

ePOOKI

OULUN AMMATTIKORKEAKOULUN TUTKIMUS- JA KEHITYSTYÖN JULKAISUT ISSN 1798-2022

ePooki 22/2021

Nuorten tiedot ja hampaiden kotivalkaisutuotteiden turvallinen käyttö eivät aina kulje käsi kädessä

Kuukkanen Aino, Lonka Veera, Pietarila Pinja, Holappa-Girginkaya Jaana, Kuure Marja-Helena, Korteniemi Anne

18.3.2021 ::

Hampaiden valkaisun suosio on kasvanut merkittävästi viimeisen vuosikymmenen aikana. Sosiaalisen median laajentuminen on lisännyt huomattavasti nuorten kiinnostusta omaa ulkonäköään kohtaan. Uusia valkaisutuotteita ja -menetelmiä tulee jatkuvasti lisää markkinoille, mutta tieto hampaiden kotivalkaisutuotteiden terveyshaitoista ei ole lisääntynyt samassa suhteessa käytön kanssa.



Nuorten suun terveys

Nuorten elämässä moni asia muuttuu. Tähän vaiheeseen kuuluvat niin fyysinen, psyykinen kuin sosiaalinenkin kypsyminen. Lisäksi se sisältää epävarmuutta, uusia mahdollisuuksia ja halua kokeilla uusia asioita. Nuoret tekevät niin oikeita kuin vääräkin valintoja rakentaessaan omaa minuuttaan, joten erityisen tärkeää on ymmärtää tähän ikään kuuluvia kehityshaasteita sekä tukea nuoria, jotta heistä kasvaa terveitä ja hyvinvoivia aikuisia. [\[1\]](#)

Päivittäin toteutettu säännöllinen omahoito takaa nuorille terveen ja hyvinvoivan suun. Nuorena opitut tavat kulkevat mukana läpi elämän ja luovat hyvän perustan puhtaan suun ylläpitämiseen. Hampaiden harjaussuositus nuorilla on harjata hampaat kaksi kertaa päivässä vähintään kahden minuutin ajan sähköhammasharjalla ja hammastahnalla, jonka fluoripitoisuus on 1450 ppm. Harjauksen päätyttyä suuta ei tulisi huuhdella runsaalla vedellä, jotta hammastahnasta saatu fluori ei huuhtoudu kokonaan pois suusta. [\[2\]](#)

Hampaiden harjauksen lisäksi nuorten tulisi alkaa jo puhdistaa hampaiden välipintoja säännöllisesti, sillä hampaiden välit ovat yleensä niin ahtaat, etteivät hammasharjan harjakset mahdu puhdistamaan niitä. Hammasvälien puhdistamista suositellaan tehtäväksi päivittäin hampaiden harjauksen yhteydessä. Hammasvälien säännöllisellä puhdistamisella saadaan vähennettyä hammasvälien bakteeripeitettä ja näin ehkäistyä hammasvälien reikiintymistä sekä kiinnityskudostulehduksia. Hammasvälien puhdistamiseen voi käyttää hammaslankaa, -lankainta, -väliharjaa tai -tikkua. [\[2\]](#)

Hampaiden kotivalkaisu

Hampaiden valkaisu määritellään kansainvälisen standardisointijärjestö ISO:n mukaan näin: "Luonnollisten hampaiden sisäisten ja pinnallisten värimuutosten poistaminen kemikaalein ja joskus apuvälineitä käyttäen". Kuluttajien kasvavan kiinnostuksen johdosta vaaleita hampaita kohtaan hampaiden valkaisusta on tullut suosittu esteettinen hammashoidon toimenpide ja integroitu osa hammashoitoa. Hampaita valkaistiin 1989 vuoteen asti pääosin vain suun terveydenhuollon vastaanotoilla, kunnes kaksi amerikkalaista hammaslääkärinä esitteli ensimmäisinä hampaiden kotivalkaisun. [\[3\]](#)

Tavanomaisin hampaiden valkaisutuotteissa käytetty valkaisuaine on vetyperoksidi tai siitä johdettu karbamidiperoksidi. Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetuksessa (1223/2009/EY) on säädetty vetyperoksidin enimmäismäärästä, joka koskee hampaiden valkaisutuotteita, joita kuluttaja voivat ostaa vapaasti markkinoilta käsikauppavalmisteina tai tilata internetistä. Vetyperoksidia saa olla näissä valkaisutuotteissa enintään 0,1 % ja karbamidiperoksidia 0,3 %. [\[4\]](#)

Hampaiden kotivalkaisutuotteiden suosio perustuu valkaisutuotteiden edullisuuteen, helppokäyttöisyyteen ja kuluttajien tyytyväisyyteen. Alhaisten peroksidipitoisuuksien todellinen valkaisupotentiaali on kuitenkin kyseenalaistettavissa, vaikka kuluttajat ovat olleet pääosin tyytyväisiä kotona käyttämiensä hampaiden valkaisutuotteiden valkaisutehoon. [\[5\]](#)

Hampaiden kotivalkaisutuotteet

Valkaisevien hammastahnojen valkaisuteho perustuu yleisimmin hankaavuuteen, ja ne poistavat hampaista pinnallisia värjäytymiä. Tämän takia termi valkaiseva on virheellinen niitä kuvattaessa. Valkaisevat hammastahnat sisältävät hankaavia ainesosia, kuten piidioksidia, alumiinioksidia ja dikalsiumfosfaattidihydraattia. [\[6\]](#) Valkaisevien hammastahnojen hankaavuus ilmoitetaan RDA-arvona (Relative Dentin Abrasivity), joka hammaslääkäreiden suositusten mukaan tulisi olla alle 100. [\[7\]](#)

Hampaiden valkaisuliuskat ovat peroksidigeeliä sisältäviä ohuita ja taipuisia nauhoja, joita käytetään hampaiden posken ja huulen puoleisilla pinnoilla. Tyypillinen käyttöaika on 30 minuuttia kaksi kertaa päivässä 14 päivän ajan. [\[8\]](#)

Hampaiden valkaisulusikoita on saatavilla käsikauppavalmisteina sekä hammaslääkärin tai suuhygienistin vastaanotolla teetettyinä yksilöllisinä lusikoina. Valkaisulusikan muoto mukaillee hammaskaarta ja hampaiden muotoa. Valkaisulusikka täytetään karbamidiperoksidigeelillä ja asetetaan suuhun 2–4 tunniksi päivällä tai yön ajaksi 7–14 päivän ajan. [\[6\]](#)

Valkaisevat suuvedet sisältävät pieninä pitoisuuksina vetyperoksidia, natriumheksametafosfaattia, kaliumpyrofosfaattia ja natriumsitraattia. Ne toimivat joko vaalentamalla hammasta tai poistamalla värjäytymiä. Valkaisevia suuvesiä suositellaan käytettävän kaksi kertaa päivässä kuuriluontoisesti. Valkaisevien suuvesien valkaisutehosta on toistaiseksi hyvin vähän tietoa. [\[9\]](#)

Valkaisevien purukumien vaikuttavat aineet estävät värimolekyylien tarttumista hampaan pintaan. Suomen markkinoilla myytävissä valkaisevissa purukumeissa vaikuttavina aineina on papaiinientsyymiä ja aktiivihilä. Valkaisevaa purukumia käytetään tavallisen purukumin tavoin. [\[10\]](#)

Valkaisukynät sisältävät pieninä pitoisuuksina joko vety- tai karbamidiperoksidia. Tuotetta sivellään hampaan ulkopinnalle pienen harjaspään avulla joko muutamaksi tunniksi päivällä tai yön ajaksi. [\[11\]](#)

Valkaisugeelejä käytetään samoin tavoin kuin valkaisukyniä. Tuotetta sivellään hampaan pinnalle, jossa se vaikuttaa niin kauan, kunnes se harjataan pois. Niitä suositellaan käytettävän kaksi kertaa päivässä kahden viikon ajan, jolloin voidaan saavuttaa hampaiden 1–2 asteen vaaleneminen. [\[8\]](#)

Hampaiden kotivalkaisutuotteiden turvallisuus

Hampaiden valkaisutuotteiden käyttöön liittyy aina riskejä, ja ne voivat aiheuttaa käyttäjälleen ei toivottuja vaikutuksia. Vaikka monet markkinoiden kotivalkaisutuotteet ovat osoittautuneet turvallisiksi ja tehokkaiksi kuluttajille, joukossa on myös turvallisuudeltaan erittäin kyseenalaisia tuotteita, joilla ei ole valtioiden virallisten laitoksien, kuten Turvallisuus- ja kemikaaliviraston hyväksyntää. Haittoja voi tulla esimerkiksi epäasianmukaisella levityksellä, iensuojan puuttuessa tai sopimattomien valkaisuaineiden käytöllä. Säätölemättömät ja tutkimattomat menetelmät ja materiaalit voivat aiheuttaa pysyviä vaurioita pitkällä aikavälillä käytettynä. [\[3\]](#) [\[12\]](#)

Kuluttajien tulisi tarkastella kriittisesti varsinkin ulkomailta ostettuja ja tilattuja hampaiden valkaisutuotteita, koska näiden tuotteiden alkuperästä ja ainesosista ei ole aina varmaa tietoa. Tuotteet saattavat sisältää Euroopan Unionin sisällä kiellettyjä aineita, tai aineiden pitoisuudet voivat olla yli sallittujen rajojen ja näin vaarantaa kuluttajan terveyttä, esimerkiksi suuri määrä vetyperoksidia voi tehdä pysyviä vaurioita hampaille ja suun limakalvoille. [\[13\]](#)

Murrosikäisten hampaiden valkaisuut ovat onnistuneet useimmiten menestyksekkäästi, eikä merkittäviä kiillevaurioita ole havaittu. On kuitenkin oltava erityisen varovainen äskettäin puhjenneiden hampaiden valkaisemisessa. Euroopan Unionin direktiivi ohjeistaa jäsenvaltioidensa suunhoidon ammattilaisia noudattamaan sääntöä, jonka mukaan alle 18-vuotiaiden henkilöiden hampaiden valkaisuut ovat kielletty. [\[3\]](#)

Hampaiden valkaisusta aiheutuvia haittoja

Yleisimmin havaitut haitat ovat hampaiden vihlonta ja ienäräsytyt. Hampaiden vihlontaa on jopa puolella käyttäjistä, ja ienäräsytyt on raportoitu olevan 5 %:sta 50 %:iin käyttäjistä. Eri tutkimukset osoittavat ienäräsytyksen johtuvan joko valkaisuaineesta tai huonosti istuvasta valkaisuulusekasta, kun käytössä on pienehkö pitoisuus vety- tai karbamidiperoksidia. Korkeapitoisena vetyperoksidi voi aiheuttaa vakavia suun limakalvovaurioita pienestä punoituksesta isompiin palovammoihin. [\[3\]](#) Muita vetyperoksidista aiheutuvia haittoja on raportoitu olevan mahasuolikanavan limakalvojen ärsytys, esimerkiksi poltteen tunne kitalaessa ja kurkussa sekä tuntemukset mahassa tai suolistossa. [\[11\]](#) Polttava tunne huulissa on raportoitu myös yhdeksi haitaksi. [\[5\]](#) Hampaiden kotivalkaisutuotteista aiheutuvat haitat ovat useimmiten kuitenkin lieviä ja ohimeneviä. [\[3\]](#)

Mekaanisesti valkaisevien tuotteiden haittoja on toistaiseksi havaittu olevan vähän [\[3\]](#). Tuloksia on kuitenkin saatu siitä, että valkaisevien hammastahnojen käyttö erityisesti lapsilla sekä eroosiosta kärsivillä potilailla ei ole suotavaa. Hankaavuutensa takia valkaisevat hammastahnat ovat liian voimakkaita kuluneelle ja vielä kehitysvaiheessa olevalle hauraalle kiillelle ja voivat aiheuttaa pysyviä vaurioita. [\[14\]](#)

Johtopäätökset

Opinnäytetyönä tehdyn kvantitatiivisen tutkimuksen tuloksista käy ilmi, että nuorten tiedot hampaiden valkaisusta ovat vähäiset. Nuoret osaavat luetella eri hampaiden kotivalkaisutuotteita, mutta eivät nimetä muun muassa hampaiden valkaisuissa yleisimmin käytettyjä vaikuttavia aineita. Hampaiden kotivalkaisutuotteita käyttäneillä nuorilla oli enemmän tietoa kuin heillä, jotka eivät olleet käyttäneet tuotteita.

Nuorten kiinnostus hampaiden kotivalkaisutuotteita kohtaan ei ollut suurta, sillä hampaiden kotivalkaisutuotteita käyttäneitä oli tutkimukseen osallistuneiden nuorten keskuudessa vain 20 %. Eniten nuoret olivat käyttäneet valkaisevia hammastahnoja ja vihlonta oli yleisin koettu haitta. Hampaiden kotivalkaisutuotteita käyttäneet nuoret olivat olleet pääosin tyytyväisiä tuotteista saatuaan valkaisuuteen, mikä näkyi heidän kiinnostuksessaan käyttää näitä tuotteita myös jatkossa.

Tieto hampaiden valkaisutuotteiden oikeanlaisesta käytöstä on tärkeää suun terveyden kannalta. Riskien minimoimiseksi ja hyötyjen maksimoimiseksi hampaiden valkaisutuotteita kannattaa käyttää suun terveydenhuollon ammattilaisen valvonnassa sekä ohjeiden mukaisesti. Näin ehkäistään haittojen ilmaantuvuutta.

Artikkeli perustuu opinnäytetyöhön:

Kuukkanen A., Lonka V. & Pietarila P. 2021. Nuorten tiedot ja käyttökokemukset hampaiden valkaisutuotteista. Kyselytutkimus 15–20-vuotiaille nuorille. Oulun ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. <http://www.urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202102092095>

Lähteet

1. [^]Savolainen, T. 2010. Haastava nuori ja koulunkäynti. Opas opettajalle. Opetushallitus. Sairekehanke. Hakupäivä 10.4.2019.
http://kalliomaa.net/opas_haastava_2012.pdf
2. ^{^ ab}Murtomaa, H., Keto, A., Lehtonen, E. & Roos, M. 2008. Suunterveyden edistäminen. Teoksessa J. Meurman, H. Murtomaa, Y. Le Bell & H. Autti (toim.) *Therapia Odontologica*. Hammaslääketieteen käsikirja. Vantaa: Hansaprint Oy.
3. ^{^ abcdef}Li, Y. & Greenwall, L. 2013. Safety issues of tooth whitening using peroxide-based materials. *British Dental Journal* 215 (1), 29–34. Hakupäivä 24.4.2020.
<https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2013.629>
4. [^]Euroopan Unioni. 2011. Consumers/Health: the EU strengthens consumer protection with respect to tooth whitening products. News from the Communication Directorate General's midday briefing. Hakupäivä 7.5.2020.
<https://ec.europa.eu/consumers/archive/docs...>
5. ^{^ ab}Pinto, M. M., Goncalves, M. L., Mota, A. C., Deana, A. M., Olivan, S. R., Bortoletto, C., Godoy, C. H., Vergilio, K. L., Altavista, O. M., Motta, L. J. & Bussadori, S. K. 2017. Controlled clinical trial addressing teeth whitening with hydrogen peroxide in adolescents: a 12-month follow-up. *Clinics (Sao Paulo)* 72 (3), 161–170. Hakupäivä 5.5.2020.
<https://doi.org/10.6061/clinics/2017%2803%2906>
6. ^{^ ab}Demarco, F., Meireles, S. & Masotti, A. 2009. Over-the-counter whitening agents: a concise review. *Brazilian Oral Research* 23 (suppl 1), 64–70. Hakupäivä 13.5.2020.
<https://doi.org/10.1590/s1806-83242009000500010>
7. [^]Siukosaari, P. 2014. Hammaslääkäripäivät. 2014: Tolkkaa hammastahnaviidakkoon. *Kliin Lab* 6/2014. Suomen kliinisen kemian yhdistys r.y. Hakupäivä 8.12.2020.
https://www.skky.fi/sites/skky.fi/files/media/Kliinlab_6_2014_0.pdf
8. ^{^ ab}Carey, C. 2014. Tooth whitening: What we now know. *Journal of Evidence Based Dental Practice*. *Journal of Evidence Based Dental Practice* 14 (Supplement, 70–76. Hakupäivä 11.5.2020.
<https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2014.02.006>
9. [^]Karadas, M. & Hatipoglu, O. 2015. Efficacy of Mouthwashes Containing Hydrogen Peroxide on Tooth Whitening. *The Scientific World Journal* vol. 2015. Hakupäivä 21.4.2020.
<https://doi.org/10.1155/2015/961403>
10. [^]Apteekkituotteet. 2020. Yotuel Valkaiseva purukumi 12 tyynyä. Hakupäivä 14.5.2020.
<https://www.apteekkituotteet.fi/Yotuel-Valkaiseva-purukumi-10-tyynyae>
11. ^{^ ab}Bharti, R. & Wadhwani, K. 2013. Spectrophotometric evaluation of peroxide penetration into the pulp chamber from whitening strips and gel: An in vitro study. *Journal of Conservative Dentistry* 16 (2), 131–134. Hakupäivä 22.4.2020.
<https://dx.doi.org/10.4103%2F0972-0707.108192>
12. [^]Alqahtani, M. 2014. Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. *The Saudi Dental Journal* 26 (2), 33–46. Hakupäivä 23.4.2020.
<https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2014.02.002>
13. [^]Turvallisuus- ja kemikaalivirasto. 2020. Omalla vastuulla. Hakupäivä 7.5.2020.
<https://tukes.fi/omallavastuulla>
14. [^]Vaz, V., Jubilato, D., Oliveira, M., Bortolatto, J., Floros, M., Dantas, A. & Oliveira Junior, O. 2019. Whitening toothpaste containing activated charcoal, blue covarine, hydrogen peroxide or microbeads: which one is the most effective? *Journal of Applied Oral Science* 27, e20180051. Hakupäivä 6.5.2020.
<https://doi.org/10.1590/1678-7757-2018-0051>

Metatiedot

Nimeke: Nuorten tiedot ja hampaiden kotivalkaisutuotteiden turvallinen käyttö eivät aina kulje käsi kädessä

Tekijä: Kuukkanen Aino; Lonka Veera; Pietarila Pinja; Holappa-Girginkaya Jaana; Kuure Marja-Helena; Korteniemi Anne

Aihe, asiasanat: hampaidenhoito, hampaidenvalkaisu, nuoret

Tiivistelmä: Artikkelissa käsitellään nuorten suun terveyttä sekä hampaiden valkaisun vaikutusta suun ja hampaiden terveyteen. Tekstissä on lueteltu tavanomaisimmat hampaiden kotivalkaisutuotteet, joita kuluttajat voivat ostaa itse markkinoilta sekä kerrottu hampaiden valkaisutuotteista aiheutuvia ei toivottuja vaikutuksia. Aihe on ajankohtainen hampaiden kotivalkaisutuotteiden lisääntyessä markkinoilla.

Julkaisija: Oulun ammattikorkeakoulu, Oamk

Aikamääre: Julkaistu 2021-03-18

Pysyvä osoite: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe202103036432>

Kieli: suomi

Suhde: <http://urn.fi/URN:ISSN:1798-2022>, ePooki - Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut

Oikeudet: CC BY-NC-ND 4.0

Näin viittaat tähän julkaisuun

Kuukkanen, A., Lonka, V., Pietarila, P., Holappa-Girginkaya, J., Kuure, M-H. & Korteniemi, A. 2021. Nuorten tiedot ja hampaiden kotivalkaisutuotteiden turvallinen käyttö eivät aina kulje käsi kädessä. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 22. Hakupäivä xx.xx.xxxx. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe202103036432>.