninio instrumentavimo gydymo rezultatai geresni naudojant rankinius, mašininis (garsinius / ultragarinius) instrumentus ar jų derinį?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.2)

Rekomenduojame atlikti periodonto instrumentavimą rankiniais arba mašiniais (garsiniais /

ultragarsiniais) instrumentais atskirai arba kartu.

Pagrindžianti literatūra (Suvan et al., 2019)

Įrodymų kokybė: Keturi atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 132), kontrolinis periodas >6 mėnesiai.

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Unanimous consensus (6.2% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Podanteniniam instrumentavimui atlikti yra daugybė instrumentų.

Įrodymai. Įtraukti keturi atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 132), kurių tendencingumo rizika (angl. risk of bias) maža. Rezultatai vertinti praėjus 6 / 8 mėnesiams: PPD sumažėjimas (pirminis rezultatas) ir klinikinės jungties lygio (angl. CAL) padidėjimas (antrinis rezultatas).

Tendencingumo rizika (angl. risk of bias). Per tyrimų kokybės vertinimą buvo nustatyta maža visų 4 tyrimų tendencingumo rizika.

Nuoseklumas. Įrodymai parodė, kad gydymo rezultatai nepriklausė nuo naudoto instrumento tipo.

Įrodymai laikyti patikimais ir nuosekliais. Nebuvo nustatyta publikavimo tendencingumo indikacijų, tačiau heterogeniškumas buvo aukštas.

Klinikinė reikšmė. Tarp skirtingų instrumentų tipų nenustatyta klinikiu ar statistiniu požiūriu reikšmingų skirtumų.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Visų tipų instrumentų naudojimui svarbu technika, todėl reikia specialiai mokytis juos naudoti. Pacientų nurodomi rezultatai ir nepageidaujami įvykiai buvo pateikiami nenuosekliai. Jei jų buvo, nebuvo pastebėta akivaizdžių skirtumų tarp rankinių ir mašininių instrumentų pooperacinio jautrumo.

Etiniai aspektai. Kyla galima etinė dilema, jei paciento pasirinkimas neatitinka gydytojo mėgstamo instrumento tipo. Reikia gerbti paciento pasirinkimą.

Ekonominiai sumetimai. Šiuose tyrimuose ekonomiškumas nevertintas. Be to, nėra įrodymų, kad kurio nors tipo instrumentas pranašesnis reikiamo gydymo laiko atžvilgiu.

Pritaikomumas. Dauguma tyrimų buvo atlikti tinkamai, kontroliuojamoje mokslinių tyrimų aplinkoje, juose dalyvavo konkrečiai atrinktos populiacijos ir taikyta vietinė nejautra. Gydytojai turi turėti omenyje, kad prieinamuose tyrimuose nebuvo vertinti nauji instrumentai (t. y., mini instrumentai). Instrumentą reikia rinktis pagal patirtį / įgūdžius ir gydytojo norą bei paciento pasirinkimą.

Ar podanteninio instrumentavimo gydymo rezultatai geresni gydant ketvirčiais per kelis vizitus, ar per visos burnos procedūrą (per 24 valandas)?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.3)

Siūlome podanteninį periodonto instrumentavimą **atlikti** arba įprastai ketvirčiais, arba gydant visą burną per 24 valandų periodą.

Pagrindžianti literatūra (Suvan et al., 2019)

Įrodymų kokybė: Aštuoni atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 212), kontrolinis periodas >6 mėnesiai.

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Strong consensus (3.8% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Podanteninis instrumentavimas įprastai būdavo atliekamas per kelis vizitus (pvz., ketvirčiais). Buvo pasiūlyti alternatyvūs visos burnos gydymo protokolai. Visos burnos protokolai yra vieno etapo ir dviejų etapų gydymas per 24 valandas, tačiau į šią analizę neįtraukti protokolai, kuriuose vartojami antiseptikai (visos burnos dezinfekcija).

Įrodymai. Įtraukti aštuoni atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 212), kontrolinis periodas >6 mėnesiai, kurių tendencingumo rizika maža. Buvo pranešama apie PPD sumažėjimo (pirminis rezultatas), CAL padidėjimo, BOP sumažėjimo ir kišenių sugijimo (antriniai rezultatai) rezultatus.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Per tyrimų kokybės vertinimą buvo nustatyta maža visų 8 tyrimų tendencingumo rizika.

Nuoseklumas. Įrodymai parodė, kad gydymo rezultatai nepriklausė nuo naudoto protokolo (atlikimo eigos). Įrodymai laikyti patikimais ir nuosekliais. Nebuvo nustatyta publikavimo tendencingumo indikacijų ir heterogeniškumas buvo žemas. Rezultatai patvirtina neseniai atliktos Cochrane sisteminės apžvalgos rezultatus (Eberhard, Jepsen, Jervoe-Storm, Needleman, & Worthington, 2015).

Klinikinė reikšmė. Nebuvo nustatyta esminių skirtumų tarp abiejų gydymo būdų.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Gydytojai turi žinoti, kad taikant visos burnos protokolus nustatyta sisteminių pasekmių (pvz., ūminis sisteminis uždegiminis atsakas). Todėl norint taikyti šį metodą reikia kruopščiai atsižvelgti į bendrąją paciento sveikatos būklę.

Etiniai aspektai. Kyla galima etinė dilema, jei paciento pasirinkimas neatitinka gydytojo rekomenduojamo atlikimo eigos. Reikia gerbti paciento pasirinkimą.

Teisiniai aspektai. Reikia atsižvelgti į galimą visos burnos gydymo protokolų sisteminių poveikį tam tikros rizikos pacientams.

Ekonominiai sumetimai. Skirtingų atlikimo eigų ekonomiško įrodymų nedaug.

Paciento pasirinkimas. Pacientų nurodomi rezultatai buvo pateikiami nenuosekliai ir nėra įrodymų, vieną būdą paremiančių labiau už kitą. Į šią analizę nebuvo įtraukti pranešimai apie padidėjusį diskomfortą ir šalutinį poveikį, pastebėtą atliekant visos burnos dezinfekciją.

Pritaikomumas. Dauguma tyrimų atlikti gerai kontroliuojamoje mokslinių tyrimų aplinkoje, juose dalyvavo konkrečiai atrinktos populiacijos ir vykdyti keliuose skirtinguose žemynuose.

Intervencija: Kartu su podanteniniu instrumentavimu naudojamos papildomos fizinės priemonės *Ar gydymo rezultatai geresni naudojant lazerį, lyginant su tik nechirurginiu podanteniniu instrumentavimu?*

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.4)

Siūlome nenaudoti lazerių kaip papildomos podanteninio instrumentavimo priemonės.

Pagrindžianti literatūra (Suvan et al., 2019)

Įrodymų kokybė: 2 atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 46, bangų ilgiai 2780 nm ir 2940 nm) ir 3 RCT (n = 101, bangų ilgio diapazonas 810–980 nm) vienkartinio lazerio naudojimo, pranešama apie 6 mėnesių rezultatus. 2 tyrimuose pranešama apie vidutinio PPD pokyčius.

Rekomendacijos stiprumas: Siūlome

Strength of consensus Simple Majority (3.8% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Lazeriai galbūt leidžia pagerinti podanteninių šaknų paviršių apdorojimo protokolų rezultatus, jei lazeriai naudojami kaip papildomos priemonės kartu su šaknų paviršių instrumentavimu.

Atsižvelgiant į bangų ilgį ir naudojamas nuostatas, kai kurie lazeriai gali nugarinti podanteninius akmenis ir turėti antimikrobinį poveikį. Pagal šioms gairėms gautus rezultatus lazeriai buvo sugrupuoti į dvi pagrindinių bangų ilgių kategorijas: 2780–2940 nm ir 810–980 nm bangų ilgių lazeriai.

Įrodymai. Įrodymai gauti iš penkių atsitiktinių imčių klinikinių tyrimų (angl. RCT) (bendras n = 147), kurių kontrolinis periodas >6 mėnesiai ir lazeris naudotas vieną kartą. Buvo nagrinėjami tik tie RCT, kuriuose pranešama apie vidutinius PPD pokyčius, kaip ir atliekant sisteminę apžvalgą. Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Daugumos tyrimų tendencingumo rizika neaiški.

Nuoseklumas. Tyrimams naudoti lazerių tipai, galiukų skersmenys, bangų ilgiai, periodonto gydymo būdai, gydytų sričių skaičius, populiacija ir keli galimi šių parametru deriniai skyrėsi. Klinikinė reikšmė ir efektas. Nėra pakankamai įrodymų, kad būtų galima rekomenduoti kartu su podanteniniu instrumentavimu naudoti lazerius.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Daugumoje tyrimų nebuvo pranešama apie galimą žalą / nepageidaujamus poveikius.

Ekonominiai sumetimai. Papildomos išlaidos, siejamos su papildomu gydymu lazeriu, gali būti nepagrįstos.

Paciento pasirinkimas. Apie pacientų nurodomus rezultatus buvo pranešama retai.

Pritaikomumas. Dauguma tyrimų atlikti universitetuose, juose dalyvavo konkrečiai atrinktos populiacijos ir vykdyti keliose skirtingose šalyse.

Ar taikant papildomą antimikrobinę fotodinaminę terapiją (aPDT) gydymo rezultatai geresni už tik podanteninį instrumentavimą?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.5)

Siūlome netaikyti papildomos aPDT esant 660–670 nm arba 800–900 nm bangų ilgiams pacientams, sergantiems periodontitu.

Pagrindžianti literatūra (Salvi et al., 2019)

Įrodymų kokybė: 5 atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 121, bangų ilgių diapazonas 660–670 nm ir 800–900 nm) ir vienas aPDT seansas, pranešama apie 6 mėnesių rezultatus. 3 tyrimuose pranešama apie vidutinio PPD pokyčius.

Rekomendacijos stiprumas: Siūlome

Strength of consensus Consensus (1.3% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Papildoma antimikrobinė fotodinaminė terapija (aPDT) yra metodas, naudojamas įprastinių šaknų paviršių dekontaminacijos medžiagų antimikrobiniam poveikiui pagerinti. Ji veikia prie gramneigiamų bakterijų įprastai nepralaidžių išorinių ląstelės membranų prijungiant fotosensibilizacijos dažą, tada naudojant lazerio šviesą reaktyviajam deguoniui sukurti naudojant prie membranos prisijungusį dažą bakterijoms sunaikinti.

Įrodymai. Įrodymai gauti iš penkių atsitiktinių imčių klinikinių tyrimų (angl. RCT) (n = 121), kurių kontrolinis periodas >6 mėnesiai ir aPDT atlikta vieną kartą. Į metaanalizę buvo įtraukti tik tie RCT, kuriuose pranešama apie vidutinius PPD pokyčius, kaip ir atliekant sisteminės apžvalgos. Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Daugumos tyrimų tendencingumo rizika neaiški.

Nuoseklumas. Nustatytas didelis tyrimams naudotų lazerių tipų, fotosensibilizuojančių medžiagų, bangų ilgių, periodonto gydymo būdų, gydytų sričių skaičiaus, populiacijos ir kelių galimų šių parametrų derinių heterogeniškumas.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Papildomos aPDT naudojimo naudos nenustatyta.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Daugumoje tyrimų buvo registruojami duomenys apie nepageidaujamus įvykius ir su papildomu aPDT naudojimu nebuvo siejama jokia žala.

Ekonominiai sumetimai. Papildomos išlaidos, siejamos su papildomu gydymu lazeriu, gali būti nepagrįstos.

Paciento pasirinkimas. Pacientų nurodomi rezultatai buvo pateikiami retai ir nėra įrodymų, vieną būdą paremiančių labiau už kitą.

Pritaikomumas. Visi tyrimai atlikti gerai valdomoje universitetų aplinkoje arba privačiose įstaigose, juose dalyvavo konkrečiai atrinktos populiacijos ir vykdyti keliose skirtingose šalyse.

Intervencija: Kartu su podanteniniu instrumentavimu papildomai vartoti organizmo atsaką keičiančias medžiagas (vietines ar sistemines)

Ar papildomai vietiškai vartojant statinus pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.6)

Rekomenduojame neskirti vietiškai vartojamų statinų gelių (atorvastatino, simvastatino, rosuvastatino) kaip papildomos podanteninio instrumentavimo priemonės.

Pagrindžianti literatūra (Donos et al., 2019)

Įrodymų kokybė: Dvylika placebo kontroliuojamų atsitiktinių imčių klinikinių tyrimų (angl. RCT) (n = 753) vartojant 1,2 % atorvastatiną (6 RCT, n = 180), 1,2 % simvastatino gelį (5 RCT, n = 118) ir 1,2 % rosuvastatino gelį (4 RCT, n = 122).

Rekomendacijos stiprumas: Rekomenduojame

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Žinoma, kad be hipolipideminių savybių statinai pasižymi plejotropiniu farmakologiniu poveikiu. Tai yra antioksidacinis ir antiuždegiminis poveikis, angiogenezės stimuliavimas, endotelio funkcijos gerinimas ir teigiamas kaulo formavimosi kelių reguliavimas (Adam & Laufs, 2008; Mennickent, Bravo, Calvo, & Avello, 2008; Petit et al., 2019). Neseniai gauti duomenys rodo, kad

statinai taip pat gali susilpninti periodonto uždegimą – tai rodo uždegimą skatinančių mediatorių kiekio sumažėjimas ir antiuždegiminių mediatorių kiekio padidėjimas periodontitu sergančių pacientų dantenų vagelės skystyje (Cicek Ari et al., 2016).

Įrodymai. 12 placebo kontroliuojamų atsitiktinių imčių klinikinių tyrimų (angl. RCT) (n = 753), visi atlikti tos pačios mokslinių tyrimų grupės, kuriais vertintas vietinių statinų gelių kaip papildomo nechirurginio kaulinių defektų ir II klasės tarpšaknio kaulo defektų gydymo poveikis. Buvo pranešama apie PPD sumažėjimą (pirminis rezultatas) po 6 ir 9 mėnesių vartojant 1,2 % atorvastatiną (6 RCT, n = 180), 1,2 % simvastatino gelį (5 RCT, n = 118) ir 1,2 % rosuvastatino gelį (4 RCT, n = 122). Metaanalizė atlikta 9-iose RCT (n = 607).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Visų analizuotų tyrimų tendencingumo rizika buvo vidutinė. Trijų iš 12 tyrimų bent vienos srities tendencingumo rizika buvo didelė. Vieno tyrimo imtis buvo nesmarkiai per maža. Nors įtrauktiems tyrimams statinus tiekė farmacijos bendrovės, gamintojų dalyvavimo rezultatų analizėje ir aiškinime laipsnis neaiškus.

Nuoseklumas. Devynių atsitiktinių imčių klinikinių tyrimų (angl. RCT), kuriuose statinai vartoti vienoje paciento srityje, metaanalizė parodė, kad papildomai vietiskai vartojant 1,2 % statinų gelius kauliniams defektams lėmė vidutinį 1,83 mm PPD sumažėjimą (95 % pasikliautinasis intervalas PI [1,31; 2,36]) po 6 mėnesių ir 2,25 mm (95 % PI [1,88; 2,61]) po 9 mėnesių. Tik viename tyrime tirtas vietinis statinų vartojimas II klasės tarpšaknio kaulo defektams.

Klinikinė reikšmė. Nors apytiksliai vidurkių rezultatai rodė reikšmingą statinų gelių vartojimo kartu su podanteniniu instrumentavimu naudą, PPD sumažėjimo po 6 mėnesių prognostinis intervalas (–0,08–3,74 mm) ir I₂ (95,1 %) buvo didelis, tai rodo didelį duomenų heterogeniškumą, todėl vertinant statinų efektyvumą reikia būti atsargiems. Nors prognostinis intervalas po 9 mėnesių (1,16–3,34 mm) pagerėjo, palyginti su 6 mėnesių rezultatais, 65,4 % heterogeniškumas (I₂ statistinis rodiklis) vis dar rodė vidutinišką rezultatų nenuoseklumą. Kadangi metaanalizėje skirtingų statinų gelių rezultatai buvo laikomi viena grupe, neįmanoma padaryti galutinių išvadų, kurio statino veiksmingumas didesnis.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Visuose į apžvalgą įtrauktuose tyrimuose buvo pranešama, kad pacientai gerai toleravo vietinius statinus, nebuvo jokių komplikacijų, nepageidaujamų reakcijų / šalutinių poveikių ar alerginių simptomų.

Ekonominiai aspektai. Statinų vartojimas sukuria papildomas išlaidas, kurias turi padengti pacientas.

Etiniai ir teisiniai aspektai. Statinų formulės, įtrauktos į sisteminę apžvalgą, yra vartojamos ne pagal indikacijas, o patvirtintos formulės su atitinkamos geros gamybos praktikos kokybės kontrole

ir paciento saugos patvirtinimo nėra.

Pritaikomumas. Ta pati tyrimų grupė paskelbė visų atsitiktinių imčių klinikinių tyrimų (angl. RCT) duomenis, todėl rezultatus apibendrinti sunku, juos reikia patvirtinti didesniais (daugiacentrisiais) RCT, atliekamais nepriklausomų grupių, atlikti kelių lygių analizę, kad būtų galima atsižvelgti į galimus klaidinančius veiksnius (pvz., medicininę anamnezę, rūkymą). Be to, ateityje tyrimais reikės išsiaiškinti, kurio tipo statinai veiksmingesni.

Ar papildomai vartojant probiotikus pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.7)

Siūlome nevertoti probiotikų kaip papildomos podanteninio instrumentavimo priemonės.

Pagrindžianti literatūra (Donos et al., 2019)

Įrodymų kokybė: Penki placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 176), kuriais tirti preparatai su *L. ramnosus* SP1, *L. reuteri* arba *S. oralis* KJ3, *S. uberis* KJ2 ir *S. rattus* JH145 deriniu.

Rekomendacijos stiprumas: Siūlome

Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Probiotikai apibūdinami kaip „gyvi mikroorganizmai, skiriami pakankamu kiekiu suteikiantys naudą organizmo sveikatos būklei“ (MŽŪO / PSO). Teigiama, kad probiotikai gali pakeisti mikroorganizmų aplinkos nišas, pavyzdžiui, periodonto kišenės, ir suardyti susiformavusią disbiozę. Taip galima atkurti simbiozinę mikroflorą ir naudingą sąveiką su organizmu veikiant keliems mechanizmom, pavyzdžiui, uždegiminio atsako moduliavimą, antibakterinių medžiagų kiekio reguliavimą ir galimų patogenų nukonkuravimą dėl maisto ir gyvybinės erdvės (Gatej, Gully, Gibson, & Bartold, 2017). Šiose gairėse nėra įrodymų, kad būtų galima skirti probiotikų periodonto gydymui pagerinti.

Įrodymai. Penki placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 176), kuriuose vertintas probiotikų papildomos poveikis podanteniniam instrumentavimui. 2 tos pačios grupės tyrimai, kuriuose vartotas preparatas su *L. ramnosus* SP1 (2×10^7 kolonijas formuojančių vienetų). Kituose dviejuose RCT, atliktuose kitos tyrimų grupės, buvo vartotas preparatas su *L. reuteri*. Vienaime tyrime vertintas *S. oralis* KJ3, *S. uberis* KJ2 ir *S. rattus* JH145 derinys. Atlikta PPD sumažėjimo (pirminis rezultatas) po 6 mėnesių metaanalizė.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Visų tyrimų bendroji tendencingumo rizika buvo maža.

Dviejuose iš 5 tyrimų deklaruota gamintojų parama, trijuose probiotikai gauti iš gamintojų. Nuoseklumas. 5 atsitiktinių imčių klinikinių tyrimų (angl. RCT) metaanalizė parodė, kad gydymas probiotikais lėmė 0,38 mm (95 % PI [-0,14; 0,90]) vidutinį PPD sumažėjimo skirtumą po 6 mėnesių. Pasikliautinas intervalas ir I^2 statistinis rodiklis (93,3 %) rodė didelį gydymo poveikio taikant skirtingas formules heterogeniškumą. Klinikinė reikšmė. Vidutinis apytiksliai apskaičiuotas PPD sumažėjimo skirtumas tarp probiotikų ir placebo nebuvo statistiniu požiūriu reikšmingas ir jo klinikinė reikšmė buvo ribota (skirtumas <0,5 mm). Be to, dvi grupės paskelbė keturis iš penkių RCT, kiekviename iš jų buvo vartojamas skirtingas probiotikas. Tik preparatai su *Lactobacillus reuteri* lėmė didesnę PPD sumažėjimą.

Turint omenyje, kad probiotikų yra su įvairiais mikroorganizmais ir preparatų tipų daugybė, tokius duomenis sukaupiant vienoje metaanalizėje gali būti sudėtinga aiškinti rezultatus.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Visos formulės buvo saugios ir pacientai nepranešė apie nepageidaujamą poveikį.

Ekonominiai aspektai. Probiotikų vartojimas sukuria papildomas išlaidas, kurias turi padengti pacientas.

Pritaikomumas. Visi tyrimai atlikti dviejose valstybėse ir negalima daryti probiotikų kaip papildomos podanteninio instrumentavimo priemonės veiksmingumo išvadų.

Ar papildomai vartojant subantimikrobinę dozę doksiciklino (SDD) pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.8)

Siūlome nevertoti sisteminės subantimikrobinės dozės doksiciklino (SDD) kaip papildomos podanteninio instrumentavimo priemonės..

Pagrindžianti literatūra (Donos et al., 2019)

Įrodymų kokybė: Aštuoni placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (14 publikacijų, n = 610). PPD sumažėjimo metaanalizė atlikta 5-iose RCT (n = 484).

Rekomendacijos stiprumas: Siūlome

Strength of consensus Consensus (1.3% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Subantimikrobinės dozės doksiciklinas (iki 40 mg per dieną) yra sisteminis vaistas, naudojamas dėl savo antiuždegiminių, o ne antimikrobinų savybių. Toks vartojimas pasižymi antikolagenolitiniu poveikiu, tai gali būti naudinga siekiant sumažinti periodontitu sergančių

pacientų jungiamojo audinio ardymą ir pagerinti gijimą po podanteninio instrumentavimo.

Įrodymai. Aštuoni placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (14 publikacijų, $n = 610$), kuriuose pranešama apie sisteminę subantimikrobinės dozės doksiciklino (SDD) (iki 40 mg per dieną) vartojimą kartu su podanteniniu instrumentavimu. PPD sumažėjimo po 6 mėnesių nuo podanteninio instrumentavimo metaanalizė atlikta penkiuose RCT ($n = 484$). Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Vieno tyrimo tendencingumo rizika buvo didelė, likusių tyrimų kai kurios sritys kėlė tam tikrų klausimų. Iš penkių tyrimų, įtrauktų į metaanalizę, trijuose deklaruota gamintojų parama, vienas buvo finansuojamas akademinės institucijos, o penktojo tyrimo finansavimo šaltinis nedeklaruotas.

Nuoseklumas. Sisteminėje apžvalgoje naudoti aštuonių atsitiktinių imčių klinikinių tyrimų (angl. RCT) duomenys, bet metaanalizė atlikta tik penkių RCT, kuriuose kišenės buvo suskirstytos į vidutines (4–6 mm) ir galias (>7 mm). Visų tyrimų rezultatai buvo nuoseklūs. Ir vidutinių, ir gilių kišenių I^2 statistinis rodiklis buvo 0 % (95 % PI [0 %; 64,1 %]). Dviejų iš penkių įtrauktų RCT statistinio reikšmingumo rodikliai nebuvo skaičiuojami.

Dėl į metaanalizę įtrauktų penkių tyrimų griežtų eksperimentinių protokolų rezultatų praktinis pritaikymas ribotas.

Rezultatų klinikinė reikšmė ir efektas. Papildomas PPD sumažėjimas skiriant SDD buvo 0,22 mm po 6 mėnesių ir 0,3 mm po 9 mėnesių vidutinių kišenių atveju. Vidutinis prognostinis intervalas buvo 0,06–0,38 mm po 6 mėnesių ir 0,15–0,45 mm po 9 mėnesių. Gilių kišenių srityse PPD sumažėjimas buvo klinikiniu požiūriu reikšmingesnis: 0,68 mm vidutinis papildomas PPD sumažėjimas po 6 mėnesių ir 0,62 mm po 9 mėnesių. Vidutinis prognostinis intervalas buvo 0,34–1,02 mm po 6 mėnesių ir 0,28–0,96 mm po 9 mėnesių. Kokia kišenių procentinė dalis sugijo, nebuvo pranešama.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Daugumoje SDD kategorijos tyrimų nebuvo pranešama apie svarbius nepageidaujamus įvykius arba pacientų pasitraukimą iš tyrimo dėl tiesioginių su vaistu susijusių priežasčių. Nepaisant to, žinoma, kad doksiciklinas gali padidinti kepenų fermentų kiekį, viename į sisteminę apžvalgą įtrauktame atsitiktinių imčių klinikiniame tyrime (angl. RCT) tai buvo nustatyta kai kuriems pacientams (Caton et al., 2000, 2001). Naudos ar nepageidaujamų įvykių tvarumas po tyrimo periodo nežinomas.

Etiniai aspektai. Reikia atsižvelgti į dabartinę antibiotikų skyrimo sveikatos politiką ir su atsparumu antibiotikams susijusias visuomenės sveikatos problemas. Kontroliuojamų mokslinių tyrimų rezultatus taikant bendrajai klinicinei praktikai, reikia atidžiai įvertinti vaisto, vartojamo 6–9 mėnesius per pradinę podanteninio instrumentavimo stadiją, sisteminį poveikį.

Teisiniai aspektai. SDD yra nepatvirtinta ir kai kuriose Europos šalyse netiekama.

Ekonominiai aspektai. SDD vartojimas sukuria papildomas išlaidas, kurias turi padengti pacientas.

Pritaikomumas. SDD yra veiksminga giliose srityse (>7 mm), nors SDD taikomas kaip sisteminis, o ne vietinis gydymas. Klinikinė reikšmė giliose srityse (0,68 mm po 6 mėnesių ir 0,62 mm po 9 mėnesių) yra nedidelė, turint omenyje, kad pakartotinis nechirurginis šaknų valymas gali lemti papildomą PPD sumažėjimą, o vietinio vaistų vartojimo sistemos gali turėti panašų poveikį. Be to, penkiuose tyrimuose, kuriuose rezultatai buvo suskirstyti pagal kišenių gylį, nebuvo iš anksto statistiškai nustatytas būtinas imties dydis rezultatams taip suskirstyti.

Ar papildomai vartojant sisteminius / vietinius bisfosfonatus pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.9)

Rekomenduojame neskirti vietiskai vartojamų bisfosfonatų (BF) gelių ar sisteminių BF kaip papildomos podanteninio instrumentavimo priemonės.

Pagrindžianti literatūra (Donos et al., 2019)

Įrodymų kokybė: Septyni placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 348) vietiskai naudojant 1 % alendronato gelį (6 tyrimai) ir 0,5 % zolendronato gelį (1 tyrimas); du placebo kontroliuojami RCT (n = 90) apie sisteminį BF skyrimą (alendrono rūgštį ir risedronatą).

Rekomendacijos stiprumas: Rekomenduojame

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Bisfosfonatai (BF) yra antirezorbcinių medžiagų klasė, dažniausiai veikianti slopinant osteoklastų aktyvumą. BF taip pati gali tiesiogiai slopinti organizmo ardомуosius fermentus, pavyzdžiui, matricos metaloproteinazes, išskiriamus osteoklastų ir kitų periodonto ląstelių. Taip pat yra įrodymų, kad BF slopina osteoblastų apoptozę, taip didindami kaulo tankį ir gerindami bendrąjį gydymo rezultatą. Todėl yra pagrindo spėti, kad BF gali padėti gydyti periodontitu sergančių pacientų uždegimo sukeltą alveolinio kaulo rezorbciją (Badran, Kraehenmann, Guicheux, & Soueidan, 2009).

Įrodymai. Atrinkti septyni placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 348), visi atlikti tos pačios mokslinių tyrimų grupės, kuriuose vietiskai skirtas 1 % alendronato gelis (6 tyrimai) ir 0,5 % zolendronato gelis (1 tyrimas) kauliniams arba II klasės tarpšaknio kaulo

defektams.

Atlikta penkių RCT (n = 228) PPD sumažėjimo po 6 mėnesių gydant paciento vieną ar kelias kaulinių defektų sritis metaanalizė. Dviejuose placebo kontroliuojamuose RCT (n=90) vertintas sisteminis BF vartojimas (alendronatas ir risedronatas).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Iš devynių įtrauktų tyrimų, dviejų tendencingumo rizika buvo didelė, o septyniuose kilo tam tikrų abejonių dėl bent vienos tendencingumo rizikos vertinimo įrankio srities. Vieno tyrimo imtis buvo per maža. Visi vietinių BF tyrimai buvo atlikti tos pačios tyrimų grupės. Nors įtrauktiems tyrimams vietinius bisfosfonatus tiekė farmacijos bendrovės, gamintojų dalyvavimo rezultatų analizėje ir aiškinime laipsnis neaiškus.

Nuoseklumas. Buvo nagrinėjami devyni atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT), du apie sisteminį BF skyrimą, todėl sisteminių BF metaanalizė nebuvo atlikta. Iš septynių RCT apie vietinį BF skyrimą, penkiuose nagrinėti kauliniai defektai (4 vartotas 1 % alendronato gelis, 1 tyrime – 0,5 % zolendronato gelis), o dviejuose gydyti II klasės tarpšaknio kaulo defektai (visuose skirtas 1 % alendronato gelis). Penkių tyrimų, kuriuose gydyta viena ar kelios paciento sritys, metaanalizė parodė reikšmingą PPD sumažėjimo naudą – 2,15 mm (95 % PI [1,75; 2,54]) po 6 mėnesių nuo nechirurginio periodonto kaulinių defektų gydymo, heterogeniškumo lygis žemas ($I^2 = 47,3\%$). Klinikinė reikšmė. Du tyrimus apie sisteminius BF buvo sudėtinga lyginti, nes juose gydytos skirtingos populiacijos ir buvo skirtingų papildomų veiksnių (pvz., rūkymas).

Nors apytiksliai vidurkių rezultatai rodė papildomai naudojamų BF gelių naudą, reikia atsižvelgti, kad metaanalizėje kartu nagrinėti tyrimai, kuriuose gydyta viena ir kelios paciento sritys.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Į sisteminę apžvalgą įtrauktuose tyrimuose tiek sisteminiai, tiek vietiniai BF buvo toleruojami gerai ir nebuvo siejami su sunkiomis nepageidaujamomis reakcijomis.

Ekonominiai aspektai. Bisfosfonatų vartojimas sukuria papildomas išlaidas, kurias turi padengti pacientas.

Etiniai ir teisiniai aspektai. Dėl žinomos galimos didelės rizikos (pvz., žandikaulių osteochemonekrozės) ir naudos pusiausvyros, nuspręsta, kad negalima rekomenduoti skirti sisteminių BF periodonto kaulo netekimui gydyti. Svarbu atkreipti dėmesį, kad BF gelių formulės yra vartojamos ne pagal paskirtį, o patvirtintos formulės su atitinkamos geros gamybos praktikos su kokybės kontrole ir paciento saugos patvirtinimo nėra.

Pritaikomumas. Ta pati tyrimų grupė / centras paskelbė visus duomenis apie vietinius BF, todėl rezultatų pritaikomumą reikia patvirtinti ateityje didesniais (daugiacentrisiais) RCT, atlikti kelių lygių analizę, kad būtų galima atsižvelgti į galimus klaidinančius veiksnius (pvz., medicininę

anamnezę, rūkymą).

Ar papildomai vartojant sisteminius / vietinius nesteroidinius vaistus nuo uždegimo pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.10)

Rekomenduojame neskirti sisteminių ar vietinių nesteroidinių vaistų nuo uždegimo (NVNU) kaip papildomos priemonės prie podanteninio instrumentavimo.

Pagrindžianti literatūra (Donos et al., 2019)

Įrodymų kokybė: Du placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 88), kuriuose tirtas vietinis vartojimas (1 % flurbiprofeno dantų pasta, plovimas 200 ml buferinės 0,3 % acetilsalicilo rūgšties tirpalu), du placebo kontroliuojami RCT (n = 133), kuriuose tirtas sisteminis vartojimas (celekoksibas, kalio diklofenakas).

Rekomendacijos stiprumas: Rekomenduojame

Strength of consensus Strong consensus (1.3% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Periodontitas yra uždegiminė liga, per kurią pakitęs uždegiminis atsakas į disbiozės paveiktą bioplėvelę lemia jungiamojo audinio ardymą ir kaulo netekimą. Todėl logiška, kad nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo (NVNU) galėtų būti veiksmingi kaip periodontito gydymo priedas.

Įrodymai. Rasti du placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 88), kuriuose tirtas vietinis vartojimas: viename tyrime 1 % flurbiprofeno dantų pasta du kartus per dieną 12 mėnesių, antrame – kasdienis podanteninis plovimas 200 ml buferinės 0,3 % acetilsalicilo rūgšties tirpalu. Taip pat įtraukti du placebo kontroliuojami RCT (n = 133), kuriuose tirtas sisteminis vartojimas: viename RCT vartotas celekoksibas (200 mg kas dieną 6 mėnesius), o kitame – ciklinis kalio diklofenako vartojimo režimas (50 mg 2 mėnesius, tada 2 mėnesius nevartojama, tada 2 mėnesius vartojama). Visuose tyrimuose buvo pranešama apie PPD sumažėjimą po 6 mėnesių. Metaanalizė neatlikta dėl nedidelio tyrimų skaičiaus ir jų heterogeniškumo.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Dviejų iš keturių tyrimų tendencingumo rizika buvo laikoma didele. Visi NVNU tyrimai arba nepateikė imties dydžio skaičiavimo informacijos, arba jų imtis buvo per maža. Visuose tyrimuose buvo deklaruota gamintojų parama.

Nuoseklumas. Nebuvo įmanoma atlikti vietinio ar sisteminio NVNU vartojimo kaip podanteninio

instrumentavimo pagalbinės priemonės metaanalizės, nes tyrimai buvo heterogeniški (nelygintini) skirto vaisto ir skyrimo būdo atžvilgiu.

Klinikinė reikšmė. Vietiniai NVNU nepagerino podanteninio instrumentavimo klinikinių rezultatų. Sisteminių NVNU klinikinė nauda buvo ribota, bet dėl jų heterogeniškumo nebuvo įmanoma padaryti klinikiniu požiūriu reikšmingų išvadų.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Nebuvo pranešta apie sunkius nepageidaujamus įvykius.

Etiniai aspektai. Ilgalaikis NVNU vartojimas kelia gerai žinomą nepageidaujamų šalutinių poveikių riziką, tai kelia abejonių dėl jų vartojimo kaip podanteninio instrumentavimo papildomą priemonę.

Ekonominiai aspektai. NVNU vartojimas sukurtų papildomų kaštų, kurie būtų perkelti pacientui.

Pritaikomumas. Neskatiname kasdien naudoti NVNU ar ateityje atlikti tyrimų šiems vaistams tikrinti dabartinėmis standartinėmis formulėmis arba dozavimo režimais. Apie vietinių NVNU vartojimą nebuvo galima daryti jokių reikšmingų išvadų. Remiantis dabar turimais negausiais duomenimis, vietiniai NVNU klinikinės naudos neatnešė.

Ar papildomai vartojant omega-3 polinesočiąsias riebalų rūgštis (PNRR) pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.11)

Siūlome nevertoti omega-3 PNRR kaip papildomos podanteninio instrumentavimo priemonės.

Pagrindžianti literatūra (Donos et al., 2019)

Įrodymų kokybė: Trys placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 160), kuriuose tirtas 6 mėnesius trukęs omega-3 PNRR vartojimas.

Rekomendacijos stiprumas: Rekomenduojame

Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Neseniai Serhan ir kolegų (Serhan, 2017) atrasti uždegimą slopinantys lipidiniai mediatoriai, kai kurie iš jų gaminami metabolizuojant dvi pagrindines omega-3 polinesočiąsias riebalų rūgštis (PNRR), konkrečiai eikozapentaeno rūgštį (EPR) ir dokozaheksaeno rūgštį (DHR) į atitinkamai E ir D rezolvinus, leidžia tikėtis, kad maisto PNRR gali būti papildomos organizmo atsaką keičiančios medžiagos atliekant nechirurginį periodonto gydymą. Nepaisant to, jų veiksmingumas žmonėms tirtas tik keliuose tyrimuose.

Įrodymai. Trys placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 160), kuriuose tirtas 6 mėnesius trukęs omega-3 PNRR vartojimas. Dėl tyrimų heterogeniškumo

metaanalizės atlikti nebuvo įmanoma. Viename RCT tirta maža dozė omega-3 PNRR (6,25 mg eikozapentaeno rūgšties (EPR) ir 19,9 mg dokozaheksaeno rūgšties (DHR) dukart per dieną 6 mėnesius; kitame tyrime tirta didelė dozė omega-3 PNRR (3 g) kartu su 81 mg aspirino kasdien 6 mėnesius; trečiame tyrime tirtas 1 g omega-3 PNRR dukart dienoje 6 mėnesius. Visuose tyrimuose pateikti PPD sumažėjimo praėjus 6 mėnesiams nuo podanteninio instrumentavimo duomenys.

Metaanalizė neatlikta dėl nedidelio tyrimų skaičiaus ir jų heterogeniškumo.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Viena iš trijų tyrimų tendencingumo rizika buvo laikoma didele. Viename tyrime deklaruota gamintojų parama, vienas finansuotas universiteto, o viename finansavimo šaltinis nedeklaruotas.

Nuoseklumas. Metaanalizės atlikti nebuvo galima dėl mažo tyrimų skaičiaus ir jų heterogeniškumo režimo ir formulės atžvilgiu.

Klinikinė reikšmė. Kadangi trijuose atsitiktinių imčių klinikiniuose tyrimuose (angl. RCT) taikytos skirtingos omega-3 PNRR dozės ir viename iš trijų tyrimų omega-3 derintos su 81 mg aspirino, iš duomenų negalima daryti klinikiniu požiūriu reikšmingų išvadų.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Su omega-3 PNRR vartojimu nebuvo siejama jokių nepageidaujamų įvykių ir jos iš esmės yra santykinai saugus maisto papildas.

Ekonominiai aspektai. Omega-3 PNRR vartojimas sukurtų papildomų kaštų, kurie būtų perkelti pacientui.

Pritaikomumas. Nepakanka duomenų, kad būtų galima patvirtinti arba atmesti omega-3 PNRR vartojimą kaip monoterapiją arba kaip papildomą gydymą kartu su podanteniniu instrumentavimu.

Omega-3 riebalų rūgščių ir mažos aspirino dozės derinį taip pat reikia atidžiau išnagrinėti kaip galima papildomą periodontito gydymo priemonę.

Ar papildomai vietiškai vartojant metforminą pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.12)

Rekomenduojame neskirti vietiškai vartojamo metformino gelio kaip papildomos podanteninio instrumentavimo priemonės.

Pagrindžianti literatūra (Donos et al., 2019)

Įrodymų kokybė: Šeši placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 313), kuriuose tirti vietiniu būdu vartojamas 1 % Metformino gelis.

Rekomendacijos stiprumas: Rekomenduojame

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Metforminas yra antros kartos biguanidas, vartojamas 2 tipo cukriniam diabetui gydyti. Yra įrodymų, kad metforminas slopina uždegimą ir oksidacinį stresą bei taip pat gali turėti osteogeninį poveikį skatindamas osteoblastų dauginimąsi ir slopindamas osteoklastų aktyvumą (Araujo et al., 2017). Todėl tikėtina, kad šie vaistai gali būti naudingi lėtinėms uždegiminėms ligoms, pavyzdžiui, periodontitui, gydyti.

Įrodymai. Šeši tos pačios tyrimų grupės placebo kontroliuojami atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) ($n=313$), kuriuose tirtas vietiniu būdu vartojamas 1 % metformino gelis kaip podanteninio instrumentavimo papildoma priemonė. Buvo pranešama apie PPD sumažėjimą po 6 mėnesių nuo podanteninio instrumentavimo ir atlikta 6 RCT metaanalizė.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Iš šešių tyrimų, keturiuose kilo tam tikrų abejonių dėl daugumos sričių. Visi tyrimai atlikti tos pačios tyrimų grupės. Nors įtrauktiems tyrimams metforminą tiekė farmacijos bendrovės, gamintojų dalyvavimo rezultatų analizėje ir aiškinime laipsnis neiškus.

Nuoseklumas. Šešių tyrimų metaanalizė (keturiuose gydyta viena paciento sritis, dviejuose - kelios sritys) parodė, kad 1 % gelis, vartojamas kaip podanteninio instrumentavimo papildoma priemonė lėmė didesnę 2,07 mm PPD sumažėjimą (95 % PI [1,83; 2,31]) po 6 mėnesių. Tyrimų heterogeniškumas buvo mažas ($I^2 = 43\%$).

Klinikinė reikšmė. Visuose tyrimuose pranešta apie PPD sumažėjimo naudą vartojant 1 % metformino gelį kaip podanteninio instrumentavimo papildomą priemonę. Nepaisant to, tyrimai apie vieną ir kelias paciento sritis buvo vertinami kartu.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Visuose į apžvalgą įtraukuose tyrimuose buvo pranešama, kad pacientai gerai toleravo vietinį metformino gelį, nebuvo jokių komplikacijų, nepageidaujamų reakcijų / šalutinių poveikių ar hiperjautrumo simptomų.

Etiniai ir teisiniai aspektai. Metformino formulė, įtraukta į sisteminę apžvalgą, yra vartojimas ne pagal indikacijas, o patvirtintos formulės su atitinkamos geros gamybos praktikos kokybės kontrole ir paciento saugos patvirtinimo nėra.

Ekonominiai aspektai. Metformino vartojimas sukuria papildomas išlaidas, kurias turi padengti pacientas.

Pritaikomumas. Ta pati tyrimų grupė paskelbė visus duomenis apie vietinį metforminą, todėl rezultatų pritaikomumą reikia patvirtinti ateityje didesniais (daugiacentriniais) RCT, atlikti kelių lygių analizę, kad būtų galima atsižvelgti į galimus klaidinančius veiksnius (pvz., medicininę anamnezę, rūkymą).

Intervencija: Kartu su podanteniniu instrumentavimu papildomai vartoti chemines medžiagas

Ar papildomai vietiškai vartojant chemines medžiagas (antiseptikus) pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Galima spręsti, ar gydant periodontitą konkrečiais atvejais papildomai skirti vartoti antiseptikus, konkrečiai skalavimo skysčius su chlorheksidinu, ribotą laiką, kaip mechaninio valymo papildomą priemonę.

Pagrindžianti literatūra (da Costa, Amaral, Barbirato, Leao, & Fogacci, 2017)

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos

Strength of consensus Consensus (6.3% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Siekiant suvaldyti dantenų uždegimą gydant periodontitą, siūloma papildomai vartoti tam tikras medžiagas. Pagal šias indikacijas dažnai tirti skalavimo skysčiai su chlorheksidinu, jie dažnai naudojami skirtingose klinikinėse situacijose.

Įrodymai. Šių Europos dirbtuvių sisteminėse apžvalgose tiesiogiai nevertintas antiseptikų vaidmuo aktyviajame periodonto gydyme. Nepaisant to, yra įrodymų, paremtų chlorheksidino naudojimo po podanteninio instrumentavimo tyrimais (da Costa et al., 2017).

Be to, reikia atsižvelgti į kitus veiksnius:

- neaišku, ar tai turėtų būti bendroji pradinio gydymo rekomendacija;
- prieš papildomai skiriant chlorheksidiną kaip podanteninio instrumentavimo papildomą priemonę gali reikėti optimizuoti mechaninę apnašų kontrolę;
- reikia konkrečiai vertinti situaciją naudojant kartu su visos burnos dezinfekcijos metodais ir (arba) vartojant sisteminius antimikrobinius preparatus;
- atsižvelgti į bendrąją paciento sveikatos būklę;
- reikia atsižvelgti į nepageidaujamą poveikį (pigmentaciją) ir finansines išlaidas.

Intervencija: Kartu su podanteniniu instrumentavimu papildomai vartoti vietinius antiseptikus

Ar papildomai vartojant vietinius antiseptikus pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.14)

Galima spręsti, ar vartoti vietinį ilgalaikio atpalaidavimo chlorheksidiną kaip podanteninio instrumentavimo papildomą priemonę.

Pagrindžianti literatūra (Herrera et al., 2020)

Įrodymų kokybė: 9 atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT), 6–9 mėnesių. 718 / 719 pacientų. Didelė tyrimų tendencingumo rizika ir heterogeniškumas.

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškos rekomendacijos

Strength of consensus Consensus (10.5% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Nepakanka vietinių ilgalaikio atpalaidavimo antiseptikų naudojimo kaip podanteninio instrumentavimo papildomos priemonės naudos įrodymų.

Įrodymai. Sisteminė apžvalga (Herrera et al., 2020) pateikė gaminių su chlorheksidinu tyrimų („Periochip“ n = 9, „Chlosite“ n = 2) rezultatus. Vienas gaminy (Periochip) lėmė statistiniu požiūriu reikšmingai didesnę PPD sumažėjimą po vieno ar kelių kartų vartojimo kaip podanteninio instrumentavimo papildoma priemonė trumpalaikiu kontroliniu laikotarpiu (6–9 mėnesiai) (svertinio vidurkio skirtumas (angl. *weighted mean difference*, WMD = 0,23, 95% PI [0,12; 0,34], p < 0,001 ir didelis heterogeniškumas). Nėra ilgalaikių duomenų. Reikšmingų CAL skirtumų nenustatyta. BOP duomenų nepakanka, o kišenių sugijimo arba pacientų skaičiaus, kuriuos reikia gydyti, (angl. *number needed to treat*, NNT) duomenys nebuvo pateikti. Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Didelė tyrimų tendencingumo rizika ir heterogeniškumas.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Visų PPD kategorijų apytiksliai apskaičiuotas poveikis rodo maždaug 10 % geresnę PPD sumažėjimą.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Nenustatyta nepageidaujamų įvykių padažnėjimo arba pacientų nurodomų rezultatų skirtumų.

Ekonominiai aspektai. Reikia atsižvelgti į gaminio kainą ir retą prieinamumą Europos valstybėse.

Intervencija: Kartu su podanteniniu instrumentavimu papildomai vartoti vietinius antibiotikus

Ar papildomai vietiškai vartojant antibiotikus pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Galima spręsti, ar vartoti specifinius vietinius ilgalaikio atpalaidavimo antibiotikus kaip podanteninio instrumentavimo papildomą priemonę.

Pagrindžianti literatūra (Herrera et al., 2020)

Irodymų kokybė: PPD sumažėjimas (6–9 mėnesiai). „Atridox“ n = 2,19 / 19 pacientų; „Ligosan“: n = 3, 232 / 236 pacientai; „Arestin“: n = 6, 564 / 567 pacientai. Daugumos tyrimų tendencingumo rizika ir heterogeniškumas dideli.

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos

Strength of consensus Consensus (7.8% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Europos rinkoje prieinamų gaminių sisteminė apžvalga (Herrera et al., 2020) atskleidė statistiniu požiūriu reikšmingai geresnį PPD sumažėjimą vartojant vietinius antibiotikus kaip podanteninio instrumentavimo papildomą priemonę trumpalaikiu kontroliniu periodu (6–9 mėnesiai) vartojant „Atridox“ (2 tyrimai, WMD=0.80; 95% CI [0.08; 1.52]; p=0.028), Ligosan (3 tyrimai, WMD = 0,52; 95 % PI [0,28; 0,77]; p < 0,001) ir „Arestin“ (6 tyrimai, WMD = 0,28; 95 % PI [0,20; 0,36]; p < 0,001). Nebuvo akivaizdaus papildomo ilgalaikio poveikio. Nustatytas statistiniu požiūriu reikšmingai geresnis CAL pokytis skiriant gaminius kaip podanteninio instrumentavimo papildomą priemonę trumpalaikiu kontroliniu periodu (6–9 mėnesiai): „Ligosan“ (n = 3, WMD = 0,41, 95 % PI [0,06; 0,75]; p = 0,020) ir „Arestin“ (n = 4, WMD = 0,52; 95 % PI [0,15; 0,88]; p = 0,019). Ilgalaikiai duomenys nerodė reikšmingo CAL pagerėjimo su nei vienu gaminiu. BOP ir kišenių sugijimo duomenų nepakako. NNT informacija nebuvo pateikta. Apytiksliai apskaičiuotas poveikis rodo maždaug 10–30 % geresnį PPD sumažėjimą.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Daugumos tyrimų tendencingumo rizika ir heterogeniškumas dideli.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Nenustatyta nepageidaujamų įvykių padažnėjimo arba pacientų nurodomų rezultatų skirtumų. Reikia atsižvelgti į antibiotikų vartojimo žalos ir naudos santykį. Ekonominiai sumetimai. Reikia atsižvelgti į aukštą gaminio kainą ir retą prieinamumą Europos valstybėse.

Intervencija: Kartu su podanteniniu instrumentavimu papildomai vartoti sisteminius antibiotikus

Ar papildomai vartojant sisteminius antibiotikus pagerinamas podanteninio instrumentavimo klinikinis rezultatas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (2.16)

- A. Dėl rūpinimosi paciento sveikata ir sisteminių antibiotikų vartojimo poveikio visuomenės sveikatai **nerekomenduojama** jų įprastai skirti pacientams kaip podanteninio valymo papildomos priemonės.
- B. Papildomai skirti specifinius sisteminius antibiotikus **galima planuoti** konkrečioms pacientų kategorijoms (pvz., III stadijos išplitęs periodontitas jauniems suaugusiesiems).

Pagrindžianti literatūra (Teughels et al., 2020)

Įrodymų kokybė: Dvigubai koduoti, placebo kontroliuojami lygiagretieji atsitiktinių imčių klinikiniai tyrimai (angl. RCT) (n = 28).

20 tyrimų tendencingumo rizika (angl. risk of bias) buvo maža, 7 – didelė. PPD sumažėjimas po 6 mėnesių; MET+AMOX: n = 8, 867 pacientai. PPD sumažėjimas po 12 mėnesių; MET+AMOX: n = 7, 764 pacientai; MET: n = 2, 259 pacientai.

A. Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojama

B. Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškos rekomendacijos

A. Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

B. Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Įrodymai. Nors metaanalizės (Teughels et al., 2020) rezultatai parodė statistiniu požiūriu reikšmingai pagerėjusį rezultatą skiriant sisteminius antibiotikus kaip papildomą podanteninio valymo priemonę, poveikis buvo būdingas tik konkrečiai grupei antibiotikų. Smarkiai geresnis PPD sumažėjimas po 6 mėnesių nustatytas su metronidazoliu (MET) ir amoksicilinu (AMOX) (n = 8; WMD = 0,43, 95 % PI [0,36; 0,51]). 12 mėnesių duomenų analizė atskleidė reikšmingą papildomą MET+AMOX (n = 7; WMD = 0,54, 95 % PI [0,33; 0,74]) ir MET (n = 2; WMD = 0,26, 95 % PI [0,13; 0,38]) poveikį. Papildomai skiriant MET+AMOX ir MET statistiniu požiūriu reikšmingai padaugėja sugijusių kišenių procentinė dalis po 6 ir 12 mėnesių. Vartojant MET+AMOX po 6 ir 12 mėnesių stebimas statistiniu požiūriu reikšmingai didesnis CAL padidėjimas ir BOP sumažėjimas. Papildomas MET+AMOX poveikis PPD sumažėjimui ir CAL padidėjimui buvo smarkesnis giliose

kišenėse, palyginti su vidutinėmis kišenėmis. Nėra ilgalaikių (>12 mėnesių) duomenų apie sisteminių antibiotikų kaip papildomos podanteninio valymo priemonės vartojimą. NNT nebuvo vertintas.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Maža tyrimų tendencingumo rizika ir mažas heterogeniškumas.

Nuoseklumas. Didelis rezultatų nuoseklumas.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Apytiksliai apskaičiuotas poveikis PPD sumažėjimui rodo maždaug 40–50 % geresnį poveikį, palyginti su tik podanteniniu valymu.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Nors MET+AMOX derinys iš skirtingų sisteminių antimikrobinio gydymo būdų turėjo smarkiausią poveikį klinikiškiems rezultatams, šis režimas taip pat buvo siejamas su didžiausiu šalutinio poveikio dažniu. Būtina atsižvelgti į susirūpinimą neatsakingu antibiotikų vartojimo ir atsparumo antibiotikams dažnėjimu visame pasaulyje. Atliekant naudos ir žalos analizę reikia atsižvelgti į bendrąjį antibiotikų vartojimą konkretaus asmens ir visuomenės sveikatos atžvilgiu. Nustatyta, kad sisteminių antibiotikų režimai turi ilgalaikį poveikį išmatų mikroflorai, įskaitant su atsparumu antibiotikams siejamų genų padažnėjimą.

Pritaikomumas. Dėl rūpinimosi paciento sveikata ir sisteminių antibiotikų vartojimo poveikio visuomenės sveikatai nerekomenduojama jų įprastai skirti pacientams kaip podanteninio valymo papildomos priemonės. Nepaisant to, remiantis turimais įrodymais, galima planuoti juos papildomai skirti specialioms pacientų kategorijoms (pvz., III stadijos išplitęs periodontitas jauniems suaugusiesiems).

Klinikinės rekomendacijos Trečiasis gydymo etapas

III stadijos periodontito gydymas turėtų būti atliekamas palaipsniui, pirma pasiekiant pakankamus paciento burnos higienos įpročius ir sukontroliuojant rizikos veiksnius per pirmąjį etapą, tada profesionaliai pašalinant virš ir podanteninę bioplėvelę ir konkretus kartu su papildomomis gydymo priemonėmis ar be jų per antrąjį etapą. Visgi, periodontologiniams pacientams visiškai pašalinti podanteninę bioplėvelę ir konkretus nuo dantų, kur zondavimo gylis > 6 mm ar sudėtinga dantų anatomija (šaknų įgaubtumas, tarpšaknio defektai, kaulinės kišenės), gali būti sudėtinga, todėl gydymo metu gali būti nepasiekti galutiniai rezultatai ir turėtų būti tęsiamas gydymas.

Individualus atsakas į antrąjį gydymo etapą turėtų būti įvertinamas praėjus pakankamam laiko tarpui periodonto audiniams sugyti. Jei nėra pasiekiamas galutinis gydymo (nėra kraujuojančių periodonto kišenių > 4 mm, nėra gilių periodonto kišenių (> 6 mm)), turėtų būti svarstomas trečiasis gydymo etapas. Jei gydymu pavyko pasiekti minėtą rezultatą, pacientams pradedamas taikyti palaikomasis periodontito gydymas.

Trečiojo gydymo etapo tikslas – gydyti sritis, kurios nepasidavė gydymui antrojo etapo metu, siekiant užtikrinti geresnį prieinamumą prie podanteninių paviršių, ar atlikti regeneracinį ar rezekcinį gydymą tose srityse, kurios apsunkina periodontito gydymą (kauliniai defektai, tarpšaknių defektai). Šiame etape gali būti atliekama:

- Kartojamas podanteninis instrumentavimas su papildomomis gydymo priemonėmis ar be jų
- Lopo operacija
- Rezekcinė periodonto chirurgija
- Regeneracinė periodonto chirurgija

Prieš chirurginį gydymą turėtų būti duodamas papildomas paciento sutikimas, pakartotinai įvertinami rizikos veiksniai, medicininės kontraindikacijos. Individualus atsakas į trečiąjį gydymo etapą turėtų būti įvertinamas (periodontologiniu ištyrimu) ir idealiu atveju turėtų būti pasiekiami galutiniai gydymo rezultatai, pacientui pradedamas taikyti palaikomasis periodonto gydymas. Sunkiu III stadijos periodontitu sergantiems pacientams galutiniai gydymo rezultatai gali būti pasiekiami ne prie visų dantų.

Intervencija: lopo operacija

Pirmasis svarbus klausimas – išsiaiškinti, kiek reliatyviai naudingas chirurginis gydymas trečiojo etapo metu, jei taikome jį pacientams su III stadijos periodontitu, kuriems liko gilių periodonto kišenių po antrojo gydymo etapo. Taip pat nustatyti, ar lopo operacijos yra naudingesnės už pakartotinį podanteninį apnašų pašalinimą, norint pasiekti galutinius gydymo tikslus (zondavimo gylis < 4 mm, nėra BOP).

Koks yra lopo operacijos efektyvumas, palyginti su podanteninių apnašų pašalinimu?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.1)

Jei III stadijos periodontitu sergantiems pacientams po pirmojo ir antrojo gydymo etapų išliko gilesnių nei 6 mm periodonto kišenių, **siūlome** atlikti lopo operaciją. Jei išlieka vidutiniškai gilios kišenės (4 – 5 mm), **siūlome** kartoti podanteninių apnašų valymą.

Pagrindžianti literatūra (Sanz-Sanchez et al., 2020)

Įrodymų kokybė: 13 kontroliuojamų atsitiktinių imčių vidutinės ir didelės tendencingumo rizikos tyrimų (angl. RCT) (500 pacientų). 5 tyrimai tyrė tik periodonto kišenes su kauliniais defektais. Ribotas tyrimų kiekis pateikė kiekybinės analizės duomenis. Didelis rezultatų nuoseklumas.

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Consensus (1.4% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Įrodymai. Periodonto kišenių zondavimo gylis po 1 metų reikšmingai labiau sumažėjo srityse, kur buvo atlikta lopo operacija, nei atlikus podanteninį apnašų valymą. Ryškesnis skirtumas tarp sričių, kur pradinis zondavimo gylis buvo didesnis (> 6 mm) (4 tyrimai, WMD = 0,67, 95 % PI [0,37; 0,97], po 1 metų; WMD = 0,39; 95 % PI [0,09; 0,70] po > 1 metų). Santykinis efektas 27,5 %. Šie kišenių zondavimo gylio sumažėjimo skirtumai taip pat stebėti kišenėse su kauliniais defektais (4 tyrimai; WMD = 0,49, 95 % PI [0,11; 0,86]). Tarp šių gydymo procedūrų nebuvo nustatyta statistiniu požiūriu reikšmingo klinikinės jungties lygio (angl. CAL) skirtumo giliose kišenėse. Visgi kišenėse, kurių pradinis gylis buvo vidutinis, klinikinės jungties lygio padidėjimas buvo reikšmingai didesnis taikant podanteninį valymą, o lopo operacijų grupėje stebėta reikšmingai daugiau jungties netekimo, kur pradinis zondavimo gylis buvo < 4 mm. Statistiniu požiūriu reikšmingai daugiau negilių kišenių pavyko pasiekti lopo operacijomis nei podanteninių valymu (3 tyrimai, WMD = 11,6 %, 95 % PI [6,76; 16,5]). Pakartotinio gydymo poreikis (vertintas 4 tyrimuose) podanteninio valymo grupėse buvo 8–29 %, lopo operacijų grupėje 0–14 %. Nebuvo

reikšmingo skirtumo tarp pacientų nurodomų rezultatų.

Intervencija: skirtingos lopo operacijos

Antras svarbus klausimas, ar specifinės konservatyvios chirurginės procedūros padeda efektyviau pasiekti III stadijos periodontitu sergančių pacientų galutinius gydymo rezultatus.

Konservatyvios chirurginės procedūros, tai procedūros, kurių tikslas yra prieiti prie paveiktų šaknų paviršių nepašalinant daug kietųjų ir minkštųjų audinių. Šios procedūros skirstomos pagal pašalinamą kraštinės dantenos ir tarpdantinės papilos kiekį:

- atviro lopo operacija (kiuretažas) su incizija per vagelę (angl. *Open flap debridement* OFD);
- lopas su incizija greta vagelės, pavyzdžiui modifikuotas Vidmano lopas (angl. *modified Widman flap*, MWF)
- papilą išsaugantis lopas.

Kiek efektyvios skirtingos lopo operacijos?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.2)

Situacijose, kai III stadijos periodontitu sergantiems pacientams po pirmojo ir antrojo gydymo etapų išliko gilių periodonto kišenių (> 6 mm), nepakanka įrodymų rekomenduoti kurią nors vieną lopo operacijos techniką. Periodonto chirurgija gali būti atliekama naudojant skirtingus lopo dizainus.

Pagrindžianti literatūra (Sanz-Sanchez et al., 2020)

Įrodymų kokybė: Trys kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai lyginantys MWF su OFD. Vienas kontroliuojamas atsitiktinių imčių tyrimas lyginantis papilą išsaugančių lopų efektyvumą kaulinių kišenių gydymui (vieno lopo technika lyginama su OFD). Du kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai lyginantys minimaliai invazyvias chirurgines procedūras su įprastinėmis. Tendencingumo rizika buvo nuo vidutinės iki aukštos. Ribotas kiekis turimų duomenų.

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškos rekomendacijos

Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Įrodymai. Iš trijų MWF ir OFD lyginančių tyrimų, tik viename nustatytas statistiniu požiūriu reikšmingai didesnis kišenių zondavimo gylio sumažėjimas taikant MWF. Lyginant papilą išsaugantį lopą (vieno lopo technika) su įprastiniu lopo dizainu, nenustatyta zondavimo gylio sumažėjimo skirtumų giliose kaulinėse kišėnėse. Du tyrimai, lyginantys minimaliai invazyvią

chirurgiją su įprastine nepademonstravo reikšmingo PPD sumažėjimo ar CAL padidėjimo skirtumo.

Intervencija: rezekcinė lopo operacija

Trečias svarbus klausimas, ar rezekcinės lopo operacijos (tokios, kuriose, sukuriant priėjimą prie podanteninių šaknų paviršių, taip pat keičiama minkštųjų ir kietųjų audinių architektūra, kad būtų sumažinti zondavimo gyliai) yra efektyvesnės nei konservatyvios lopo operacijos siekiant galutinių III stadijos periodontitu sergančių pacientų gydymo rezultatų.

Koks yra kišenės eliminuojančių/ sumažinančių chirurginių procedūrų efektyvumas, palyginti su lopo operacija (angl. access flap)?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.3)

Giliose III stadijos periodontitu sergančių pacientų periodonto kišenėse (> 6 mm) po adekvataus gydymo per antrąjį etapą, **siūlome** taikyti rezekcinę chirurgiją įvertinus recesijų riziką.

Pagrindžianti literatūra (Polak et al., 2020)

Įrodymų kokybė: 9 kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai (4 tinkami kiekybinei duomenų analizei). Didelė tendencingumo rizika. Ribotas kiekis turimų duomenų.

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Simple Majority (2.6% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Įrodymai. Rezekcinė periodonto chirurgija leido pasiekti statistiniu požiūriu reikšmingai didesnių kišenių zondavimo gylio sumažėjimą nei lopo operacija po 6 mėnesių (WMD = 0,59 mm; 95 % PI [0,06–1,12]) ir po metų (WMD = 0,47 mm; 95 % PI [0,24; 0,7]). 4 – 6 mm gylio kišenėse po 1 metų stebėtas skirtumas buvo statistiniu požiūriu reikšmingas (WMD = 0,34 mm; 95 % PI [0,19; 0,48]), o 7 mm ir gilesnėse kišenėse skirtumas tarp grupių buvo dar ryškesnis (WMD = 0,76 mm; PI [0,35; 1,17]). Bėgant laikui skirtumas išnyko (3 ir 5 metų kontrolinis periodas). Ilgalaikių (3–5 metų) klinikinės jungties lygio skirtumų po šių chirurginių gydymų nebuvo. Statistiniu požiūriu reikšmingai didesnės recesijos po 1 metų stebėtos po rezekcinio gydymo (du tyrimai). Skirtumų nestebėta po 5 metų (vienas tyrimas). Reikšmingo skirtumo negiliose kišenėse tarp recesijų susidarymo ilgainiui lyginant abu gydymo būdus nebuvo.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Didelė tendencingumo rizika, mažai kiekybinių duomenų (nurodo tik 4 tyrimai).

Klinikinė reikšmė ir efektas. Duomenų apie negilių kišenių procentinį kiekį ar pakartotinio gydymo dažnumo poreikį trūkumas neleidžia įvertinti klinikinės skirtumų svarbos.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Nei viename tyrime nebuvo duomenų apie paciento nurodomus rezultatus ar išlikusių kišenių, kurioms reikia tolesnio gydymo, kiekį.

Bendros periodonto chirurginio gydymo rekomendacijos

Koks gydymo lygis turėtų būti taikomas po pirmojo ir antrojo etapų likusių gilių periodonto kišenių ir tarpšaknio kaulo pažeidimams?

Ekspertų išvados paremtos rekomendacijos (3.4)
Chirurginis gydymas yra efektyvus, bet dažnai sudėtingas, todėl rekomenduojame , kad jis būtų atliekamas specialiai mokytų odontologų arba nukreipiamas specialistams. Rekomenduojame , kad pacientams būtų prieinamos specialistų teikiamos paslaugos.
Pagrindžianti literatūra Ekspertų nuomonė Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Sudėtinga periodonto chirurgija (regeneracija ir tarpšaknio kaulo gydymas) yra virš bendros praktikos gydytojo odontologo kompetencijos (Sanz & Meyle, 2010). Odontologijos studijų programa numato supažindinimą su šiuo gydymu, bet nesuteikia kompetencijų, reikalingų atlikti tokį gydymą. Šios kompetencijos gali būti įgyjamos papildomai tęsiant profesinį tobulėjimą ir mokymąsi. Podiplominės studijos yra specialiai sukurtos suteikti sudėtingoms situacijoms reikalingas kompetencijas ir įgūdžius (Sanz, van der Velden, van Steenberghe, & Baehni, 2006; Van der Velden & Sanz, 2010).

Jei nėra galimybės nukreipti pacientą pas specialistą, kokios yra po pirmojo ir antrojo etapų likusių gilių periodonto kišenių ir tarpšaknių kaulo gydymo galimybės?

Ekspertų išvados paremtos rekomendacijos (3.5)
Kaip minimalias priemones, rekomenduojame kartoti konkrementų šalinimą ir šaknų nulyginimą, kokybiškai atlikti pirmąjį ir antrąjį gydymo etapus ir pacientams taikyti dažną

palaikomojo gydymo režimą kartu valant ir po dantenomis.

Pagrindžianti literatūra Ekspertų nuomonė (ir sisteminės lopo operacijų apžvalgos (Graziani et al., 2012; Graziani et al., 2015)

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Odontologinės paslaugos skirtingose šalyse organizuojamos įvairiai. Kai kur išskiriama pirminė pagalba ir specialistų teikiamas gydymas (dažniausiai atliekamas siunčiant specialistams į odontologines ligonines ar specialistų privačias praktikas), kitose šalyse odontologinė pagalba labiau vieno lygio ir šia sritimi besidomintys odontologai žinias gilina tęsdami profesinį tobulėjimą. Optimalus III ir IV stadijos periodontito gydymas daugelyje sveikatos sistemų išlieka ribotas, stebima specialistų pagalbos prieinamumo nelygybė. Dėl sunkių su negydytu III ir IV stadijos periodontitu siejamų pasekmių ir išlaidų, yra skubus poreikis gerinti tinkamo lygio pagalbos prieinamumą.

Kokia yra pakankamos asmeninės burnos higienos svarba chirurginio gydymo kontekste?

Ekspertų išvados: paremtos rekomendacijos (3.6)

Rekomenduojame neatlikti periodontologinio chirurginio gydymo (įskaitant implantacijas), jei pacientas nepakankamai gerai valosi dantis.

Pagrindžianti literatūra Ekspertų nuomonė

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Įrodymai iš pagrindinių studijų 1970-aisiais teigia, kad pacientams su nepakankama burnos higiena taikant periodonto chirurginį gydymą gaunamas neigiamas rezultatas (netenkama klinikinės jungties) (Nyman, Lindhe, & Rosling, 1977; Rosling, Nyman, Lindhe, & Jern, 1976). Daug kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų rodo, kad gijimas po chirurginių intervencijų priklauso nuo apnašų kiekio. Panašūs rezultatai gauti ir po implantacijų (van Steenberghe et al., 1990). Burnos higienos lygis įvertinamas naudojant apnašų kontrolės indeksus (pvz., O'Leary (O'Leary, Drake, & Naylor, 1972). Jei apnašų kontrolės indekso vertė mažesnė nei 20–25 %, nuolat stebėti geresni chirurginiai rezultatai (kaip padėti pacientui pasiekti būtiną asmeninės burnos higienos lygį

žiūrėkite 1 etapo ir palaikomojo periodonto gydymo rekomendacijas).

Intervencija: Kaulinių defektų gydymas

Koks yra adekvatus likusių kaulinių periodonto kišenių gydymas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.7)

Rekomenduojame prie dantų su išlikusiomis periodonto kišenėmis, kurių kaulinio defekto gylis 3 mm ar didesnis, atlikti regeneracinį periodontito gydymą.

Pagrindžianti literatūra (Nibali et al., 2019)

Įrodymų kokybė: 22 kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai (1182 dantys, 1000 pacientų), 4 tyrimų tendencingumo rizika (angl. *Risk of bias*) maža, nuosekliai nustatyta procedūrų nauda, tačiau regeneracijos pranašumo lopo operacijų atžvilgiu duomenys heterogeniški.

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Consensus (10% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Žr. ankstesnius skyrius. Kaulinių defektų ir likusių gilių kišenių regeneracinio gydymo klinikinių sprendimų algoritmas pavaizduotas 1 pav.

Įrodymai. Įrodymų bazę sudarė 22 kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai ir 1000 pacientų.

Įrodymų kokybė buvo įvertinta kaip gera.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Tyrimų kokybės vertinimo metu identifikuoti 4 mažos tendencingumo rizikos ir 15 neaiškos tendencingumo rizikos tyrimų.

Nuoseklumas. Daugumoje tyrimų regeneracinė chirurgija lėmė geresnius klinikinius rezultatus (seklesnes kišenes, didesnę klinikinės jungties lygio padidėjimą), palyginti su lopo operacija.

Publikavimo tendencingumo nepastebėta. Papildomo efekto dydžio skirtumas buvo nuo vidutinio iki ryškaus. Tai galėtų iš dalies būti paaiškinama specifinių biomedžiagų naudojimu ar lopo dizaino pasirinkimu.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Vidutinis papildomas efektas buvo: klinikinės jungties lygis padidėjo 1,34 mm (95 % PI [0,95; 1,73]), periodonto kišenių zondavimo gylis sumažėjo 1,20 mm (95 % PI [0,85; 1,55]). Tai atitiko 80 % (95 % PI [60 %; 100 %]) pagerėjimą, palyginti su kontrole. Tokio dydžio skirtumas laikomas klinikiniu požyriu svarbiu, nes gali potencialiai sumažinti danties netekimo riziką. Stebėjimo ir eksperimentiniai tyrimai, nurodantys danties išlikimą nuo 3 ir 20 metų, rodo, kad po periodonto regeneracijos dantims taikant reguliary palaikomąjį gydymą, danties

išlikimas pagerėja [28 kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai apibendrinti čia (Stavropoulos et al., 2020)].

Naudos ir žalos pusiausvyra. Nei viename į sisteminę apklausą įtraukta tyrime nebuvo aprašyta rimtų nepageidaujamų įvykių. Tarp nepageidaujamų įvykių, siejamų su regeneracine terapija, buvo vietiniai nepageidaujami įvykiai (nesėkmingas žaizdos gijimas) ir pooperacinis sergamumas. Jokios specifinės žalos po regeneracinės chirurgijos nebuvo aprašyta. Potenciali ligų perdavimo rizika iš gerai dokumentuotų žmogaus ar gyvūno kilmės regeneracinių biomedžiagų yra laikoma labai maža. Etiniai aspektai. Mokslininkų ir gydytojų bendruomenėje laikomasi nuomonės, kad regeneracinis gydymas giliuose kauliniuose defektuose lemia geresnius rezultatus nei tik lopo operacija. Dėl šios priežasties maksimaliai audinius išsaugojantis lopo dizainas ir dokumentuotų regeneracinių biomedžiagų vartojimas turėtų būti standartinis gydymas. Šią nuomonę paremia faktas, kad tik 22 iš 79 tyrimų, įtrauktų į sisteminę apžvalgą naudojo lopo operaciją kaip kontrolę, o dauguma tyrimų lygino skirtingas regeneracines technikas/ biomedžiagas.

Norminiai aspektai. Svarbu atkreipti dėmesį, kad tik kelios regeneracinių medžiagų klasės yra registruotos Europoje. Kiekvienoje klasėje yra tik kelios medžiagos atitinkančios šių gairių nustatytus įrodymais pagrįstus kriterijus ir nepakankamai ištirtos medžiagos neturėtų būti svarstomos. Bus naudinga įgyvendinti naujus ES medicinos priemonių reglamentus.

Ekonominiai sumetimai. Regeneracinė chirurgija yra brangesnė nei lopo operacija, bet pigesnė nei danties atstatymas jo netekus. Apžvalgoje įtrauktuose kontroliuojamuose atsitiktinių imčių tyrimuose nebuvo duomenų apie sveikatos ekonomiką. Pilotinis tyrimas atskleidė, kad didesnės pradinės regeneracinio gydymo išlaidos lėmė mažesnę gydymo, siekiant išvengti ligos atsinaujinimo vėliau, kainą, vertinant 20 metų laikotarpį (Cortellini, Buti, Pini Prato, & Tonetti, 2017).

Paciento pasirinkimas. Nebuvo prieinamų duomenų apie paciento pasirinkimą. Daliai populiacijos gali kilti religinių klausimų, nes kai kurios regeneracinės medžiagos yra kiaulių ar galvijų kilmės. Nors šių medžiagų naudojimas medicininiais tikslais yra laikomas priimtiniu ir buvo patvirtintas religinių lyderių, individualus jausmingumas gali kelti kliūčių.

Kaip tinkamai parinkti regeneracines medžiagas regeneruojant galias kaulines kišenes?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.8)
Regeneraciniam gydymui rekomenduojame naudoti arba barjerines membranas arba emalio matricos derivatus su kaulo pakaitalu ar be jo (angl. <i>bone-derived graft</i>)* †
Pagrindžianti literatūra (Nibali et al., 2019)
Įrodymų kokybė: 20 kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų (972 pacientai), 4 mažos tendencingumo rizikos tyrimai, nuo vidutiniškos iki didelės tendencingumo rizikos renkant biomedžiagas.
Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Consensus (18.1% of the group abstained due to potential CoI)

*Gydytojai turėtų rinktis medžiagą kaulinių defektų (ar II klasės tarpšaknio kaulo pažeidimų) regeneracijai skatinti remdamiesi, ar yra: i) patikimi ikiklinikiniai tyrimai identifikuojantys galimus mechanizmus, lemiančius regeneraciją; ii) yra žmonių histologinių regeneracijos įrodymų naudojant pagal šią konkrečią paskirtį; iii) yra pritaikomų, aukštos kokybės kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų, įrodančių veiksmingumą. Nors yra atitinkančių šiuos kriterijus biomedžiagų, turėtume suprasti, kad daug biomedžiagų, pažymėtų CE ("Conformite Europeene") ar patvirtintų FDA (angl. *Food and Drug Administration*), šių reikalavimų neatitinka.

Pagrindimas

Įrodymai. Įrodymų bazę sudarė 20 kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų ir 972 pacientai.

Įrodymų kokybė buvo įvertinta kaip gera.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Tyrimų kokybės vertinimo metu identifiukuoti 4 mažos tendencingumo rizikos ir 15 neaiškos tendencingumo rizikos tyrimų.

Nuoseklumas. Regeneracinis chirurginis gydymas taikant įvairias biomedžiagas daugumoje tyrimų lėmė geresnius klinikinius rezultatus, palyginti su lopo operacija.

Publikavimo tendencingumo nepastebėta. Papildomo efekto dydžio skirtumas buvo nuo vidutinio iki ryškaus.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Vidutinis papildomas efektas buvo: CAL padidėjo 1,27 mm (95 % PI

[0.79; 1.74], 77 % pagerėjimo ekvivalentas) taikant EMD ir 1.43 mm (95% PI [0.76; 2.22], 86 % pagerėjimo ekvivalentas) taikant nukreipiamąją audinių regeneraciją, palyginti su lopo operacija. Naudojant membraną kartu su kaulo pakaitalu, CAL padidėjo 1,5 mm (95% CI [0.66; 2.34], 90 % pagerėjimo ekvivalentas), palyginti su lopo operacija. Tarpusavyje lyginant EMD ir nukreipiamąją audinių regeneraciją, statistiniu požiūriu reikšmingo CAL pokyčio skirtumo nenustatyta. Biomedžiagos pasirinkimas ar galimos kombinacijos turėtų remtis defekto konfiguracija.

Kaip tinkamai pasirinkti chirurginio lopo dizainą regeneruojant kaulines kišenes?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.9)
Rekomenduojame rinktis specifinius lopo dizainus, kuriais siekiama maksimaliai išsaugoti tarpdančio minkštuosius audinius, pavyzdžiui, papildą išsaugojantį lopą. Kai kuriais atvejais taip pat rekomenduojame riboti lopo atkėlimą, taip didinant žaizdos stabilumą ir mažinant pooperacinį sergamumą.
Pagrindžianti literatūra (Graziani et al., 2012; Nibali et al., 2019)
Įrodymų kokybė: papildomi įrodymai iš sisteminių apžvalgų ir ekspertų nuomonės.
Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Pagrindimas

Įrodymai. Įrodymų bazę sudarė 2 sisteminės apžvalgos.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Tyrimų kokybės vertinimo metu identifikuoti penki mažos tendencingumo rizikos ir penkiolika neaiškos tendencingumo rizikos tyrimų.

Nuoseklumas. Nėra galimybės suformuoti išvadą.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Yra įrodymų, kad papildą išsaugantis lopas lėmė didesnę klinikinės jungties lygio padidėjimą ir mažesnę recesiją po chirurgijos lyginant su lopo operacija.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Kai papildą išsauganti lopo operacija buvo atlikta patyrusių gydytojų, jokių rimtų šalutinių reakcijų nebuvo pastebėta. Papildomas chirurgijos sudėtingumas reikalauja specialiai mokytis ją atlikti.

Pritaikomumas. Tarpdančių pločio anatominės ypatybės padeda išsirinkti tinkamą lopo dizainą, norint pasiekti tarpdančio sritį (Cortellini, Prato, & Tonetti, 1995, 1999). Kaulinio defekto lokalizacija ir konfiguracija padeda pasirinkti: i) minimizuoti lopo apimtį (Cortellini & Tonetti, 2007; Harrel, 1999); ii) kelti tik vieną lopą, arba esant poreikiui pilnai kelti tarpdantinę papildą (Cortellini & Tonetti, 2009; Trombelli, Farina, Franceschetti, & Calura, 2009).

Intervencija: Tarpšaknio kaulo pažeidimų gydymas

Koks yra tinkamas krūminių dantų su II ir III klasės tarpšaknio kaulo pažeidimais ir likusiomis periodonto kišenėmis gydymas?

Įrodymais pagrįsta rekomendacija (3.10)	
A. Rekomenduojame	krūminiams dantims su II ir III klasės tarpšaknio kaulo pažeidimais taikyti periodontologinį gydymą.
B. Tarpšaknio kaulo pažeidimai nėra priežastis šalinti dantį.	
Pagrindžianti literatūra (Domnisch et al., 2020; Jepsen et al., 2019)	
Įrodymų kokybė:	
Regeneracinis gydymas 20 kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų (angl. RCT) (575 pacientai) Rezekcinis gydymas Septyni stebėjimo tyrimai (665 pacientai), prastos kokybės įrodymai	
A. Strength of consensus	Strong consensus (1.5% of the group abstained due to potential CoI)
B. Strength of consensus	Consensus (1.5% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnius skyrius. Krūminių dantų su tarpšaknio (I ir II klasės) kaulo pažeidimais ir išlikusiomis periodonto kišenėmis chirurginio gydymo klinikinių sprendimų algoritmas pavaizduotas 2 pav.

Įrodymai. Įrodymų bazė apima 20 klinikinių atsitiktinių imčių tyrimų, 575 pacientus (II klasės žandiniai / liežuviniai apatinio žandikaulio krūminių dantų tarpšakniai, žandiniai viršutinių dantų tarpšakniai) ir 7 stebėjimo tyrimus, 665 pacientus (II klasės interproksimaliniai ir III klasės tarpšakniai). Ankstesnės sisteminės apžvalgos aptarė periodontologinio dantų su tarpšaknio kaulo pažeidimu gydymo klinikinį efektyvumą (Huynh-Ba et al., 2009; Nibali et al., 2016).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų įrodymų kokybė buvo aukšta. Stebėjimo tyrimų įrodymų kokybė buvo žema.

Nuoseklumas. Poveikio po gydymo dydis buvo heterogeniškas (didelis dantų išlikimo skirtumas). Iš turimų duomenų nustatyti priežasčių nėra įmanoma.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Po gydymo patenkinamas išlikimas stebėtas nuo 4 iki 30,8 metų.

Dantų su II klasės tarpšaknio kaulo pažeidimu išlikimas buvo geresnis, nei su III klasės.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Neradome duomenų, tiesiogiai susijusių su procedūrų žala.

Ekonominiai aspektai. Vokietijos sveikatos sistema paremtose simuliacijose apskaičiuota, kad dantims su tarpšaknio kaulo pažeidimais finansiškai labiau apsimokėjo taikyti kompleksinę

periodontito gydymą ir tolesnį danties stebėjimą, nei netektą dantį atstatyti daliniu protezu ant implanto (Schwendicke, Graetz, Stolpe, & Dorfer, 2014). Tyrimas, apskaičiuojantis tikrąją krūminio danties išsaugojimo kainą toje pačioje sveikatos sistemoje, parodė, kad išlaidos išsaugoti periodontologiškai pažeistą krūminį dantį yra minimalios (Schwendicke, Plaumann, Stolpe, Dorfer, & Graetz, 2016).

Paciento pasirinkimas. Pacientai yra labiau linkę išsaugoti savus dantis (IQWiG, 2016).

Pritaikomumas. Šios gairės gali būti taikomos universaliai, nes jos nepriklauso nuo medžiagų prieinamumo ir dalis odontologijos sektoriaus darbuotojų moka arba gali būti išmokomi atlikti chirurginį tarpšaknio kaulo gydymą įvairiose Europos sveikatos sistemose.

Koks yra tinkamas likusių kaulinių periodonto kišenių, susijusių su apatinio žandikaulio krūminių dantų II klasės tarpšaknio kaulo pažeidimais, gydymas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.11)
Rekomenduojame apatinio žandikaulio krūminius dantis su II klasės tarpšaknių kaulo pažeidimais gydyti taikant regeneracinį periodontito gydymą.
Pagrindžianti literatūra (Jepsen et al., 2019) Įrodymų kokybė: 17 kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų > 12 mėnesių (493 pacientai) Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame Strength of consensus Consensus (7.6% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnius skyrius.

Įrodymai. Įrodymų bazę sudarė 17 kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų ir 493 pacientai. Įrodymų kokybė, remiantis GRADE sistema, laikoma aukšta. Sisteminiėje apžvalgoje paremiančioje šią rekomendaciją (Jepsen et al., 2019), standartinis visų regeneracinių technikų metaanalizės grupavimas lyginant su lopo operacija buvo atliktas kartus su papildoma analize. Analizė parodė, kad regeneraciniai gydymai lėmė reikšmingai geresnius pirminius ir antrinius rezultatus nei lopo operacija.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Daugumos tyrimų tendencingumo rizika buvo neaiški. Šeši tyrimai nenurodė paramos ir septyni tyrimai nurodė, kad buvo remti gamintojų.

Nuoseklumas. Regeneracinio gydymo rezultatai nuolat buvo geresni nei lopo operacijos (lyginant tarpšaknio kaulo pažeidimus, horizontalų kaulo kiekio padidėjimą, horizontalų ir vertikalų periodonto jungties padidėjimą, periodonto kišenių sumažėjimą).

Klinikinė reikšmė ir efektas. Papildoma regeneracinio gydymo teikiama nauda yra klinikiniu požiūriu svarbi (1,3 mm didesnis klinikinės jungties lygis ir labiau sumažėjęs zondavimo gylis) ir efekto dydis yra reikšmingas, nes tarpšaknio kaulo pagerėjimo šansų santykis 21 (Bajeso pasikliautinas intervalas nuo 5,8 iki 69,4) regeneracinio gydymo naudai.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Regeneracinio gydymo nauda išsaugojant dantis viršija galimų nepageidaujamų įvykių (dažniausiai vietinės žaizdos nesėkmingo gijimo) žalą.

Etiniai aspektai. Ekspertų manymu, pirmenybė turėtų būti teikiama regeneraciniam gydymui ir dantų išsaugojimui, palyginti su dantų šalinimu (ir atstatymu) ar lopo operacija.

Teisiniai aspektai. Visi tyrimai nurodė FDA ar CE aprobuotas priemones.

Ekonominiai aspektai. Regeneracinis gydymas lemia papildomas išlaidas, kurios pateisinamos dėl didesnio teigiamo efekto (tarpšaknio kaulo pagerėjimo).

Paciento pasirinkimas. Yra minimaliai duomenų.

Pritaikomumas. Taikytina dantims, esant palankioms sąlygoms, susijusioms su pacientu, pačiu dantimi, defektu.

Koks yra tinkamas likusių kaulinių periodonto kišenių, susijusių su žandiniais viršutinio žandikaulio krūminių dantų II klasės tarpšaknio kaulo pažeidimais, gydymas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.12)

Siūlome viršutinio žandikaulio krūminius dantis su žandiniais II klasės tarpšaknio kaulo pažeidimais gydyti taikant regeneracinį periodontito gydymą.

Pagrindžianti literatūra (Jepsen et al., 2019)

Įrodymų kokybė: 3 kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų > 12 mėnesių (82 pacientai)

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Consensus (8.5% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnius skyrius.

Įrodymai. Įrodymų bazę sudarė 3 kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai, 82 pacientai (de Santana, Gusman, & Van Dyke, 1999; Garrett et al., 1997; Hugoson et al., 1995). Įrodymų kokybė, remiantis GRADE sistema, laikoma vidutiniška. Tik vienas iš tyrimų (de Santana et al., 1999) aiškiai nurodė palyginimą su lopo operacija ir didesnę teikiamą naudą.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Vertinant tyrimų kokybę nustatyta neaiški/ aukšta tendencingumo rizika.

Nuoseklumas. Regeneracinis gydymas turi papildomą teigiamą efektą.

Klinikinė reikšmė ir efektas. To negalima ekstrapoliuoti.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Regeneracinio gydymo nauda išsaugojant dantis viršija galimų nepageidaujamų įvykių (dažniausiai vietinės žaizdos nesėkmingo gijimo) žalą.

Etiniai aspektai. Ekspertų manymu, pirmenybė turėtų būti teikiama regeneraciniam gydymui ir dantų išsaugojimui, palyginti su dantų šalinimu (ir atstatymu) ar lopo operacija.

Norminiai aspektai. Visi tyrimai nurodė FDA ar CE aprobuotas priemones.

Ekonominiai aspektai. Regeneracinis gydymas lemia papildomas išlaidas, kurios pateisinamos dėl didesnio teigiamo efekto (tarpšaknio kaulo pagerėjimo).

Paciento pasirinkimas. Duomenų nėra.

Pritaikomumas. Dantims, esant palankioms sąlygoms, susijusioms su pacientu, pačiu dantimi, defektu.

Koks yra tinkamas regeneracinių biomedžiagų pasirinkimas regeneruojant galias kišenes prie viršutinio ir apatinio žandikaulio dantų su žandiniais II klasės tarpšaknio kaulo defektais?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.13)

Rekomenduojame krūminius dantis su giliomis kišenėmis prie žandinių II klasės tarpšaknių kaulo defektų gydyti taikant regeneracinį gydymą naudojant tik emalio matricos derivatus ar kaulo pakaitalus su besirezorbuojančiomis membranomis ar be jų. ‡ §

Pagrindžianti literatūra (Jepsen et al., 2019)

Įrodymų kokybė: 17 kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų > 12 mėnesių (493 pacientai) su viršutinio žandikaulio II klasės tarpšaknio kaulo defektu, 3

kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai (82 pacientai) su viršutinio žandikaulio II klasės žandiniu tarpšaknio kaulo defektu bei netiesioginiai įrodymai, ekspertų nuomonė.

§ Gydytojai turėtų rinktis medžiagą kaulinių defektų (ar II klasės tarpšaknio kaulo pažeidimų) regeneracijai skatinti remdamiesi toliau nurodytais kriterijais (1996 Pasaulinių periodontologijos dirbtuvių protokolais, 1996): i) prieinami patikimi ikiklinikiniai tyrimai identifikuojantys galimus mechanizmus, lemiančius regeneraciją; ii) yra žmonių histologinių regeneracijos įrodymų naudojant pagal šią konkrečią paskirtį; iii) yra pritaikomų, aukštos kokybės kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų, įrodančių veiksmingumą. Nors yra atitinkančių šiuos kriterijus biomedžiagų, turėtume suprasti, kad daug biomedžiagų, pažymėtų CE (“Conformite Europeene”) ar patvirtintų FDA (angl. *Food and Drug Administration*), šių reikalavimų neatitinka.

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnius skyrius.

Įrodymai. Įrodymų bazė apima 17 kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų, 493 pacientus su apatinio žandikaulio krūminių dantų II klasės tarpšaknio kaulo defektu ir 3 kontroliuojamus atsitiktinių imčių tyrimus, 82 pacientus su viršutinio žandikaulio krūminių dantų II klasės žandiniu tarpšaknio kaulo defektu. Įrodymų kokybė, remiantis GRADE sistema, laikoma vidutiniška/ gera. Sisteminiėje apžvalgoje, paremiančioje šią rekomendaciją (Jepsen et al., 2019), atlikta Bajeso tinklo metaanalizė įvertinti, kuris gydymo metodas turi didžiausią sėkmės galimybę. Aukščiausią reitingą gavo kaulo pakaitalo, nukreipiamosios audinių regeneracijos ar emalio matricos derivatų naudojimas.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Daugumos tyrimų tendencingumo rizika buvo neaiški. Tyrimai buvo inicijuoti tiek tyrėjų, tiek gamintojų.

Nuoseklumas. Aukščiausiai įvertintos pagal horizontalų kaulo priaugimą procedūros, panaudojant: kaulo pakaitalus, kaulo pakaitalus su besirezorbuojančia membrana, emalio matricos derivatus. Klinikinė reikšmė ir efektas. Nėra įmanoma ekstrapoliuoti tarp gydymo metodų.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Regeneracinio gydymo nauda išsaugojant dantis viršija galimų nepageidaujamų įvykių (dažniausiai vietinės žaizdos nesėkmingo gijimo) žalą.

Etiniai aspektai. Ekspertų manymu, pirmenybė turėtų būti teikiama regeneraciniam gydymui ir dantų išsaugojimui, palyginus su dantų šalinimu (ir atstatymu) ar lopo operacija.

Norminiai aspektai. Visi tyrimai nurodė FDA ar CE aprobuotas priemones.

Ekonominiai aspektai. Regeneracinis gydymas lemia papildomas išlaidas, kurios pateisinamos dėl didesnio teigiamo efekto (tarpšaknio kaulo defekto pagerėjimo).

Paciento pasirinkimas. Buvo nustatyta mažiau pooperacinio patinimo ar skausmo naudojant emalio matricos derivatus nei nesirezorbuojančias membranas.

Pritaikomumas. Dantims, esant palankioms sąlygoms, susijusioms su pacientu, pačiu dantimi, defektu.

Koks yra tinkamas viršutinio žandikaulio krūminių dantų su tarpdantiniiais II klasės tarpšaknio kaulo pažeidimais gydymas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.14)

Viršutinio žandikaulio tarpdantinių II klasės tarpšaknių kaulo defektų gydymui **galima rinktis** nechirurginį šaknų nulyginimą, lopo operaciją, periodonto regeneraciją, šaknų separaciją ar šaknų rezekciją.

Pagrindžianti literatūra (Dommsch et al., 2020; Huynh-Ba et al., 2009; Jepsen, Eberhard, Herrera, & Needleman, 2002)

Įrodymų kokybė: 6 stebėjimo tyrimai (633 pacientai), prastos kokybės įrodymai apie neregeneracinius gydymo metodus ir du sisteminės prastos kokybės apžvalgos apie regeneracinį gydymą.

Strength of consensus Consensus (4.3% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Žr. ankstesnius skyrius.

Įrodymai. 6 stebėjimo tyrimai (633 pacientai su II klasės tarpdantiniiais tarpšakniais)

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Stebėjimo tyrimų įrodymų kokybė buvo žema.

Nuoseklumas. Poveikio po II klasės tarpdantinių tarpšaknių kaulo defektų neregeneracinio gydymo dydis buvo heterogeniškas (didelis dantų išlikimo skirtumas). Iš turimų duomenų nustatyti priežasčių nėra įmanoma.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Po viršutinio žandikaulio krūminių dantų su II klasės tarpšakniais neregeneracinio gydymo patenkinamas išlikimas stebėtas nuo 4 iki 30,8 metų.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Neradome duomenų, tiesiogiai susijusių su procedūrų žala. Šiuo metu negalima pasakyti, ar šaknies amputacijos/ rezekcijos, šaknų separacijos ar tunelio sukūrimo procedūros nauda, palyginti su lopo operacija ar šaknų nulyginimu, yra didesnė, vertinat danties išlikimą. Pasirinkdamas procedūrą, gydytojas turėtų vertinti ne tik tarpšaknio kaulo defekto klasę (taip pat vertinti žandikaulį, kaulo netekimą).

Ekonominiai sumetimai. Vokietijos sveikatos sistema paremtose simuliacijose apskaičiuota, kad dantims su tarpšaknio kaulo pažeidimais finansiškai labiau apsimokėjo taikyti kompleksiską periodontito gydymą ir tolesnį danties stebėjimą, nei netektą dantį atstatyti daliniu protezu ant implanto (Schwendicke et al., 2014). Tyrimas, apskaičiuojantis tikrąją krūminio danties išsaugojimo kainą toje pačioje sveikatos sistemoje, parodė, kad išlaidos išsaugoti periodontologiškai pažeistą krūminį dantį yra minimalios (Schwendicke et al., 2016).

Paciento pasirinkimas. Pacientai yra labiau linkę išsaugoti savus dantis (IQWiG, 2016).

Pritaikomumas. Šios gairės gali būti taikomos universaliai, nes jos nepriklauso nuo medžiagų prieinamumo ir dalis odontologijos sektoriaus darbuotojų moka arba gali būti išmokomi atlikti chirurginį tarpšaknio kaulo defektų gydymą įvairiose Europos sveikatos sistemose.

Koks yra tinkamas viršutinio žandikaulio krūminių dantų su III klasės tarpšaknio kaulo pažeidimais

gydymas?

Įrodymais pagrįsta rekomendacija (3.15)
Viršutinio žandikaulio dantims su III klasės tarpšaknio kaulo defektu ar keliais II klasės tarpšaknio kaulo defektais tame pačiame dantyje gydyti gali būti pasirenkamas nechirurginis šaknų nulyginimas, lopo operacija, tunelio sukūrimas, šaknų separacija, šaknies rezekcija.
Pagrindžianti literatūra (Domnisch et al., 2020)
Įrodymų kokybė: 6 stebėjimo tyrimai (633 pacientai), prastos kokybės įrodymai

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnius skyrius.

Įrodymai. Šeši stebėjimo tyrimai su 633 pacientais. Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*).

Stebėjimo tyrimų įrodymų kokybė buvo žema.

Nuoseklumas. Poveikio po III klasės tarpšaknio kaulo defektų gydymo dydis buvo heterogeniškas (didelis dantų išlikimo skirtumas). Iš turimų duomenų nustatyti priežasčių nėra įmanoma.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Po viršutinio žandikaulio krūminių dantų su III klasės tarpšaknio kaulo pažeidimu gydymo, patenkinamas išlikimas stebėtas nuo 4 iki 30,8 metų.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Neradome duomenų, tiesiogiai susijusių su procedūrų žala. Šiuo metu negalima pasakyti, ar šaknies amputacijos/ rezekcijos, šaknų separacijos ar tunelio sukūrimo procedūros nauda, palyginti su lopo operacija ar šaknų nulyginimu, yra didesnė, vertinat danties išlikimą. Pasirinkdamas procedūrą, gydytojas turėtų vertinti ne tik tarpšaknio kaulo defekto klasę (pvz.: žandikaulį, kaulo netekimą).

Ekonominiai sumetimai. Vokietijos sveikatos sistema paremtose simuliacijose apskaičiuota, kad dantims su tarpšaknio kaulo pažeidimais finansiškai labiau apsimokėjo taikyti kompleksinę periodontito gydymą ir tolesnį danties stebėjimą, nei netektą dantį atstatyti daliniu protezu ant implanto (Schwendicke et al., 2014). Tyrimas, apskaičiuojantis tikrąją krūminio danties išsaugojimo kainą toje pačioje sveikatos sistemoje, parodė, kad išlaidos išsaugoti periodontologiškai pažeistą krūminį dantį yra minimalios (Schwendicke et al., 2016).

Paciento pasirinkimas. Pacientai yra labiau linkę išsaugoti savus dantis (IQWiG, 2016).

Pritaikomumas. Šios gairės gali būti taikomos universaliai, nes jos nepriklauso nuo medžiagų prieinamumo ir dalis odontologijos sektoriaus darbuotojų moka arba gali būti išmokomi atlikti rezekcinį gydymą įvairiose Europos sveikatos sistemose.

Koks yra tinkamas apatinio žandikaulio krūminių dantų su III klasės tarpšaknio kaulo pažeidimais gydymas?

Įrodymais grįsta rekomendacija (3.16)

Apatinio žandikaulio krūminiams dantims su III klasės ir keliais II klasės tarpšaknio kaulo pažeidimais tame pačiame dantyje gydyti **galima rinktis** nechirurginį šaknų nulyginimą, lopo operaciją, tunelio suformavimą, šaknų separaciją ar šaknų rezekciją.

Pagrindžianti literatūra (Dommisch et al., 2020)

Įrodymų kokybė: 7 stebėjimo tyrimai (665 pacientai), prastos kokybės įrodymai

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškos rekomendacijos

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnius skyrius.

Įrodymai. 7 stebėjimo tyrimai su 665 pacientais (viršutinio žandikaulio III klasės tarpšakniai).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Stebėjimo tyrimų įrodymų kokybė buvo žema.

Nuoseklumas. Poveikio po apatinio žandikaulio III klasės tarpšaknio kaulo defektų gydymo dydis buvo heterogeniškas (didelis dantų išlikimo skirtumas). Iš turimų duomenų nustatyti priežasčių nėra įmanoma.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Po apatinio žandikaulio krūminių dantų su III klasės tarpšaknio kaulo defektais gydymo patenkinamas išlikimas stebėtas nuo 4 iki 30,8 metų.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Neradome duomenų, tiesiogiai susijusių su procedūrų žala. Šiuo metu negalima pasakyti, ar šaknies amputacijos/ rezekcijos, šaknų separacijos ar tunelio sukūrimo procedūros nauda, palyginti su lopo operacija ar šaknų nulyginimu, yra didesnė, vertinat danties išlikimą. Pasirinkdamas procedūrą, gydytojas turėtų vertinti ne tik tarpšaknio kaulo defekto klasę (taip pat žandikaulį, kaulo netekimą).

Ekonominiai aspektai. Vokietijos sveikatos sistema paremtose simuliacijose apskaičiuota, kad dantims su tarpšaknio kaulo pažeidimais finansiškai labiau apsimokėjo taikyti kompleksiską periodontito gydymą ir tolesnį danties stebėjimą, nei netektą dantį atstatyti daliniu protezu ant implanto

(Schwendicke et al., 2014). Tyrimas, apskaičiuojantis tikrąją krūminio danties išsaugojimo kainą toje pačioje sveikatos sistemoje, parodė, kad išlaidos išsaugoti periodontologiškai pažeistą krūminį dantį yra minimalios (Schwendicke et al., 2016).

Paciento pasirinkimas. Pacientai yra labiau linkę išsaugoti savus dantis (IQWiG, 2016).

Pritaikomumas. Šios gairės gali būti taikomos universaliai, nes jos nepriklauso nuo medžiagų

prieinamumo ir dalis odontologijos sektoriaus darbuotojų moka arba gali būti išmokomi atlikti rezekcinį gydymą įvairiose Europos sveikatos sistemose.

Klinikinės rekomendacijos. Palaikomasis periodontito gydymas

Baigus aktyvų periodontito gydymą, pacientai, kuriems periodontitas sėkmingai išgydytas, gali patekti į vieną iš dviejų diagnostinių kategorijų: klinikiu požiūriu sveikų dantenų su ankstesniu periodonto jungties netekimu arba gingivito su ankstesniu periodonto jungties netekimu (Caton et al., 2018; Chapple et al., 2018). Šių pacientų periodontito atsinaujinimo / progresavimo rizika didelė, jiems reikia specialiai pritaikyto palaikomojo periodontito gydymo (PPG), kurį sudaro prevencinių ir terapinių intervencijų, atliekamų skirtingais intervalais, derinys, pavyzdžiui, sisteminės ir periodonto sveikatos vertinimas ir stebėjimas, burnos higienos instrukcijų kartojimas, paciento motyvavimas nuolat valdyti rizikos veiksnius, profesionali burnos higiena (PBH) ir vietinis liekamųjų kišenių podanteninis instrumentavimas. Profesionaliosios intervencijos, taip pat dažnai vadinamos palaikomuoju gydymu, turi būti atliekamos pagal pakartotinių vizitų sistemą, kai vizitų dažnis pritaikomas pagal paciento poreikį, o jo trukmė dažniausiai 45–60 minučių. PPG taip pat apima asmens elgseną, nes PPG pacientai turi laikytis rekomenduojamo burnos higienos režimo ir sveikos gyvensenos.

Palaikomasis periodontito gydymas. Preliminarieji aspektai

Kokiais intervalais reikia planuoti palaikomojo periodontito gydymo vizitus?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (4.1)

Rekomenduojame palaikomojo periodontito gydymo vizitus planuoti kas 3–12 mėnesių, jų dažnį reikia pritaikyti pagal paciento rizikos profilį ir periodonto būklę po aktyviojo gydymo.

Pagrindžianti literatūra (Polak et al., 2020; Ramseier et al., 2019; Sanz et al., 2015; Trombelli et al., 2020; Trombelli et al., 2015)

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas.

Nors šios gairės sisteminėje apžvalgoje tiesiogiai nevertinamos, Trombelli et al., 2020 atrinktuose tyrimuose skirtingais įrodymais remiamasi rekomenduojant planuoti PPG vizitus kas 3–4 mėnesius (Trombelli et al., 2020).

- PPG kas 3 mėnesių gali pakakti periodontito progresavimui suvaldyti po chirurginio periodontito gydymo (Polak et al., 2020).

- Be to, 2014 m. Europos prevencijos dirbtuvių išvados, paremtos Trombelli et al. (Trombelli et al., 2015) apžvalga, teigė, kad rekomenduojamas intervalas yra 2–4 kartai per metus ir kad dažnį galima pritaikyti pagal paciento riziką (Sanz et al., 2015).
- Neseniai atliktas tyrimas (Ramseier et al., 2019), kuriame dalyvavo 883 pacientai, parodė PPG svarbą ir jo sėkmės veiksnius.

Ar svarbu laikytis palaikomojo periodonto gydymo?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (4.2)

Rekomenduojame primygtinai siūlyti pacientams laikytis palaikomojo gydymo, nes jis būtinas ilgalaikiam periodonto stabilumui ir galimam tolesniam periodonto būklės gerėjimui.

Pagrindžianti literatūra (Costa et al., 2014; Sanz et al., 2015; Trombelli et al., 2015)

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Unanimous consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Nors šios gairės sisteminėje apžvalgoje tiesiogiai nevertinamos, įvairūs įrodymai pagrindžia PPG vizitų, per kuriuos atliekama PBH, vykdymo svarbą.

- Pacientai, atvykstantys nereguliariai, netenka daugiau dantų ir jų liga progresuoja smarkiau, palyginti su reguliariai besilankančiais pacientais (Costa et al., 2014).
- 2014 m. Europos prevencijos dirbtuvių išvados, paremtos Trombelli et al. (Trombelli et al., 2015), apžvalga, teigė, kad laikytis profilaktinių profesionalių intervencijų yra būtina, remiantis retrospektyviniais stebėjimo tyrimais (Sanz et al., 2015).

Intervencija: Viršdanteninių dantų apnašų kontrolė (atliekama paciento) Ar burnos higienos instrukcijos svarbios? Kaip jas teikti?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (4.3)

Rekomenduojame pakartotinai teikti individualizuotas mechaninės burnos higienos instrukcijas, įskaitant tarpdančių valymą, kad PPG pacientai suvaldytų uždegimą ir išvengtų galimos žalos.

Pagrindžianti literatūra (Slot et al., 2020)

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Unanimous consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Visus paviršius, ant kurių formuojasi burnos bioplėvelė, reikia valyti mechaniškai. Kai kurių negalima pasiekti dantų šepetėliu net geriausiomis sąlygomis. Todėl tarpdančių valymas yra labai svarbus tarpdančių dantenu sveikatai palaikyti, ypač antrinės ligos prevencijai. Tai galima atlikti įvairiomis priemonėmis, pirmiausia tarpdančių šepetėliais (tai nėra vieno danties šepetėliai), guminiiais / elastomeriniais dantų krapštukais, mediniais krapštukais, burnos irigatoriais ir siūlu. Nepaisant to, visos priemonės turi galimų šalutinių poveikių ir reikia stebėti ne tik jų naudojimo veiksmingumą, bet ir ankstyvų traumos požymių (pvz., įvairių nekariozinių kaklelio pažeidimų atsiradimą).

Įrodymai. Dėl mažo tyrimų, atitikusių kiekvienos burnos higienos priemonės įtraukimo reikalavimus, skaičiaus, ir mažo gautų įrodymų patikimumo, negalima daryti tvirtų „įrodymais grįstų“ išvadų apie bet kurią konkrečią burnos higienos priemonę, skirtą pacientų asmeninei burnos higienai per palaikomąjį periodontito gydymą. Atlikus paiešką rasti 16 straipsnių apie 13 kontroliuojamų / atsitiktinių imčių kontroliuojamų tyrimų, kuriuose atlikta 17 palyginimų. 5 palyginimuose vertinti elektrinių ir įprastų dantų šepetėlių skirtumai, 5 palyginimuose papildomai naudota tarpdančių valymo priemonė, o 7 palyginimuose vertintos dvi skirtingos tarpdančių valymo priemonės. Iš viso tyrimuose dalyvavo 607 pacientai.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Per tyrimų kokybės vertinimą nustatytas 1 mažos tendencingumo rizikos tyrimas, 10 didelės rizikos tyrimų ir du neaiškos tendencingumo rizikos tyrimai.

Nuoseklumas. Rezultatų santraukos lentelėje matoma, kad įrodymai yra gana nuoseklūs.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Įvairi, priklauso nuo atliekamo palyginimo.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Nepageidaujami įvykiai nevertinti. Dėl netinkamai naudojamų tarpdančių valymo priemonių kyla vidutinė traumos rizika. Dėl to labai svarbu specialistams individualiai išmokyti pacientus ir priemones pritaikyti prie jų situacijos. Bet koku atveju nauda gerokai viršija riziką.

Ekonominiai sumetimai. Įprastas dantų šepetėlis pigesnis už elektrinį. Tarpdančių šepetėliai ir burnos irigatoriai brangesni už tarpdančių siūlą, medinius krapštukus ir guminius ar silikoninius tarpdančių krapštukus.

Paciento pasirinkimas. Iš šios apžvalgos negavome jokių duomenų apie pacientų pasirinkimą.

Pritaikomumas. Šias gaires galima taikyti pacientams, kuriems taikomas palaikomasis periodontito gydymas. Yra daugybė mechaninės burnos higienos gaminių.

Kaip pasirinkti tinkamo dizaino įprastus, elektrinius dantų šepetėlius ir tarpdančių valymo priemones?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (4.4)

Rekomenduojame renkantis dantų šepetėlio ir tarpdančių šepetėlio dizainą atsižvelgti į paciento poreikius ir norus.

Pagrindžianti literatūra (Slot et al., 2020)

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Strong consensus (6.9% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnį skyrį.

Įrodymai. Įrodymų trūkumas nebūtinai reiškia, kad gaminiai neveiksmingi. Odontologijos specialistai klinikinėje praktikoje turi pritaikyti geriausias burnos higienos priemones ir metodus pagal paciento įgūdžius ir norus, nes siekiant, kad priemonės būtų naudojamos ilgą laiką, jos turi būti priimtinos (Steenackers, Vijt, Leroy, De Vree, & De Boever, 2001). Klinikiniai duomenys rodo, kad tarpdančių šepetėlių veiksmingumas priklauso nuo santykio tarp šepetėlio dydžio ir tarpdančio dydžio bei formos. Tarpdančių dydis ir morfologija labai skiriasi, todėl tarpdančių šepetėlį reikia parinkti konkrečiam atskiram tarpdančiui. Priemonių skaičių reikia riboti, kad pacientas sugebėtų susitvarkyti su jų gausa. Šiems tikslams reikia priimti kompromisus ir rasti individualų optimalų sprendimą.

Ar reikia rekomenduoti elektrinį, ar įprastą dantų šepetėlį?

Įrodymais grįsta rekomendacija (4.5)

Elektrinis dantų šepetėlis **gali būti** alternatyva įprastam šepetėliui pacientams, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas.

Pagrindžianti literatūra (Slot et al., 2020)

Įrodymų kokybė: 5 kontroliuojamieji atsitiktinių imčių tyrimai (216 pacientų), kurių tendencingumo rizika didelė.

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos

Strength of consensus Strong consensus (22.5% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnius skyrius.

Įrodymai. Remiantis šioms gairėms atliktų sisteminių apžvalgų duomenimis, dantų valymas šepetėliu efektyviai sumažina dantų apnašų lygį (Van der Weijden & Slot, 2015). Dantų šepetėlių dydis, dizainas ir šerelių ilgis, kietumas bei išdėstymas skiriasi. Kai kurie gamintojai teigia, kad tam tikri pakeitimai, pavyzdžiui, šerelių išdėstymas, ilgis ir standumas yra pranašesni. Taip pat yra elektrinių dantų šepetėlių, kurių šereliai juda įvairiais būdais. Atlikus paiešką rasti 8 straipsniai apie 5 kontroliuojamų /atsitiktinių imčių kontroliuojamų tyrimų palyginimus. Iš viso tyrimuose dalyvavo 216 pacientai. Teiginio įrodymų kokybė vertinta pagal GRADE.

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Per tyrimų kokybės vertinimą buvo nustatyta didelė visų tyrimų tendencingumo rizika.

Nuoseklumas. Rezultatų santraukos lentelėje matoma, kad įrodymai yra gana nuoseklūs.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Nerasta jokių skirtumų. Apskaičiuota vieno tyrimo statistinių duomenų klinikinė reikšmė ir nenustatyta klinikiniu požiūriu reikšmingo poveikio.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Nepageidaujami įvykiai nevertinti.

Ekonominiai aspektai. Įprastas dantų šepetėlis pigesnis už elektrinį.

Paciento pasirinkimas. Iš šios apžvalgos negavome jokių duomenų apie pacientų pasirinkimą.

Pritaikomumas. Šias gaires galima taikyti pacientams, kuriems taikomas palaikomasis periodontito gydymas. Yra daugybė įvairių dantų šepetėlių.

Kaip valyti tarpdančius?

Įrodymais grįsta rekomendacija (4.6)

Jei leidžia anatomija, **rekomenduojame** be dantų šepetėlio naudoti tarpdančių šepetėlius.

Pagrindžianti literatūra (Slot et al., 2020)

Įrodymų kokybė: 7 palyginimai 4-iose kontroliuojamųjų atsitiktinių imčių tyrimuose (290 pacientų), kurių tendencingumo rizika maža arba neaiški.

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Unanimous consensus (5.4% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnius skyrius.

Įrodymai. Sisteminėje apžvalgoje (Slot et al., 2020) nustatyta, kad tarpdančių valymo priemonės gerokai geriau nuvalo, palyginti su tik šepetėliu, o tarpdančių šepetėlių valomasis poveikis smarkiai geresnis už tarpdančių siūlo. Tiek aprašomoji analizė, tiek NMA rodo, kad tarpdančių šepetėliai yra pirmasis pacientų, kuriems atliekamas palaikomasis gydymas, pasirinkimas. Rasti septyni

palyginimai, atlikti 4 kontroliuojamuosiuose atsitiktinių imčių tyrimuose (290 pacientų).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Žema arba neaiški.

Nuoseklumas. Didelis.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Laikoma klinikiniu požiūriu reikšminga.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Dėl netinkamai naudojamų tarpdančių šepetėlių kyla vidutinė traumos rizika. Dėl to labai svarbu specialistams individualiai išmokyti pacientus ir priemones pritaikyti prie jų situacijos. Bet koku atveju nauda gerokai viršija riziką.

Ekonominiai aspektai. Nevertinti.

Paciento pasirinkimas. Yra klinikinių įrodymų, kad pacientai, kurių tarpdančiai platesni, mieliau naudoja tarpdančių šepetėlius, o ne tarpdančių siūlą.

Pritaikomumas. Šias gaires galima taikyti, nes Europos rinkoje yra pakankamas tarpdančių šepetėlių kiekis ir įvairovė.

Ar pacientams, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, verta valyti tarpdančius siūlu?

Įrodymais grįsta rekomendacija (4.7)
Nerekomenduojame pacientams, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, tarpdančių siūlo kaip pirmo pasirinkimo priemonės tarpdančiams valyti.
Pagrindžianti literatūra (Slot et al., 2020)
Įrodymų kokybė 6 palyginimai 4 kontroliuojamuosiuose atsitiktinių imčių tyrimuose (162 pacientai), kurių tendencingumo rizika didelė arba neaiški.
Rekomendacijos stiprumas Siūlome
Strength of consensus Consensus (5.6% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Žr. ankstesnius skyrius.

Įrodymai. Atliekant sisteminę apžvalgą (Slot et al., 2020) nustatyta, kad tarpdančių šepetėliais išvaloma gerokai geriau, nei tarpdančių siūlu. Tiek aprašomoji analizė, tiek NMA rodo, kad tarpdančių šepetėliai yra pirmasis pacientų, kuriems atliekamas palaikomasis gydymas, pasirinkimas. Rasti šeši palyginimai, atlikti 4 kontroliuojamuosiuose atsitiktinių imčių tyrimuose (162 pacientai).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Nuo aukštos iki neaiškios.

Nuoseklumas. Didelis.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Laikoma klinikinio požiūriu reikšminga.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Dėl netinkamai naudojamų tarpdančių šepetėlių ar tarpdančių siūlo kyla vidutinė traumos rizika. Dėl to labai svarbu specialistams individualiai išmokyti pacientus ir priemones pritaikyti prie jų situacijos.

Ekonominiai aspektai. Nevertinti.

Paciento pasirinkimas. Yra klinikinių įrodymų, kad pacientai, kurių tarpdančiai platesni, mieliau naudoja tarpdančių šepetėlius, o ne tarpdančių siūlą.

Pritaikomumas. Šias gaires galima taikyti, nes Europos rinkoje yra pakankamas tarpdančių šepetėlių kiekis ir įvairovė.

Ar pacientams, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, verta valyti tarpdančius kitomis priemonėmis?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (4.8)

Pacientams, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, tarpdančius, kurių neįmanoma pasiekti dantų šepetėliu, **siūlome** papildomai valyti kitomis tarpdančių valymo priemonėmis.

Pagrindžianti literatūra (Slot et al., 2020)

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Consensus (4.1% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Kitos tarpdančių valymo priemonės – tai guminiai / elastomeriniai krapštukai, mediniai krapštukai, burnos irigatoriai ar tarpdančių siūlas. Nors rinkoje yra labai mažų ir plonų tarpdančių šepetėlių, reikia suprasti, kad ne visus tarpdančius galima patogiai pasiekti tarpdančių šepetėliais.

Įrodymai. Atliekant sisteminę apžvalgą (Slot et al., 2020) rasti trys kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai, kuriuose vertintas papildomai naudojamas burnos irigatorius. Dviejuose iš trijų tyrimų nustatyta, kad burnos irigatorius daro smarkią įtaką dantenų uždegimui, bet ne apnašų indeksui. Guminiai / elastomeriniai krapštukai yra santykinai nauji instrumentai, kurių rinkos dalis didėja. Yra nedaug duomenų, gautų tiriant pacientus, sergančius gingivitu, kad šie prietaisai veiksmingi uždegimui mažinti ir jie nesiskiria nuo tarpdančių šepetėlių (Abouassi et al., 2014; Hennequin-Hoenderdos, van der Sluijs, van der Weijden, & Slot, 2018).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Didelė.

Nuoseklumas. Nevertintas.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Laikoma vidutine.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Iki šiol nebuvo pranešta apie nepageidaujamą poveikį.

Ekonominiai aspektai. Nevertinti.

Paciento pasirinkimas. Guminiai / elastomeriniai krapštukai ir burnos irigatoriai yra pacientams priimtini.

Pritaikomumas. Šias gaires galima taikyti, nes Europos rinkoje yra pakankamas kiekis ir įvairovė tarpdančių valymo priemonių.

Kokios papildomos motyvacijos priemonės naudingos?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (4.9)

Rekomenduojame taikyti šių gairių skyrių „Pirmasis gydymo etapas“.

Pagrindžianti literatūra (Carra et al., 2020)

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Pagrindžiamoji informacija ir papildomų veiksnių aptarimas pateikti skyriuje apie aktyvų periodontito gydymą (pirmasis gydymo etapas).

Intervencija: Papildomi dantenų uždegimo gydymo būdai

Ar papildomai vartojami antiseptikai / vaistiniai preparatai naudingi dantenų uždegimui gydyti?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (4.10)

Dantenų uždegimo gydymo pagrindas – paties paciento atliekamas mechaninis bioplėvelės pašalinimas. Papildomų priemonių, įskaitant antiseptikus, vartojimą **galima apsvarstyti** konkrečiais atvejais kaip individualų gydymo metodą.

Pagrindžianti literatūra (Figuerro, Roldan, et al., 2019)

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos

Strength of consensus Consensus (11.8% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Siekiant suvaldyti dantenų uždegimą atliekant palaikomąjį periodontito gydymą, siūloma papildomai vartoti tam tikras medžiagas. Šios medžiagos, dažniausiai antiseptikai, gali būti įtrauktos į dantų pastų, skalavimo skysčių ar abiejų priemonių sudėtį.

Įrodymai. Buvo atlikta sisteminė apžvalga (Figuro, Roldan, et al., 2019) siekiant rasti kontroliuojamų atsitiktinių imčių tyrimų, kurių kontrolinis periodas bent 6 mėnesiai, kuriuose periodontitu sirgusiems ar gingivitu sergantiems pacientams kaip mechaninio viršdanteninės bioplėvelės kontrolės priemonės buvo skirti antiseptikai, prebiotikai, probiotikai, antiuždegiminės medžiagos, antioksidantai. Antiseptinių medžiagų poveikis pirminiam rezultatui – dantenų indeksų pokyčiams (analizuoti 52 tyrimai, juose atlikti 72 palyginimai, įskaitant 5376 tiriamuosius ir 3693 kontrolinius pacientus) – buvo statistiniu požiūriu reikšmingas ($p < 0,001$), o papildomas sumažėjimas, išreikštas kaip standartizuotas svertinio vidurkio skirtumas (S-WMD), buvo $-1,3$ (95 % PI $[-1,489; -1,047]$), jo heterogeniškumas didelis ($p < 0,001$). Pacientų, sirgusių periodontitu, atveju analizuota 13 tyrimų, juose atlikta 16 palyginimų, įskaitant 1125 tiriamuosius ir 838 kontrolinius pacientus, poveikis buvo statistiniu požiūriu reikšmingas ($p < 0,001$), o papildomas sumažėjimas, išreikštas kaip S-WMD, buvo $-1,564$ (95 % PI $[-2,197; -0,931]$), jo heterogeniškumas didelis ($p < 0,001$). Kitų, neantiseptinių medžiagų išvadų nebuvo galima daryti, nes rastas tik vienas tyrimas. Taip pat reikia ilgesnio periodo tyrimų su pacientais, sirgusiais periodontitu, periodonto stabilumui įvertinti. Sisteminėje apžvalgoje (Figuro, Roldan, et al., 2019) rasti keturi ilgalaikiai tyrimai (1,5–3 metai), reikšmingo poveikio dantenų indeksams nenustatyta. Nepaisant to, 3 metų trukmės tyrime nustatyta reikšminga nauda gilių periodonto kišenių ir sričių, kuriose nustatytas papildomas jungties ir kaulo netekimas, dažniui (Rosling et al., 1997).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Didžioji dauguma šių tyrimų buvo finansuojami pramonės ir tendencingumo rizika buvo didelė tiek atskirų tyrimų, tiek jų palyginimo.

Nuoseklumas. Tyrimai labai nuoseklūs, į pirminę analizę įtraukti 72 palyginimai.

Klinikinė reikšmė ir efektas. Laikoma klinikiu požiūriu reikšminga.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Bent 31 tyrime vertinti nepageidaujami įvykiai ir vienintelis reikšmingas rezultatas buvo pacientų nurodomi rezultatai bei nusidažymas. Naujesni tyrimai rodo, kad burnos skalavimo skysčiai su chlorheksidinu gali didinti kraujospūdį.

Ekonominiai aspektai. Šis aspektas nevertintas. Tai galbūt neaktualu dantų pastoms, nes dantų pasta naudojama kartu su mechaniniu dantų valymu šepetėliu; skalavimo skysčio atžvilgiu reikia atsižvelgti į papildomas išlaidas. Taip pat reikėtų atkreipti dėmesį, kad tyrimuose galbūt tirti gaminiai, kurių rinkoje nebėra.

Paciento pasirinkimas. Tiek dantų pastos, tiek skalavimo skysčiai yra dažniausiai priimtinos

priemonės.

Pritaikomumas. Pagrįstas didelių bendrosios populiacijos grupių tyrimais. Papildomai naudoti tam tikras medžiagas siūlyta tiriamiesiems, kurie negali veiksmingai pašalinti viršdanteninės bioplėvelės atlikdami tik mechanines procedūras, bet šio teiginio tiesioginių įrodymų nėra.

Ar reikia pacientams, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, papildomai rekomenduoti vartoti vaistinius preparatus?

Įrodymais grįsta rekomendacija / pareiškimas (4.11)

A. Papildomai skirti antiseptikus **galima svarstyti** pacientams, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, kad jiems konkrečiais atvejais būtų lengviau valdyti dantenų uždegimą. B. **Nežinome**, ar kitos papildomos medžiagos (pavyzdžiui, probiotikai, prebiotikai, antiuždegiminės medžiagos, antoksidantai) yra veiksmingos pacientų, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, dantenų uždegimui gydyti.

Pagrindžianti literatūra (Figuro, Roldan, et al., 2019)

Įrodymų kokybė 73 kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai, kurių kontrolinis periodas bent 6 mėnesiai.

A. Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos

Turėtų būti nustatyta vartojimo trukmė (pvz.: 6 mėn.?) Reikėtų atsižvelgti į šalutinius poveikius.

B. Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos, reikalingi tolesni tyrimai.

Strength of consensus Consensus (6.9% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Siekiant suvaldyti dantenų uždegimą atliekant palaikomąjį periodontito gydymą, siūloma papildomai vartoti tam tikras medžiagas. Dažniausiai taip antiseptikai, tačiau literatūroje rašoma apie kitas medžiagas, pavyzdžiui, probiotikus, prebiotikus, antiuždegimines medžiagas ir antioksidantus. Šios medžiagos dažniausiai įeina į dantų pastų ar skalavimo skysčių sudėtį.

Įrodymai. Taip pat žr. ankstesnį skyrį. Papildomai naudoti antiseptines medžiagas siūlyta tiriamiesiems, kurie negali veiksmingai pašalinti viršdanteninės bioplėvelės atlikdami tik mechanines procedūras. Iš tiesų XI Europos periodontologijos dirbtuvių (2014 m.)

rekomendacijose pabrėžta, kad (Chapple et al., 2015) „gingivitui gydyti ir kur reikia pagerinti apnašų kontrolę, galima skirti apnašų susidarymą mažinančias chemines medžiagas. Tokiu atveju burnos skalavimo skysčiai veiksmingesni, bet jų veikimas yra atskiras nuo mechaninio burnos

higienos režimo.“ Rekomenduoti antiseptikus kaip papildomą mechaninės viršdanteninės bioplėvelės kontrolės priemonę konkrečiai pacientų grupei, o ne bendrajai populiacijai, galima, bet tą pagrindžiančių įrodymų nėra. Dauguma tyrimų, kuriuose tirta papildoma antiseptinių medžiagų nauda, atliktos su bendrąja populiacija, nustatyta reikšminga nauda apnašų ir dantenų indeksams (Serrano, Escibano, Roldan, Martin, & Herrera, 2015). Dėl to skiriant papildomą medžiagą pacientų, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, dantenų uždegimui valdyti, gali reikėti atsižvelgti į kitokius veiksnius. Pabrėžiama, kad visi pacientai turi valyti dantis pasta su fluoridu. Nepaisant to, pacientams, negalintiems veiksmingai valdyti viršdanteninės bioplėvelės ir (arba) dantenų uždegimo taikant tik mechanines procedūras, reikia spręsti, ar naudoti dantų pastą ir (arba) skalavimo skystį su konkrečia veikliąja medžiaga (neskaitant fluoro). Šis sprendimas leistų individualizuoti pacientų priežiūrą; reikia atsižvelgti į du aspektus:

- vietiniai veiksniai: reikia atsižvelgti į dantenų uždegimo lygį pagal apnašų lygį, galimybę išvalyti, anatominis veiksnys ir t. t.
- Bendrieji veiksniai: reikia atsižvelgti į sisteminius veiksnius, bendrąją sveikatos būklę, silpnumą, ribotus gabumus; kai kurie veiksniai aktualesni vyresniems pacientams.

Dažniausiai antiseptinės medžiagos vartojamos dantų pastų ar skalavimo skysčių formatu, arba netgi vienu metu vartoti abi priemonės. Dantų pastos akivaizdi nauda ta, kad nereikia jokios kitos vaistų vartojimo formos, nes dantų pasta bet kokių atveju bus naudojama. Skalavimo skysčiai geriau pasiskirsto burnoje (Serrano et al., 2015) ir jų farmakokinetinės savybės geresnės (Cummins & Creeth, 1992). Yra įrodymų, kad papildomai naudojant skalavimo skysčius rezultatai geresni, nei dantų pastų. Nepaisant to, įrodymai prieštaringi, o nustatyta tik antrinio rezultato reikšmingų skirtumų (Figuro, Roldan, et al., 2019). Be to, tiesioginių panašių medžiagų / formulių, naudojamų kaip dantų pasta arba skalavimo skystis, palyginimų nėra.

Sprendimas pasirinkti konkrečią dantų pastą ar skalavimo skystį turi būti paremtas kelių veiksnių deriniu:

- paciento pasirinkimu: kaina, skoniu;
- nepageidaujamu poveikiu: dažymas, deginimo jausmas naudojant;
- galimas neigiamas poveikis naudingiems burnos mikroorganizmams, pabrėžtas naujausiuose tyrimuose (pvz., poveikis azoto oksido keliui);
- atsižvelgiant į pasirinktą konkrečią medžiagą reikia nuspręsti, koks bus naudojimo dažnis ir trukmė.

Kuris antiseptikas veiksmingiausias dantų pastose?

Įrodymais grįsta rekomendacija (4.12)

Jei bus papildomai naudojama antiseptinė dantų pasta, pacientų, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, dantenų uždegimui gydyti **rekomenduojame** gaminius su chlorheksidinu, triklozano kopolimeru ir alavo fluoridu-natrio heksametafosfatu.

Pagrindžianti literatūra (Escibano et al, 2016; Figuero, Herrera, et al., 2019; Figuero, Roldan, et al., 2019; Serrano et al., 2015)

Quality of evidence 29 kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai, kurių kontrolinis periodas bent 6 mėnesiai.

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Consensus (17.4% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Siekiant suvaldyti dantenų uždegimą atliekant palaikomąjį periodontito gydymą, siūloma papildomai vartoti tam tikras medžiagas. Šias medžiagas galima naudoti kaip dantų pastas.

Įrodymai. Sisteminėje apžvalgoje (Figuero, Roldan, et al., 2019) vertintas 14 skirtingų dantų pastų formulių veiksmingumas dantenų uždegimui gydyti, kiekvieno gaminio tyrimų skaičius akivaizdžiai skyrėsi. Reikšmingiausias poveikis dantenų indeksų pokyčiams vertinant formules, kurių tyrimų yra daugiau nei vienas, buvo alavo fluoro su natrio heksametafosfatu ($n = 2$, S-WMD = $-1,503$), tada triklozano ir kopolimero ($n = 18$, S-WMD = $-1,313$) ir chlorheksidino ($n = 2$, S-WMD = $-1,278$, statistiniu požiūriu nereikšminga), tačiau apžvalgos tikslas nebuvo palyginti skirtingas formules. Didžiausias poveikis apnašų kiekiui buvo didelės koncentracijos chlorheksidino ($n = 3$, S-WMD = $-1,512$) ir triklozano bei kopolimero ($n = 23$, S-WMD = $-1,164$). Anksčiau paskelbtose metaanalizėse chlorheksidinas ir triklozanas bei kopolimeras buvo veiksmingiausios medžiagos, mažinančios apnašų kiekį, bet aiškių dantenų indeksų skirtumų nebuvo pastebėta (Escibano et al., 2016; Figuero, Herrera, et al., 2019).

Papildomi veiksniai aptarti bendrajame papildomų medžiagų vertinime.

Kuris antiseptikas veiksmingiausias skalavimo skysčiuose?

Įrodymais grįsta rekomendacija (4.13)

Jei bus papildomai naudojamas antiseptinis skalavimo skystis, pacientų, kuriems atliekamas palaikomasis periodontito gydymas, dantenų uždegimui gydyti **siūlome** gaminius su chlorheksidinu, eteriniais aliejais ir cetilpiridino chloridu.

Pagrindžianti literatūra (Escibano et al, 2016; Figuero, Herrera, et al., 2019; Figuero, Roldan, et

al., 2019; Serrano et al., 2015)

Irodymų kokybė CoE I klasė – 24 kontroliuojami atsitiktinių imčių tyrimai, kurių kontrolinis periodas bent 6 mėnesiai.

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Consensus (17.9% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Siekiant suvaldyti dantenų uždegimą atliekant palaikomąjį periodontito gydymą, siūloma papildomai vartoti tam tikras medžiagas. Šias medžiagas galima naudoti kaip skalavimo skysčius. Įrodymai. Sisteminiame apžvalgoje (Figuro, Roldan, et al., 2019) vertintas 11 skirtingų skalavimo skysčių formulių veiksmingumas dantenų uždegimui gydyti, kiekvieno gaminio tyrimų skaičius akivaizdžiai skyrėsi. Poveikis dantenų indeksų pokyčiams vertinant formules, kurių tyrimų yra daugiau nei vienas, skyrėsi nuo S- WMD = –2,248 (eteriniai aliejai, n = 10) iki S-WMD = –1,499 (cetipiridino chloridas, n = 5) ir S- WMD = –1,144 (didelės koncentracijos chlorheksidinas, n = 5), tačiau apžvalgos tikslas nebuvo palyginti skirtingas formules. Anksčiau paskelbtose tinklinėse metaanalizėse (statistinis metodas, leidžiantis integruoti tiesioginių ir netiesioginių palyginimų duomenis, konkrečiai – gydymo būdus, palyginamus tyrimuose, kuriuose taikomas bendras lyginamasis gydymo būdas) chlorheksidinas ir eterinių aliejų skalavimo skysčiai buvo įvardyti kaip veiksmingiausios medžiagos apnašų ir dantenų indeksų atžvilgiu (Escribano et al., 2016; Figuro, Herrera, et al., 2019). Papildomi veiksniai aptarti bendrajame papildomų medžiagų vertinime.

Intervencija: Viršdanteninių dantų apnašų kontrolė (profesionali)

Kokia yra profesionalios burnos higienos vertė per palaikomąjį periodontito gydymą?

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (4.14)

Siūlome per palaikomąjį gydymą atlikti reguliarią profesionalią burnos higieną, siekiant sumažinti dantų netekimo greitį ir pagerinti periodonto būklę/ stabilumą.

Pagrindžianti literatūra (Trombelli et al., 2015)

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Strong consensus (1.4% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Buvo nustatyta, kad reguliariai atliekama profesionali burnos higiena (pvz.: atliekama tam tikru iš

anksto numatytu dažniu), kaip palaikomojo periodontito gydymo dalis, lėmė mažesnę netektų dantų skaičių ir ribotą periodonto jungties netekimo lygį tiek vertinant trumpą, tiek ilgą laikotarpį (Heasman, McCracken, & Steen, 2002; Trombelli et al., 2015). Daugumoje tyrimų profesionali burnos higiena palaikomajame gydyme atliekama kartu su kitomis procedūromis (pvz.: burnos higienos įgūdžių stiprinimu, papildomu aktyviu gydymu srityse, kuriose stebimas paūmėjimas), todėl sunku įvertinti tik profesionalios burnos higienos poveikį dantų išlikimui ir periodontologinių parametrų stabilumui (Trombelli et al., 2015).

Įrodymai. Minėtas klausimas šioms dirbtuvėms skirtose sisteminėse apžvalgose nebuvo išnagrinėtas, visgi egzistuoja daug jų paremiančių įrodymų. Yra įrodyta, kad reguliariai atliekama profesionali burnos higiena, taikoma kartu su kitomis palaikomojo gydymo intervencijomis, gali lemti mažesnę dantų netekimą ir mažesnius periodonto jungties pokyčius. Sisteminėje apžvalgoje, pristatytoje 2014 Europos Dirbtuvėse (Trombelli et al., 2015), buvo nurodytas 0,15 ir 0,09 svertinis metinis dantų netekimo dažnio vidurkis, atitinkamai po 5 ir po 12 – 14 metų kontrolinio periodo. Svertinis jungties netekimo kiekio vidurkis, stebint nuo 5 iki 12 metų, buvo mažesnis nei 1 mm. Ši ir kitos sisteminės apžvalgos paremia faktą, kad pacientai po periodontito gydymo gali išlaikyti savo dantis nedaug kintant periodonto rodikliams, jei laikosi palaikomojo periodontito gydymo, paremto reguliaria profesionalia burnos higiena (Sanz et al., 2015).

Tendencingumo rizika (angl. *risk of bias*). Metodologinė kokybė įvertinta naudojantis specialia skale, skirta ne atsitiktinių imčių stebėjimo tyrimams. Kokybė buvo įvertinta nuo 3 iki 7, 9 balų skalėje, kur 9 reiškia aukščiausią kokybę (mažiausią tendencingumo riziką)

Nuoseklumas. Nors metaanalizės atlikti nebuvo įmanoma, pirminiai rezultatai (dantų netekimas) buvo nurodyti 12 tyrimų, jų dažnis buvo mažas, arba išvis nebuvo. Klinikinės jungties lygio pokyčiai buvo pateikti 10 tyrimų, nuosekliai rodė ribotas klinikinės jungties lygio modifikacijas, dažnai kaip nedidelį klinikinės jungties lygio praradimą.

Klinikinė reikšmė ir efektas. 0,15 ir 0,09 svertinis metinis dantų netekimo dažnio vidurkis, atitinkamai po 5 ir po 12 – 14 metų kontrolinio periodo, gali būti laikomas reikšmingu.

Naudos ir žalos pusiausvyra. Pacientų nurodomi rezultatai nebuvo įtraukti į šiuos tyrimus.

Etiniai ir teisiniai aspektai šiai intervencijai nėra aktualūs.

Ekonominiai aspektai nebuvo dažnai nagrinėjami. Privačioje klinikoje Norvegijoje atliktame tyrime, kai pacientai buvo gydyti nuo 16 iki 26 metų, buvo pademonstruota, kad reguliari priežiūra lėmė mažesnę dantų netekimą nei nereguliari. Apskaičiavus vidutinę vieno danties išsaugojimo metinę kainą, ji siekė 20,2 euro (Fardal & Grytten, 2014).

Paciento pasirinkimas. Ilgalaikiai tyrimai parodė pacientų bendradarbiavimą.

Pritaikomumas. Pagrįstas didelių bendrosios populiacijos grupių tyrimais.

Ar alternatyvūs profesionalios burnos higienos metodai turėtų būti taikomi per palaikomąjį periodontito gydymą?

Įrodymais grįsta rekomendacija (4.15)

Nesiūlome per palaikomąjį gydymą keisti mechaninės profesionalios burnos higienos alternatyviais metodais (pvz.: Er:YAG lazeriu).

Pagrindžianti literatūra (Trombelli et al., 2020)

Įrodymų kokybė 1 kontroliuojamas atsitiktinių imčių tyrimas

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Strong consensus (1.4% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Į sisteminę apžvalgą (Trombelli et al., 2015) buvo įtraukti tik tie atsitiktinių imčių kontroliuojami tyrimai, kuriuose bet koks alternatyvus metodas lygintas su profesionalia burnos higiena (ši apėmė viršdanteninių ir podanteninių konkrementų ir apnašų šalinimą, atliekamą mašiniais ar rankiniais instrumentais), kai tiriamieji stebėti bent 1 metus po pirmojo palaikomojo gydymo procedūros taikymo.

Įrodymai. Sisteminėje apžvalgoje (Trombelli et al., 2020) nustatytas tik vienas atsitiktinių imčių kontroliuojamas tyrimas, vertinęs Er:YAG lazerio panaudojimą, kaip alternatyvą įprastai profesionaliai burnos higienai. Nebuvo nustatyta statistiniu požiūriu reikšmingų skirtumų (Krohn-Dale, Boe, Enersen, & Leknes, 2012).

Ekonominiai aspektai. Nėra sąnaudų ir naudos analizės, kuri gali būti reikšminga apsvairstant gydymo pasirinkimą. Taip pat nėra paciento nurodomų rezultatų.

Ar papildomos gydymo priemonės per palaikomąjį periodontito gydymą turėtų būti taikomos kartu su profesionalia burnos higiena?

Įrodymais grįsta rekomendacija (4.16)

Nesiūlome per palaikomąjį gydymą naudoti papildomų gydymo priemonių (subantimikrobinių doksiciklino dozių, fotodinaminės terapijos) kartu su profesionalia burnos higiena.

Pagrindžianti literatūra (Trombelli et al., 2020)

Įrodymų kokybė 2 atsitiktinių imčių kontroliuojami tyrimai.

Rekomendacijos stiprumas Siūlome**Strength of consensus** Strong consensus (2.7% of the group abstained due to potential CoI)**Pagrindimas**

Intervencija. Į sisteminę apžvalgą (Trombelli et al., 2015) buvo įtraukti tik tie atsitiktinių imčių kontroliuojami tyrimai, kuriuose bet koks papildomos priemonės naudojimas lygintas su įprastine profesionalia burnos higiena (ši apėmė viršdanteninių ir podanteninių konkretų ir apnašų šalinimą, atliekamą mašiniais ar rankiniais instrumentais), kai tiriamieji stebėti bent 1 metus po pirmojo palaikomojo gydymo procedūros taikymo.

Įrodymai. Sisteminėje apžvalgoje (Trombelli et al., 2020) identifikuoti du atsitiktinių imčių kontroliuojami klinikiniai tyrimai, kuriuose vertintas subantimikrobinio doksiciklino (20 mg 2 k./d.) poveikis (Reinhardt et al., 2007), ir vienas, kuriame vertinta fotodinaminė terapija su 0,01 % metileno mėliu, aktyvuotu diodiniu lazeriu (bangos ilgis 660 nm) (Carvalho et al., 2015). Statistiniu požiūriu reikšmingų skirtumų nenustatyta nei viename iš tyrimų, nors klinikinės jungties lygio padidėjimas reikšmingiau padidėjo taikius fotodinaminę terapiją (1,54 mm), palyginti su įprastine profesionalia burnos higiena (0,96 mm). Šiose dirbtuvėse pristatyta sisteminė apžvalga pateikė metaanalizę paremtą informaciją apie galimus alternatyvių/ papildomų gydymo metodų poveikius, be reikšmingo pirminio rezultato skirtumo (klinikinės jungties lygio pokyčių), po 12 mėnesių stebėjimo, jis sudarė -0,233 mm (95% PI [-1,065; 0,598; p = 0,351), teikdamas pirmenybę kontrolinėms grupėms.

Ekonominiai sumetimai. Renkantis skirti subantimikrobinių dozių doksicikliną, reikėtų apsvarstyti galimas šalutines reakcijas bei sąnaudų ir naudos santykį. Ankstesnėje sisteminėje apžvalgoje (Xue et al., 2017), į kurią buvo įtraukta 11 atsitiktinių imčių kontroliuojamų tyrimų, pastebėti geresni rezultatai taikant fotodinaminę terapiją periodonto kišenės papildomai sumažėjo 0,13 mm, bet poveikis stebėtas tik po 3 mėnesių. Nebuvo pastebėta daugiau šalutinių reakcijų. Nėra sąnaudų ir naudos analizės, kuri gali būti reikšminga apsvarstant gydymo pasirinkimą.

Intervencija: Rizikos veiksnių kontrolė*Kokia yra rizikos veiksnių kontrolės vertė palaikomojo periodontologinio gydymo metu?*

Ekspertų išvadomis paremtos rekomendacijos (4.17)

Rekomenduojame pacientams atlikti rizikos veiksnių kontrolės intervencijas per palaikomąjį gydymą.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020)

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Intervencija. Rizikos veiksnių kontrolės intervencijos padeda pacientams pagerinti ir palaikyti periodonto stabilumą. Intervencijos apima pagal individualius poreikius pritaikomą paciento mokymą, kuris gali būti nuo trumpo patarimo iki siuntimo išsamesniam konsultavimui ir farmakoterapijai. Rūkymas ir cukrinis diabetas yra du pagrindiniai periodonto rizikos veiksniai ir yra įtraukti į periodonto klasifikavimą (Papapanou et al., 2018). Šių rizikos veiksnių kontrolė yra kritškai svarbi gydymui ir ilgalaikiam stabilumui. Be to, svarstomi ir kiti svarbūs veiksniai, kurie yra sveiko gyvenimo būdo patarimai, įskaitant mitybos patarimus, fizinius pratimus ar svorio metimą. Šios intervencijos, kartu su skatinimu mesti rūkyti ir diabeto kontrole, nėra tiesioginė odontologų pareiga, tad gali būti renkamosi nukreipti pacientus specialistams. Visgi, reiktų pabrėžti tiesioginį/ netiesioginį odontologų vaidmenį.

Įrodymai. Sisteminėje apžvalgoje (Ramseier et al., 2020) autoriai nustatė 13 aktualių metimo rūkyti, diabeto kontrolės, fizinio aktyvumo, dietos pokyčių, angliavandenių (maisto cukrų) vartojimo ir svorio metimo gairių. 25 klinikiniai tyrimai tyrė šių intervencijų poveikį gingivitui/ periodontitui. Tačiau tik keli įtraukė pacientus, kuriems taikomas palaikomasis gydymas. Įvertinant bendrą rizikos veiksnių kontrolę, buvo apsvarstyta papildomų veiksnių įtaka aktyviai gydomam periodontui.

Koks yra metimo rūkyti skatinimo intervencijų efektyvumas palaikomojo periodonto gydymo metu?

Įrodymais grįsta rekomendacija (4.18)

Rekomenduojame pacientus, kuriems taikomas palaikomasis periodonto gydymas, skatinti mesti rūkyti.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020)

Įrodymų kokybė. 6 perspektyvieji tyrimai su bent 6 mėnesių trukmės kontroliniu periodu.

Rekomendacijos stiprumas Rekomenduojame

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Pagrindimą ir diskusiją apie papildomus veiksnius skaitykite skiltyje apie pacientus, kuriems

taikomas aktyvus periodontito gydymas.

Koks yra su diabeto kontrole susijusių intervencijų efektyvumas pacientams, kuriems taikomas palaikomasis periodontito gydymas?

Ekspertų išvados paremtos rekomendacijos (4.19)

Rekomenduojame siekti diabeto kontrolės pacientams, kuriems taikomas palaikomasis periodontito gydymas.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020)

Rekomendacijos stiprumas Siūlome

Strength of consensus Consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Diabeto kontrolės skatinimas padeda pacientams pagerinti ir palaikyti periodonto stabilumą.

Diabeto kontrolės skatinimas gali apimti trumpą patarimą dėl mitybos ir paciento siuntimą glikemijai sureguliuoti.

Įrodymai. Nei vienas į sisteminę apžvalgą (Ramseier et al., 2020) įtrauktas tyrimas nebuvo atliktas su pacientais, kuriems taikomas palaikomasis periodontito gydymas. Yra netiesioginių įrodymų (žr. skiltyje apie pacientus, kuriems taikomas aktyvus periodontito gydymas), kad diabeto kontrolės intervencijos turėtų būti įgyvendinamos pacientams, kuriems taikomas palaikomasis periodontito gydymas.

Pagrindimą ir diskusiją apie papildomus veiksnius skaitykite skiltyje apie pacientus, kuriems taikomas aktyvus periodontito gydymas.

Koks yra fizinio aktyvumo, dietos patarimų, gyvenimo būdo pokyčių vaidmuo, siekiant numesti svorį, pacientams, kuriems taikomas palaikomasis periodontito gydymas?

Įrodymais pagrįsta rekomendacija (4.20)

Mes **nežinome**, ar fizinis aktyvumas, dietos patarimai, gyvenimo būdo pokyčiai, siekiant numesti svorį, yra svarbūs palaikomojo gydymo metu.

Pagrindžianti literatūra (Ramseier et al., 2020)

Rekomendacijos stiprumas Nėra aiškios rekomendacijos, reikalingi tolesni tyrimai

Strength of consensus Strong consensus (0% of the group abstained due to potential CoI)

Pagrindimas

Remiantis medicininės literatūros įrodymais, teigiama, kad fizinis aktyvumas gali pagerinti lėtinių neužkrečiamų ligų gydymą ir ilgalaikį suvaldymą. Periodontologiniams pacientams fizinio aktyvumo rekomendacijos turėtų būti pritaikomos prie jų amžiaus ir bendros sveikatos būklės.

Įrodymai. Nei vienas į sisteminę apžvalgą (Ramseier et al., 2020) įtrauktas tyrimas nebuvo atliktas su pacientais, kuriems taikomas palaikomasis periodontito gydymas.

Pagrindimą ir diskusiją apie papildomus veiksnius skaitykite skiltyje apie pacientus, kuriems taikomas aktyvus periodontito gydymas.

Lentelė 1a. Gairių specialistų grupė.

Mokslo draugija / organizacija

European Federation of Periodontology

Delegatai

Organizacinis komitetas, darbo grupių pirmininkai (abėcėlės tvarka):

Tord Berglundh, Iain Chapple, David Herrera, Søren

Jepsen, Moritz Kebschull, Mariano Sanz, Anton

Sculean, Maurizio Tonetti

Methodologists:

Ina Kopp, Paul Brocklehurst, Jan Wennstrom

Clinical Experts:

Anne Merete Aass, Mario Aimetti, Bahar Eren Kuru,

Georgios Belibasakis, Juan Blanco, Nagihan Bostanci,

Darko Bozic, Philippe Bouchard, Nurcan Buduneli,

Francesco Cairo, Elena Calciolari, Maria Clotilde Carra,

Pierpaolo Cortellini, Jan Cosyn, Francesco D'Aiuto,

Bettina Dannewitz, Monique Danser, Korkud Demirel,

Jan Derks, Massimo de Sanctis, Thomas Dietrich,

Christof Dorfer, Henrik Dommisch, Nikos Donos, Peter

Eickholz, Elena Figuero, William Giannobile, Moshe

Goldstein, Filippo Graziani, Bruno Loos, Ian

Needleman, Thomas Kocher, Eija Kononen, Nicklaus

Lang, France Lambert, Paulo Melo, Rodrigo Lopez,

Pernilla Lundberg, Eli Machtei, Phoebus Madianos,

Conchita Martin, Paula Matesanz, Jorg Meyle, Ana

Molina, Eduardo Montero, Jose Nart, Luigi Nibali,

Panos Papapanou, Andrea Pilloni, David Polak, Ioannis

Polyzois, Philip Preshaw, Marc Quirynen, Christoph

Ramseier, Stefan Renvert, Giovanni Salvi, Ignacio Sanz-

Sanchez, Lior Shapira, Dagmar Else Slot, Andreas

Stavropoulos, Xavier Struillou, Jean Suvan, Wim

Teughels, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli, Fridus

van der Weijden, Clemens Walter, Nicola West,

Gernot Wimmer

Mokslinės draugijos

European Society for Endodontology

Lise Lotte Kirkevang

European Prosthodontic Association	Phophi Kamposiora
European Association of Dental Public Health	Paula Vassallo
European Federation of Conservative Dentistry	Laura Ceballos
Kitos organizacijos	
Council of European Chief Dental Officers	Kenneth Eaton
Council of European Dentists	Paulo Melo
European Dental Hygienists' Federation	Ellen Bol-van den Hil
European Dental Students' Association	Daniela Timus
Platform for Better Oral Health in Europe	Kenneth Eaton

1b lentelė. Pagrindinės suinteresuotosios šalys, su kuriomis susisiektą, ir dalyviai.

Organizacija	Akronimas	Atsakymas*	Atstovas
Association for Dental Education in Europe	ADEE	nebuvo	nebuvo
Council of European Chief Dental Officers	CECDO	dalyvis	Ken Eaton/Paula Vassallo
Council of European Dentists	CED	dalyvis	Paulo Melo
European Association of Dental Public Health	EADPH	dalyvis	Paula Vassallo
European Dental Hygienists Federation	EDHF	dalyvis	Ellen Bol-van den Hil
European Dental Students' Association	EDSA	dalyvis	Daniella Timus
European Federation of Conservative Dentistry	EFCD	dalyvis	Laura Ceballos
European Orthodontic Society	EOS	nebuvo	nebuvo
European Prosthodontic Association	EPA	dalyvis	Phophi Kamposiora
European Society of Endodontology	ESE	dalyvis	Lise Lotte Kirkevang
Platform for Better Oral Health in Europe	PBOHE	dalyvis	Kenneth Eaton

*** Žinutės išsiųstos 2019 m. Kovo 20 d .; priminimas išsiųstas birželio 18 d.**

2 lentelė. Rekomendacijų paieškos rezultatai.

Duomenų bazė	Potencialiai reikšmingos gairės	Kritinis įvertinimas
Guideline International Network (GIN) International Guidelines 1 -L. #1 Biblioteka	Visapusiška periodonto terapija pagal American Academy of Periodontology. American Academy of Periodontology. NGC:008726 (2011)	Sukurtos prieš 8 metus, rekomendacijos neparemtos sisteminė įrodymų analize; netaikytinos
	DG PAROS3 gairės. Pagalbinis sisteminis antibiotikų skyrimas kartu su podanteniniu instrumentavimu sisteminio periodontito gydymo kontekste (2018)	Naujausios, aukštas metodologijos standartas, panašūs rezultatai: aktualios
	HealthPartners Dental Group and Clinics gairės periodonto diagnostikai ir gydymui diseases. HealthPartners Dental Group. NGC:008848 (2011)	Sukurtos prieš 8 metus, neaiški metodologija; netaikytinos
Guidelinecentral.com “Dentistry” category	Health Partners Dental Group and Clinics Caries Gairės	Netaikytinos
The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) #2	Nėra aktualių temų	Netaikytinos
National Guideline Clearinghouse (Agency for Healthcare Research and Quality) #3	Nėra aktualių temų	Netaikytinos
Canadian Health Technology Assessment (CADTH) #4	Periodonto regeneracinės procedūros pacientams, sergantiems periodontitu: Klinikinio efektyvumo apžvalga (2010)	Sukurtos prieš 9 metus, neaiški metodologija; netaikytinos
	Treatment of Periodontal Disease: Guidelines and Impact (2010)	Sukurtos prieš 9 metus, neaiški metodologija; netaikytinos
	Dental Scaling and Root Planing for Periodontal Health: A Review of the Clinical Effectiveness, Costeffectiveness, and Guidelines (2016)	Neaiški metodologija (stebėjimas, rezultatų kintamieji, rekomendacijos, gairių grupė); netaikytinos
	Dental Cleaning and Polishing for Oral Health: A Review of the Clinical Effectiveness, Costeffectiveness and Guidelines (2013)	Neaiški metodologija (stebėjimas, rezultatų kintamieji, rekomendacijos, gairių grupė); netaikytinos
European Federation of Periodontology (EFP) #5	Nėra aktualių temų	Netaikytinos
American Academy of Periodontology (AAP) #6	The American Journal of Cardiology and Journal of Periodontology Editors' Consensus: Periodontitis and Atherosclerotic Vascular Disease (2009)	Neaiški metodologija, 10 metų senumo konsensusu paremtas straipsnis, tik ribotas rekomendacijų pritaikomumas,

		Netaikytinos
	Comprehensive Periodontal Therapy: A Statement by the American Academy of Periodontology (2011)	Neaiški metodologija (stebėjimas, rezultatų kintamieji, rekomendacijos, gairių grupė); dešimtmečio senumo; netaikytinos
	Academy Statements on Gingival Curettage (2002), Local Delivery (2006), Risk Assessment (2008), Efficacy of Lasers (2011)	Neaiški metodologija, 10 metų senumo konsensusu paremtas straipsnis, tik ribotas rekomendacijų pritaikomumas; netaikytinos
American Dental Association (ADA) ^{#7}	Nonsurgical Treatment of Chronic Periodontitis Guideline (2015)	Rezultatų kintamieji tik klinikinės jungties netekimas (nenurodomas kišenių žondavimo gylis), nėra

(1) <https://g-i-n.net/home>

(2) <https://www.nice.org.uk/guidance/published?type=csg,cg,mpg,ph,sg,sc>

(3) <https://www.ahrq.gov/gam/index.html>

(4) <https://www.cadth.ca/>

(5) <http://www.efp.org/publications/index.html>

(6) <https://www.perio.org/publications>

(7) <https://ebd.ada.org/en/evidence/guidelines>

<https://ebd.ada.org/en/evidence/guidelines>

3 lentelė. PICOS klausimai, nagrinėjami kiekvienoje sisteminėje apžvalgoje.

Nuoroda	Sisteminės apžvalgos pavadinimas	Galutinis PICOS (parašytas rankraščiuose)
(Suvan et al., 2019)	Subgingival Instrumentation for Treatment of Periodontitis. A Systematic Review.	(1) Koks pacientų, sergančių periodontitu, podanteninio instrumentavimo, atliekamo rankiniais ar garso / ultragarso instrumentais, veiksmingumas, palyginti su viršdanteniniu instrumentavimu ar profilaktika, atsižvelgiant į klinikinius ir paciento praneštus rezultatus?
		(2) Koks yra nechirurginio podanteninio valymo, atliekamo garsiniais ar ultragarsiniais instrumentais, veiksmingumas pacientams, sergantiems periodontitu, palyginti su podanteniniu valymu, atliekamo naudojant rankinius instrumentus, arba lyginant su podanteniniu valymu, atliekamo naudojant rankinius ir garso / ultragarsinius instrumentus, atsižvelgiant į klinikinius ir paciento pageidavimus?
		(3) Koks yra pacientų, sergančių periodontitu, pilnos burnos valymo veiksmingumas (per 24 val), palyginti su ketvirčiais ar sekstantais atliekamu podanteniniu valymu, atsižvelgiant į klinikinius ir paciento praneštus rezultatus?
(Salvi et al., 2019)	Adjunctive laser or antimicrobial photodynamic therapy to non-surgical mechanical instrumentation in patients with untreated periodontitis. A systematic review and meta-analysis.	(1) Ar gydymas lazeriu pacientams, sergantiems negydytu periodontitu, suteikia papildomą poveikį lyginant su nechirurginiu periodontito gydymu instrumentais?
		(2) Ar pacientams, sergantiems negydytu periodontitu, antimikrobinė fotodinaminė terapija suteikia papildomą poveikį lyginant su nechirurginiu periodontito gydymu instrumentais?
(Donos et al., 2019)	The adjunctive use of host modulators in non- surgical periodontal therapy. A systematic review of randomized, placebo-controlled clinical studies	Koks yra organizmo atsaką keičiančių medžiagų efektyvumas palyginus su placebo, siekiant sumažinti periodonto kišenės zondavimo gylį (PPD)?

(Sanz-Sanchez et al., 2020)	Efficacy of access flaps compared to subgingival debridement or to different access flap approaches in the treatment of periodontitis. A systematic review and metanalysis.	(1) Kiek efektyvios atviro lopo operacijos, palyginus su podanteniniu nuvalymu, siekiant periodontitu sergantiems pacientams sumažinti periodonto kišenių zondavimo gylį (pirminis rezultatas)?
		(2) Ar lopo tipas paveikia periodontitu sergančių pacientų kišenių zondavimo gylio pokyčius?
(Polak et al., 2020)	The Efficacy of Pocket Elimination/Reduction Surgery Vs. Access Flap: A Systematic Review	Koks yra kišenių eliminavimo/sumažinimo chirurginių procedūrų efektyvumas, palyginus su atviro lopo kiuretažu, vertinat suaugusius pacientus po pradinio nechirurginio gydymo bei išlikusiomis 5 mm ar gilesnėmis periodonto kišenėmis?
(Teughels et al., 2020)	Adjunctive effect of systemic antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis.	Pacientams, sergantiems periodontitu, koks yra papildomo sisteminio antimikrobinio vaisto veiksmingumas, palyginti su podanteniniu valymu ir placebo, atsižvelgiant į kišenės zondavimo gylio (PPD) sumažėjimą, atsitiktinių imčių klinikiniuose tyrimuose, kuriuose stebima mažiausiai 6 mėnesius.
(Herrera et al., 2020)	Adjunctive effect of locally delivered antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis.	Suaugusiems pacientams, sergantiems periodontitu, koks yra papildomų vietinių antimikrobinų vaistų veiksmingumas, palyginti su vien tik podanteniniu valymu su placebo ar be jo, atsižvelgiant į tiriamojo kišenės gylio (PPD) sumažėjimą, atsitiktinių imčių klinikiniuose tyrimuose, kurių seka mažiausiai 6 mėnesius. aukštyn.
(Nibali et al., 2019)	Regenerative surgery versus access flap for the treatment of intrabony periodontal defects. A systematic review and meta-analysis.	(1) Ar regeneracinė intrakaulinių defektų chirurgija suteikia papildomos klinikinės naudos, palyginus su atviro lopo kiuretažu, vertinamos tiriamojo kišenės zondavimo gylio (PPD) sumažėjimu, klinikinio prisirišimo lygio (CAL) prieaugiu, recesijų atsiradimu ar kaulo augimu?
		(2) Ar yra skirtumų tarp regeneracinių procedūrų, atsižvelgiant į klinikinį ir rentgenografinį kaulinių defektų gijimą?
(Jepsen et al., 2019)	Regenerative surgical treatment of furcation defects: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials	(1) Koks yra regeneracinės periodonto chirurgijos efektyvumas, atsižvelgiant į dantų netekimą, tarpšaknio defektų užsidarymą, horizontaliojo klinikinio prisitvirtinimo lygio (HCAL) ir kaulų lygio (HBL) padidėjimą, taip pat kitus periodonto parametrus dantims, kuriuos paveikė periodontito sukelti tarpšaknio defektai, praėjus mažiausiai 12 mėnesių po operacijos?
		(2) NM: sudaryti gydymo galimybių efektyvumo reitingą ir nustatyti geriausią chirurgijos metodą.

(Domisch et al., 2020)	Resective surgery for the treatment of furcation involvement - a systematic review	Kuo naudingas rezekcinis chirurginis periodontologinis gydymas (ty šaknies amputacija ar rezekcija, šaknų atskyrimas, tunelio paruošimas) (I) pacientams, sergantiems periodontitu, baigusiems nechirurginio periodonto terapijos ciklą ir kuriems pasireiškia II ir III klasių furkacijos (P), palyginti su asmenimis, kenčiančiais nuo periodontito ir kuriems pasireiškė II ir III klasių furkacijos, kurie nebuvo gydomi rezekciniu chirurginiu periodonto gydymu, bet nebuvo gydomi visiškai, buvo gydomi tik podanteniu instrumentavimu, ar atviro lopo operacija (C), atsižvelgiant į 1) danties išgyvenimą (pirminis rezultatas), 2) vertikalaus zondavimo gylio pritvirtinimo (PAL-V) prieaugį ir 3) zondavimo kišenės gylio (PPD) sumažėjimą (antriniai rezultatai) (O), kurį patvirtina randomizuoti kontroliuojami klinikiniai tyrimai, prospektyvūs ir retrospektyvūs kohortos tyrimai ir atvejų serijos su mažiausiai 12 mėnesių stebėjimo (išgyvenimas, PAL-V, PPD) (S).
(Slot et al., 2020)	Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients. - A Systematic Review and Network Meta-Analysis-	(1) Kaip periodonto palaikomojo gydymo pacientų apnašų pašalinimui ir periodonto sveikatos parametrams įtakos turi: elektriniai dantų šepetėliai, palyginti su rankiniais dantų šepetėliais? (2) Kaip periodonto palaikomojo gydymo pacientų apnašų pašalinimui ir periodonto sveikatos parametrams įtakos turi: tarpdančių burnos higienos priemonės, palyginti su dantų valymu be tarpdančių valymo priemonių? (3) Kaip periodonto palaikomojo gydymo pacientų apnašų pašalinimui ir periodonto sveikatos parametrams įtakos turi skirtingi papildomi tarpdančių valymo prietaisai?
(Carra et al., 2020)	Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: a systematic review of the literature.	Koks yra elgesio intervencijų, kuriomis siekiama skatinti BH pagerėjimą pacientams, sergantiems periodonto ligomis (gingivitas / periodontitas), veiksmingumas, mažinant apnašų ir kraujavimo rodiklius?
(Ramseier et al., 2020)	Impact of risk factor control interventions for smoking cessation and promotion of healthy lifestyles in patients with periodontitis: a	Koks yra pacientų, sergančių periodontitu, elgesio pokyčių veiksmingumas, norint mesti rūkyti, kontroliuojant diabetą, atliekant fizinius pratimus (aktyvumą), keičiant dietą, mažinant angliavandenių (cukraus kiekis maiste) ir mažinant svorį? “.

	systematic review	
(Figuro et al., 2019)	Efficacy of adjunctive therapies in patients with gingival inflammation. A systematic review and meta-analysis.	Sistemiškai sveikiems žmonėms, kuriems yra dantų apnašų sukeltas dantenų uždegimas (su prisitvirtinimo praradimu ar be jo, tačiau neįskaitant negydytų periodontito pacientų) koks yra medžiagų, naudojamų kartu su mechaniniu apnašų kontrole (savarankiškai atlikta arba profesionaliai teikiama), veiksmingumas, palyginti su mechanine apnašų kontrole kartu su neigiama kontrole, atsižvelgiant į dantenų uždegimo pokyčius (per dantenų uždegimą ar kraujavimo rodiklius)?
(Trombelli et al., 2020)	Efficacy of alternative or additional methods to professional mechanical plaque removal during supportive periodontal therapy. A systematic review and metaanalysis	(1) Koks yra alternatyvių metodų, skirtų profesionaliam mechaniniam apnašų pašalinimui (PMPR), efektyvumas, kai progresuoja prisitvirtinimo praradimas palaikomojo periodonto gydymo (SPT) metu periodontitu sergantiems pacientams? (2) Koks yra papildomų profesionalių mechaninių apnašų pašalinimo metodų (PMPR) veiksmingumas, kai periodontitu sergantiems pacientams klinikinis prisitvirtinimas mažėja palaikomojo periodonto gydymo (SPT) metu?

Literatūros sąrašas

- Carra, M. C., Detzen, L., Kitzmann, J., Woelber, J. P., Ramseier, C. A. & Bouchard, P. (2020) Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13234.
- Domisch, H., Walter, C., Dannewitz, B. & Eickholz, P. (2020) Resective surgery for the treatment of furcation involvement - a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13241.
- Donos, N., Calciolari, E., Brusselaers, N., Goldoni, M., Bostanci, N. & Belibasakis, G. N. (2019) The adjunctive use of host modulators in non-surgical periodontal therapy. A systematic review of randomized, placebo-controlled clinical studies. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13232.
- Figuro, E., Roldan, S., Serrano, J., Escibano, M., Martin, C. & Preshaw, P. M. (2019) Efficacy of

- adjunctive therapies in patients with gingival inflammation. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13244.
- Herrera, D., Matesanz, P., Martin, C., Oud, V., Feres, M. & Teughels, W. (2020) Adjunctive effect of locally delivered antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13230.
- Jepsen, S., Gennai, S., Hirschfeld, J., Kalemaj, Z., Buti, J. & Graziani, F. (2019) Regenerative surgical treatment of furcation defects: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13238.
- Nibali, L., Koidou, V. P., Nieri, M., Barbato, L., Pagliaro, U. & Cairo, F. (2019) Regenerative surgery versus access flap for the treatment of intrabony periodontal defects. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13237.
- Polak, D., Wilensky, A., Antonoglou, G. N., Shapira, L., Goldstein, M. & Martin, C. (2020) The Efficacy of Pocket Elimination/Reduction Compared to Access Flap Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13246.
- Ramseier, C. A., Woelber, J. P., Kitzmann, J., Detzen, L., Carra, M. C. & Bouchard, P. (2020) Impact of risk factor control interventions for smoking cessation and promotion of healthy lifestyles in patients with periodontitis: a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13240.
- Salvi, G. E., Stahli, A., Schmidt, J. C., Ramseier, C. A., Sculean, A. & Walter, C. (2019) Adjunctive laser or antimicrobial photodynamic therapy to non-surgical mechanical instrumentation in patients with untreated periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13236.
- Sanz-Sanchez, I., Montero, E., Citterio, F., Romano, F., Molina, A. & Aimetti, M. (2020) Efficacy of access flap procedures compared to subgingival debridement in the treatment of periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13259.
- Slot, D. E., Valkenburg, C. & van der Weijden, F. (2020) Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients -A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology* **in press**.
- Suvan, J., Leira, Y., Moreno, F., Graziani, F., Derks, J. & Tomasi, C. (2019) Subgingival Instrumentation for Treatment of Periodontitis. A Systematic Review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13245.
- Teughels, W., Feres, M., Oud, V., Martin, C., Matesanz, P. & Herrera, D. (2020) Adjunctive effect

of systemic antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13264.

Trombelli, L., Farina, R., Pollard, A., Claydon, N., Franceschetti, G., Khan, I. & West, N. (2020) Efficacy of alternative or additional methods to professional mechanical plaque removal during supportive periodontal therapy. A systematic review and metaanalysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13269.

4 lentelė. Rekomendacijų stiprumas: Vertinimo schema (German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF) and Standing Guidelines Commission, 2012)

Rekomendacinio laipsnio balas*	Apibūdinimas	Sintaksė
A	Stipri rekomendacija	Rekomenduojame / Nerekomenduojame (^)
B	Rekomendacija	Siūlome (^) / Nesiūlome (^)
0	Atvira rekomendacija/Nėra aiškio rekomendacijos	Gali būti svarstoma/renkamasi (O)

*Jei grupei atrodė, kad įrodymai nėra pakankamai aiškūs rekomendacijai pagrįsti, buvo suformuluoti pareiškimai, įskaitant būtinybę (ar nereikia) atlikti papildomus tyrimus.

Literatūros sąrašas

German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF) & Standing Guidelines Commission (2012) AWMF Guidance Manual and Rules for Guideline Development. [WWW document]. URL <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>

5 lentelė. Konsensuso stiprumas: nustatymo schema (German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF) and Standing Guidelines Commission, 2012).

Vienbalsis konsensusas	Sutarė 100 % dalyvių
Stiprus sutarimas	Sutarė > 95 % dalyvių
Konsensusas	Sutarė 75 - 95 % dalyvių
Paprastoji dauguma	Sutarė 50 - 74 % dalyvių
Nėra konsensuso	Sutarė <50 % dalyvių

6 lentelė. Gairių kūrimo proceso grafikas.

Kada	Veiksmai
2018 balandis	Europos periodontologijos federacijos (EFP) Generalinės asamblėjos sprendimas sukurti išsamias periodontito gydymo gaires
2018 gegužė - rugsėjis	EFP dirbtuvių komitetas įvertina įvairių nusistovėjusių metodikų privalumus ir trūkumus bei jų pritaikymą srityje
2018 rugsėjis	EFP dirbtuvių komitetas priima sprendimus / kviečia i) temas, kurias apima siūlomos gairės, ii) darbo grupes ir pirmininkus, iii) sistemingus recenzentus ir iv) rezultatus
EOY 2018	Sisteminių apžvalgininkų pateikiami PICO (S) klausimai grupių pirmininkams, siekiant suderinti vidinius klausimus Sprendimas dėl konsensuso grupės, suinteresuotų šalių kvietimas
2019 sausio 21	Organizuojantis ir patarėjų komiteto posėdis. Sprendimas dėl PICO (S) ir informacija siunčiama apžvalgininkams
2019 kovas- birželis	Recenzentų pateiktos sisteminės apžvalgos, pirminis dirbtuvių komiteto vertinimas
2019 birželis - spalio	Tarpusavio peržiūra ir revizijos procesas, <i>Journal of Clinical Periodontology</i>
2019 rugsėjis	Visi delegatai pateikia interesų deklaracijas
Prieš dirbtuves	Elektroninis apžvalgų ir rekomendacijų projekto platinimas
2019 lapkričio 10 - 13	eminaras La Granja mieste su moderniu oficialiu konsensuso procesu
2019 gruodis - 2020 sausis	Oficialios konsultacijos su suinteresuotosiomis šalimis, rekomendacinio metodo ataskaitos ir pagrindinio teksto užbaigimas
2020 balandis	Gairių ir pagrindinių sisteminių apžvalgų paskelbimas <i>Journal of Clinical Periodontology</i>

7 lentelė. Periodontito stadijų apibrėžimo kriterijai. Paimta iš (Tonetti et al., 2018)

Stadijos		I stadija	II stadija	III stadija	IV stadija
Pagrindiniai veiksniai	Didžiausias jungties netekimo lygis	1-2mm	3-4mm	≥5mm	≥5mm
	Rentgenologinis kaulo netekimo lygis	Vainikinis šaknies trečdalis (<15proc.)	Vainikinis šaknies trečdalis (15-33proc.)	Siekia vidurinių ar viršūninių šaknies trečdalį	Siekia vidurinių ar viršūninių šaknies trečdalį
	Dantų netekimas	Nėra dantų netekimo dėl periodontito		≤4 netekti dantys dėl periodontito	≥5 netekti dantys dėl periodontito
Sunkinantys veiksniai	Vietiniai	Didžiausias zondavimo gylis ≤4mm Vyrauja horizontali kaulo rezorbcija	Didžiausias zondavimo gylis ≤5mm Vyrauja horizontali kaulo rezorbcija	II stadijos požymiai ir: Zondavimo gylis ≥6mm Vertikali kaulo rezorbcija ≥3mm II ar III klasės furkacijų pažeidimai	III stadijos požymiai ir: Kramtymo disfunkcija Antrinė okliuzinė trauma (danties paslankumas ≥IIo) <20 likusių dantų (<10 kontaktuojančių dantų porų)

Pirmoji stadija yra nustatoma pagal kliniškai stebimą jungties lygio netekimą. Jei to padaryti neįmanoma, pradinė diagnozė nustatoma pagal rentgenologiskai stebimą kaulo netekimo lygį. Dėl periodontito netektų dantų skaičius (jei įmanoma dantis suskaičiuoti) gali turėti įtakos ligos stadijos kėlimui. Ligą sunkinantys veiksniai gali pastūmėti ligą į sunkesnę stadiją (užtenka vieno sunkinančio veiksnio), jei po gydymo šis veiksnys išnyksta, liga negrįžta į lengvesnę stadiją.

Literatūros sąrašas

Tonetti, M. S., Greenwell, H. & Kornman, K. S. (2018) Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology* **45 Suppl 20**, S149-S161. doi:10.1111/jcpe.12945.

8 lentelė. Periodontito laipsnių apibrėžimo kriterijai. (Tonetti ir kt., 2018 m.)

Periodontio klasė			A klasė	B klasė	C klasė
Pagrindiniai veiksniai	Tiesioginiai progresavimo požymiai	Ilgalaikė informacija (kaulo ar jungties netekimas)	Nėra netekimo per 5 paskutinius metus	<2mm netekimas per pastaruosius 5 metus	≥2mm netekimas per pastaruosius 5 metus
	Netiesioginiai progresavimo požymiai	<u>Kaulo netekimas (%)</u> amžius	<0,25	0,25-1,0	>1,0
		Klinika	Gausios apnašos, nežymi audinių destrukcija	A u d i n i ū d e s t r u k c i j a atitinka apnašų kiekį	Audinių destrukcija viršija apnašų kiekį; audinių destrukcijos periodiškumas ir (ar) ankstyvas ligos pasireiškimas; krūminių ar kandžių srities pažeidimai
Sunkinantys veiksniai	R i z i k o s veiksniai	Rūkymas	Nerūko	<10 cigarečių per dieną	≥10 cigarečių per dieną
		Cukrinis diabetas	Neserga	Kontroliuojamas (HbA1c<7,0proc.)	Nekontroliuojamas (HbA1c≥7,0proc.)

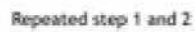
A klasė yra nustatoma pagal pagrindinius veiksniai. Pirmybė teikiama tiesioginiams progresavimo požymiams. Jei jų nustatyti neįmanoma, pasitelkiami netiesioginiai požymiai (kaulo netekimo lygis skaičiuojamas prie labiausiai pažeisto danties). Klasę gali keisti sunkinantys veiksniai: rūkymas ir cukrinis diabetas.

Literatūros sąrašas

Tonetti, M. S., Greenwell, H. & Kornman, K. S. (2018) Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology* **45 Suppl 20**, S149-S161. doi:10.1111/jcpe.1294

B^*

J*



jcpe_13290_f1.jpg

