



Kuriame
Lietuvos ateitį

2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

Projektas Nr. 08.4.2-ESFA-V-622-01-0003 „Vaikų burnos sveikatos paslaugų prieinamumo gerinimas sukuriant ir įdiegiant metodines rekomendacijas odontologinės priežiūros sistemai vystyti“

Veikla 1.1. Parengti mokslinės literatūros apžvalgas apie vaikų burnos ligų profilaktikai taikomų intervencijų efektyvumą

PIRMOJI PAGALBA ĮVYKUS DANTIES TRAUMAI

Trumpojo vertinimo ataskaita

Vilnius 2018

VERTINIMO RENGĖJAI

Vadovas: R. Janonienė, Higienos instituto Technologijų vertinimo skyriaus vadovė.

Kontaktai: tel. (5) 262 8513, el. p. raimonda.janoniene@hi.lt

Atsakingi vykdytojai: L. Pilipavičienė, Higienos instituto Profesinės sveikatos tyrimų skyriaus specialistė. Kontaktai: tel. (5) 212 2589, el. p. lolita.pilipaviciene@dmc.lt

G. Petronytė, Higienos instituto Technologijų vertinimo skyriaus specialistė. Kontaktai: tel. (5) 261 6681, el. p. gintare.petronyte@hi.lt

VERTINIMO UŽSAKOVAS

Šis vertinimas atliktas įgyvendinant Projekto Nr. 08.4.2-ESFA-V-622-01-0003 „Vaikų burnos sveikatos paslaugų prieinamumo gerinimas sukuriant ir įdiegiant metodines rekomendacijas odontologinės priežiūros sistemai vystyti“ veiklą 1.1. Mokslinės literatūros apžvalgų apie vaikų burnos ligų profilaktikai taikomų intervencijų efektyvumą parengimas.

VERTINIMO ATLIKIMO LAIKOTARPIS

2018 m. gegužė- 2018 m. gruodžio mėn.

TURINYS

2. ĮVADAS.....	6
3. METODIKA	7
4. REZULTATAI	8
5. REZULTATŲ APTARIMAS.....	16
6. IŠVADOS.....	18
7. LITERATŪRA	19
8. PRIEDAI	21

SANTRUMPOS

pH – terpė

PI – pasikliautinis intervalas

ŠS – šansų santykis

1. SANTRAUKA

Pagrindimas. Išmušus dantį būtina suteikti tinkamą pirmąją pagalbą nuo kurios priklauso išmušto danties gydymo veiksmingumas bei išvengiama galimų danties komplikacijų. Replantuoto danties prognozė priklauso nuo laiko ir terpės, kurioje jis buvo transportuojamas iki replantacijos. Išmušto danties gijimas po replantacijos priklauso nuo potrauminio periodo trukmės (laiko praėjusio nuo danties išmušimo iki replantacijos) ir danties laikymo sąlygų.

Vertinimo tikslas – apžvelgti mokslo įrodymus apie intervencijas, taikomas įvykus danties traumai.

Medžiaga ir metodai. Mokslinių publikacijų paieška atlikta duomenų bazėse: MEDLINE (per Pubmed), Cochrane Database of Systematic Reviews (per Cochrane library), CENTRAL (per Cochrane library), EBSCOhost (per EBSCO Publishing), SpringerLink bazėse. Į apžvalgą įtrauktos anglų kalba paskelbtos sisteminės apžvalgos, literatūros apžvalgos, tyrimai ir rekomendacijos, publikuotos 2008 m. sausio mėn. – 2018 m. rugsėjo mėn.

Rezultatai. Duomenų bazėse buvo rasti 809 straipsniai, iš jų atrankos kriterijus atitiko 8 straipsniai: 2 sisteminės apžvalgos, 2 literatūros apžvalgos, 4 moksliniai straipsniai ir 4 rekomendacijos. Analizuotose sisteminėse apžvalgose ir literatūros apžvalgose rekomenduojama daugybė išmušto danties saugojimo bei transportavimo terpių, kai nėra galimybių išmuštą dantį skubiai replantuoti. In vitro tyrimai rodo, kad Viaspan, Euro-Collins ir Hanko subalansuotos druskos tirpalas yra itin veiksmingos terpės išmuštam dančiui transportuoti, tačiau jos neprieinamos visuomenėje bei aukšta jų įsigijimo kaina. Yra pakankamai mokslo įrodymų, kad pienas yra tinkama terpė laikinai (iki 2 val.) transportuoti išmuštą dantį. Tyrimai rodo, kad natūralios terpės (propolis, kokoso vanduo, žalios arbatos ekstraktas ir kt.) yra tinkamos išmuštam dančiui transportuoti, tačiau jų ribotas prieinamumas įvykus nelaimingam įvykiui. Išmušto danties nerekomenduojama laikyti rūgščiame piene, sportiniame gėrime „gatorade“, kontaktinių lęšių skystyje bei vandenyje iš vandentiekio. Viena atvejo tyrime nustatyta, jog nesėkmingos replantacijos rizika didėja, jei išmuštas dantis laikomas sausoje terpėje lyginant su jo laikymu piene. Kitas atvejo tyrimas nenustatė statistiškai reikšmingo ryšio tarp danties laikymo terpėse (piene, fiziologiniame tirpale, seilėse bei vandenyje) ir sėkmingos replantacijos. Vieno atvejo tyrimo duomenimis, ilgesnis laikotarpis, praėjęs nuo danties išnirimo iki kreipimosi į specializuotą gydymo įstaigą, didino uždegiminės šaknų rezorbcijos išsivystymo riziką. Nei vienas atvejo tyrimas nenustatė statistiškai reikšmingo ryšio tarp laikotarpio iki replantacijos ir sėkmingos replantacijos. Analizuotose rekomendacijose pateikiami išmušto danties pirmosios pagalbos teikimo veiksmai.

Išvados. Iš analizuotų terpių įvykus nelaimingam įvykiui rekomenduojama išmuštą dantį laikinai (iki 2 val.) laikyti vėsiam, mažesnio riebumo piene, atsižvelgiant į jo savybes, lengvą prieinamumą visuomenei ir mažą kainą bei nedelsiant kreiptis į odontologines paslaugas teikiančią įstaigą. Mokslinių įrodymų apie laikotarpio iki replantacijos įtaką sėkmingam danties gijimui po danties traumas trūksta.

2. ĮVADAS

Įvairių traumų pasekmė yra dantų sužalojimai, kuriuos dažniau patiria pradedantys vaikščioti kūdikiai, mokyklinio amžiaus vaikai ir paaugliai dėl kritimų, nelaimingų įvykių žaidimų aikštelėje, traumų sportuojant ar autoavarijų. Įvairių šalių tyrimų duomenimis, dantų traumas patiria 17,5 proc. vaikų ir paauglių dėl kritimų ir nelaimingų įvykių sportuojant [1]. Vaikams ir paaugliams, patyrusiems dantų traumas, didesnė naujų dantų traumų rizika [2].

Danties išmušimas yra viena sudėtingiausių dantų traumų, nes pažeidžiamas dantis ir jį supančios struktūros (alveolės kaulas, danties cementas, dantenos, periodonto raiščiai tarp alveolės ir danties) [3]. Pieninio danties traumas metu gali būti sužalojama ir nuolatinio danties užuomazga. Stiprus danties sumušimas, kuriam kartais skiriama nepakankamai dėmesio, gali turėti neigiamų padarinių ir sukelti atokiąsias komplikacijas. Efektyvus išmušto danties gydymas yra jo skubi replantacija, po kurios danties ir jį supančių struktūrų sugijimas priklauso nuo įvairių veiksnių – danties laikymo sąlygų po traumas, laiko nuo traumas iki replantacijos, taikytos replantacijos metodikos ir kt. [4]. Yra nemažai praktinių rekomendacijų, kaip reikėtų elgtis kuomet vaikas patiria danties traumą, tačiau trūksta mokslo įrodymais pagrįstos informacijos apie veiksmingas priemones.

Vertinimo tikslas – apžvelgti mokslo įrodymus apie intervencijas, taikomas įvykus danties traumas.

3. METODIKA

Mokslinių publikacijų paieška. Paieška pagal sudarytą paieškos strategiją atlikta duomenų bazėse: MEDLINE (per Pubmed), Cochrane Database of Systematic Reviews (per Cochrane library), CENTRAL (per Cochrane library), EBSCOhost (per EBSCOPublishing), SpringerLink. Paieškos strategija pateikiama 1 priede. Publikacijų paieškai taikyti kriterijai: (i) sisteminė apžvalga, literatūros apžvalga, tyrimai (tyrimų tipui reikalavimai netaikyti) ir rekomendacijos; (ii) publikacijų objektas – pirmosios pagalbos veiksmai, įvykus danties traumai; (iii) publikacijos skelbtos 2008 m. sausio 1 d. – 2018 m. rugsėjo 1 d.; (iv) viso teksto publikacijos anglų kalba. Mokslinių publikacijų įtraukimo ir atmetimo kriterijai pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė. Publikacijų įtraukimo į apžvalgą ir atmetimo kriterijai

POPULIACIJA
Įtraukimo kriterijai <ul style="list-style-type: none">• Asmenys. Mokyklinio amžiaus vaikai ir paaugliai (6-17 m.) (literatūros duomenimis dažniausiai 8-10 m.).• Patirta ūmi danties (u) trauma. Danties (u) trauma: sutrenkimas, įskėlimas, nuskėlimas, lūžis, išmušimas, išnirimas (avulsija).• Traumos patyrimo vieta. Bet kur. Atmetimo kriterijus <ul style="list-style-type: none">• Sveikatos būklė. Turintys imunodeficitinių būklių ar kitų lėtinių sveikatos sutrikimų.
INTERVENCIJA
Įtraukimo kriterijai <ul style="list-style-type: none">• Intervencijos teikėjai. Aplink esantys asmenys: tėvai, giminaičiai, globėjai, mokytojai, kaimynai, praeiviai, kiti asmenys.• Intervencijos teikimo vieta. Bet kur.• Intervencijos (-ų) pobūdis. Pirmosios pagalbos veiksmai (bent vienas iš išvardintų); laikas, praėjęs nuo danties traumos iki veiksmo atlikimo; veiksmo atlikimo trukmė.• Pirmosios pagalbos veiksmai:<ol style="list-style-type: none">(1) Vaiko, patyrusio danties traumą, nuraminimas.(2) Iškritusio danties ar nuskeltos danties nuolaužos suradimas, paėmimas ir laikymas rankose.(3) Iškritusio danties (danties nuolaužos) nuvalymas ar nuplovimas.(4) Iškritusio danties įstatymas į vietą, vaiko padaršinimas jį sukąsti, pagalbinių priemonių dančiui prilaikyti (pvz., nosinės) naudojimas jį sukandant.(5) Iškritusio danties (danties nuolaužos) laikymas įvairiose terpėse, prieinamose buityje: burnoje, piene, kiaušinio baltyme, žalioje arbatoje ir kitose terpėse.(6) Sutrenkto, įskelto ar nuskelto danties šaldymas.(7) Skubus kreipimasis į odontologines paslaugas teikiančią gydymo įstaigą.(8) Kiti literatūroje aprašyti pirmosios pagalbos veiksmai, kurių tyrėjai negali iš anksto numatyti. Atmetimo kriterijus <ul style="list-style-type: none">• Intervencijos teikėjai. Greitosios pagalbos medikai ar kiti medicinos darbuotojai.
PALYGINIMAS

Įtraukimo kriterijai

- **Yra kontrolinė grupė.** Neatliktas ar kitokiu būdu atliktas konkretus aukščiau aprašytas veiksmas (-ai).
- **Nėra kontrolinės grupės.** Tyrimai, nesant kontrolinės grupės, nebus atmetami (prieš ir po tyrimai, nutrauktų laiko eilučių tyrimai).

REZULTATAI**Įtraukimo kriterijai**

- **Rodikliai.** Sėkminga danties replantacija, danties funkcijų atstatymas, skausmo ir/arba danties jautrumo nebuvimas, kitų diskomfortą keliančių pasekmių nebuvimas, estetinio vaizdo atstatymas.
- **Stebėjimo trukmė.** Rezultatai matuoti praėjus ne mažiau kaip 3 mėn. po patirtos danties (ų) traumos.

Mokslinių publikacijų atranka. Publikacijų atranka vykdyta dviem etapais. Pirmame etape pašalinti besidubliuojantys straipsniai ir atrinkti straipsniai, kurie pagal pavadinimą ir santraukoje pateiktą informaciją galimai atitiko įtraukimo kriterijus (1 lentelė). Antrajame etape analizuoti viso teksto straipsniai, vertinant jų atitiktį apsibrėžtiems įtraukimo kriterijams. Mokslinių publikacijų atrankos schema pateikiama 2 priede. Bibliografiniams įrašams tvarkyti naudota programa RefWorks.

Duomenų iš tyrimų rinkimas ir analizė. Duomenys iš atrinktų straipsnių buvo renkami pagal parengtas duomenų rinkimo formas. Renkant sisteminių apžvalgų ir literatūros apžvalgų duomenis buvo nurodoma informacija apie publikacijos tipą ir jos objektą, vertintus rodiklius bei pagrindinius rezultatus. Iš tyrimų buvo renkama informacija apie tiriamuosius, stebėjimo trukmę, duomenų šaltinį bei duomenų rinkimo laikotarpį, pagrindinius rezultatus. Iš straipsnių surinkti tyrimų duomenys analizuoti taikant aprašomąją analizę (angl. *narrative synthesis*).

Mokslinių publikacijų kokybės vertinimas. Publikacijų kokybę vertino du vertintojai. Sisteminių apžvalgų kokybė buvo vertinta naudojant AMSTAR – 2 klausimyną [5]. Šį klausimyną sudaro 16 klausimų, skirtų publikacijos rengimo metodikos aspektams įvertinti (Priedas 3). Šioje apžvalgoje analizuotų atvejo tyrimų kokybė vertinta pagal klausimyną, kurį sudaro 10 klausimų [6] (Priedas 4). Šioje apžvalgoje analizuotų literatūros apžvalgų kokybė nevertinta.

4. REZULTATAI

Įtrauktos publikacijos. Atlikus mokslinių publikacijų paiešką duomenų bazėse buvo rasti 809 straipsniai. Pašalinus besidubliuojančius straipsnius ir atmetus straipsnius, kurie pagal pavadinimą ar santraukoje pateiktą informaciją neatitiko įtraukimo kriterijų liko 8 straipsniai iš jų: 2 sisteminės apžvalgos, 2 literatūros apžvalgos ir 4 moksliniai straipsniai (4 atvejo tyrimai) ir 4 rekomendacijos, skirtos odontologams, pacientams ir kitiems sveikatos priežiūros specialistams. Sisteminių apžvalgų ir literatūros apžvalgų charakteristikos pateikiamos 5 priede, 4 mokslinių straipsnių – 6 priede.

Sisteminių apžvalgų ir literatūros apžvalgų apibūdinimas. Adnan S. ir kt. sisteminės apžvalgos tikslas buvo nustatyti dažniausiai rekomenduojamas išmušto danties laikymo / transportavimo terpes, atsižvelgiant į danties periodonto ląstelių gyvybingumą jose [7]. Į šią sisteminę apžvalgą buvo įtraukti 67 in vitro tyrimai. Osmanovic A. ir kt. sisteminės apžvalgos

tikslas buvo apžvelgti įvairių išmušto danties laikymo terpių veiksmingumą, atsižvelgiant į danties periodonto ląstelių gyvybingumą jose [8]. Šioje apžvalgoje buvo analizuojami 15 *in vitro* tyrimų. Udoye CI. ir kt. literatūros apžvalgoje nagrinėjamos išmušto danties laikymo terpės ir jų charakteristikos [9]. Į šią apžvalgą buvo įtraukti 56 tyrimai. Poi WR. ir kt. literatūros apžvalgoje analizuojamos išmušto danties laikymo terpės, atsižvelgiant į jų charakteristikas, veiksmingumą (vertinta pagal periodonto ląstelių gyvybingumą) ir prieinamumą [10]. Joje buvo analizuojami 39 eksperimentiniai tyrimai.

Tyrimų apibūdinimas. Į šią apžvalgą buvo įtraukti keturi atvejo tyrimai atlikti Turkijoje, Serbijoje, Jungtinėje Karalystėje ir Brazilijoje. Turkijoje ir Jungtinėje Karalystėje atliktuose tyrimuose dalyvavo 6 – 17 m. amžiaus vaikai ir paaugliai [11,12], Serbijoje atliktame tyrime tiriamųjų amžius buvo 7 – 19 m. [13], o Brazilijoje atliktame tyrime tirti vaikai nuo 7 m. amžiaus ir suaugę asmenys iki 55 m. amžiaus [14]. Analizuotose tyrimuose tirti tik nuolatinių dantų traumas patyrę tiriamieji.

Keturių atvejo tyrimų metu stebėti dantys buvo replantuoti po išmušimo (stebėtų dantų skaičius: 29, 32, 34 ir 105). Rocha-Lima TF. ir kt. dar stebėjo ir 146 dantų, išnirusių dėl patirtų traumų [14]. Petrovic B. ir kt. replantuotus dantis stebėjo vidutiniškai 2 m. [13], Rhouma O. ir kt. – 4 m. [12], o Rocha-Lima TF. ir kt. stebėjo 24 mėn., tačiau tyrėjai nenurodė, ar tai vidutinis, ar minimalus stebėjimo laikotarpis [14]. Karayilmaz H. ir kt. vidutinės stebėjimo trukmės aiškiai nenurodė [11].

Karayilmaz H. ir kt. [11] bei Petrovic B. ir kt. [13] tyrimuose buvo replantuoti atitinkamai 35,5 proc. ir 51,6 proc. išmuštų dantų. Šiuose tyrimuose traumas metu išmušti dantys buvo atsivežti į specializuotą odontologijos pagalbą teikiančią įstaigą. Kituose dviejuose atvejo tyrimuose nenurodyta, kokia išmuštų dantų dalis replantuota, nes dalyvauti tyrimuose atrinkti tik tiriamieji po replantacijos [12,14]. Dviejuose atvejo tyrimuose kartais tiriamajam buvo replantuota daugiau nei vienas išmuštas dantis [11,13], kitame atvejo tyrime nenurodyta apie replantuotus dantis [14]. Viename atvejo tyrime tyrėjai atsiktiniu būdu pasirinko stebėti tik po vieną replantuotą dantį vienam tiriamajam [12].

Kiekviename tyrime tyrėjai apsibrėžė sėkmingos replantacijos kriterijus. Petrovic B. ir kt. [13] bei Rhouma O. ir kt. [12] tyrimuose tai funkcinis replantuoto danties gijimas, Karayilmaz H. ir kt. [11] tyrime – danties gijimas su normaliu periodontiniu raiščiu, Rocha-Lima TF. ir kt. [14] tyrime – uždegiminės šaknies rezorbcijos neišsivystymas. Šioje apžvalgoje vėliau vartojama apibendrinta sąvoka „sėkminga replantacija“. Sėkminga replantacija stebėta 9 (24,1 proc.) [11], 5 (15,6 proc.) [13], 69 (65,7 proc.) [12] ir 23 (67,6 proc.) [14] išmuštų dantų replantacijos atvejais.

Danties laikymo terpės, jų veiksmingumas ir prieinamumas.

ViaSpan ir **Euro-Collins**. Šios terpės itin veiksmingos (taikomos atliekant organų transplantacijas) išmuštam dančiui laikyti (jose periodonto ląstelės ilgą laiką išlieka gyvybingos bei stimuliuojamas jų augimas) [9,10]. ViaSpan terpėje 95,2 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos iki 2 val., atitinkamai 88,4 proc. ląstelių – 24 val. [8]. Įvykus nelaimingam įvykiui šios terpės neprieinamos, be to, aukšta jų kaina [9,10].

Hanko subalansuotos druskos tirpalas. Moksliniuose tyrimuose ištirtas Hanko subalansuotos druskos tirpalo tinkamumas išmuštam dančiui laikyti / transportuoti. Remiantis 16 tyrimų rezultatais rekomenduojama išmuštą dantį laikyti / transportuoti Hanko subalansuotos druskos tirpale [7]. Iš šių tyrimų, 4 tyrimai nustatė Hanko subalansuotos druskos tirpalo tinkamumą išmuštam dančiui laikyti / transportuoti, o 12 tyrimų rekomenduoja jį laikyti / transportuoti Hanko subalansuotos druskos tirpale ir kitose terpėse

(pvz., propolyje, kiaušinio baltyme, piene ir kt.) [7]. Šioje terpėje laikomas išmuštas dantis likus 30 min. iki jo replantacijos, nepaisant kokioje terpėje dantis buvo laikomas iki procedūros [15,16]. Hanko subalansuotos druskos tirpalo terpės rodikliai – pH (vidurkis 7,29) ir osmosinis slėgis (vidurkis 284,5 mosmol/kg) – yra optimalūs periodonto ląstelėms laikyti [8]. Šioje terpėje 82,0 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos iki 2 val., atitinkamai 57,3 proc. ląstelių – 24 val. [8]. Hanko subalansuotos druskos tirpalo terpė plačiai naudojama laboratorijose, todėl neprieinama visuomenėje, išskyrus gaminamas alternatyvas, skirtas skubiai pagalbai įvykus nelaimingam įvykiui [9].

Eagle terpė. Eagle terpė sudaryta iš amino rūgščių, bikarbonatų vitaminų ir kitų medžiagų. Ji atšaldyta tinkama išmuštam dančiui laikyti, tačiau ji plačiai naudojama laboratorijose, be to, jos aukšta kaina [9]. Dulbeko modifikuotoje Eagle terpėje yra keturis kartus daugiau vitaminų bei amino rūgščių ir 2 – 4 kartus daugiau gliukozės nei Eagle terpėje [9]. Dulbeko modifikuotos Eagle terpės pH (vidurkis 6,87) ir osmosinis slėgis (vidurkis 310,0 mosmol/kg) optimalūs periodonto ląstelėms laikyti [8]. Šioje terpėje 85,9 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos iki 2 val., atitinkamai 70,9 proc. ląstelių – 24 val. [8]. Dulbeko modifikuotos Eagle terpė nėra prieinama visuomenėje įvykus nelaimingam įvykiui [9].

Fiziologinis tirpalas. Sveikatos priežiūros įstaigose plačiai naudojamas fiziologinis tirpalas, kuris pasižymi izotoninėmis savybėmis, osmosiniu slėgiu ir pH artimu žmogaus ląstelėms. Tačiau jame mažai maistingųjų medžiagų, reikalingų periodonto ląstelių metabolizmui ir jų gyvybingumui palaikyti [9]. Fiziologiniame tirpale danties periodonto ląstelių gyvybingumas išlieka iki 2 val., vėliau jos žūsta [17]. Į sisteminę apžvalgą įtrauktuose 4 tyrimuose nustatyta, kad išmuštą dantį laikyti / transportuoti fiziologiniame tirpale ir jo alternatyvose (pvz., 50 ar 100 proc. burnos rehidratavimo druskos skystyje) [7]. Rocha-Lima TF. ir kt. [14] tyrime fiziologiniame tirpale buvo laikyti 6 (17,6 proc.), Petrovic B. ir kt. [13] tyrime – 2 (6,3 proc.) išmušti dantys. Kituose atvejo tyrimuose nei vienas išmuštas dantis nebuvo laikytas fiziologiniame tirpale arba nenurodyta [11,12]. Rocha-Lima TF. ir kt. [14] netyrė išmušto danties laikymo fiziologiniame tirpale ir sėkmingos replantacijos ryšio. Petrovic B. ir kt. [13] tyrime vieno iš dviejų fiziologiniame tirpale laikytų dantų replantacija buvo sėkminga, tačiau tyrėjai nenurodė statistinio reikšmingumo lygmens. Šio tyrimo autoriai nustatė, jog ryšys tarp dantų laikymo įvairiose terpėse ir sėkmingos replantacijos nebuvo statistiškai reikšmingas [13].

Pienas. Į Adnan S. ir kt. [7] sisteminę apžvalgą įtrauktų in vitro tyrimų rezultatai rodo, kad pienas yra tinkamiausia terpė išmuštam dančiui laikyti / transportuoti. 21 tyrime nustatyta, kad pienas ir kitos terpės (pvz., sojos pienas, Hanko subalansuotos druskos tirpalas, fiziologinis tirpalas ir kt.) tinkamos laikyti / transportuoti išmuštą dantį, tačiau 13 tyrimų (iš 21 tyrimų) – tik pieno terpėje [7]. Piene yra unikalų maistingųjų medžiagų, reikalingų periodonto ląstelių gyvybingumui. Šioje terpėje 84,5 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos iki 2 val., atitinkamai 57,32 proc. ląstelių – 24 val. [8]. Pieno terpės rodikliai – pH (vidurkis 6,71) ir osmosinis slėgis (vidurkis 283,0 mosmol/kg) – panašūs į audinių skystį [8]. Be to, piene laikomo išmušto danties periodonto ląstelių gyvybingumo, klonogeniškumo bei mitogeniškumo rodikliai panašūs į laikymą Hanko subalansuotos druskos tirpale, tačiau pienas tinkama terpė tik trumpai laikyti išmuštą dantį [9]. Pienas kaip išmušto danties laikymo / transportavimo terpė turi būti šviežias ir atvėsintas [18]. Be to, rekomenduojama naudoti mažesnio riebumo pieną. Pieno terpė lyginant su kitomis terpėmis yra lengvai prieinama įvykus nelaimingam įvykiui ir maži jos įsigijimo kaštai [7]. Rhouma O. ir kt. [12] tyrime piene buvo laikyti 73 (69,5 proc.), Rocha-Lima TF. ir kt. [14] tyrime – 8 (23,5 proc.), Karayilmaz H. ir kt. [11] tyrime – 3 (9,1 proc.) išmušti dantys. Petrovic B. ir kt. [13] tyrime piene nebuvo laikytas nei vienas išmuštas dantis. Rhouma O. ir kt. [12] nustatė, jog nesėkmingos replantacijos rizika didėja, jei išmuštas dantis laikomas sausoje terpėje lyginant su jo laikymu piene ($\bar{S}S = 4,13$; 95 proc. PI

1,33 – 12,80). Rocha-Lima TF. ir kt. [14] netyrė ryšio tarp išmušto danties laikymo piene ir sėkmingos replantacijos. Karayilmaz H. ir kt. [11] tyrime sėkmingai replantuoti pavyko du iš trijų piene laikytų dantų: vienas iš šių dantų piene buvo laikytas 30 min. – 2 val., kitas – ilgiau nei 2 val. Tyrėjai nenustatė statistiškai reikšmingo ryšio tarp dantų laikymo įvairiose terpėse ir sėkmingos replantacijos ($p=0,058$) [11].

Kiaušinio baltymas. Kiaušinio baltymas tinkama terpė išmuštam dančiui laikyti iki 24 val. (pH vidurkis 7,88, o osmosinio slėgio vidurkis 250 mosmol/kg) [9]. Kiaušinio baltymo savybės prilyginamos Hanco subalansuoto druskos tirpalo savybėms, nes juose ląstelių gyvybingumas išlieka po 1, 2, 4, 8 ir 12 val. [17]. Hanco subalansuotos druskos tirpalas ir kiaušinio baltymas yra veiksmingo terpės, tačiau pastarajam teikiama pirmenybė dėl prieinamumo visuomenėje [9]. Yra įrodymų, kad kiaušinio baltymas yra tinkamesnė terpė lyginant su pienu ar vandentiekio vandeniu [17].

Natūralios terpės. Yra pakankamai mokslo įrodymų apie išmušto danties laikymą / transportavimą natūraliose terpėse (pvz., propolyje, kokoso vandenyje, žalios arbatos ekstrakto ir kt.), tačiau tyrimai nepateikia vienareikšmio atsakymo, kuri iš natūralių terpių yra veiksmingiausia [7]. Į sisteminę apžvalgą įtraukti 22 tyrimai rodo, jog išmuštą dantį reikėtų laikyti / transportuoti natūraliuose produktuose [7], o dviejuose tyrimuose – šiuose produktuose, Hanco subalansuotos druskos tirpale [19] bei Ringerio laktate [20]. Remiantis in vitro tyrimų rezultatais, iš natūralių terpių dažniau rekomenduojama naudoti propolį ir kokoso vandenį [7]. Mažai įrodymų apie natūralių terpių prieinamumą ir jų įsigijimo kainą [7].

Propolis turi priešuždegiminių, antimikrobinių, priešgrybelinių, antioksidacinių ir audinių regeneraciją skatinančių medžiagų. Propolis yra tinkama terpė išmuštam dančiui laikyti iki 6 val. [9]. 10 proc. propolyje 90,4 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos iki 2 val., o 68,3 proc. ląstelių gyvybingos – 24 val., atitinkamai 20 proc. propolyje – 87,3 proc. ląstelių gyvybingos iki 2 val. ir 58,7 proc. – 24 val. [8]. Yra įrodymų, kad šioje terpėje laikytų dantų periodonto ląstelių gyvybingumas buvo didesnis nei laikytų piene, Hanco subalansuotos druskos ir fiziologiniame tirpaluose [21] ar Dulbeko modifikuotoje Eagle terpėje [22].

Kokosų vanduo yra natūralus izotoninis skystis, kuriame gausu amino rūgščių, baltymų, vitaminų ir mineralų [10]. Jo maistingosios medžiagos ir aukštas osmosinis slėgis yra tinkami laikyti išmuštą dantį, išskyrus pH (4,1), kuri mažina ląstelių metabolizmą [9]. Yra įrodymų, kad kokosų vanduo veiksmingiausias laikant išmuštą dantį lyginant su Hanco subalansuotos druskos tirpalu, propoliu ir pienu [23].

Yra įrodymų, kad šalavijo ekstrakto (lot. *salvia officinalis*) išmušto danties periodonto ląstelės išliko labiau gyvybingos nei Hanco subalansuotos druskos tirpale, vandenyje, buferiniame fosfato fiziologiniame tirpale po 3, 6, 12 ir 24 val. (po 1 val. nenustatytas statistiškai reikšmingas tarp taikytų terpių)[22]. Šalavijo ekstraktas turi antimikrobinių, priešuždegiminių ir antioksidacinių savybių, kurios prailgina periodonto ląstelių gyvybingumą [9]. Raudonajame šilkmedyje (lot. *morus rubra*) gausu flavanoidų, alkaloidų, polisacharidų bei antioksidantų, tačiau ši natūrali terpė mažai ištirta [10].

Seilės. Nors seilės yra lengviausiai prieinama terpė įvykus nelaimingam įvykiui, tačiau jose nereikėtų išmušto danties laikyti ilgiau nei 30 min. [9]. Seilėse 28,6 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos iki 2 val., o 18,0 proc. ląstelių gyvybingos – 24 val. [8]. Seilės nerekomenduojama terpė išmuštam dančiui laikyti dėl osmosinių bei pH savybių, enzymų, mikroorganizmų bei šalutinių produktų gausos jose [9]. Į sisteminę apžvalgą įtrauktuose tyrimuose tik viename tyrime nustatyta, kad seilių terpėje išmuštą dantį laikyti / transportuoti ne ilgiau nei 30 min. [24]. Rocha-Lima TF. ir kt. [14] tyrime seilėse buvo laikyti 4 (11,8 proc.), Karayilmaz H. ir kt. [11] tyrime – 3 (9,1 proc.) išmušti dantys. Dviejuose atvejo tyrimuose nei vienas išmuštas dantis nebuvo laikytas seilėse arba nenurodyta [12,13]. Rocha-Lima TF. ir kt. [14] netyrė išmušto danties laikymo seilėse ir sėkmingos replantacijos ryšio. Karayilmaz H. ir

kt. [11] tyrime dviejų iš trijų seilėse (paciento burnos ertmėje) laikytų dantų replantacija buvo sėkminga. Abu dantys seilėse buvo laikyti iki 30 min. iki replantacijos. Tyrėjai nenustatė statistiškai reikšmingo ryšio tarp dantų laikymo įvairiose terpėse ir sėkmingos dantų replantacijos [11].

Vanduo iš vandentiekio. Vanduo nėra tinkama terpė dėl hipotoniškumo, pH ir osmosinio slėgio, todėl jis gali būti naudojamas tik trumpai, kai nėra kitų alternatyvų ir siekiama dantį apsaugoti nuo dehidratacijos [9,10]. Vandenyje 53,4 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos iki 2 val., o 0,58 proc. ląstelių gyvybingos – 24 val. [8]. Rocha-Lima TF. ir kt. [14] tyrime vandenyje buvo laikyti 7 (20,6 proc.), Petrovic B. ir kt. [13] tyrime – 4 (12,5 proc.) išmušti dantys. Dviejuose atvejuose tyrimuose nei vienas išmuštas dantis nebuvo laikytas vandenyje arba nenurodyta [11,12]. Rocha-Lima TF. ir kt. [14] netyrė išmušto danties laikymo vandenyje ir sėkmingos replantacijos ryšio. Petrovic B. ir kt. [13] tyrime vieno iš keturių vandenyje laikytų dantų replantacija buvo sėkminga. Tyrėjai nenustatė statistiškai reikšmingo ryšio tarp dantų laikymo įvairiose terpėse ir sėkmingos dantų replantacijos [13].

„Dantų gelbėjimo dėžutės“. Kai kuriose šalyse pvz., Vokietijoje, Šveicarijoje, Austrijoje taikomos „dantų gelbėjimo dėžutės“ (angl. tooth rescue box) – specialiai sukurtas skystis, kuriame yra amino rūgščių, vitaminų ir gliukozės t.y. ideali terpė periodonto ląstelėms [9]. In vitro tyrimas rodo, kad pamerkto danties periodonto ląstelės dėžutėje išlieka gyvybingos iki 48 val. kambario temperatūroje [25]. Neatidaryta dėžutė turi 3 metų galiojimo laiką, todėl ji galėtų būti taikoma kaip pirmosios pagalbos priemonė vietose, kuriose didžiausia nelaimingų įvykių ir traumų tikimybė (darželiai, mokyklos, baseinai, sporto centrai ir kt.) [9].

Nerekomenduojamos terpės. Išmušto danties nerekomenduojama laikyti rūgščiame piene (angl. sour milk), sportiniame gėrime „Gatorade“, kontaktinių lęšių skystyje, vandenyje iš vandentiekio, nes šiose terpėse danties periodonto ląstelės žūsta [9,10].

Apibendrinant išmušto danties laikymo terpes 2 ir 3 lentelėse pateikiamas jų charakteristikos [9], veiksmingumas ir prieinamumas [10].

2 lentelė. Išmušto danties laikymo terpės, atsižvelgiant į jų veiksmingumą ir lengvą prieinamumą [10].

Terpė	Veiksmingumas	Lengvas prieinamumas
Pienas	Itin veiksminga	+
Propolis; žaliosios arbatos ekstraktas	Itin veiksminga	-
Hanko subalansuotos druskos tirpalas; Eagle, ViaSpan ir Euro-Collins terpės		- -
Kokosų vanduo, kiaušinio baltymas, „Ricetral“ terpė	Didelis	+
Raudonasis šilkmedis	Didelis	-
Fiziologinis tirpalas, sportinis gėrimas „Gatorage“; kontaktinių lęšių skystis	Mažas	+
Vanduo; seilės	Itin mažas	+ +

3 lentelė. Išmušto danties laikymo terpės ir jų charakteristikos [9].

Charakteristikos										
Terpė	pH	Osmosinis slėgis mosmol/kg ₁	Prieinamumas	Laikymo trukmė	Maistingosios medžiagos	Terpės šaldymas	Kaštų efektyvumas	Bakterinis užterštumas	Periodonto ląstelių gyvybingumas	Klonogeniškumas ir mitogeniškumas
Hanko subalansuotos druskos tirpalas	7,4	280	Ribotas prieinamumas įvykus nelaimingam įvykiui	24 val.	Yra pagrindinių metabolitų ir gliukozės	Neprivalo -ma	Uždrausta įsigyti	Nėra	Aukštas	Aukštas
Izotoninis fiziologinis tirpalas	-	Panašus į periodonto ląstelių	Prieinama, tačiau ne visada lengvai įvykus nelaimingam įvykiui	1 val.	Nėra pagrindinių metabolitų	Nebūtina	Efektyvu	Nėra	Neskatina	-
Seilės	-	60-75	Lengvai prieinama	30 min	Nėra	Nebūtina	Efektyvu	Yra	Geras	1,5 proc.
Pienas	6,5-7,2	Panašus į ekstraląstelinį skystis	Lengvai prieinama	2-3 val.	Yra pagrindinių metabolitų	Būtina	Efektyvu	Nėra	Neskatina, bet ir nemažina	Panašus į Hanko subalansuotos druskos tirpalą
Kiaušinio baltymas	8,6-9,38	258	Prieinama, tačiau ne visada lengvai įvykus nelaimingam įvykiui	24 val.	Gausu	Nebūtina	Efektyvu	Nėra	Nesiskiria nuo Ca ²⁺ /Mg Hanko subalansuotos druskos tirpalo	-
Vanduo	7,4	3	Lengvai prieinama	Tik dančiui nuplauti	Nėra	Neprivalo -ma	Efektyvu	Nėra	Ląstelių irimas dėl hipotoniškumo	-

Laikotarpio iki replantacijos ir sėkmingos replantacijos ryšys

Laikotarpis iki replantacijos ir sėkmingos replantacijos ryšys vertintas keturiuose atvejo tyrimuose. Šių tyrimų autoriai laikotarpį iki replantacijos apibrėžė skirtingai pvz., „ekstraoralinis laikas“, „ekstraalveolinė trukmė“ ir kt. (4 lentelė).

4 lentelė. Laikotarpio iki replantacijos apibrėžimas tyrimuose.

Autorius, šaltinis	Laikotarpį iki replantacijos įvardijantys terminai (anglų kalba)
Karayilmaz H. ir kt. [11]	<ul style="list-style-type: none">• <i>extra-oral time</i>• <i>extra-oral period</i>• <i>time until replantation</i>
Rocha-Lima TF. ir kt. [14]	<ul style="list-style-type: none">• <i>extra alveolar time</i>• <i>extra alveolar period</i>• <i>initial attendance</i>
Petrovic B. ir kt. [13]	<ul style="list-style-type: none">• <i>extra-alveolar duration</i>• <i>time until replantation</i>
Rhouma O. ir kt. [12]	<ul style="list-style-type: none">• <i>extra alveolar dry time</i>

Karayilmaz H. ir kt. [11] tyrime laikotarpis iki replantacijos buvo nuo 30 min. iki 10 val., Petrovic B. ir kt. [13] tyrime – nuo 15 min. iki 9 val. (mediana – 60 min.), Rhouma O. ir kt. [12] tyrime – nuo 0 min. iki 420 min. (mediana – 60 min.). Rocha-Lima TF. ir kt. [14] nurodė, jog tik 7 dantys (20,6 proc.) replantuoti praėjus mažiau nei 30 min. po patirtos traumos. Išmušus dantį nei viename iš analizuotų tyrimų nenustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp laikotarpio iki replantacijos ir sėkmingos replantacijos ($p > 0,05$). Rocha-Lima TF. ir kt. [14] nustatė, jog išnirus dančiui ilgesnis laikotarpis, praėjęs nuo traumos iki kreipimosi į specializuotą gydymo įstaigą, didino uždegiminės šaknų rezorbcijos išsivystymo riziką ($p < 0,05$). Kiti atvejo tyrimai dantų išnirimo atvejų netyrė [11,12,13].

Pirmosios pagalbos įvykus danties traumai teikimo rekomendacijos

Šioje ataskaitoje analizuojamos keturios rekomendacijos, skirtos odontologams, pacientams ir kitiems sveikatos priežiūros specialistams. Tarptautinės dantų traumatologijos asociacijos rekomendacijos parengtos remiantis mokslo įrodymais (rekomendacijų autoriai įrodymų ieškojo Medline ir Scopus duomenų bazėse) ir odontologijos srities profesionalų konsensusu pagrįsta informacija [26]. Emerich K. ir kt. [27,28] rekomendacijos parengtos atlikus literatūros, susijusios su pirmąja pagalba įvykus danties traumai ir dantų traumų klinikine praktika, apžvalgą. Baginska J. ir kt. [29] rekomendacijose pateikiamas pirmosios pagalbos algoritmai išmušus dantį. Analizuotose rekomendacijose pateikiami pirmosios pagalbos veiksmai išmušus dantį (5 lentelė).

5 lentelė. Pirmosios pagalbos įvykus danties trauma teikimo rekomendacijos.

Rengėjas	Rekomendacijos
Tarptautinė dantų traumatologijos asociacija (2012) [26]	<p>Išmušus nuolatinį dantį rekomenduojama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuraminti pacientą • Paimti išmuštą dantį už danties vainiko. Neliesti danties šaknų. • Jei dantis nešvarus, nuplauti jį po šaltu tekančiu vandeniu (ne ilgiau kaip 10 sekundžių). Paskatinti pacientą ar kitą asmenį dantį replantuoti. Įdėjus dantį į jo buvusią vietą, jį prilaikyti nosine. • Kai nėra galimybių replantuoti išmušto danties, pamerkti jį į pieną ar kitą tinkamą terpę ir važiuoti į skubios pagalbos kliniką. Dantį galima laikyti burnoje, kol nuvykstama pas specialistus. Nelaikyti danties vandenyje. • Pirmiausia naudoti specializuotas danties laikymo terpes (pvz., Hanco subalansuotas druskos tirpalas, fiziologinis tirpalas), jei jos prieinamos nelaimingo įvykio vietoje. • Nedelsiant ieškoti skubios dantų gydymo pagalbos.
Emerich K. ir kt., 2010 [27]	<p>Pirmosios pagalbos veiksmai išmušus dantį:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išmuštą dantį replantuoti per pirmąsias 30 min. • Iš aliuminio folijos (naudojamos virtuvėje ar nuo šokolado plytelės) padaryti laikiną įtvarą. • Jei danties replantuoti neįmanoma, dantį patalpinti į transportavimui tinkamą terpę, kad būtų išvengta šaknies periodonto raiščio ląstelių pažeidimo. • Tinkamos terpės: pienas (jam teikiama pirmenybė), seilės (laikyti tarp skruosto ir apatinių krūminių dantų). • Kitos tinkamos terpės (jei jos yra pasiekiamos): Viaspan, Hanco subalansuotas druskos tirpalas, fiziologinis tirpalas.
Emerich K. ir kt., 2010 [28]	<p>Pirmosios pagalbos veiksmai nuskilus danties fragmentui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surasti nuskilusį danties fragmentą. • Vykti į odontologinę pagalbą teikiančią įstaigą. <p>Pirmosios pagalbos veiksmai išmušus dantį:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedelsiant surasti išmuštą dantį. • Laikyti dantį tik už danties vainiko. Praskalauti jį tekančiu vandentiekio vandeniu. • Nedelsiant replantuoti dantį į jo lizdą. • Imobilizuoti dantį (pvz., uždėti iš aliuminio folijos padarytą įtvarą). • Jei danties negalima replantuoti, laikyti jį drėgnai. Įdėti dantį į pieną, fiziologinį tirpalą ar seiles (tarp skruosto ir dantenu). • Kuo greičiau nuvykti į odontologinę pagalbą teikiančią įstaigą.
Baginska J. ir kt., 2012 [29]	<p>Pirmosios pagalbos veiksmai išmušus dantį:</p> <p>Algoritmas Nr.1. Skubi replantacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surasti išmuštą dantį. Jis gali būti paciento burnoje, ant drabužių ar žemės. • Laikyti dantį už danties vainiko.

Rengėjas	Rekomendacijos
	<ul style="list-style-type: none"> • Nuplauti dantį tekančiu skysčiu: Hanco subalansuotu druskos tirpalu, fiziologiniu tirpalu, vandentiekio vandeniu. Netrinti. Valymo ir dezinfekuojančios medžiagos nerekomenduojamos. • Nešveisti danties šaknies. • Įstatyti dantį į jo lizdą. Įstatymo pavyzdiumi gali būti kiti burnos dantys. • Fiksuoti dantį aliuminio folija, marlės tamponėliu ar nosinaite. • Nuvykti į odontologinę pagalbą teikiančią įstaigą ne vėliau kaip per 24 val. <p>Skubi replantacija turi būti atlikta kuo greičiau, optimalus laikas – 5 min.</p> <p>Algoritmas Nr.2. Vėlesnė replantacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surasti išmuštą dantį. • Laikyti dantį už danties vainiko. • Įdėti dantį į laikymo terpę (Hanco subalansuotą druskos tirpalą, fiziologinį tirpalą, pieną, burnos dehidratacijos tirpalą, paciento seiles). Atkreiptinas dėmesys, jog danties laikymas burnoje yra nesaugus, nes dantis gali būti nurytas ar patekti į kvėpavimo takus. <p>Nuvykti į odontologinę pagalbą teikiančią įstaigą ne vėliau kaip per 60 min.</p>

5. REZULTATŲ APTARIMAS

Išmušus dantį būtina suteikti tinkamą pirmąją pagalbą, nuo kurios priklauso išmušto danties gydymo veiksmingumas bei išvengiama galimų danties komplikacijų. Išmušto danties gijimas po replantacijos priklauso nuo potrauminio periodo trukmės (laiko praėjusio nuo danties išmušimo iki replantacijos) ir danties laikymo sąlygų. Replantuoto danties prognozė priklauso nuo laiko ir terpės, kurioje jis buvo transportuojamas iki replantacijos [4]. Rekomenduojama daugybė išmušto danties saugojimo bei transportavimo terpių, kai nėra galimybių išmuštą dantį skubiai replantuoti [7,8]. Šioms terpėms keliami specialūs reikalavimai (neutralus pH, osmosinis slėgis, maistingosios medžiagos, reikalingos periodonto ląstelių metabolizmui, terpės prieinamumas įvykus nelaimingam įvykiui ir kt.), siekiant išvengti danties dehidratavimo ir užtikrinti jo periodonto ląstelių gyvybingumą iki replantacijos [30]. Išmušto danties laikymo terpių pH turėtų būti 6,6 – 7,8, o osmosinis slėgis 230 – 400 mosmol/kg [8]. Tarptautinė dantų traumų asociacija ir Amerikos vaikų odontologijos akademija išmuštą dantį rekomenduoja transportuoti Viaspan, Hanco subalansuotos druskos ir pieno terpėse [10]. Yra mokslo įrodymų apie šių terpių veiksmingumą palaikant periodonto ląstelių gyvybingumą, tačiau pienui teikiama pirmenybė dėl jo prieinamumo visuomenėje [7]. Tačiau nėra vienos specialius reikalavimus atitinkančios danties laikymo terpės. Adnan S. ir kt. [7] sisteminėje apžvalgoje įtraukti 1976 – 2000 m. publikuotų tyrimai rodo, kad pienas ar jo alternatyvos (pvz., ožkos pienas; pieno mišinys kūdikiams ir kt.) yra tinkamiausia terpė laikyti / transportuoti išmuštą dantį, o nuo 2000 m. publikuotose tyrimuose daugiau pateikiama rekomendacijų, paremtų in vitro tyrimų rezultatais, jog natūralūs produktai (išskyrus pieno

produktus, pvz., sojų pienas; šviežias kokosų vanduo ar pienas, propolis ir kt.) tinkamos terpės išmuštam dančiui laikyti / transportuoti.

Moksliniuose tyrimuose ištirtos ir daugiausiai reikalavimų atitinkančios terpės (pvz., Viaspan, Euro-Collins, Hanco subalansuotos druskos tirpalas) neprieinamos visuomenėje, be to, jų aukšta kaina. Yra pakankamai mokslo įrodymų apie išmušto danties laikymą natūraliose terpėse (pvz., propolyje, kokoso vandenyje, žalios arbatos ekstraktoje), tačiau jų ribotas prieinamumas įvykus nelaimingam įvykiui. Be to, tyrimai nepateikia vienareikšmio atsakymo, kuri iš natūralių terpių yra veiksmingiausia išmuštam dančiui laikyti. Remiantis in vitro tyrimų rezultatais, iš natūralių terpių dažniau rekomenduojama naudoti propolį ir kokoso vandenį [7]. Pienas dėl lengvo prieinamumo įvykus nelaimingam įvykiui, mažos kainos bei kitų savybių (optimalus pH, osmosinis slėgis), reikalingų išlaikyti periodonto ląstelių gyvybingumą, rekomenduojamas geriausia alternatyva kitoms išmuštų dantų laikymo terpėms. Be to, išmušto danties laikomo piene periodonto ląstelių gyvybingumas panašus į laikomų Hanco subalansuotos druskos tirpale [8]. Tačiau pienas tinkamas tik laikinai laikyti išmuštą dantį (iki 2 val.), nes mažėja danties periodonto ląstelių gyvybingumas.

Rengiant šią apžvalgą buvo ribotos galimybės naudotis publikacijų duomenų bazėmis, be to, įtrauktos tik anglų kalba skelbtos publikacijos. Šioje apžvalgoje buvo nagrinėtos dvi sisteminės apžvalgos (priskiriamos mokslo įrodymais pagrįstų ir patikimų publikacijų grupei), kurios buvo įvertintos pagal kokybės klausimyną. Analizuotose sistemines apžvalgose pateiktos žmogaus išmušto danties laikymo terpėse rekomendacijos, paremtos in vitro tyrimų rezultatais, tačiau trūksta in vivo tyrimų, vertinančių jų poveikį. Į Osmanovic A. ir kt. [8] sisteminę apžvalgą buvo įtraukti in vitro tyrimai, paremti periodonto ląstelių gyvybingumo eksperimentais skirtingose terpėse (naudojant žmogaus danties pirmines periodonto ląstelių kultūras), siekiant nustatyti labiausiai tinkančią danties laikymo terpę. Adnan S. ir kt. [7] sisteminėje apžvalgoje buvo įtraukti tyrimai, kuriuose taikyti įvairūs periodonto ląstelių gyvybingumą nustatantys metodai (tripano mėlio testas, infraraudonieji spinduliai ir kt.), todėl autoriai pažymėjo apie tyrimų rezultatų palyginamumo problemą. Į analizuotas sistemas apžvalgas nebuvo įtraukti klinikiniai tyrimai (juose danties periodonto ląstelių gyvybingumo ilgesnis stebėjimo laikotarpis), vertinančių terpių poveikį.

Į šią apžvalgą įtrauktuose keturiuose atvejo tyrimuose buvo vertinti šie pirmosios pagalbos veiksmai: išmušto danties laikymas / transportavimas įvairiose terpėse ir laikotarpis iki replantacijos. Mokslinėje literatūroje diskutuojama, ar atvejo tyrimus įtraukti į Cochrane atliekamas sistemas apžvalgas, tačiau jie paliekami potencialių tyrimų sąrašė, siekiant kad darbo grupės galėtų svarstyti kokioms aplinkybėms esant būtų tikslinga juos įtraukti, įvertinant jų paklaidų riziką [31]. Šioje apžvalgoje analizuotų atvejo tyrimų kokybė žema, nes juose nebuvo kontrolinės grupės, palyginti mažas stebėtų replantuotų dantų skaičius (tik viename tyrime stebėti 105 po išmušimo replantuoti dantys [12], tačiau kituose tyrimuose – tik 29 – 34 dantys [11,13,14], potencialios duomenų rinkimo klaidos bei iškraipantys veiksniai. Aptariant analizuotų atvejo tyrimų potencialias duomenų rinkimo klaidas pažymėtina, jog tik viename atvejo tyrime taikyta tikslingai sudaryta duomenų rinkimo forma, nurodyti tiriamųjų įtraukimo į tyrimą kriterijai ir duomenų rinkimas dalinai dubliuotas [12]. Kituose atvejo tyrimuose duomenų rinkimas buvo nedubliuotas [11,13,14]. Dviejuose atvejo tyrimuose neaiškiai nurodyta vidutinė stebėjimo trukmė [11,14]. Be to, tyrėjai skirtingai apsibrėžė danties replantaciją. Petrovic B. ir kt. [13] tyrime danties replantacija (jo įstatymas į lizdą) nei vienu atveju nebuvo atlikta nelaimingo įvykio vietoje, dar neatvykus į specializuotą gydymo įstaigą. Kita vertus, Rhouma O. ir kt. [12] tyrime minimalus laikotarpis nuo traumos iki replantacijos buvo 0 min., tai rodo, jog dantis buvo įstatytas į jo lizdą patyrus traumą (šis veiksmas laikytas replantacija). Kiti tyrėjai nenurodė, ar replantacija atlikta odontologijos

paslaugas teikiančioje įstaigoje, ar tam tikrais atvejais tai galėjo būti danties įstatymas į jo lizdą dar neatvykus į specializuotą gydymo įstaigą [11,14].

Analizuotose tyrimuose dėl patirtos danties traumos dažnai patiriami gretutiniai sužalojimai ar klinikiniai danties gydymo rodikliai gali būti vertinami kaip iškraipantys veiksniai, kurie galėjo turėti įtakos vertinant danties laikymo tam tikroje terpėje ir / arba laikotarpio iki replantacijos ir sėkmingos replantacijos ryšį. Praktiniu požiūriu svarbu atkreipti dėmesį, jog dėl panikos, nežinojimo dažnai traumą patyrę vaikai ar suaugusieji nepaima išmušto danties. Kartais gretutinis sužalojimas (pvz., lūpos trauma) maskuoja išmuštą dantį [11,12,13]. Traumų metu išmušti dantys dažnai buvo laikomi sausoje terpėje, pvz., įvynioti į popierinę servetėlę. Dviejuose atvejuose tyrimuose sausoje terpėje buvo laikyti apie trys ketvirtadaliai išmuštų dantų [11,13]. Nors tyrėjai, atlikę atvejo tyrimus, nepateikė statistiškai reikšmingų įrodymų, keli jų pabrėžė, jog sėkminga danties replantacija susijusi su skubiu danties transportavimu į odontologines paslaugas teikiančią įstaigą [11,13,14]. Išmušto danties laikymas drėgnai [11,12] ar fiziologinėje terpėje (piene, seilėse, fiziologiniame tirpale) [13] didina sėkmingos replantacijos tikimybę.

6. IŠVADOS

1. Iš analizuotų terpių įvykus nelaimingam įvykiui rekomenduojama išmuštą dantį laikinai (iki 2 val.) laikyti vėsiam, mažesnio riebumo piene, atsižvelgiant į jo savybes, lengvą prieinamumą visuomenei ir mažą kainą bei nedelsiant kreiptis į odontologines paslaugas teikiančią įstaigą.
2. Mokslinių įrodymų apie laikotarpio iki replantacijos įtaką sėkmingam danties gijimui po danties traumas trūksta.

7. LITERATŪRA

1. Azami-Aghdash S, Azar FE, Azar FP, et al. Prevalence, etiology, and types of dental trauma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*. 2015;29:234.
2. Mango MB, Neves A, Ferreira DM, Pithon MM, Naia LC. The relationship of previous dental trauma with new cases of dental trauma. A systematic review and meta-analysis. *Dental Traumatology*. 2018;1-12.
3. Bakland LK, Andreasen JO. Dental traumatology: essential diagnosis and treatment planning. *Endod Topics*, 2004;7:14–34.
4. Andersson L, Andreasen JO, Day P, et al. International association of dental traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2 avulsion of permanent teeth. *Dental Traumatology*. 2012;28:88-96.
5. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017;358:j4008.
6. Moola S, Munn Z, Tufanaru C, et al. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute, 2017. [žiūrėta 2018-02-22]. Internetinė prieiga: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
7. Adnan S, Lone MM, Khan FR, Hussain SM, Nagi SE. Which is the most recommended medium for the storage and transport of avulsed teeth? A systematic review. *Dental Traumatology*. 2018;34:59-70.
8. Osmanovic A, Halilovic S, Kurtovic-Kozaric, Hadziabdic N. Evaluation of periodontal ligament cell viability in different storage media based on human PDL cell culture experiments – A systematic review. *Dental Traumatology*. 2018;34:384-393.
9. Udoeye CI, Jafarzadeh H, Abbott PV. Transport media for avulsed teeth: a review. *Australian Endodontic Journal*. 2012;38:129-136.
10. Poi WR, Sonoda CK, Martins CM, et al. Storage media for avulsed teeth: a literature review. *Brazilian Dental Journal*. 2013;24(5):437-45.
11. Karayilmaz H, Kirzioglu Z, Erken Gungor O. Aetiology, treatment patterns and long-term outcomes of tooth avulsion in children and adolescents. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2013;29(2):464-8.
12. Rhouma O, McMahon AD, Welbury RR. Early prognostic indicators and outcome prediction model for replanted avulsed teeth. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2012;13(4):203-9.
13. Petrovic B, Marković D, Peric T, Blagojevic D. Factors related to treatment and outcomes of avulsed teeth. *Dental Traumatology*. 2010;26(1):52-9.
14. Rocha Lima TF, Nagata JY, de Souza-Filho FJ, de Jesus Soares A. Post-traumatic complications of severe luxations and replanted teeth. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 2015;16(1):13-9.
15. Siddiqui F. Storage media for an avulsed tooth: nature to the rescue. *British Journal of Medical and Health Research*. 2014;1:1-10.
16. Krasner P. New philosophy for the treatment of avulsed teeth. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*. 1995;79: 616-23.

17. Khademi AA, Saei S, Mohajeri MR et al. A new storage medium for an avulsed tooth. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 2008;9:25-32.
18. Tavassoli-Hojjati S, Aliasghar E, Babaki FA, et al. Pomegranate juice (*Punica granatum*): a new storage medium for avulsed teeth. *Journal of Dentistry (Tehran, Iran)*. 2014;11:225-32.
19. Mahal NK, Singh N, Thomas AM, Kakkar N. Effect of three different storage media on survival of periodontal ligament cells using collagenase-dispase assay. *International Endodontic Journal*. 2013;46:365-70.
20. Bharath MJ, Sahadev CK, Ramachandra PK, et al. Comparative evaluation of four transport media for maintaining cell viability in transportation of an avulsed tooth – an in vitro study. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*. 2015;5:69-73.
21. Pileggi R, Dumsha TC, Nor JE. Assessment of posttraumatic PDL cells viability by a novel collagenase assay. *Dental Traumatology*. 2002;18:186-9.
22. Ozan F, Polat ZA, Er K, Ozan U, Deg̃er O. Effect of propolis on survival of periodontal ligament cells: new storage media for avulsed teeth. *Journal of Endodontics*. 2007;33: 570-3.
23. Gopikrishna V, Thomas T, Kandaswamy D. A quantitative analysis of coconut water: a new storage media for avulsed teeth. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*. 2008; 105: e61-5.
24. Lekic P, Kenny D, Barrett E. The influence of storage conditions on the clonogenic capacity of periodontal ligament cells: implications for tooth replantation. *International Endodontic Journal*. 1998;31:137–40.
25. Pohl Y, Tekin U, Boll M, Filippi A, Kirschner H. Investigations on a cell culture medium for storage and transportation of avulsed teeth. *Australian Endodontic Journal*. 1999; 25: 70–5.
26. Andersson L, Andreasen JO, Day P, et. al. International association of dental traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2 avulsion of permanent teeth. *Dental traumatology*. 2012;28:88-96.
27. Emerich K, Gazda E. Review of recommendations for the management of dental trauma presented in first-aid textbooks and manuals. *Dental Traumatology*. 2010; 26(3):212-216.
28. Emerich K, Wyszowski J. Clinical practice: dental trauma. *European Journal of Pediatrics*. 2010;169(9):1045-1050.
29. Baginska J, Wilczynska-Borawska M. First-aid algorithms in dental avulsion. *The Journal of School Nursing*. 2012;28(2):90-94.
30. Thakur B, Pawar AM. Storage media used for avulsed teeth – the first aid. *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research*. 2017;4(2):433-437.
31. Cochrane. [žiūrēta 2018-02-22]. Internetinė priēiga: <http://bmg.cochrane.org/research-projectscochrane-risk-bias-tool>
32. Dekkers OM, Egger M, Altman DG, Vandenbroucke JP. Distinguishing case series from cohort studies. *Annals of Internal Medicine*. 2012;156(1 Part 1):37-40.
33. Law K, Howick J. OCEBM Table of Evidence Glossary. [žiūrēta 2018-02-22]. Internetinė priēiga: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1116>.

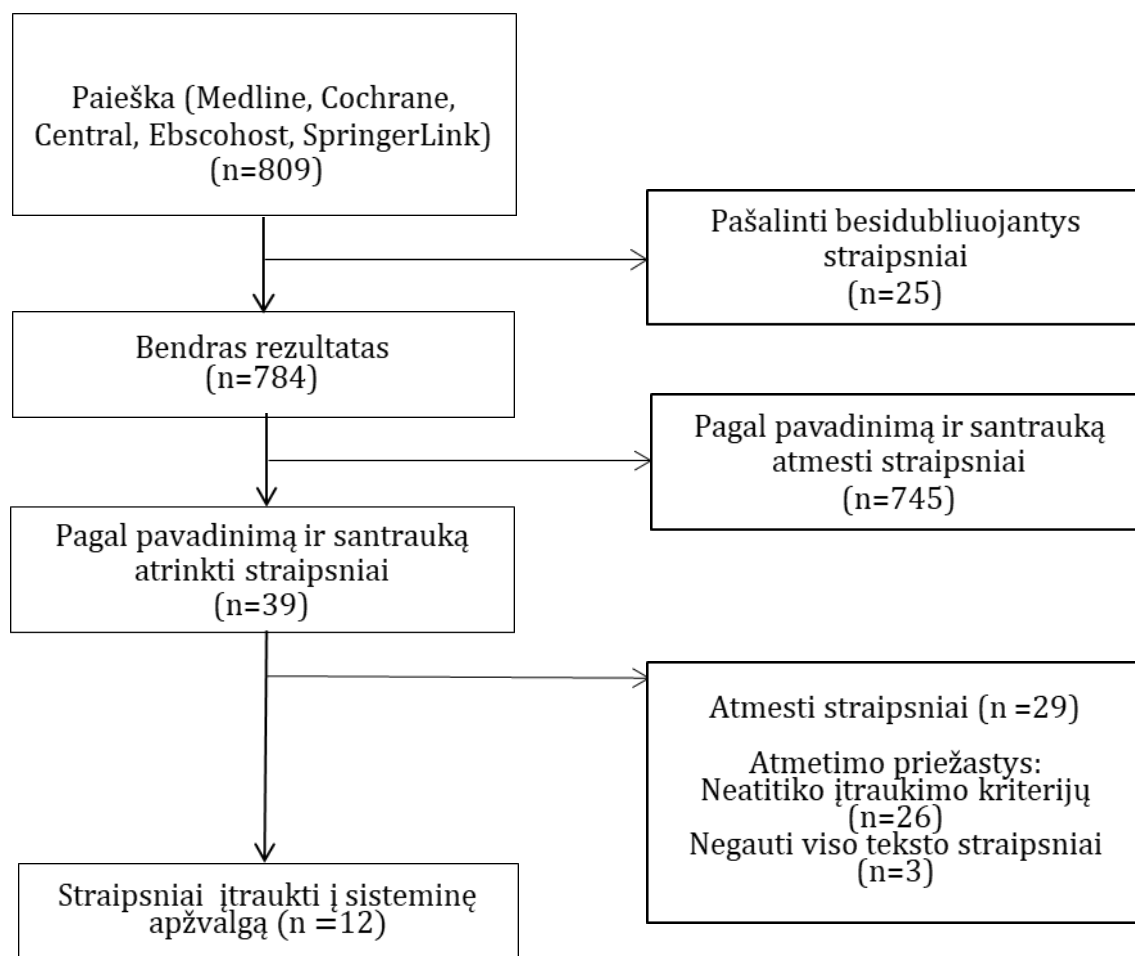
8. PRIEDAI

1 priedas. Mokslinių publikacijų paieškos strategija

- 1 dent
- 2 dents
- 3 dental
- 4 tooth
- 5 teeth
- 6 incisor*
- 7 1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 OR 6
- 8 avulsion
- 9 avulsed
- 10 trauma*
- 11 accident*
- 12 injury
- 13 injuries
- 14 fracture*
- 15 8 OR 9 OR 10 OR 11 OR 12 OR 13 OR 14
- 16 „first aid“
- 17 keep*
- 18 calm
- 19 17 AND 18
- 20 pick*
- 21 wash*
- 22 reposit*
- 23 replant*
- 24 storage*
- 25 transport*
- 26 24 OR 25
- 27 medium
- 28 media
- 29 27 OR 28
- 30 26 AND 29
- 31 mouth
- 32 lip
- 33 cheek
- 34 31 OR 32 OR 33
- 35 milk
- 36 water
- 37 saline
- 38 saliva
- 39 tee
- 40 „egg white“
- 41 solution*
- 42 liquid*
- 43 refrigerator
- 44 cold
- 45 splinting

46 duration
47 short-term
48 long-term
49 46 OR 47 OR 48
50 45 AND 49
51 immediat*
52 treatment*
53 51 AND 52
54 16 OR 19 OR 20 OR 21 OR 22 OR 23 OR 30 OR 34 OR 35 OR 36 OR 37 OR 38 OR 39 OR 40
OR 41 OR 42 OR 43 OR 44 OR 50 OR 53
56 7 AND 15 AND 54

2 priedas. Mokslinių publikacijų atrankos schema



3 priedas. Sisteminių apžvalgų kokybės vertinimas: „AMSTAR-2“ klausimynas ir vertinimo lentelė

Sisteminių apžvalgų kokybės vertinimo klausimynas [5]

1. Ar tyrimo klausimai ir įtraukimo kriterijai apima PICO¹ komponentus?

Vertinant "Taip": <input type="checkbox"/> Populiacija; <input type="checkbox"/> Intervencija; <input type="checkbox"/> Palyginamoji grupė; <input type="checkbox"/> Rezultatas.	Neprivaloma (rekomenduojama) <input type="checkbox"/> Stebėjimo laikotarpis.	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne
--	---	--

¹PICO – angl. Population (liet. Populiacija), Intervention (liet. Intervencija), Comparator group (liet. Palyginamoji grupė), Outcome (liet. Rezultatai).

2. Ar apžvalgos ataskaitoje yra aiškiai parašyta, kad apžvalgos metodai buvo pasirinkti prieš atliekant apžvalgą ir ar apžvalgos ataskaitoje pateiktas reikšmingų nukrypimų nuo protokolo pagrindimas?

Vertinant "Iš dalies taip": autoriai teigia, kad jie turėjo rašytinį protokolą ar vadovą, kuriame buvo aprašyti <u>VISI</u> žemiau nurodyti aspektai: <input type="checkbox"/> apžvalgos klausimas (-ai); <input type="checkbox"/> paieškos strategija; <input type="checkbox"/> įtraukimo/atmetimo kriterijai; <input type="checkbox"/> paklaidų rizikos vertinimas.	Vertinant "Taip": kaip ir "Iš dalies taip", tačiau papildomai protokolas turėtų būti registruotas ir jame nurodyta: <input type="checkbox"/> metaanalizės/duomenų apibendrinimo planas, jei reikia, <i>ir</i> <input type="checkbox"/> heterogeniškumo priežasčių analizės planas; <input type="checkbox"/> bet kokių nukrypimų nuo protokolo pagrindimas.	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Iš dalies taip <input type="checkbox"/> Ne
--	--	---

3. Ar apžvalgos autoriai pateikė paaiškinimą dėl į apžvalgą įtrauktų tyrimų tipų pasirinkimo?

Vertinant "Taip", turėtų būti pažymėtas <u>VIENAS</u> iš žemiau nurodytų paaiškinimų: <input type="checkbox"/> <i>Paaiškinimas</i> , kodėl į apžvalgą įtraukti tik atsitiktinių imčių kontroliuojami tyrimai (RCT), <input type="checkbox"/> ARBA <i>Paaiškinimas</i> , kodėl į apžvalgą įtraukti tik neatsitiktinių imčių intervenciniai tyrimai (NRSI), <input type="checkbox"/> ARBA <i>Paaiškinimas</i> , kodėl į apžvalgą įtraukti abiejų tipų tyrimai.	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne
---	--

4. Ar apžvalgos autoriai naudojo išsamią literatūros paieškos strategiją?

<p>Vertinant "Iš dalies taip": (visi variantai žemiau):</p> <p><input type="checkbox"/> paieška atlikta bent 2-ose duomenų bazėse (susijusiose su tyrimo tema);</p> <p><input type="checkbox"/> pateiktas raktinis žodis ir/ar paieškos strategija;</p> <p><input type="checkbox"/> paaiškinti publikacijų paieškos apribojimai (pvz. kalba).</p>	<p>Vertinant "Taip", taip pat turėtų būti (visi variantai žemiau):</p> <p><input type="checkbox"/> atlikta paieška įtrauktų publikacijų literatūros sąrašuose/ bibliografijose;</p> <p><input type="checkbox"/> atlikta paieška tyrimų/studijų registruose;</p> <p><input type="checkbox"/> įtraukti/konsultuotasi su tiriamos srities ekspertais;</p> <p><input type="checkbox"/> kur aktualu, ieškota kitų informacijos šaltinių (angl. grey literature);</p> <p><input type="checkbox"/> paieška atlikta 24 mėnesių nuo apžvalgos pabaigos laikotarpyje.</p>	<p><input type="checkbox"/> Taip</p> <p><input type="checkbox"/> Iš dalies taip</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p>
---	---	--

5. Ar apžvalgos autoriai atliko dvigubą tyrimų atranką?

<p>Vertinant "Taip", turėtų būti pažymėtas bent <u>VIENAS</u> iš variantų:</p> <p><input type="checkbox"/> bent dviejų apžvalgos autorių nepriklausomas tinkamų tyrimų pasirinkimas sutapo, bei buvo pasiektas susitarimas, dėl tyrimų įtraukimo į apžvalgą,</p> <p><input type="checkbox"/> ARBA du apžvalgos autoriai sudarė tinkamų tyrimų imtį ir mažiausiai 80% kiekvieno autoriaus pasirinktų tyrimų sutapo.</p>	<p><input type="checkbox"/> Taip</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p>
--	---

6. Ar apžvalgos autoriai atliko dvigubą duomenų rinkimą?

<p>Vertinant "Taip", turėtų būti pažymėtas bent <u>VIENAS</u> iš variantų:</p> <p><input type="checkbox"/> bent du apžvalgos autoriai pasiekė susitarimą kokius duomenis rinkti iš įtrauktų į apžvalgą tyrimų,</p> <p><input type="checkbox"/> ARBA du apžvalgos autoriai surinko duomenis iš tinkamų tyrimų imties ir mažiausiai 80% kiekvieno autoriaus surinktų duomenų sutapo.</p>	<p><input type="checkbox"/> Taip</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p>
--	---

7. Ar apžvalgos autoriai pateikė neįtrauktų tyrimų sąrašą ir pagrindė jų neįtraukimą?

<p>Vertinant "Iš dalies taip":</p> <p><input type="checkbox"/> pateikė visų potencialiai tinkamų tyrimų, kurie buvo peržiūrėti skaitant</p>	<p>Vertinant "Taip", taip pat būtina:</p> <p><input type="checkbox"/> pagrindė kiekvieno potencialiai tinkamo tyrimo neįtraukimą į</p>	<p><input type="checkbox"/> Taip</p> <p><input type="checkbox"/> Iš dalies taip</p>
---	--	---

visateksčius straipsnius, bet neįtraukti į apžvalgą, sąrašą.	apžvalgą.	<input type="checkbox"/> Ne
--	-----------	-----------------------------

8. Ar apžvalgos autoriai išsamiai apibūdino įtrauktus tyrimus?

<p>Vertinant "Iš dalies taip" (<u>VISI</u> variantai):</p> <p><input type="checkbox"/> apibūdintos populiacijos;</p> <p><input type="checkbox"/> apibūdintos intervencijos;</p> <p><input type="checkbox"/> apibūdintos palyginamosios grupės;</p> <p><input type="checkbox"/> apibūdinti rezultatai;</p> <p><input type="checkbox"/> apibūdinti tyrimų tipai.</p>	<p>Vertinant "Taip", taip pat turėtų būti pažymėti <u>VISI</u> variantai:</p> <p><input type="checkbox"/> išsamiai apibūdinta populiacija;</p> <p><input type="checkbox"/> išsamiai apibūdinta intervencija (įskaitant dozes, jei aktualu);</p> <p><input type="checkbox"/> išsamiai apibūdintos palyginamosios grupės (įskaitant dozes, jei aktualu);</p> <p><input type="checkbox"/> aprašyta tyrimo vieta;</p> <p><input type="checkbox"/> įvardintas stebėjimo laikotarpis.</p>	<p><input type="checkbox"/> Taip</p> <p><input type="checkbox"/> Iš dalies taip</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p>
--	---	--

9. Ar apžvalgos autoriai naudojo tinkamą metodą vertinant paklaidų riziką atskiruose tyimuose, įtrauktuose į apžvalgą?

Atsitiktinių imčių kontroliuojami tyrimai (RCT)		
<p>Vertinant "Iš dalies taip" turėjo vertinti paklaidų riziką dėl:</p> <p><input type="checkbox"/> neužmaskuoto tiriamųjų paskirstymo, <i>ir</i></p> <p><input type="checkbox"/> stokos maskuojant pacientus ir tyrėjus atliekant rezultatų vertinimą (netaikoma vertinant objektyvius rezultatus, kaip pvz. mirtingumą dėl visų priežasčių).</p>	<p>Vertinant "Taip", privalėjo vertinti paklaidų riziką dėl:</p> <p><input type="checkbox"/> neatsitiktinės paskirstymo sekos, <i>ir</i></p> <p><input type="checkbox"/> galimos skelbiamų rezultatų iš daugybės matavimų atrankos arba specifinių rezultatų analizės.</p>	<p><input type="checkbox"/> Taip</p> <p><input type="checkbox"/> Iš dalies taip</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p> <p><input type="checkbox"/> Apima tik NRSI tyrimus</p>
Neatsitiktinių imčių intervencijų tyrimai (NRSI)		
<p>Vertinant "Iš dalies taip" turėjo įvertinti paklaidų riziką dėl:</p> <p><input type="checkbox"/> iškraipančiųjų veiksnių, <i>ir</i></p> <p><input type="checkbox"/> atrankos rizikos.</p>	<p>Vertinant "Taip", privalėjo įvertinti paklaidų riziką naudojant:</p> <p><input type="checkbox"/> metodus, naudojamus įvertinti poveikį ir rezultatus, <i>ir</i></p> <p><input type="checkbox"/> galimos skelbiamų rezultatų iš daugybės matavimų atrankos arba specifinių rezultatų analizės.</p>	<p><input type="checkbox"/> Taip</p> <p><input type="checkbox"/> Iš dalies taip</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p> <p><input type="checkbox"/> Apima tik RCT tyrimus</p>

10. Ar apžvalgos autoriai parašė apie į apžvalgą įtrauktų tyrimų finansavimo šaltinius?

Vertinant "Taip": <input type="checkbox"/> Pateikė informaciją apie kiekvieno tyrimo, įtraukto į apžvalgą, finansavimo šaltinius. Pastaba: komentaras, kad recenzentai ieškojo šios informacijos, tačiau tyrimo autoriai jos nepaskelbė, yra pakankamas.	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne
---	--

11. Jei atlikta metaanalizė, ar apžvalgos autoriai naudojo tinkamus statistinius rezultatų jungimo metodus?

Atsitiktinių imčių kontroliuojami tyrimai (RCT)	
Vertinant "Taip": <input type="checkbox"/> Autoriai pagrindė duomenų sujungimą metaanalizės būdu <input type="checkbox"/> IR panaudojo tinkamą metodą tyrimų rezultatų apjungimui ir koregavimui, atsižvelgiant į tyrimų heterogeniškumą, jei jis pasireiškė; <input type="checkbox"/> IR išanalizavo bet kokio heterogeniškumo priežastis.	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Metaanalizė neatlikta
Neatsitiktinių imčių intervencijų tyrimai (NRSI)	
Vertinant "Taip": <input type="checkbox"/> Autoriai pagrindė duomenų sujungimą metaanalizės būdu <input type="checkbox"/> IR panaudojo tinkamą metodą tyrimų rezultatų apjungimui ir koregavimui, atsižvelgiant į tyrimų heterogeniškumą, jei jis pasireiškė; <input type="checkbox"/> IR jie statistiškai sujungė ne grynuosius NRSI efekto įverčius, o pakoreguotus, atsižvelgiant į iškraipiančiuosius veiksnius arba paaiškino, kodėl sujungė neapdorotus duomenis kada pakoreguoti efekto įverčiai nebuvo pateikti; <input type="checkbox"/> IR jie pateikė atskirus suminius įverčius atskirai NRSI ir RCT, kuomet abiejų tipų tyrimai buvo įtraukti į apžvalgą.	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Metaanalizė neatlikta

12. Jei atlikta metaanalizė, ar apžvalgos autoriai įvertino galimą paklaidų rizikos atskiruose tyrimuose įtaką metaanalizės rezultatams ar kitokio pobūdžio įrodymų apibendrinimui?

Vertinant "Taip": <input type="checkbox"/> Įtraukti tik RCT tyrimai, kuriems nustatyta nedidelė paklaidų rizika, <input type="checkbox"/> ARBA, jei bendras įvertis gautas iš RCT ir NRSI tyrimų, kuriuose paklaidų rizika varijuoja, autoriai atliko analizę, siekiant nustatyti galimą paklaidų rizikos poveikį bendriems efekto įverčiams.	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Metaanalizė neatlikta
---	--

13. Ar apžvalgos autoriai, interpretuodami/ aptardami apžvalgos rezultatus, atsižvelgė į paklaidų riziką atskiruose tyimuose?

<p>Vertinant "Taip":</p> <p><input type="checkbox"/>įtraukti tik RCT, kuriems nustatyta nedidelė paklaidų rizika,</p> <p><input type="checkbox"/>ARBA, jei įtraukti RCT tyrimai, kuriems nustatyta vidutinė ar didelė paklaidų rizika arba NRSI tyrimai, apžvalgoje pateiktas tikėtinas paklaidų rizikos poveikis rezultatams.</p>	<p><input type="checkbox"/>Taip</p> <p><input type="checkbox"/>Ne</p>
--	---

14. Ar apžvalgos autoriai pateikė tenkinantį paaiškinimą ir aptarė apžvalgos rezultatų heterogeniškumą?

<p>Vertinant "Taip":</p> <p><input type="checkbox"/>rezultatai nebuvo reikšmingai heterogeniški,</p> <p><input type="checkbox"/>ARBA, jei rezultatai buvo heterogeniški, autoriai atliko rezultatų heterogeniškumo priežasčių analizę ir aptarė jų poveikį apžvalgos rezultatams.</p>	<p><input type="checkbox"/>Taip</p> <p><input type="checkbox"/>Ne</p>
---	---

15. Jei buvo atliktas kiekybinis duomenų jungimo būdas, ar apžvalgos autoriai tinkamai išnagrinėjo galimą publikacijų sklaidos paklaidą (mažų tyrimų paklaidą) ir aptarė jo galimą poveikį apžvalgos rezultatams?

<p>Vertinant "Taip":</p> <p><input type="checkbox"/>atliko grafinį ar statistinį testus dėl publikacijų sklaidos paklaidos ir aptarė tikėtiną publikacijų sklaidos paklaidos poveikį apžvalgos rezultatams.</p>	<p><input type="checkbox"/>Taip</p> <p><input type="checkbox"/>Ne</p> <p><input type="checkbox"/>Metaanalizė neatlikta</p>
---	--

16. Ar apžvalgos autoriai įvardijo bet kokius galimus interesų konflikto šaltinius, įskaitant finansavimą, gautą atliekant apžvalgą?

<p>Vertinant "Taip":</p> <p><input type="checkbox"/>Autoriai nenurodė jokių interesų konfliktų, ARBA</p> <p><input type="checkbox"/> Autoriai įvardijo finansavimo šaltinius ir su jais susijusių galimų interesų konfliktų valdymą.</p>	<p><input type="checkbox"/>Taip</p> <p><input type="checkbox"/>Ne</p>
--	---

Sisteminių apžvalgų kokybės vertinimo lentelė

	Autorius, metai	1. Ar tyrimo klausimai ir įtraukimo kriterijai apima PICO ¹ komponentus?	2. Ar apžvalgos ataskaitoje yra aiškiai parašyta, kad apžvalgos metodai buvo pasirinkti prieš atliekant apžvalgą ir ar apžvalgos ataskaitoje pateiktas reikšmingų nukrypimų nuo protokolo pagrindimas?	3. Ar apžvalgos autoriai pateikė paaiškinimą dėl į apžvalgą įtrauktų tyrimų tipų pasirinkimo?	4. Ar apžvalgos autoriai naudojo išsamią literatūros paieškos strategiją?	5. Ar apžvalgos autoriai atliko dvigubą tyrimų atranką?	6. Ar apžvalgos autoriai atliko dvigubą duomenų rinkimą?	7. Ar apžvalgos autoriai pateikė neįtrauktų tyrimų sąrašą ir pagrindė jų neįtraukimą?	8. Ar apžvalgos autoriai išsamiai apibūdino įtrauktus tyrimus?	9. Ar apžvalgos autoriai naudojo tinkamą metodą vertinant paklaidų riziką atskiruose tyrimuose, įtrauktuose į apžvalgą?	10. Ar apžvalgos autoriai parašė apie į apžvalgą įtrauktų tyrimų finansavimo šaltinius?	11. Jei atlikta metaanalizė, ar apžvalgos autoriai naudojo tinkamus statistinius rezultatų jungimo metodus?	12. Jei atlikta metaanalizė, ar apžvalgos autoriai įvertino galimą paklaidų riziką atskiruose tyrimuose įtaką metaanalizės rezultatams ar kitokio pobūdžio įrodymų apibendrinimui?	13. Ar apžvalgos autoriai, interpretuodami/apdardami apžvalgos rezultatus, atsizvelgė į paklaidų riziką atskiruose tyrimuose?	14. Ar apžvalgos autoriai pateikė tenkinančių paaiškinimą ir aptarė apžvalgos rezultatų heterogeniškumą?	15. Jei buvo atliktas kiekybinis duomenų jungimo būdas, ar apžvalgos autoriai tinkamai išnagrinėjo galimą publikacijų sklaidos paklaidą (mažų tyrimų paklaidą) ir aptarė jo galimą poveikį apžvalgos rezultatams?	16. Ar apžvalgos autoriai įvardijo bet kokius galimus interesų konflikto šaltinius, įskaitant finansavimą, gautą atliekant apžvalgą?	AMSTAR įvertinimas
1.	Adnan S. ir kt., 2018 [7]	Taip	Taip	Ne	Iš dalies taip	Taip	Taip	Ne	Iš dalies taip	Iš dalies taip	Ne	Metaanalizė neatlikta	Metaanalizė neatlikta	Ne	Ne	Metaanalizė neatlikta	Taip	Žemas
2.	Osmanovic A. ir kt., 2018 [8]	Taip	Iš dalies taip	Ne	Iš dalies taip	Taip	Taip	Ne	Iš dalies taip	Iš dalies taip	Ne	Metaanalizė neatlikta	Metaanalizė neatlikta	Ne	Ne	Metaanalizė neatlikta	Taip	Žemas

¹PICO – angl. Population (liet. Populiacija), Intervention (liet. Intervencija), Comparator group (liet. Palyginamoji grupė), Outcome (liet. Rezultatai).

4 priedas. Atvejo tyrimų kokybės vertinimas: klausimynas ir vertinimo lentelė

Atvejo tyrimų^{1,2,3} kokybės vertinimo kontrolinis klausimynas [6]

Vertintojas _____ Data _____

Autorius _____ Metai _____ Įrašo Nr. _____

- | | Taip | Ne | Neaišku | Netaikoma |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Ar aiškūs tiriamųjų įtraukimo į tyrimą kriterijai? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Autoriai turėtų pateikti aiškius tyrimo dalyvių įtraukimo kriterijus (ir atmetimo kriterijus jei taikomi). Įtraukimo/atmetimo kriterijai turėtų būti pakankamai detalūs (pvz. rizika; ligos progresavimo stadija) ir informatyvūs t.y. turi būti pateikta būtina ir tyrimui svarbi informacija. | | | | |
| 2. Ar visų pacientų, įtrauktų į atvejo tyrimą, būklė vertinta standartiniu, patikimu būdu? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tyrimo turi būti aiškiai aprašyti būklės vertinimo metodai. Tai turėtų būti padaryta standartizuotu (t.y. tas pats metodas visiems pacientams) ir patikimu (t.y. metodą galima pakartotinai pritaikyti ir gauti panašius rezultatus) būdu. | | | | |
| 3. Ar visiems pacientams, įtrauktiems į atvejo tyrimą, būklė nustatyta taikant validžius metodus? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Daugelis sveikatos problemų nėra lengvai diagnozuojamos ar apibūdinamos ir tam tikri įvertinimo metodai nėra tinkami nustatant sveikatos problemos lygį ar ligos stadiją, reikalingus priimant sprendimą dėl įtraukimo/atmetimo į tyrimą. Jei sveikatos būklės vertinimas buvo atliktas remiantis egzistuojančiais apibrėžimais arba diagnostikos kriterijais, tuomet atsakymas į šį klausimą greičiausiai turėtų būti „taip“. Jei sveikatos būklės vertinimas atliktas stebėtojo arba paties paciento užpildytu klausimynu (skale), mažėja vertinimo objektyvumas ir didėja rizika sveikatos būklę (ligos stadiją) pervertinti (arba nepakankamai įvertinti). Svarbu nustatyti ar naudoti vertinimo instrumentai yra validuoti, kadangi tai turi reikšmingos įtakos vertinamų rezultatų validumui.

¹ Atvejo tyrimai, kuriuose „tyrimo imtis sudaroma iš pacientų, turinčių tam tikrą sveikatos būklę/rizikos veiksni (arba iš pacientų, kuriems buvo taikyta intervencija, arba iš pacientų, neatsižvelgiant ar jiems buvo taikyta intervencija), o tai nesudaro prielaidų apskaičiuoti absoliučią riziką [32].

² „Atvejo tyrimai paprastai apima pacientus, kuriems buvo teiktas panašus gydymas. Atvejo tyrimuose pateikiama detali informacija apie individualius pacientus. Paprastai tai demografinė informacija (pavyzdžiui, amžius, lytis, etninė kilmė) ir informacija apie diagnozę, gydymą, atsaką į gydymą ir stebėsenos rezultatus po gydymo“ [33].

³ „Tyrimas kurio metu atliekama eilės individų, paprastai visų gaunančių tą pačią intervenciją, stebėseną be kontrolinės grupės. Komentaras: nėra aišku ar atvejo tyrimai turėtų būti įtraukiami į Kochrane atliekamas sisteminės apžvalgas, tačiau jie palikti potencialių tyrimų sąrašė, siekiant kad, darbo grupės pačios galėtų svarstyti kokioms aplinkybėms esant būtų tikslinga tokio tipo tyrimus įtraukti, įvertinant jų paklaidų riziką. Konkreti priežastis įtraukti tokio tipo tyrimus galėtų būti tuomet, jei juose pateikta informacija apie šalutinį intervencijos poveikį. Galimi paklaidos rizikų pavyzdžiai gali būti, jei atvejo tyrimuose tiriamieji įtraukiami nenuosekliai, tuomet galima atrankos paklaidos rizika, tuo tarpu kituose atvejo tyrimuose gali būti nustatymo paklaidos rizika, jei aplinkybės, kurioms esant pranešamas (nustatomas) nepageidaujamas poveikis, nėra standartizuotos [31].

4. Ar tyrimo dalyviai į tyrimą įtraukti nuosekliai?

Tyrimai, kuriuose pažymėta, kad tyrimo dalyviai įtraukti nuosekliai yra patikimesni. Pavyzdžiui, atvejo tyrimas, kuriame teigiama, kad „mes įtraukėme visus pacientus (24) su osteosarkoma, kurie gydėsi mūsų klinikoje nuo 2005 m. kovo mėn. iki 2006 m. birželio mėn.“ yra patikimesnis nei tyrimas, kuriame paprasčiausiai teigiama „mes pateikiame rezultatus 24 asmenų, sergančių osteosarkoma“.

5. Ar tiriamųjų (atvejų) įtraukimas į tyrimą užbaigtas?

Atvejų užbaigtumas turi įtakos patikimumui. Tyrimai, kuriuose nurodyta įtraukimo pilnumas (užbaigtumas) yra patikimesni nei tie, kuriuose nenurodyta. Kaip ir 4 punkte, atvejo tyrimas, kuriame teigiama, kad „mes įtraukėme visus pacientus (24) su osteosarkoma, kurie gydėsi mūsų klinikoje nuo 2005 m. kovo mėn. iki 2006 m. birželio mėn.“ yra patikimesnis nei tyrimas, kuriame paprasčiausiai teigiama „mes pateikiame rezultatus 24 asmenų, sergančių osteosarkoma“.

6. Ar tyrime pateiktos dalyvių demografinės charakteristikos?

Tyrime turėtų būti aiškiai aprašytos tinkamų dalyvių demografinės charakteristikos: dalyvių amžius, lytis, išsilavinimas, geografinis regionas, etninė kilmė ir kt.

7. Ar aiškiai pateikta klinikinė informacija apie tyrimo dalyvius?

Tyrime turėtų būti aiškiai pateikta klinikinė informacija apie tinkamus tyrimo dalyvius: ligos būklė; gretutiniai susirgimai; ligos stadija; ankstesnės intervencijos/gydymas; diagnostinių testų rezultatai ir kt.

8. Ar aiškiai pateikti atvejų rezultatai arba stebėsenos rezultatai?

Atvejo tyrime intervencijos arba gydymo rezultatai turėtų būti aiškiai aprašyti. Gerame atvejo tyrime turėtų būti pateikta išsami informacija apie klinikinę būklę po intervencijos, aprašant stebimus ar nestebimus simptomus. Gydymo rezultatai pateikti vaizdiniais arba skaičiais gali padėti perteikti informaciją skaitytojui/klinicistui. Svarbu kad būtų dokumentuoti ir aiškiai aprašyti nepageidaujami įvykiai, ypač jei tyrinėjama nauja ar unikali sveikatos būklė arba jei nauji vaistai ar naujas gydymo metodas taikomi.

9. Ar aiškiai pateikta informacija apie tyrimo vietą/kliniką?

Tam tikrų ligų ar būklių paplitimas skirtinguose geografiniuose regionuose ir tarp skirtingų populiacijų (pvz. moterys vs vyrai; socialiniai-demografiniai skirtumai tarp šalių) skiriasi. Tyrimo imtis turi būti aprašyta pakankamai detalai, kad kiti tyrėjai galėtų nustatyti ar tyrimo rezultatai galėtų būti taikomi juos dominančiai populiacijai.

10. Ar tinkamai atlikta statistinė analizė?

Turėtų būti įvertinta ar galėjo būti duomenų analizei pritaikyti tinkamesni kiti alternatyvūs statistiniai metodai. Tyrimų aprašyme pateikta taikytų metodų dalis turėtų būti pakankamai išsami, kad vertintojai galėtų nustatyti kokie analitiniai metodai buvo taikyti ir ar jų pasirinkimas buvo tinkamas.

Bendras įvertinimas: Įtraukti Neįtraukti Ieškoti papildomos informacijos
Komentarai (įskaitant neįtraukimo priežastis)

Atvejo tyrimų kokybės vertinimo lentelė

Autorius, metai, šalis	1. Ar aiškūs tiriamųjų įtraukimo į tyrimą kriterijai?	2. Ar visų pacientų, įtrauktų į atvejo tyrimą, būklė vertinta standartiniu, patikimu būdu?	3. Ar visiems pacientams, įtrauktiems į atvejo tyrimą, būklė nustatyta taikant validžius metodus?	4. Ar tyrimo dalyviai į tyrimą įtraukti nuosekliai?	5. Ar tiriamųjų (atvejų) įtraukimas į tyrimą užbaigtas?	6. Ar tyrime pateiktos dalyvių demografinės charakteristikos?	7. Ar aiškiai pateikta klinikinė informacija apie tyrimo dalyvius?	8. Ar aiškiai pateikti atvejų rezultatai arba stebėsenos rezultatai?	9. Ar aiškiai pateikta informacija apie tyrimo vietą/kliniką?	10. Ar tinkamai atlikta statistinė analizė?
Karayilmaz H ir kt. (2013), Turkija [11]	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Rocha-Lima TF. ir kt. (2015), Portugalija [14]	Taip	Taip	Taip	Neaišku	Neaišku	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Petrovic B ir kt. (2009), Serbija [13]	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Rhouma O. ir kt. (2012), Škotija [12]	Tai	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip

5 priedas. Sisteminės apžvalgos ir literatūros apžvalgų charakteristikos

Autorius, metai	Publikacijos tipas ir jos objektas	Įtrauktų tyrimų skaičius	Rodikliai	Rezultatai
Adnan S. ir kt. (2018) [7]	Sisteminė apžvalga Išmušto danties laikymas / transportavimas terpėse, atsižvelgiant į danties periodonto raiščių ląstelių gyvybingumą jose	67 eksperimentiniai tyrimai, atlikti laboratorijose	Išmušto danties laikymo / transportavimo terpės	Remiantis in vitro tyrimais rekomenduojama išmuštą dantį laikyti šiose terpėse (tyrimų skaičius): <ul style="list-style-type: none"> • Natūralūs produktai (išskyrus pieno produktus): seilės; sojų pienas; kokosų vanduo; propolis; kiaušinio baltymas; žalios arbatos ekstraktas; alijošius ir kt. (22 tyrimai). Pienas ir jo alternatyvos: ožkos pienas; probiotinis /nugriebtas / nenugriebtas pienas; pieno mišiniai kūdikiams ir kt. (13 tyrimų). • Specializuotų kultūrų terpės: ląstelių kultūros, skystas azotas, kontaktinių lęšių skystis ir kt. (7 tyrimai). • Hanko subalansuotas druskos tirpalas (angl. HBSS) ir specializuotų kultūrų terpės (5 tyrimai). • Hanko subalansuotas druskos tirpalas ir jo alternatyvos (4 tyrimai). • Fiziologinis tirpalas ir jo alternatyvos (4 tyrimai) • Pienas, Hanko subalansuotas druskos tirpalas, natūralūs produktai (išskyrus pieno produktus) (3 tyrimai). • Hanko subalansuotas druskos tirpalas ir natūralūs produktai (išskyrus pieno produktus) (1 tyrimas). • Ringerio laktatas ir natūralūs produktai (išskyrus pieno produktai) (1 tyrimas). • Hanko subalansuotas druskos tirpalas ir fiziologinis tirpalas (1 tyrimas). • Seilės (1 tyrimas). • Remiantis in vitro tyrimais dažniausiai rekomenduojama išmuštą dantį laikyti piene (atsižvelgiant į periodonto ląstelių gyvybingumą, lengvą prieinamumą ir kainą) ir Hanko subalansuotos druskos tirpale. Kiti dažnai rekomenduojami natūralūs produktai – propolis ir kokoso vanduo.

Autorius, metai	Publikacijos tipas ir jos objektas	Įtrauktų tyrimų skaičius	Rodikliai	Rezultatai
Terpių veiksmingumas vertintas atsižvelgiant į danties periodonto raiščių ląstelių gyvybingumą (angl. periodontal ligament), taikant įvairius jo nustatymo metodus: tripano mėlio testą, MTT testą, hemacitometrą, infraraudonusius spindulius ir kt.				
Udoye CI. ir kt. (2012) [9]	Apžvalga Išmušto danties laikymo terpės ir jų charakteristikos	56 tyrimai	Išmušto danties laikymo / transportavimo terpės	<ul style="list-style-type: none"> • Hanco subalansuotos druskos, Eagle ir ViaSpan terpės yra veiksmingos (atsižvelgiant į periodonto ląstelių gyvybingumą) išmuštam dančiui laikyti, tačiau jų ribotas prieinamumas bei aukšta įsigijimo kaina. • Pienas yra nebrangi ir lengvai prieinama terpė, tačiau jame periodonto ląstelės gyvybingos išlieka iki 2 val. • Išmušto danties nerekomenduojama laikyti sportiniame gėrime „gatorade“, kontaktinių lęšių skystyje, vandenyje iš vandentiekio, nes šiose terpėse danties periodonto ląstelės žūsta.
Poi WR. ir kt. (2013) [10]	Apžvalga Išmušto danties laikymo terpės, atsižvelgiant į jų charakteristikas, veiksmingumą ir prieinamumą	39 eksperimentiniai tyrimai (atlikti laboratorijose)	Išmušto danties laikymo / transportavimo terpės	<ul style="list-style-type: none"> • Veiksmingos terpės: Hanco subalansuotas druskos tirpalas; Viaspan terpė; Euro-Collins terpė; pienas; propolis; žalia arbata. • Neveiksmingos terpės: vanduo, seilės, sportinis gėrimas „gatorade“, kontaktinių lęšių skystis, fiziologinis tirpalas. • Lengviausiai prieinamos šios terpės: pienas, kokosų vanduo, kiaušinio baltymas ir „ricetral“. • Ribotas prieinamumas šių terpių: Hanco subalansuotas druskos tirpalas; Viaspan terpė; Euro-Collins terpė
Osmanovic A. ir kt. (2018) [8]	Sisteminė apžvalga Išmušto danties laikymas / transportavimas terpėse, atsižvelgiant į danties periodonto raiščių ląstelių gyvybingumą	15 in vitro tyrimų	Išmušto danties laikymo / transportavimo terpės	<ul style="list-style-type: none"> • Terpės, kurių pH ir osmosinis slėgis optimalūs išmuštam dančiui laikyti: pienas, Hanco subalansuotas druskos tirpalas, Dulbeko modifikuota Eagle terpė, alavijas (10 proc., 20 proc. ir 50 proc.), burnos rehidratavimo skystis (25 proc., 50 proc. ir 100 proc.). • Vandens ir seilių osmosinis slėgis netinkamas išmuštam dančiui laikyti. Sportinio gėrimo „gatorade“, žaliosios arbatos ir jos ekstrakto pH ir osmosinis slėgis netinkami išmuštam dančiui laikyti. • Daugiau nei 80 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos iki 2 val. Hanco subalansuotas druskos tirpale, Dulbeko modifikuotoje Eagle terpėje, piene, propolyje (10 proc. ir 20 proc.) ir Viaspan terpėje. 53,5 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos iki 2 val. vandenyje,

Autorius, metai	Publikacijos tipas ir jos objektas	Įtrauktų tyrimų skaičius	Rodikliai	Rezultatai
	jose			<p>atitinkamai 28,6 proc. seilėse ir 5,4 proc. sportiniame gėrime „gatorade“.</p> <ul style="list-style-type: none"> 88,4 proc. periodonto ląstelių išlieka gyvybingos 24 val. Viaspan terpėje, atitinkamai 70,9 proc. - Dulbeko modifikuotoje Eagle terpėje, 68,3 proc. propolyje (10 proc.), 57,2 proc. – piene ir 57,3 proc. Hanko subalansuotos druskos tirpale.

6 priedas. Atvejo tyrimų charakteristikos

Tyrimas (autorius, metai, šalis)	Vaikų, patyrusių traumą, skaičius ir jų amžius; iškritusių dantų skaičius	Vaikų, kuriems replantuoti dantys, skaičius; replantuotų dantų skaičius; stebėtų dantų skaičius	Tyrimo tipas; stebėjimo trukmė	Duomenų šaltinis; laikotarpis	Rezultatai
Karayilmaz H. ir kt. (2013), Turkija [11]	<p>n=66</p> <p>Amžius 6-16 m. (amžiaus vidurkis 10,2 m.)</p> <p>93 iškritę dantys</p>	<p>n=26</p> <p>33 replantuoti dantys</p> <p>29 stebėti dantys</p>	<p>Atvejo tyrimas</p> <p>Trukmė 1-8 m.</p>	<p>Universiteto Odontologijos fakulteto Pedodontikos skyriaus archyviniai įrašai; 1999-2008 m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Statistiškai reikšmingo ryšio tarp sėkmingos dantų replantacijos ir dantų laikymo tarpės ($p=0,058$) bei ekstraoralinio periodo trukmės ($p=0,771$) nenustatyta.

Tyrimas (autorius, metai, šalis)	Vaikų, patyrusių traumą, skaičius ir jų amžius; iškritusių dantų skaičius	Vaikų, kuriems replantuoti dantys, skaičius; replantuotų dantų skaičius; stebėtų dantų skaičius	Tyrimo tipas; stebėjimo trukmė	Duomenų šaltinis; laikotarpis	Rezultatai
Petrovic B. ir kt. (2010), Serbija [13]	n=51 Amžius 7-19 m. (amžiaus vidurkis 10,7 m.) 62 iškritę dantys	n nenurodytas 32 replantuoti dantys 32 stebėti dantys	Atvejo tyrimas Trukmė 1-6 m. Vidutinė trukmė 2 m.	Odontologijos klinikos Pediatrijos skyriaus ir Odontologijos fakulteto Pediatrinės ir profilaktinės odontologijos klinikos duomenų bazės; 1998-2006 m.	<ul style="list-style-type: none"> • Statistiškai reikšmingo ryšio tarp sėkmingos dantų replantacijos ir dantų laikymo tarpės ($p=0,253$) bei ekstraoralinio periodo trukmės ($p=0,350$) nenustatyta.
Rhouma O. ir kt. (2012), J. Karalystė [12]	n=213 Amžius 6-16 m. (amžiaus vidurkis 10 m.) Iškritusių dantų skaičius nenurodytas	n=105 105 replantuoti dantys 105 stebėti dantys	Atvejo tyrimas Trukmė 0,2-10,8 m. Vidutinė trukmė 4 m.	Odontologijos ligoninės ir aukštosios mokyklos Pediatrijos skyriaus dantų traumų duomenų bazė; 1998-2007 m.	<ul style="list-style-type: none"> • Laikant dantį sausoje terpėje lyginant su laikymu piene, nesėkmingos replantacijos ŠS (95 proc. PI) = 4,13 (1,33-12,80). • Statistiškai reikšmingo ryšio tarp ekstraalveolinio sausojo laiko trukmės ir nesėkmingos replantacijos nenustatyta (ŠS reikšmė

Tyrimas (autorius, metai, šalis)	Vaikų, patyrusių traumą, skaičius ir jų amžius; iškritusių dantų skaičius	Vaikų, kuriems replantuoti dantys, skaičius; replantuotų dantų skaičius; stebėtų dantų skaičius	Tyrimo tipas; stebėjimo trukmė	Duomenų šaltinis; laikotarpis	Rezultatai
					nepateikta).
Rocha-Lima TF. ir kt. (2015), Brazilija [14]	n=83 Amžius 7-55 m. (59 proc. – 7-14 m.) 34 iškritę ir 146 išnirę dantys	n nenurodytas 34 replantuoti dantys 34 stebėti dantys	Atvejo tyrimas Trukmė – 24 mėn.	Standartinės medicininės kortelės; laikotarpis nenurodytas	<ul style="list-style-type: none"> Išnirus dančiui nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp laiko nuo traumos iki kreipimosi į specializuotą gydymo įstaigą ir uždegiminės šaknų rezorbcijos išsivystymo ($p < 0,05$). Iškritus dančiui toks ryšys nenustatytas ($p > 0,05$).

