

(Reunapalkin otsikko / pääotsikko :) Suunterveyden opetus perusopetuksen vuosiluokilla 7–9

Journalistinen otsikko: Suunterveys terveystiedon opetuksessa

Hyväksytty julkaistavaksi 10.5.2023.

Ida Korkiamäki, HLL¹

ida.korkiamaki@gmail.com

Jenni Peltola, EHL^{1,2}

Satu Lahti, Professori, HLT, EHL^{1,2}

¹Turun yliopisto, Hammaslääketieteen laitos

²Turun yliopisto, Hammaslääketieteen laitos, Sosiaalihammaslääketieteen oppiaine

Kirjoittajien ilmoittamat sidonnaisuudet:

Satu Lahti: Kelan sosiaalilääketieteen neuvottelukunnan jäsen. Jenni Peltola:

Hammaslääkäriyhdistys Diasteeman koulutussihteeri, Apollonian koulutustoimikunnan jäsen.

Tutkimus on osa Ida Korkiamäen syventävien opintojen opinnäytetyötä ja Jenni Peltolan erikoishammaslääkärikoulutukseen liittyvää tutkielmaa.

Tiivistelmä

Lähtökohdat: Tutkimus selvitti vuosina 2018–2022 suunterveyden opetusta osana terveystiedon opetusta vuosiluokilla 7–9: mitä opetussuunnitelmassa ja oppikirjoissa oli suunterveydestä ja miten suunterveys näkyi opetuksen toteutuksessa.

Menetelmät: Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, kolmen tutkimuspaikkakunnan opetussuunnitelmat ja niissä käytössä olevat terveystiedon oppikirjat käytiin yksityiskohtaisesti läpi. Opetuksen toteutusta selvitettiin haastattelemalla neljä terveystiedon opettajaa. Kaksi tutkijaa teemoitti litteroidun aineiston ja tuotti synteessin merkityksellisistä sisällöistä.

Tulokset: Opetussuunnitelman perusteissa 2014 ei mainittu suunterveyttä. Kahden paikkakunnan opetussuunnitelmissa mainittiin yhteistyö hammaslääkärin kanssa. Oppikirjoissa oli paljon tietoa suunterveydestä. Opetus toteutui useimmin suuhygienistin luentona, ja osa opettajista opetti suunterveyttä myös itse. Hampaiden harjaus, reikiintyminen ja päihteet olivat useimmin opetettavia asioita. Opetusmenetelminä olivat muun muassa ryhmätyöt, oppikirjan lukeminen ja videot.

Johtopäätökset: Kouluilla ja terveystiedon opettajilla on mahdollisuus päättää suunterveyden opettamisesta. Suunterveyden ammattilaisten tulee olla aktiivisia, jotta suunterveys sisällytetään terveystiedon opetukseen.

Tutkimuksen tausta

Suomalaisnuorten hampaidenharjausfrekvenssi on Euroopan huonoimpia (1). Vuonna 2021 kouluterveyskyselyn 8.- ja 9.-luokkalaisista 38,4 % harjasi hampaitaan harvemmin kuin kaksi kertaa päivässä, pojista näin teki 47,9 % ja tytöistä 29,3 % (2). Vuonna 2017 suun terveystarkastuksessa käyneistä 12-vuotiaista 39 %:lla oli karioituneita, puuttuvia tai paikattuja hampaita (3).

Paikkaushoidon tarve kasvaa 12–17 ikävuoden välillä (4). Riittämätön hampaiden puhdistus, sokeripitoisten ja happamien tuotteiden tiheä käyttö, tupakointi ja päihteiden käyttö ovat hampaiden

reikiintymisen, kiinnityskudossairauksien, eroosion sekä suun limakalvosairauksien riskitekijöitä (5–9). Suun sairauksia pystyttäisiin ehkäisemään puuttamalla näihin riskitekijöihin, varsinkin yläkouluiässä, jolloin tavat muuttuvat.

Koulut ovat hyviä paikkoja edistää suunterveyttä (10). Siellä nuoret tavoitetaan ja terveystiedon opetus on pakollista. Nuoruudessa tavat alkavat vakiintua, joten koulussa opitut terveelliset elintavat voivat jäädä pysyviksi (11). Koulujen opetusohjelmaan tulisi sisältyä suuhygienian opetusta, jolla varmistettaisiin kaikille tarpeelliset tiedot ja taidot kariuksen hallintaan (9). Kouluissa voidaan muokata myös kotona opittuja asenteita suunterveyden kannalta paremmiksi (12). Koulussa annettavan harjausneuvonnan on systemaattisen katsauksen ja meta-analyysin mukaan todettu vähentävän plakin määrää (13), ja monimuotoisen suunterveyden edistämiskampanjan, josta osa tapahtui kouluissa, on todettu parantavan koululaisten suun terveystapoja (14).

Terveystiedon opetuksen tehtävänä on kehittää oppilaiden monipuolista terveysosaamista (15). Sen sisältöä ohjaavat Opetushallituksen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet ja paikalliset opetussuunnitelmat, joissa painotetaan ja täydennetään opetussuunnitelman perusteissa määriteltyjä tavoitteita ja keskeisiä sisältöjä. Paikallisesti päätettäviä asioita ovat muun muassa oppiaineiden tavoitteet ja keskeiset sisällöt vuosiluokittain.

Terveystiedon opetusta on tutkittu vähän suunterveyden näkökulmasta. Vuonna 2008 Suomen Hammaslääkäriliitto jakoi yläkoulun opettajille maksutonta suunterveyden opetusmateriaalia, joka sisälsi satasivuisen suunterveyden käsikirjan tehtävineen sekä saman sisällön DVD-levynä, mutta tämä ei lisännyt suunterveyttä opettavien opettajien määrää (16). Oppilaista 30 % mainitsi hammaslääkärin ja 13 % suuhygienistin vierailusta terveystiedon tunnilla (17). Hammaslääkäri oli kouluterveydenhoitajan jälkeen useimmin vierailut ammattilainen ja vierailut yksi miellyttävimmistä oppimismuodoista.

Opiskelijoiden mielestä terveystiedon tunnilla oli rennompaa ja tunnilla keskusteltiin enemmän kuin muissa oppiaineissa (18). Terveystieto koettiin käytännöllisemmäksi ja väittelyt keskustelua herättäväksi opetusmenetelmäksi. Myös opettajan persoonan ja mielialan koettiin vaikuttavan tunnin opetusmenetelmiin ja ilmapiiriin. Parhaina opetusmetodeina pidettiin keskustelua, ryhmätöitä ja video-opetusta, toiminnallisuutta ja monipuolisuutta (17,18). Osa yläkoululaisista oli sitä mieltä, että terveystiedossa käydään läpi itsestäänselvyyksiä ja että oppiaine on turha (19). Koulussa opetetun terveystiedon määrän nuoret kokivat liian vähäiseksi, mutta suurin osa koki kuitenkin terveystietotaitonsa riittävän hyväksi. Nuoret kertoivat saaneensa ison osan tiedoistaan koulussa opetettavasta terveystiedosta. Opettajat kokivat terveystiedon opetusmateriaalin niin laajaksi, etteivät ehtineet käsitellä kaikkea (17).

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää yläkouluikäisten (7.–9.-luokkalaisten) terveystiedon suunterveyteen liittyvästä opetuksesta 1) mitä opetussuunnitelmissa kerrottiin suunterveydestä, 2) mitä oppikirjoissa mainittiin suunterveydestä, 3) miten suunterveys näkyi terveystiedon opetuksessa.

Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutettiin kolmella paikkakunnalla vuosien 2018–2022 aikana. Kunnat kuuluivat samaan sote-organisaation. Haastattelukunniksi valikoituivat ne organisaation kunnat, jotka vastasivat tutkimuspyyntöön myöntävästi. Niissä oli asukkaita 11 000 (A), 1 700 (B) ja 2 300 (C). Opetussuunnitelmista perehdyttiin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin 2014 sekä paikkakuntakohtaisiin opetussuunnitelmiin (15, 20–22). Molemmista aineistoista tutkittiin 7.–9.-luokkalaisten terveystiedon opetuksen sisältö. Tuloksia etsittiin hakusanoilla ”hammas”, ”suu”, ”suunterveys” ja ”hammasterveys”. Aineistot käytiin yksityiskohtaisesti läpi teemojen suuhygienia, ravitsemus ja päihteet mukaan.

Käytössä olevat terveystiedon oppikirjat olivat Sanoma Pron Voimaa, Sanoma Pron Lähde ja Editan Syke (23–25). Kirjoista tutkittiin perusteellisesti suunterveyteen liittyviä asioita. Sisällöistä poimittiin keskeiset suunterveyteen liittyvät termit, jotka lajiteltiin esiintymisen mukaan.

Paikkakuntien yläkoulun terveystiedon opettajia haastatteleamalla selvitettiin, miten suunterveys näkyy terveystiedon opetuksessa. Teemahaastattelujen aiheina olivat opetus, oppimateriaalit, opetussuunnitelma ja yhteistyö hammashoitolan kanssa, ja haastattelijana IK vuosien 2021–2022 aikana. Teemojen kysymyksiä olivat muun muassa: Mitä suunterveydestä opetetaan? Mitkä ovat käytössänne olevat opetusmateriaalit suunterveyden osalta? Jos opetussuunnitelmassa olisi maininta suunterveydestä, muuttuisiko opetus jollain tapaa? Mitä yhteistyötä on koululla ja hammashoitolalla? Vapaaehtoisia haastateltavia oli neljä, joista kaksi paikkakunnalta A, yksi paikkakunnilta B ja C. Haastatteluihin oli tutkimussuunnitelmaan perustuva lupa oppilaitosten rehtoreilta. Tutkimuksessa ei kerätty henkilötietoja. Haastattelut toteutettiin ja nauhoitettiin yksilöhaastatteluina etäyhteyksin Turun yliopiston tietoturvatun Zoom-palvelun välityksellä.

Nauhoitteet litteroitiin. Tekstimuodossa oleva aineisto teemoitettiin seuraavasti: oppimateriaalit, opetusmenetelmät, opetussuunnitelma, opetukseen vaikuttavat asiat, suun terveyteen liittyvät käsitteet sekä yhteistyö hammashoitolan kanssa. Kaksi tutkijaa (IK, JP) teemoittelivat ensiksi itsenäisesti kaikki haastattelut, minkä jälkeen he tuottivat synteesin vertailemalla löytämiään merkityksellisiä sisältöjä suhteessa tutkimuskysymysten teemoihin. Synteesi toi esiin sisällön laajuuden.

Tulokset

1. Suunterveys opetussuunnitelmassa

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista 2014 ei löytynyt tulosta hakusanoilla eikä suoraa mainintaa suunterveyden opettamisesta (15). Yksityiskohtaisessa tarkastelussa sisältöalueessa

”Terveyttä tukevat ja kuluttavat tekijät sekä sairauksien ehkäisy” havaittiin suunterveyteen liittyviä teemoja: arkirytmä, ravitsemus ja päihtet.

Paikkakunnan A opetussuunnitelmasta ei löytynyt tulosta tutkimuksen hakusanoilla (20).

Paikkakuntien B ja C opetussuunnitelman 7.-luokkalaisten sisältöalueista ja tavoitteista hakusanalla

”hammas” löytyi molemmista viisi samanlaista tulosta (21–22). Kyse oli hammaslääkärin kanssa tehtävästä yhteistyöstä liittyen sairauksien ehkäisyyn ja omien valintojen merkitykselle terveyteen.

Kaikissa opetussuunnitelmissa nousivat esille suunterveyteen liittyvät teemat: arkirytmä, ravitsemus ja päihtet.

2. Suunterveys oppikirjoissa

Oppikirjoista eniten suunterveyden tietoa löytyi Lähde-kirjassa (23). Kappale ”Hygienia ja suunterveys” sisälsi aukeaman verran 7.-luokkalaisille suunnattua tietoa suunterveydestä. Se sisälsi kuvan reikiintymisen etenemisestä ja omahoitovälineistä sekä tietolaatikon hampaiden harjaamisesta. Suunterveyttä käsiteltiin väliotsikoin ”Suunterveys vaikuttaa koko elimistöön”, ”Happohyökkäys voi johtaa reikiintymiseen”, ”Plakki voi kovettua hammaskiveksi ja aiheuttaa ientulehduksen”, ”Hampaat kannattaa harjata kahdesti päivässä” ja ”Hammaslääkärissä kannattaa käydä säännöllisesti”. Suunterveys mainittiin myös seuraavissa asiayhteyksissä: terveyden rakentuminen, arkirytmä, terveellinen ruoka, syömishäiriöt, lävistyksset, tupakkatuotteet ja terveydenhuoltojärjestelmä.

Voimaa-kirjan (24) kappale ”Päivittäistä puhtautta” sisälsi sivun verran tietoa suunterveydestä ilman mainintaa vuosiluokasta. Sivulla oli kuva ksylitolituotteista ja hampaiden harjaamisesta manuaaliammasharjalla. Suunterveyttä käsiteltiin väliotsikoin ”Hampaiden puhdistaminen ehkäisee reikiintymistä”, ”Ruokailu aiheuttaa happohyökkäyksen” ja ”Hammaslääkäriin säännöllisesti”. Lisätietolähteenä mainittiin Suomen Hammaslääkäriliitto. Suunterveydestä

mainittiin myös energiajuomien, savukkeiden ja nuuskan, syömishäiriöiden ja terveydenhuollon yhteydessä.

Syke-kirjassa (25) oli 7.-luokkalaisille suunnattu kappale ”Huolehdi hygieniasta”. Se sisälsi aukeaman verran tietoa suunterveydestä: kuvat sähkö- ja manuaaliammasharjasta, hampaan rakenteesta, ksylitolituotteista sekä päivän aterioista happohyökkäyksineen. Tietolaatikossa oli ohjeita ”Huolehdi hampaistasi” ja tarina oikomishoidosta. Suunterveyttä käsiteltiin väliotsikoin ”Hampaiden hoito” ja ”Happohyökkäys rasittaa hampaita”. Suunterveydestä oli mainittu myös terveysosaamisen, terveystuoltojärjestelmän, nuuskan, syömishäiriöiden ja ravinnon yhteydessä.

Kaikissa oppikirjoissa oli suunterveyteen liittyviä tehtäviä, ja oppikirjoissa oli lihavoitu tärkeitä suunterveyteen liittyviä ydinsanoja, jotka löytyivät selityksineen sanastosta. Kaikissa oppikirjoissa oli mainittu, että terveydenhuollon palvelut ovat ilmaisia alle 18-vuotiaille, ja yhdessä mainittiin vielä erikseen, että hammashuollon palvelut ovat ilmaisia alle 18-vuotiaille. Oppikirjoissa käsitellyt suunterveyteen liittyvät termit on esitetty taulukossa 1.

3. Suunterveys terveystiedon opetuksessa

Yhteenvedo haastattelujen sisällöistä esitetään taulukossa 2. Kolme opettajaa kertoi opettavansa hampaiden harjauksesta ja kaksi myös karieksesta sekä päihteistä. Opetusmateriaaleina käytettiin yleisimmin oppikirjaa, opettajan nettialustaa sekä videoita. Kaikki kertoivat suuhygienistin vierailun kuuluvan opetukseen. Eräessä koulussa tämä oli ainoa oppilaiden saama suunterveyden opetus. Tosin pandemiavuosina 2020–2021 suuhygienistivierailuja ei järjestetty. Yksi haastateltava kertoi tämän vuoksi opettaneensa suunterveyttä kahden viime vuoden aikana kirjan ja videon avulla.

”Tänä vuonna ku suuhygienisti ei oo käynyt, niin kirjassa siitä on noin pari sivua, niin ne on sieltä luettu ja katottu video videolta se miten hampaiden harjaaminen pitäis tapahtua.”

”Se oli niinku tarkoitus että olis tullu (suuhygienisti) alkuvuodesta kertoo niinku oikeen näyttään niinku miten hampaat pestään ja muuta mutta tota nyt me ollaan niinku käyty periaattees kaks oppituntia.”

”Meillei oo minkään näköstä näköstä tota suunterveyden juttua.”

Opetussuunnitelma vaikutti terveystiedon opetuksen sisältöön, ajankäyttöön ja arviointiin. Se antoi opetukseen päälinjat, mutta terveystiedon opetuksen osalta opettajilla oli vapaammat kädet valita sisältöä. Suunterveyden opetukseen oli varattu pääsääntöisesti yksi oppitunti. Yhden haastateltavan mukaan opetussuunnitelmassa eikä oppikirjassa mainittu suunterveyttä, minkä vuoksi opetus jäi suuhygienistin opetuksen varaan. Kaikki kokivat, että jos opetussuunnitelmassa olisi maininta suunterveyden opettamisesta, sitä painotettaisiin vielä enemmän.

”Meillä ei periaatteessa opeteta valitettavasti tällä hetkellä yhtään mitään. Ku toi opsi vaihtu silloin 2016 niin meidän kirja vaihtu.”

”Ni kyllä se, jos opetussuunnitelmas olis se suun terveys, niin kyllä se jollaki lailla vaikuttaa.”

”silloin se (suunterveys) ainaki otettas, niinkun huomioon terveystiedon opetuksessa.”

Myös opetusmateriaalilla ja sen määrällä oli merkitystä opetukseen. Oppikirjoissa materiaalia oli niin laajasti, ettei kaikkea ehditä käsitellä. Opettajan omalla kiinnostuksella oli merkitystä sille, mitä hän valitsi opetettavaksi. Yhden haastateltavan mukaan suunterveyttä ei ollut koko oppikirjassa (vaikka kappale olikin), minkä vuoksi hän ei sitä opettanut. Useimmat haastateltavista olettivat, että suunterveyttä on opetettu jo ala-asteella.

”Joka vuos varmaan on käyty ala-asteellakin nää asiat suurin piirtein, kyllähän niitten nyt pitäis tietää ne asiat jo etukäteenkin.”

Pohdinta

Suunterveys mainittiin vain osassa paikallisista opetussuunnitelmissa lyhyesti. Terveystiedon oppikirjoissa oli kattavasti tietoa suunterveydestä. Suunterveyden opetus näkyi terveystiedon opetuksessa suuhygienistin pitämänä luentona. Hampaiden harjaus, reikiintyminen ja päihteet olivat useimmin opetettavia asioita.

Tutkimuksen heikkous oli sen rajautuminen kolmeen paikkakuntaan, valittuihin teemoihin ja neljään haastatteluun. Vahvuuksia olivat haastattelujen perusteellisuus, kahden tutkijan erikseen tekemä analysointi ja haastattelujen monipuolisuus. Haastateltavan orientoituminen haastattelutilanteeseen saattoi vaikuttaa vastausten laajuuteen. Saattaa olla, että joitakin asioita käsitellään, mutta haastateltava ei niitä maininnut. Tästä esimerkkinä on kahden samasta koulusta tulevan haastateltavan vastauksien välinen hajonta.

Koska opetussuunnitelma ei velvoita opettamaan suunterveyttä, opettajilla on mahdollisuus päättää, opettavatko he sitä. Tavoitteena on opettaa terveyttä tukevaa kasvua ja kehitystä, sekä opettaa tunnistamaan terveyttä tukevat ja kuluttavat tekijät ja ehkäisemään sairauksia (15). Suunterveyden voisi sisällyttää tavoitteiden mukaisesti aihealueisiin: arkirythmi, uni, liikunta, ravitsemus ja päihteet.

Aiemmissä tutkimuksissa opettajat kertoivat suunterveyden opettamattomuuden syyksi opetusmateriaalin puutteen (16,26). Tässä tutkimuksessa terveystiedon oppikirjoissa oli tiiviisti mutta kattavasti materiaalia suunterveyden opettamiseen. Silti sitä eivät kaikki opettajat opettaneet. Tämän syynä voi olla opettajan oma motivaatio tai ajanpuute. Tutkimuksessa moni opettaja oletti myös, että asiat on opetettu jo ala-asteella. Ajanpuutteessa tämä voi johtaa siihen, että suunterveydestä jätetään herkästi osa opettamatta. Oppikirjan osiot oli suunnattu opetettavaksi 7.-luokkalaisille, jolloin myös suuhygienistin vierailut järjestettiin. Mikäli suuhygienistivierailut järjestettäisiin 8.- tai 9.-luokkalaisille, suunterveyttä opetettaisiin useamman kerran yläasteen aikana. Opettajat voisivat hyötyä suunterveydenhuollon ammattilaisten tuesta oppimateriaalin läpikäynnissä, valinnassa, opetuksen aikatauluttamisessa ja kohdentamisessa.

Kuten aiemmissa tutkimuksissa (17,18) myös tässä tutkimuksessa opettajien haastattelujen perusteella selvisi, että opetusmuodoista oppilaat pitivät ryhmätyöstä, keskusteluista ja vierailuista, kuten suuhygienistivierailu. Vierailu saattaa kuitenkin johtaa siihen, että opettaja ei itse opeta suunterveyttä. Suunterveyden ammattilaisten ja varsinkin paikallisen hammashoitolan on oltava aktiivinen ja osoittaa oma vastuunsa yläkouluikäisten suunterveyden opettamisesta ja edistämisestä yläkoulun tukena. Suunterveyden edistäminen tulisi saada vahvemmin myös esille paikallisia opetussuunnitelmia laadittaessa.

Oral health in health education

We examined if oral health was included in the health education subject, in the national and local curricula and in health education textbooks, and how oral health was included in the teaching in the primary education classes 7-9 during 2018–2021.

Oral health and related content were searched from national and local primary education curricula and three textbooks used in the three study locations (towns). The inclusion of oral health in teaching was investigated by interviewing four health education teachers. Two investigators themed transcribed material separately and produced a synthesis concerning significant contents.

Oral health was not mentioned in the national curriculum. Collaboration with dentists was mentioned in the local curriculum of the two towns. Sufficient information on different aspects of oral health was included in all textbooks. Education was implemented mainly in terms of a lecture by a dental hygienist. Some teachers also taught oral health by themselves. Brushing teeth, cavitation and medication were the most common themes. Workshops, reading of the textbooks and videos were used as a teaching method.

Schools and health education teachers have an opportunity to decide about teaching oral health.

Therefore, oral healthcare professionals need to actively promote oral health to be included in the health education.

Kirjallisuus

1. Inchley J, Currie D, Yuoung T, Samdal O, Torsheim T, Augustson L. ym. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health behavior in school-aged children (HBSC) study: International report from the 2013/2014 survey. NO. 7. s.131 taulukko. WHO; 2016.
[https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf]. Viitattu 1.6.2022.
2. Kouluterveyskysely: Perusopetuksen 8. ja 9. luokan, lukion, ammatillisten oppilaitosten tulokset 2006–2021. Indikaattori: Hampaiden harjaus harvemmin kuin kahdesti päivässä, %. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2021.
[https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_trendi?alue_0=600836&mittarit_0=187209&mittarit_1=200280&mittarit_2=199847&sukupuoli_0=143998#]. Päivitetty 04.10.2021, viitattu 14.3.2022.
3. Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet.fi © Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2005–2021. Tervehampaiset 12-vuotiaat, % vastaavan ikäisistä suun terveydenhuollon tarkastuskäynneistä 2017-taulukko.
[<https://sotkanet.fi/sotkanet/fi/taulukko/?indicator=szZMLQUA®ion=szZ3tc7UM7Q2ygcA&year=sy6rsDbT0zUEAA==&gender=t&abs=f&color=f&buildVersion=3.0-SNAPSHOT&buildTimestamp=201802280718.>]. Viitattu 1.6.2022.
4. Suominen-Taipale AL, Widström E, Sund R. Association of examination rates with children's national caries indices in Finland. Open Dent J 2009; (16) 3:59–67.

5. Moreno-López LA, Esparza-Gómez GC, González-Navarro A. ym. Risk of oral cancer associated with tobacco smoking, alcohol consumption and oral hygiene: a case-control study in Madrid, Spain. *Oral Oncol* 2000; 36(2): 170–4.
6. Leite RM, Nascimento G, Scutz F, López R. Effect of smoking on periodontitis: a systematic review and meta-regression. *AM J Prev Med* 2018; 54(6): 831–41.
7. Moynihan PJ, Kelly SA. Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines. *J Dent Res* 2014; 93(1): 8–18.
8. Kumar S, Tadakamadla J, Johnson NW. Effect of toothbrushing frequency on incidence and increment of dental caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res* 2016; 95(11): 1230–6.
9. Karies (hallinta). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim; 2014. [www.kaypahoito.fi]. Viitattu 1.5.2022.
10. World Health Organization. WHO Information series on school health. Oral health promotion: an essential element of a health-promoting school. Geneva: WHO; 2003.
11. Kwan SY, Petersen PE, Pine CM, Borutta A. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. *Bull World Health Organ* 2005; 83(9): 677–85.
12. Kwan S, Petersen PE. Oral Health Promotion: An essential element of a health-promoting school. WHO information series on school health 2003: 11. Geneve: WHO; 2003. s. 36–49.
13. Stein C, Santos NML, Hilgert JB. ym. Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: Systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol* 2018; 46(1): 30–7.
14. Tolvanen M, Lahti S, Poutanen R. ym. Changes in children's oral health –related behavioral, knowledge and attitudes during a 3.4-yr randomized clinical trial and oral health-promotion program. *Eur J Oral Sci* 2009; 117(4) :390–7.

15. Opetushallitus. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. 4. painos. Helsinki: Next Print Oy; 2016.
16. Kankaanpää R, Tolvanen M, Anttila J, Nissi J, Hiiri A, Lahti S. Evaluating the provision of oral health education material in Schools in Finland. *Community Dent Health* 2013; 30(2): 119–23.
17. Kannas L, Peltonen H, Aira T. Kokemuksia ja näkemyksiä terveystiedon opetuksesta yläkouluissa. Helsinki: Opetushallitus; 2009.
18. Sipola H. Miten terveystietoa tulisi opettaa? 9. luokan oppilaiden kokemuksia terveystiedon opetusmenetelmistä ja oppimateriaaleista. Opinnäytetyö. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2008
19. Hyytiäinen M, Kinnunen E. No risk, no fun: yläkouluikäisten nuorten tiedot, asenteet ja mahdollisuudet vaikuttaa omaan terveyteensä. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu; 2015.
20. Opetussuunnitelma. Paikkakunta A; 2016 (saatavissa erikseen kirjoittajilta)
21. Opetussuunnitelma Paikkakunta B; 2016 (saatavissa erikseen kirjoittajilta)
22. Opetussuunnitelma. Paikkakunta C: 2016 (saatavissa erikseen kirjoittajilta)
23. Suviranta L, Hiltunen K, Tikkanen H, Kääpä M. Lähde terveystieto 7–9. 1.–3. painos. Helsinki: Sanoma Pro; 2021
24. Reinikkala P, Orkola T, Hannukkala M, Eriksen-Hietava S, Kööpikkä E. Voimaa terveystieto 7–9. 1.–4. painos. Helsinki. Sanoma Pro: 2017.
25. Lehtinen I, Lehtinen L, Heikkilä H, Soisalo S. Syke 7–9. 1.painos. Helsinki: Edita; 2017.
26. Dadi L. Suun terveyden edistäminen yläkoulun terveystiedon opetuksessa. Opinnäytetyö. Helsinki: Stadia Helsingin ammattikorkeakoulu; 2007.