

Teija Jormanainen ja Sirpa Järvinen

# Suunhoito-opas alakouluille

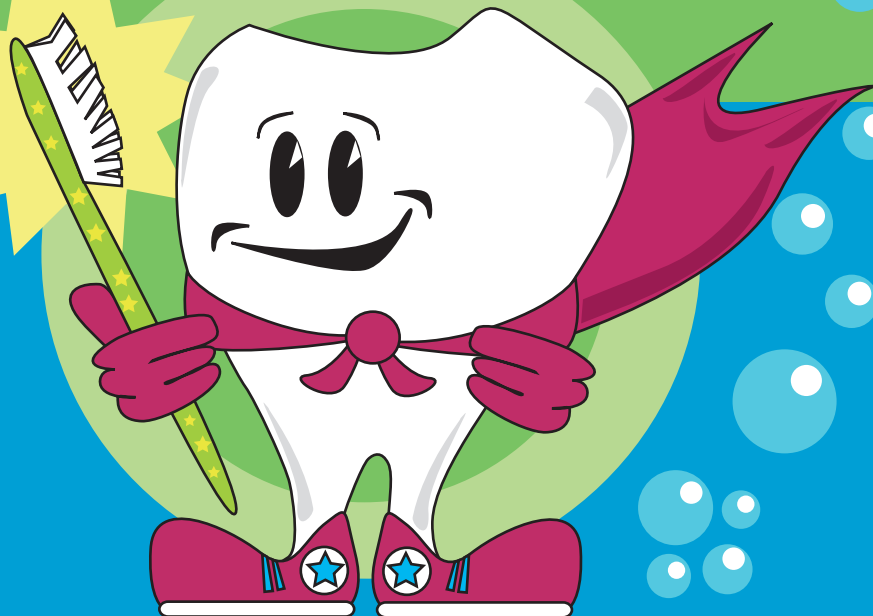


1. luokka

3. luokka

5. luokka

**Pesuvoimaa!**  
Fluoritahnat harjaan  
ja menoksi!





**Julkaisija: Hammaslääkäriliiton Kustannus Oy**  
**Taitto: Niina Green sekä Mediatoimisto Crazy Mama**  
**Kuvat: Sirpa Järvinen ja Teija Jormanainen sekä Crazy Mama**

**ISBN 978-951-95265-6-0 (rengaskirja)**

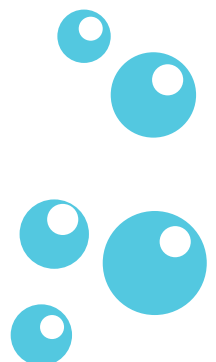
**ISBN 978-951-95265-7-7 (PDF)**

**ISBN 978-951-95265-8-4 (CD-ROM)**

**Forssa Print, Forssa 2012**

# Sisällys

<b>Esipuhe</b>	<b>5</b>
<b>Lukijalle</b>	<b>6</b>
<b>OPETTAJAN OSIO</b>	<b>7</b>
<b>HAMPAISTO</b>	<b>7</b>
Lapsen hampaisto	7
Aikuisen hampaisto	8
Erilaiset hampaat	9
Hampaan rakenne	10
<b>HAMPAIDEN HARJAUS</b>	<b>11</b>
Hammaslangan käyttö	13
Hammastikun käyttö	13
Plakkiväritablettesti	14
<b>SUUNTERVEYS JA RAVINTO</b>	<b>15</b>
Elintarvikkeiden sokeripitoisuuksista	16
Tavallisimpien juomien pH-lukuja	18
Sylki	19
<b>KSYLITOLI</b>	<b>20</b>
<b>SUUN SAIRAUDET</b>	<b>21</b>
Reikiintyminen eli karies	21
Ientulehdus eli gingiviitti	22
Hammaskivi	22
<b>HAMMASEROOSIO</b>	<b>23</b>
Miten ehkäistä hammaseroosiota	24
<b>OIKOMISHOITO</b>	<b>25</b>
<b>TUPAKKA JA SUU</b>	<b>26</b>
<b>HAMMASTAPATURMAT</b>	<b>27</b>
<b>SUUN ALUEEN LÄVISTYKSET</b>	<b>28</b>
<b>HAMMASHOITPELOSTA</b>	<b>29</b>
<b>LASTEN ANESTESIAHAMMASHOITO</b>	<b>31</b>
Lähteet	32



**1. LUOKKA** **34**

**HAMPAISTO** **35**

Opetustuokio	36
Hampaisto ja suun merkitys	36
Hammastapaturmat	36
Kuvat hampaan osista	37
Ryhmytöt	38
Palapelit	38
Tehtäviä	41

**HAMPAIDEN HARJAUS** **42**

Opetustuokio	43
Hampaiden harjaus	43
Kuvasarjat hampaiden harjauksesta	44
Ryhmytö	45
Hampaiden harjaus	45
Tehtäviä	45
Hammasharjalaulu	45
Lukuharjoitus	46

**SUUNTERVEYS JA RAVINTO** **47**

Opetustuokio	48
Suunterveys ja ravinto	48
Kuvat hampaiden reikiintymisestä	49
Ryhmytöt	51
Tutustuminen hammashoitolaan	51
Hammaselämyspäivä	52
Kotitehtäviä	53
Nalle Napakan vierailut	53
Hampaiden harjausseuranta	54

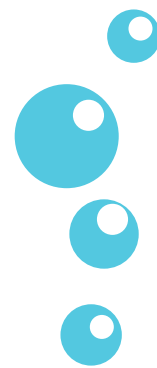
**3. LUOKKA** **55**

**HAMPAISTO** **56**

Opetustuokio	57
Kuvat hampaan rakenteesta	58
Erilaisia hampaita	59
Tehtäviä	60
Ryhmytöt	60
Palapelit	61

**HAMPAIDEN HARJAUS** **63**

Opetustuokio	64
Kuvat hampaiden harjauksesta	65
Ryhmytöt	65
Hampaiden harjaus mallileuoilla	65
Kotitehtävä	66
Hampaiden harjausseuranta	66



<b>SUUNTERVEYS JA RAVINTO</b>	<b>67</b>
Opetustuokio	68
Kuvat reikiintymisestä ja ientulehduksesta	69
Ryhmätyöt	70
Palapeli	70
<b>HAMMASEROOSIO</b>	<b>71</b>
Opetustuokio	72
Kuvat hammaseroosiosta	73
Ryhmätyö	73
<b>5. LUOKKA</b>	<b>74</b>
<b>HAMPAISTO</b>	<b>75</b>
Opetustuokio	76
Kuvat hampaan rakenteesta	77
Erilaiset hampaat	78
Pysyvä hampaisto	79
Tehtävä	80
Iloinen hammastyyny	80
Ryhmätyö	80
Oppilaan osio	81
<b>HAMPAIDEN HARJAUS</b>	<b>83</b>
Opetustuokio	84
Kuvasarjat hampaiden harjauksesta	85
Ryhmätyö	86
Hampaiden harjaus pienryhmissä	86
Oppilaan osio	87
<b>SUUNTERVEYS JA RAVINTO</b>	<b>91</b>
Opetustuokio	92
Kuvat reikiintymisestä ja ientulehduksesta	93
Ryhmätyöt	93
Oppilaan osio	94
<b>HAMMASEROOSIO</b>	<b>98</b>
Opetustuokio	99
Kuvat hammaseroosiosta	100
Ryhmätyöt	101
Erilaisten juomien pH:n määrittäminen	101
Oppilaan osio	102
<b>LIITTEET</b>	
Palapelin tausta	103
Muistipelit	104
Muistipelin tausta	106
Suussako sen salaisuus -kortit	107
Suussako sen salaisuus -korttien tausta	110





## Esipuhe

Suun ja hampaiden hoidon neuvontaa on annettu koululaisille perinteisesti hammashoitoloissa hoitokäyntien yhteydessä. Aikaisemmin pidettiin myös oppitunteja, jotka vuosien mittaan ovat vähentyneet tai jääneet pois. Jokainen koululainen tarvitsee riittävät perustiedot voidakseen ymmärtää suun hoidon merkityksen ja osatakseen ylläpitää oman suunsa ja omien hampaidensa terveyttä. Näitä tietoja on vaikea opettaa pelkästään hammashoitokäyntien yhteydessä.

Alakouluissa suunterveyden opetus kuuluu terveystiedon oppiaineeseen, jota opetetaan vuosiluokilla 1–4 osana ympäristö- ja luonnontietoa ja vuosiluokilla 5–6 osana biologiaa ja maantietoa sekä fysiikkaa ja kemiaa. Oppikirjoissa on kuitenkin melko niukasti tietoa suunterveyteen vaikuttavista asioista ja tavoista, joilla jokainen voi hoitaa suunsa terveyttä.

Biologian ja maantiedon lehtori Teija Jormanainen ja suuhygienisti Sirpa Järvinen Joensuusta ovat laatineet suunterveyden opetuksen tukiaineistoksi Suunhoito-oppaan alakouluille. Oppaassa on opettajan osio ja oppilaan osiot 1.-, 3.- ja 5.-luokille sekä oppilaita aktivoivia tehtäviä. Opas on ollut koekäytössä useassa koulussa ja se on saanut myönteisen vastaanoton niin opettajilta kuin oppilailtakin.

Suomen Hammaslääkäriliitto tarjoaa koulujen käyttöön Suunhoito-oppaan alakouluille. Se lähetetään maksutta kaikkiin Suomen alakouluihin. Terveyskeskukset voivat ostaa oppaita Hammaslääkäriliiton Kustannus Oy:ltä.

Koulu voi pyytää oppilaita hoitavasta hammashoitolasta asiantuntija-apua sekä sopia yhteistyöstä ja oppaan käytöstä. Oppaan mukana tulee myös CD, josta saa helposti tulostetuksi oppilaille tarkoitettuja tehtäviä. CD:n kopiointi on sallittu. Suunhoito-oppaan sisältävän PDF-tiedoston voi myös laittaa koulun palvelimelle opettajien vapaasti käytettäväksi.

Oppaan lisäkappaleita (tuotenumero 0684) voi ostaa Hammaslääkäriliiton Kustannus Oy:ltä, <http://verkkokauppa.hammaslaakariliitto.fi>, sähköposti: [tilaukset@hammaslaakariliitto.fi](mailto:tilaukset@hammaslaakariliitto.fi), puh. 09 6220 2531.

Opasta laadittaessa on tehty yhteistyötä Opetushallituksen kanssa. Unilever ja Maailman hammaslääkärijärjestö FDI ovat osallistuneet Suunhoito-oppaan painatuskuluihin Live.Learn. Laugh-yhteistyökampanjallaan, joka tukee suun terveyden edistämistä ympäri maailmaa. Aikaisemmin on samalla rahoituksella toimitettu Suunhoito-opas yläkouluille. Suomen Hammaslääkäriliitto kiittää kaikkia yhteistyökumppaneitaan.

Helsingissä 1.10.2012

Sirpa Korhonen  
Hammaslääkäriliiton puheenjohtaja

# Lukijalle

Joensuussa toteutettiin ”Suun terveyden edistäminen hammashuollon ja koulutoimen yhteistyönä” -hanke. Hanketta on rahoittanut sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö terveyden edistämisen määrärahoilla. Hankkeen puitteissa tuotettiin Suunhoito-opas alakouluille.

Suunterveyden myönteinen kehitys on pysähtynyt viime vuosina. Makeisten ja virvoitusjuomien kulutus on lisääntynyt lasten ja nuorten keskuudessa. Suomalaiset lapset ovat laiskoja harjaamaan hampaitaan, ja kariestilanteen myönteinen kehitys on pysähtynyt. Niinpä koululaiset tarvitsevat tietoa, taitoa ja tukea, miten he itse voivat hoitaa ja ylläpitää suunsa terveyttä. Tähän tarvitaan suun terveydenhuollon ja koulutoimen yhteistyötä. Suunterveyden ohjaus on luontevaa aloittaa jo alakouluikässä.

Hankkeen puitteissa suunterveyttä opiskeltiin laajasti Joensuussa Karsikon, Nepenmäen, Kiihtelysvaaran ja Tuupovaaran alakouluissa sekä Helsingissä Myllypuron alakoulussa. Lasten kanssa työskennellessä havaittiin, että erilaisissa toimintatavoissa tulee korostua tiedollisen aineksen ohella toiminnallisuus ja leikinomaisuus.

Lasten ja nuorten suunterveyden edistämiseksi Joensuun kaupungissa muodostettiin lisäksi moniammatillinen asiantuntijatyöryhmä. Työryhmään kuuluivat hankkeen vetäjien lisäksi hammaslääkäri, kouluterveydenhoitaja, ravitsemusterapeutti, erityisnuorisotyöntekijä, koulun emäntä, opettajia ja vanhempien edustajia. Ryhmän tavoitteena oli etsiä erilaisia keinoja, joiden avulla tuettaisiin lasten ja nuorten suunterveyttä.

Kiitämme Suomen Hammaslääkäriliiton ent. terveyden edistämisen asiantuntijahammaslääkäri Helinä Keskistä ja Suomen Hammaslääkärilehden toimittajia, HLL Outi Hautamäkeä asiantuntija-avusta. Lisäksi kiitämme kokeiluun osallistuneita opettajia ja moniammatillista asiantuntijatyöryhmää.

*Joensuussa joulukuussa 2011*

Hankkeen vetäjät

***Teija Jormanainen***

biologian ja maantiedon lehtori

Joensuun kaupunki, koulutoimi  
teija.jormanainen@jns.fi

***Sirpa Järvinen***

suuhygienisti ja hammashoitaja

Joensuun kaupunki, suun terveydenhuolto  
sirpa.jarvinen@jns.fi



Suunhoito-opas alakouluille on jaettu opettajan osioon ja 1., 3. ja 5. luokan opetusaineistoihin.

Alussa olevasta opettajan osiosta s. 7–32 löytyy opetettavista asioista perusteiden lisäksi taustaa ja hieman syventävää tietoa, johon opettajan on hyvä etukäteen perehtyä.

Lisäksi opettajan osiossa kerrotaan taustatietona esimerkiksi oikomishoidosta, tupakan suuvaikutuksista, suun alueen lävistyksistä, hammashoitopelosta ja anestesiahammashoidosta.



## Hampaisto

### Lapsen hampaisto

Lapsen ensimmäiset maitohampaat puhkeavat suuhun 4–5 kuukauden iässä. Koko maitohampaisto, 20 hammasta, on puhjennut yleensä noin 3-vuotiaana.

Noin 13-vuotiaana pysyvät hampaat ovat puhjenneet suuhun. Pysyviä hampaita on 28. Lisäksi neljä viisaudenhammasta puhkeavat yleensä noin 18–25-vuotiaana. Viisaudenhampaat voivat myös puuttua kokonaan, ne voivat puhjeta osittain suuhun tai ne voivat jäädä kokonaan leukaluun sisälle.



3-vuotiaan kehittyvässä oleva hampaisto



9-vuotiaan kehittyvässä oleva hampaisto

# Aikuisen hampaisto

Pysyviä hampaita on tavallisesti 28 + 4 viisaudenhammasta:

## Yläleuan hampaistossa on:

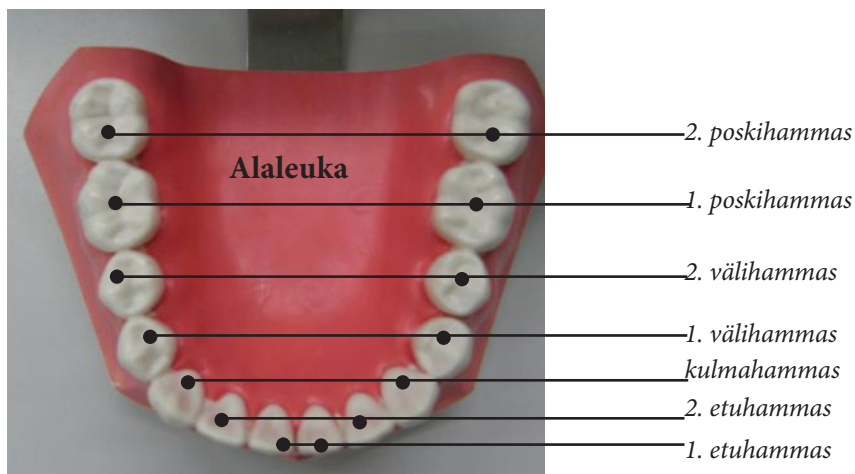
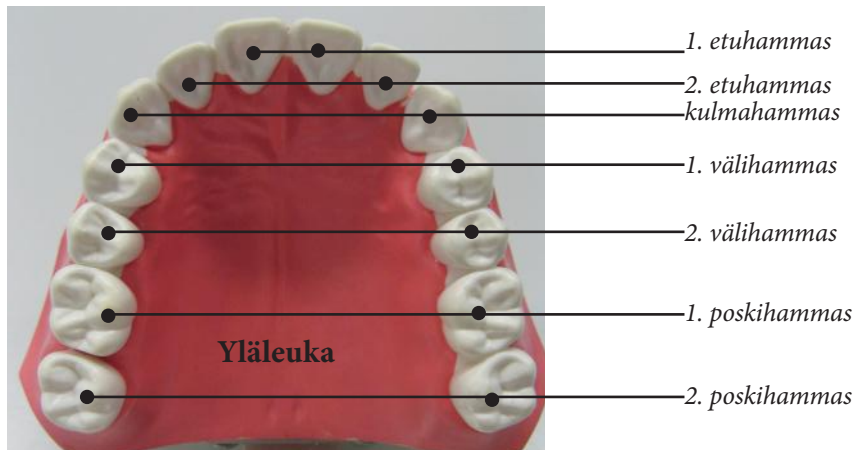
- 4 yläetuhammasta
- 2 yläkulmahammasta
- 4 ylävälihammasta
- 6 yläposkihammasta, joista
- 2 viisaudenhammasta

## Alaleuan hampaistossa on:

- 4 alaeetuhammasta
- 2 alakulmahammasta
- 4 alavälihammasta
- 6 alaposkihammasta, joista
- 2 viisaudenhammasta



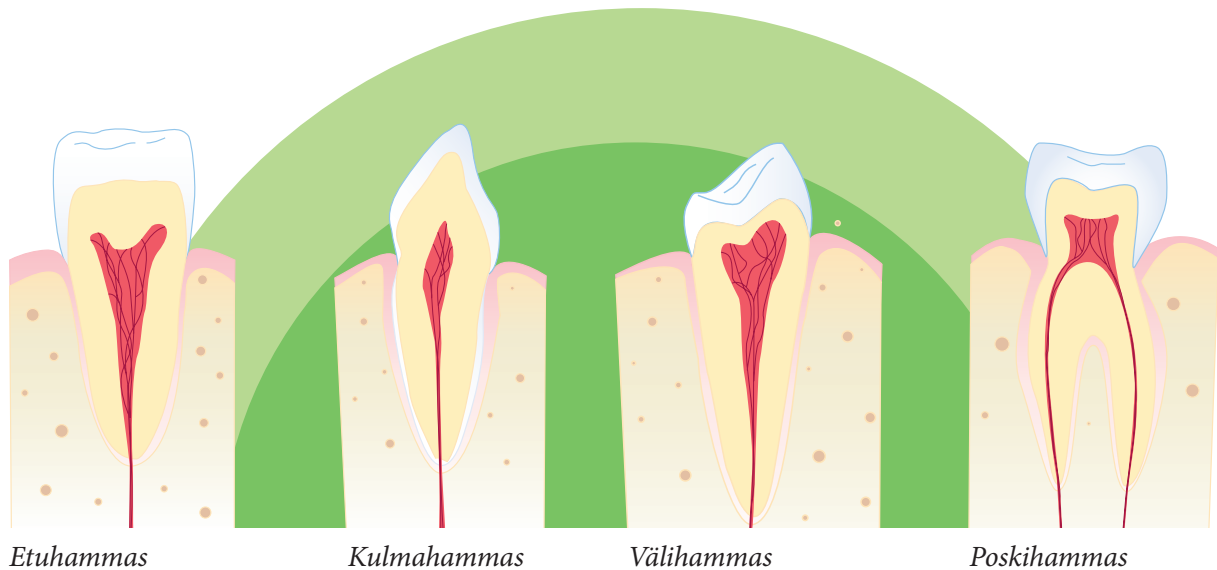
## Valmis aikuisen hampaisto (ilman viisaudenhampaita)



# Erilaiset hampaat

Etuhampaat ovat yksijuurisia ja muodoltaan litteitä ja talttamaisia. Kulmahampaat ovat yksijuurisia ja suippoja. Välihampaat taas ovat muodoltaan pulleita. Ne ovat yksi- tai kaksijuurisia ja niiden purupinnat ovat uurteisia ja nystermäisiä. Myös poskihampaat ovat muodoltaan pulleita. Ne ovat yleensä kaksi- tai kolmijuurisia ja niiden purupinnat ovat uurteisia ja nystermäisiä.

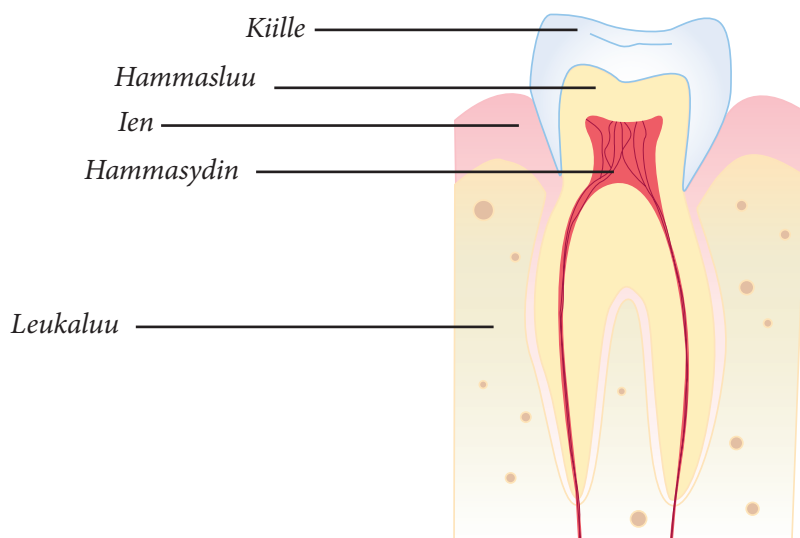
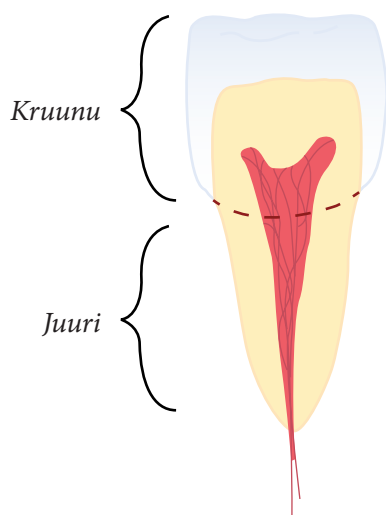
Viisaudenhampailla ei ole aina tilaa puhjeta suuhun hammaskaaren jatkoksi. Viisaudenhampaiden asento leukaluun sisällä voi olla sellainen, etteivät ne pääse puhkeamaan suuhun. Ne voivat myös olla osittain puhjenneina. Puhkeamaton tai osittain puhjennut viisaudenhammas voi aiheuttaa tulehduksen eli perikoronitiitin sitä ympäröivässä leukaluussa. Kun tulehdus on hoidettu, viisaudenhammas yleensä poistetaan, koska tulehdus uusiutuu herkästi.



Poskihampaita

# Hampaan rakenne

Hampaan näkyvä osa suussa on hampaan terä eli kruunu. Hampaan kruunua peittää vaalea, kova kiille. Se koostuu 95-prosenttisesti kivennäissuoloista, minkä vuoksi kiille on kehon kovinta kudosta. Juurta peittää ohut, vaalea juurikalvosementti. Hampaan juuriosassa on kiinnittyneenä kiinnityskudossäikeiden avulla leukaluuhun.



Hampaan kaulan kohdalla ei ole kiillettä eikä sementtiä, vaan hammasluuta eli dentiiniä. Ien on kiinnittyneenä hampaan kaulaosaan. Ikenet suojaavat hampaan kiinnityskudoksia. Terveet ikenet ovat kiinteät ja vaaleanpunaiset ja niiden reunat ovat ohuet ja tiiviisti kiinni hampaiden ympärillä.

Hammasluu eli dentiini on hampaan kiilteen alla oleva osa, joka muodostaa hampaan perusrungon. Hammasluu on verrattavissa elimistön muun luuston kovuuteen. Hampaan keskellä on ydinontelo, joka jatkuu juurikanavana juurien kärkeen. Ydinontelossa ja juurikanavissa on hampaan ydin eli pulpa. Ytimeen tulee valtimoita, laskimoita ja hermosäikeitä leuan verisuonista ja hermoista juurien kärjissä olevien aukkojen kautta. Tätä kautta hammas on yhteydessä elimistön muuhun verenkiertoon. Ytimessä olevien verisuonten kautta hampaan eri osat saavat ravinteita ja happea.

# Hampaiden harjaus



Suun puhdistuksen päätarkoituksena on bakteeriplakin eli biofilmin poistaminen hampaiden pinnoilta, hammasväleistä ja ienrajoista. Bakteeriplakki eli biofilmi on vaaleaa tahmeaa ainetta hampaan pinnalla. Se on hampaiden pinnoilla, väleissä ja ienrajoissa olevaa ruokajäämien, syljen ja mikrobien kerrostumaa. Bakteeriplakkaa muodostuu jatkuvasti suussa ja se on hampaiden reikiintymisen ja ientulehduksen päätekijä.

Suun terveyden kannalta hampaiden mekaaninen puhdistus on erittäin tärkeää. Mekaaninen puhdistus käsittää hampaiden harjauksen ja hammasvälien puhdistuksen. On tärkeää harjata hampaat huolellisesti kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla noin kahden minuutin ajan. Harjauksen tulee tapahtua säännöllisesti, aamulla ennen ateriaa ja illalla aterian jälkeen. Aamulla on hyvä harjata hampaat ennen aamiaista, jotta fluori ehtii kiinnittyä kiilteeseen ja suojata hammasta tulevaa happohyökkäystä vastaan. Erityisesti on muistettava, että happamien tuotteiden nauttimisen jälkeen hampaita ei tule harjata ainakaan tuntiin.

Hyvä hammasharja on pehmeä, jokaisen omaan käteen ja suuhun sopiva harja. Harja on hyvä silloin, kun sillä pääsee vaikeisiinkin paikkoihin, esimerkiksi yläposkihampaiden poskenpuoleisille pinnoille ja alaleuan kielenpuoleisille pinnoille. Hammasharja on hyvä

vaihtaa 2–3 kuukauden välein tai silloin, kun harjakset alkavat harottaa eri suuntiin. Hammasharja tulee vaihtaa myös silloin, kun on ollut oksennustauti tai kurkku on ollut kipeä, esimerkiksi angiinassa.

Hammastahnaa laitetaan hammasharjalle pieni, herneenkokoinen nokare. Jos laittaa liikaa hammastahnaa, suuhun tulee liikaa vaahtoa eikä harjaus tahdo onnistua. Liiallinen tahnan käyttö on tuhmausta, koska ylimääräinen vaahto kuitenkin sylkäistään pois.

Fluori suojaa hampaita happohyökkäyksen aikana. Hampaita tulee harjata fluorihammastahnalla 2–3 minuutin ajan, jotta fluori pääsee vaikuttamaan kaikille hampaiden pinnoille. Harjauksen lopuksi suu huuhdotaan kevyesti pienellä vesimäärällä, jotta fluoria levittyy myös hammasväleihin ja ruoantähteet huuhtoutuvat pois.

**Pesuvoimaa!**  
Fluoritahnat harjaan  
ja menoksi!

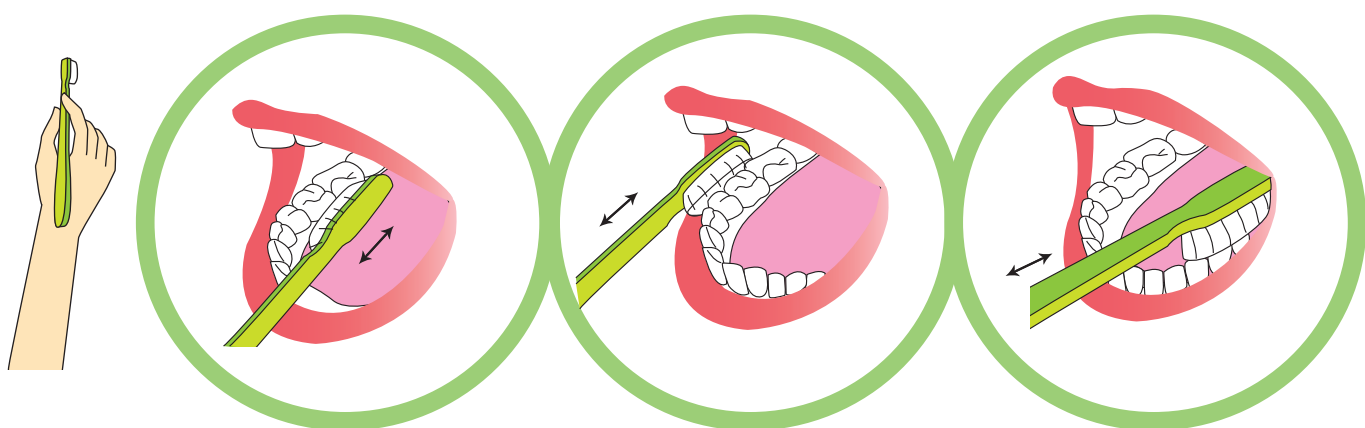
Hammasharjasta pidetään kiinni kevyellä kynäotteella. Näin harjauksessa ei käytetä liikaa voimaa. Hampaat tulee harjata ajatuksen kanssa, jotta kaikki pinnat tulee puhdistettua. Hampaat harjataan pienin edestakaisin, nykyttävin liikkein kaksi kolme hammasta kerralla. On hyvä aloittaa vaikeimmista pinnoista. Niitä ovat hampaiden sisäpinnat, joihin tulee kiinnittää erityistä huomiota.



*Sisäpinta*

*Ulkopinta*

*Purupinta*



Eryityisesti ienrajojen harjaukseen tulee kiinnittää huomiota. Bakteerit kerääntyvät helpoimmin hammasväleihin ja ienrajoihin. Hammasharjan tulee olla vinoissa kulmassa (n. 45 astetta) ienreunaa vasten, jotta hammasharja koskettaa sekä hampaita että ikeniä.

Hampaiden harjauksessa tulee noudattaa järjestelmällisyyttä. Ensin harjataan alaleuan hampaiden sisäpinnat, ulkopinnat ja purupinnat. Aloitetaan aina takahampaista kielen puolelta (sisäpinnalta) edeten etuhampaisiin. Sitten samalla tavalla posken puolelta (ulkopinnalta) edeten etuhampaisiin. Seuraavaksi harjataan alahampaiden purupinnat alkaen takahampaista.

Samalla tavalla harjataan ylähampaiden pinnat. Ylä- ja alaleuan etuhampaiden sisäpinnat voidaan harjata pitämällä harjaa joko vaakatasossa tai pystyasennossa.



*Hammasharjasta ei pidä ottaa kovaa puristusotetta.*

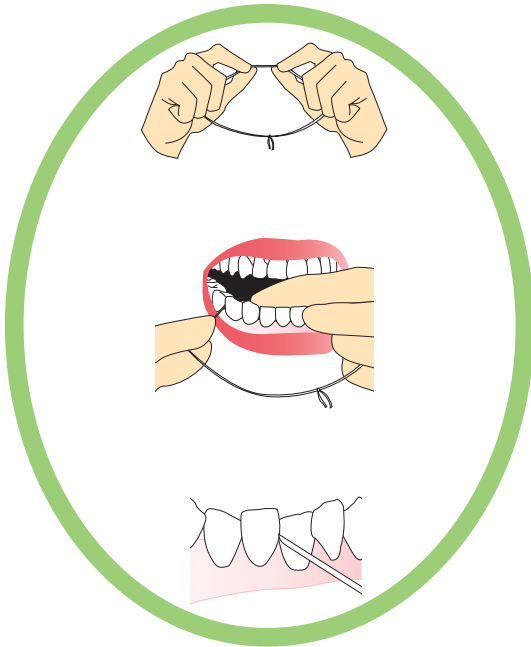


*Hammasharjasta otetaan kevyt kynäote.*

## Hammaslangan käyttö

Hammasharjalla ei yleensä päästä puhdistamaan tehokkaasti ahtaita hammasvälejä. Hampaiden reikiintymisen, ientulehdusten ja hammaskiven ehkäisemiseksi on tärkeää poistaa bakteeriplakki myös hammasväleistä. Ne puhdistetaan joko hammaslangalla, hammastikulla tai hammasväliharjalla. Suuret hammasvälit saadaan parhaiten puhdistettua hammasväliharjoilla. Hammaslanka soveltuu erityisesti ahtaisiin hammasväleihin.

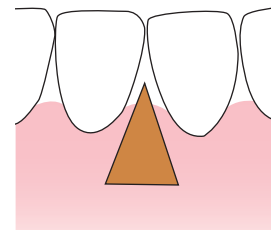
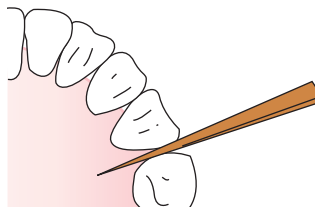
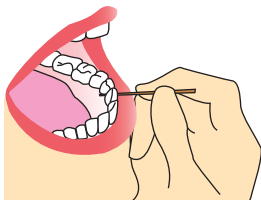
Hammaslankoja on eri kokoisia ja eri muotoisia, esimerkiksi litteitä, ohuita, vahattuja ja satiinilankoja. Saatavilla on myös erilaisia hammaslangan kuljettimia, joissa lanka on valmiiksi pingotettuna.



Hammaslankaa käytettäessä siitä tehdään ensin lenkki (n. 10–15 cm). Langan päät kierretään keskisormien ympärille ja lanka viedään hampaan väliin ienreunaan. Jännitetyllä hammaslangalla puhdistetaan varovaisesti hammasvälit pienin ”sahaavin” edestakaisin liikkein, niin että hammaslanka kulkee hampaan pinnan myötäisesti. Lanka viedään hammasvälin ienreunaan saakka ja väli puhdistetaan molempien vierekkäisten hampaiden pinnoilta.



## Hammastikun käyttö

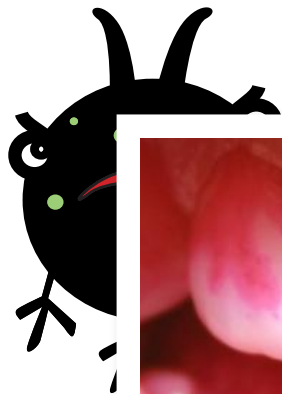


Hammastikkua käytetään silloin, kun hammasvälit ovat suuret. Tikun tulee mahtua hammasväliin luontevasti siten, että se tuntuu suun sisäpuolella kielellä kokeiltaessa. Hammastikkuja on puisia ja muovisia. Paras tikku on poikkileikkaukseltaan kolmikulmainen. Pui-

set hammastikut ovat kertakäyttöisiä. Muovisia voi käyttää useamman kerran. Hammastikkua käytettäessä käden tulee tukea leukaa. Hammastikulla puhdistettaessa tulee toimia hellävaraisesti kuitenkin niin, että hammasvälit tulevat puhdistettua kunnolla.

## Plakkiväritablettesti

Plakkiväritestin avulla saadaan hampaiden pinnoilla oleva bakteeripeite eli biofilmi näkyväksi. Plakkiväritablettien avulla on helppo itse tarkistaa harjauksen onnistuminen ja samalla saada esiin vaikeasti puhdistettavat kohdat omassa hampaistossa. Plakkiväritestin tarkoituksena on innostaa lapsia harjaamaan omat hampaansa huolellisemmin ja pitämään hyvää huolta oman suunsa puhtaudesta sekä arvostamaan omaa hampaistoaan.



*Plakkivärjätyt hampaat. Bakteeriplakki näkyy selvästi tummanpunaisena värinä.*



*Hammaskoru näkyy kauniisti puhtaassa suussa.*



# Suunterveys ja ravinto

Ruokavalion monipuolisuudella, säännöllisyydellä ja ajoituksella on keskeinen merkitys niin yleisterveydelle kuin hampaiden ja koko suun terveydelle. Lapset ja nuoret ovat aikuisten tapaan kovin nautinnonhaluisia. Tämä ilmenee lisääntyneenä makeisten ja virvoitusjuomien kulutuksena. Tällainen kehitys on todellinen uhka lasten ja nuorten suun ja hampaiden terveydelle.

Terveellinen ruoka ja säännölliset ruoka-ajat ovat tärkeimpiä asioita hampaiden terveydestä huolehtimisessa. Lähes jokainen syömis- ja juomiskerta aiheuttaa suussa happohyökkäyksen. Hampaat altistuvat happohyökkäykselle aina aterioidessa tai välipalaa nautittaessa. Happohyökkäys kestää noin puoli tuntia. Jos hampaisiin kohdistuu enemmän kuin 5–6 happohyökkäystä päivän mittaan, ei sylki ehdi korjata jatkuvien happohyökkäyksien aiheuttamia kiilteen liukenemisia, ja hampaiden reikiintyminen alkaa.

Jatkuva sokeria sisältävien elintarvikkeiden, kuten makeisten, virvoitusjuomien ja mehujen nauttiminen on haitallista hampaille. Makeisista pahimpia ovat toffee ja lakritsi, sillä ne tarttuvat tiukasti hampaiden pinnoille ja aiheuttavat normaalia pidemmän happohyökkäyksen. Perunalastut tarttuvat myös herkästi hampaan pinnalle. Jo yksi makeinen aiheuttaa suuhun noin puolen tunnin happohyökkäyksen. Mitä kauemmin tuote viipyy suussa, sen haitallisempaa se on hampaille, ja mitä nopeammin tuote liukenee pois hampaan pinnalta, sitä parempi se on hampaille. Makean syömiset ja juomiset tulee keskittää aterioiden yhteyteen. Jos makeaa tekee mieli, kannattaa herkuja nauttia jälkiruoaksi eikä napostella pitkin päivää.

Happamien ruokien ja juomien käyttöä tulisi vähentää, koska ne aiheuttavat hampaiden pinnan liukenemista eli eroosiota. Vältettäviä tuotteita ovat muun muassa virvoitus- ja kolajuomat, urheilu- ja energiajuomat, erilaiset mehut, kuten appelsiini- ja omenatäysmehut, marjamehut sekä etikkaa sisältävät ruoat. Sokerittomat ns. light-juomat kuuluvat myös vältettävien ryhmään, sillä ne sisältävät hampaan-

pintoja liuottavia happoja. Hapon vaikutusta hampaisiin voidaan vähentää huuhtomalla suu vedellä tai maidolla. Marjat, hedelmät ja vihannekset tulee nauttia mieluiten sellaisenaan. Mehut ovat happamampia ja aiheuttavat herkemmin kiilteen liukenemista. Esimerkiksi porkkanan pH on 6,1 ja porkkanamehun 4,3. Hedelmät ja vihannekset tulee syödä pureskeltavassa muodossa. Hedelmiä pureskellessa syljen erityks lisääntyy. Lisääntynyt sylki huuhtelee hampaiden pintoja ja pyrkii neutraloimaan suun olosuhteita. Happamien ruoka-aineiden ja juomien käyttö suositellaan liitettäväksi aterioiden yhteyteen. Maito ja juusto neutraloivat suun happamuutta.

Pureskelu on paras syljenerityksen lisääjä. Pureskelua vaativat ruoka-aineet, kuten erilaiset täysviljatuotteet, kasvikset ja hedelmät, ovat hyväksi myös hampaiden tukikudoksille. Sylki on välttämätön suun ja hampaiden terveydelle. Se huuhtelee hampaita ja suojelee niitä mikrobeilta. Syljen erityksen lisääntyminen auttaa hampaita korjaamaan happohyökkäyksen aiheuttamia vaurioita.

Happohyökkäys voidaan katkaista nauttimalla ksylitolia, kuten purukumia tai pastilleja, heti aterian tai välipalan päätteeksi. Paras vaihtoehto on 100-prosenttinen ksylitoli.

Paras janojuoma on vesi. Hyviä vaihtoehtoja ovat myös tavalliset kivennäisvedet, sillä niiden sisältämä hiilihappo ei aiheuta eroosiota. Maustetut kivennäisvedet sisältävät kuitenkin yleensä sokereita ja happoja.



# Elintarvikkeiden sokeripitoisuuksista

Tuote	Sokeripitoisuus % painosta	kpl palasokeria (2,1 g)
Virvoitusjuoma 1/3 litraa	9–10 %	15
Makeutettu jogurtti 1,5 dl	15 %	11
Perunalastut 75 g	arvio 30 %	12
Engl. lakritsikonvehti 100 g	arvio 70 %	35
Rusinat 250 g	arvio 50 %	62
Jenkki-purukumi 5 x 5 tyynyä		12
Ksylitoli-jenkki 5 x 5 tyynyä		1
Appelsiini n. 110 g	7 %	4
Jälkiuunileipä	arvio 5 %	6
Maustamaton kivennäisvesi 1/3 litraa (pH noin 6, joten haitaton hampaille)	0 %	0
Pähkinät 100 g (emäksen muodostus nostaa pH:ta – edullinen vaikutus)	0 %	0
Sulatejuusto 170 g (emäksen muodostus nostaa pH:ta – edullinen vaikutus)	4	3

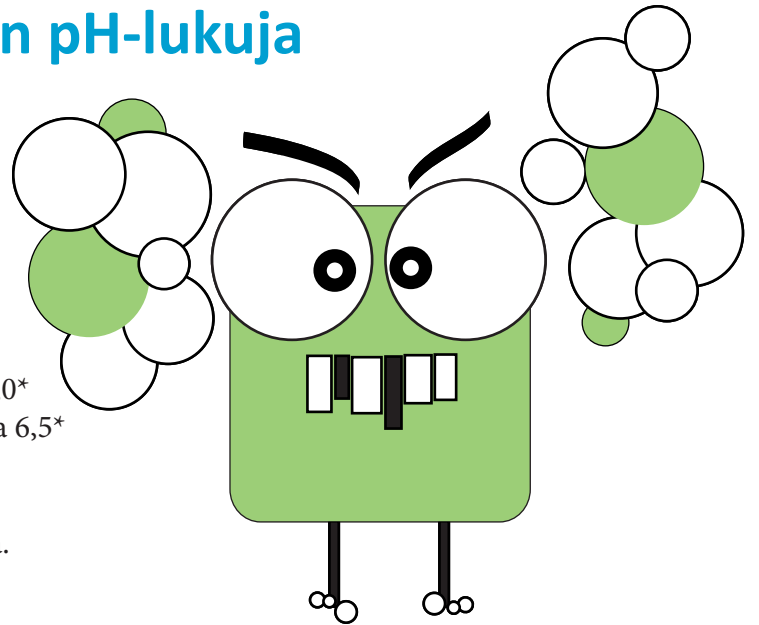


<b>Tuote</b>	<b>Sokeripitoisuus, % painosta</b>	
Tuoremehu	10–20 %	happamampi kuin hedelmät
Ketsuppi	15–20 %	
Sinappi	15–20 %	
Säilykehedelmät	15–20 %	
Suklaa	60 % täytesuklaa	(viipyy suussa > 11 min)
	40–50 % taloussuklaa	(viipyy suussa 11 min)
	30 % maitosuklaa	(viipyy suussa 11 min)
Kovakuoriset karamellit	90 %	(viipyy suussa 11 min)
Toffee	70 %	(viipyy suussa 19 min)
Jäätelö	15–20 % vaniljajäätelö	(viipyy suussa < 5 min)
	40–50 % hillo- ja suklaajäätelö	(viipyy suussa 5 min)
Keksit	9 %	(viipyy suussa 11 min)
Wienerleipä	30 %	(viipyy suussa 10 min)
Banaani	14 %	(viipyy suussa 3,5 min)
Näkkileipä ja voi	1 %	(viipyy suussa 6 min)
Kahvi ja 2 sokeripalaa	8 %	(viipyy suussa 2,5 min)
Hunaja ja paahtoleipä	19 %	(viipyy suussa 15 min)

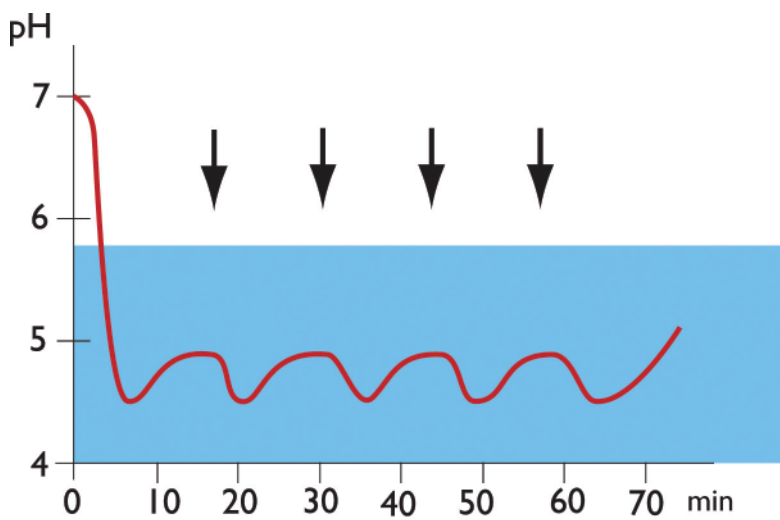


# Tavallisimpien juomien pH-lukuja

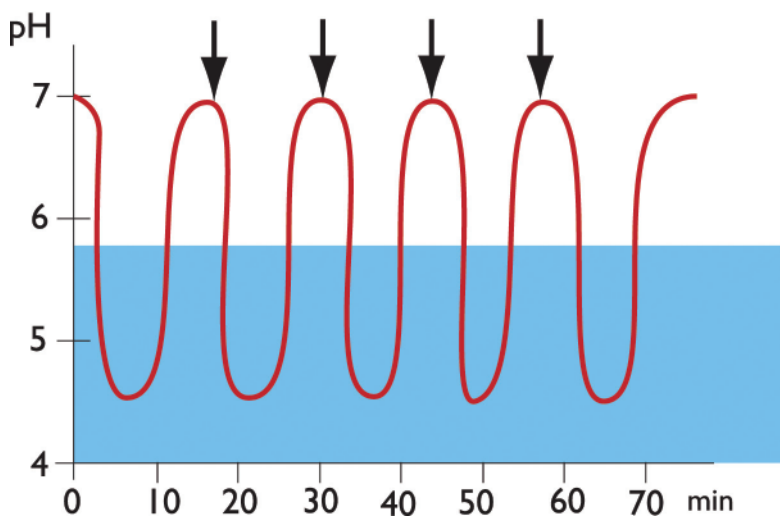
Jäätee 3,6  
Appelsiinitäysmehu 3,8  
Tavallinen limsa 3,0  
Kolajuoma 2,5  
KevytKolajuoma 2,8  
Kevytmehu 3,1  
Energiajuoma 2,8  
Tee ilman sokeria 5,3\*, kahvi ilman sokeria 5,0\*  
Sokeroitu kahvi 4,9, maitokahvi ilman sokeria 6,5\*  
Piimä 4,4\*



\* Juoma ei sisällä hampaita liuottavia happoja.



Kun sokerilla makeutettua juomaa siemaillaan 15 minuutin välein, syljen pH pysyy jatkuvasti kiilteen liukenemispisteen (pH 5,7) alapuolella.



Kun sokeritonta hapanta kevytjuomaa siemaillaan 15 minuutin välein, syljen pH nousee ja laskee.

# Sylki

Ihmisellä on useita sylkirauhasia, jotka tuottavat sylkeä suuhun. Sylkirauhaset jaotellaan pieniin ja suuriin rauhasiin. Suuria sylkirauhasia ovat korvasylkirauhanen, leuanalussylkirauhanen ja kielenalussylkirauhanen. Sylkeä erittyy isoista ja pienistä sylkirauhasista terveellä aikuisella 0,5–1 litraa vuorokaudessa.

Yöllä syljeneritys on vähäistä. Tämä johtuu siitä, että yöllä sylkeä erittävät vain pienet sylkirauhaset. Sen vuoksi aamulla suu voi tuntua kuivalta. Pienellä lapsella syljeneritys on näennäisen runsasta. Eritys on lapsilla normaalia, mutta lapsi ei osaa niellä kaikkea sylkeä aikuisen tavoin. Sylkirauhasten kasvaessa myös syljeneritys lisääntyy. Aikuisten eritystaso saavutetaan noin 15-vuotiaana. Lisäksi sukupuolten välillä on eroja. Tämä johtunee siitä, että miesten sylkirauhasten koko on suurempi, ja siksi erityis on miehillä keskimäärin suurempi kuin naisilla.

Riittävä syljeneritys on erittäin tärkeää suun terveydelle. Valtaosa mikrobeista tulee suun kautta elimistöön. Sylki huuhtelee hampaita ja limakalvoja suojaten limakalvoja vaurioilta. Se antaa suojan bakteereita, viruksia ja sieniä vastaan.

Sylki on erittäin tärkeä hampaille. Syljen normaali pH on noin 7. Syljen kykyä vastustaa happohyökkäystä sanotaan syljen puskurikapasiteetiksi. Puskurikapasiteetilla tarkoitetaan syljen luontaista kykyä vastustaa happamuuden lisääntymistä suussa. Sylki sisältää puskuroivia aineita, jotka estävät suun happamuuden muutoksia. Sylki pystyy estämään 5–6 happohyökkäystä päivässä.



# Ksylitoli

Ksylitolia valmistetaan teollisesti koivun kuituaineesta, mistä johtuu nimitys koivusokeri. Ksylitoli on maailmanlaajuinen suomalainen menestystarina.

Ksylitoli on kiteinen, veteen helposti liukeneva yhdiste. Kemialliselta rakenteeltaan ksylitoli ei kuitenkaan ole sokeri vaan sokerialkoholi. Sorbitolin ja fruktoosin rakenteessa on kuusi hiiliatomia, kun taas ksylitolissa on viisi hiiliatomia. Tähän perustuu ksylitolin tehokkuus hammaskariesta estävänä tekijänä, sillä *Streptococcus mutans* -bakteerit eivät pysty käyttämään ravintonaan viiden hiiliatomin ksylitolia.

Koska *Streptococcus mutans* -bakteerit eivät pysty käyttämään ravinnokseen ksylitolia, se ei aiheuta happojen muodostumista suussa eivätkä kariesbakteerit pysty aiheuttamaan kariesta. Ksylitolivalmisteiden säännöllinen käyttö heikentää kariesbakteerien mahdollisuuksia tarttua hampaiden pinnoille, mikä lyhentää happohyökkäyksen aiheuttamia kiilteen liukenemisjaksoja. **Ksylitoli katkaisee siten happohyökkäyksen ja ehkäisee hampaiden reikiintymistä sekä suojaa, vahvistaa ja parantaa hammaskiillettä.** Koska kariesbakteerit eivät pysty käyttämään ksylitolia ravinnokseen, ne eivät myöskään lisäänty suussa. **Ksylitolin käyttö vähentää siten kariesbakteerien määrää suussa.**

**Ksylitoli lisää syljen eritystä,** jolloin syljen puskurikapasiteetti lisääntyy. Syljen kykyä vastustaa happohyökkäystä sanotaan syljen puskurikapasiteetiksi. Sylki sisältää puskuroivia aineita, jotka pyrkivät estämään suun happamuuden muutokset. Sylki pystyy estämään 5–6 happohyökkäystä päivässä. Jos happohyökkäyksiä on useammin, sylki ei pysty korvaamaan usein toistuvien happohyökkäysten aiheuttamia kiilteen liukenemisiä.

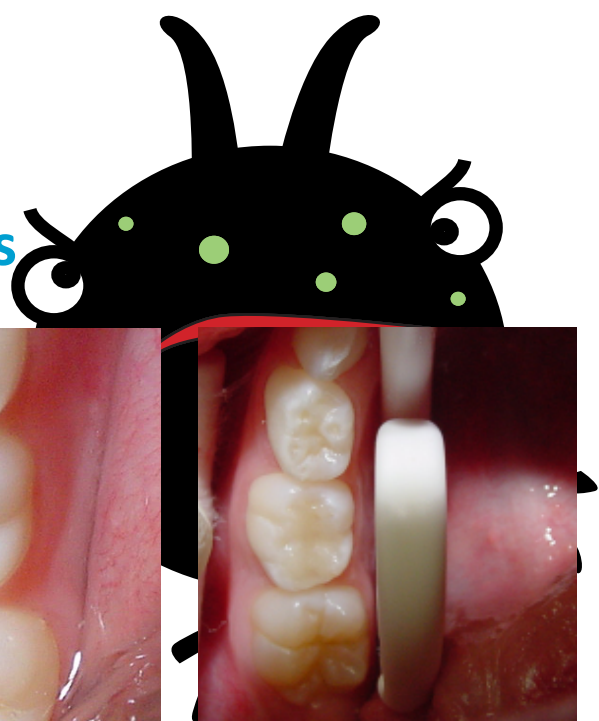
Ksylitolipurukumia on hyvä käyttää aina aterioiden ja välipalojen päätteeksi happohyökkäyksen katkaisemiseksi. Ksylitolin käyttö 3–5 kertaa päivässä tuottaa merkitsevän lisäsuojan hampaille. Suositeltava määrä on kaksi purkkatyynyä kerrallaan. Ksylitolipurukumin pureskeluajaksi suositellaan 5–10 minuuttia kerrallaan. Tämä sen vuoksi, että normaalisti hammasplakin minimi-pH saavutetaan noin 3–5 minuutin kuluessa sokerin nauttimisen alkamisesta.

Ksylitolipurukumia tai -pastilleja suositellaan käytettäväksi aina aterioiden ja välipalojen jälkeen happohyökkäysten lopettamiseksi. Ksylitolia tulee nauttia säännöllisesti päivittäin. Suomen Hammaslääkäriliitto antoi vuonna 1988 maailman ensimmäisen ksylitolisuosituksen Leafin ksylitolipurukumille. Suomen Hammaslääkäriliitto suosittelee ksylitolituotteita. Suosituksen saamiseksi tuotteessa on oltava vähintään 50 % ksylitolia. Tänä päivänä parhaana vaihtoehtona pidetään 100 % ksylitolilla makeutettuja täysksylitolipurukumeja tai -pastilleja. Esimerkiksi sekä ksylitolilla että sorbitolilla makeutettu purukumi ei ole yhtä hyvä suunterveydelle.



# Suun sairaudet

## Reikiintyminen eli karies



*Reikä maitohampaassa*



*Reikiintynyt, pehmeä kudosporattu pois*



*Paikattu maitohammas*

Karies on maailman yleisimpiä ja laajimmalle levinneitä infektiosairauksia. Hampaiden reikiintyminen eli karies on *Streptococcus mutans* -bakteerin aiheuttama infektio tauti.

*Streptococcus mutans* -bakteerit tarvitsevat hampaita kiinnittymisalustakseen. Ne eivät elä hampaattomassa suussa. Niinpä *Streptococcus mutans* -bakteerien tartunta on mahdollista vasta ensimmäisten maitohampaiden puhkeamisen jälkeen. Useimmiten bakteerien tartunta tapahtuu noin 1,5–2 vuoden iässä. Bakteerit tarttuvat lapsen suuhun toisen henkilön syljen välityksellä, esimerkiksi ensin äidin tai muun henkilön suussa olleen tutin tai lusikan välityksellä. Lapsen pudonnutta tuttia ei missään tapauksessa saa puhdistaa omassa suussa. Samoja ruokailuvälineitä ei saa käyttää lapsen kanssa. Kariesbakteeri tarttuu heikosti varhaislapsuuden jälkeen, koska tuolloin lapsen suuhun on vakiintunut oma bakteerikantansa. Hampaistoon kotiuduttuaan *Streptococcus mutans* -bakteerit pysyvät suussa niin kauan kuin hampaatkin.

Bakteerien määrään voidaan vaikuttaa, mutta kokonaan niitä ei pystytä poistamaan. Maitohampaista bakteerit siirtyvät aikanaan syljen mukana pysyviin hampaisiin. Reikiintymistä tapahtuu lapsuudessa helposti ja nopeasti, koska hampaiden kovettuminen on kesken. Pehmeä hammas reikiintyy helposti.

*Streptococcus mutans* -bakteerit käyttävät ravinnokseen sokeria ja tuottavat omassa aineenvaihdunnassaan happoja. Bakteerit muodostavat happoja lähes kaikista hiilihydraateista. Hapot syövyttävät hammaskiillettä, jolloin hampaaseen muodostuu reikiä eli kariesta. Lähes jokainen syömis- ja juomiskerta aiheuttaa suussa happohyökkäyksen.

Hampaat altistuvat happohyökkäykselle aina aterioissa tai välipalaa nautittaessa. Usein toistuva sokeria sisältävien elintarvikkeiden, kuten makeisten syöminen on haitallisinta hampaille. Makeisista pahimpia ovat hampaisiin tarttuvat toffee ja lakritsi, sillä ne aiheuttavat normaalia pidemmän happohyökkäyksen. Mitä enemmän hiilihydraatteja ravinnossa on ja mitä tiheämmin ruokailukertoja on, sitä enemmän happoja muodostuu ja samalla todennäköisesti myös reikiä hampaisiin. Happohyökkäys kestää noin 30 minuuttia. Jos hampaisiin kohdistuu lukuisia happohyökkäyksiä päivän mittaan, sylki ei ehdi korjata niiden aiheuttamia kiilteen liukenemisiä, ja hampaiden reikiintyminen alkaa.

Hampaiden reikiintymistä eli kariesta voidaan ehkäistä rajoittamalla päivittäisten syömis- ja juomiskertojen määrä 5–6 kertaan vuorokaudessa. Kaikki makeat ruoat ja juomat tulee nauttia ruokailun yhteydessä. Hampaat tulee harjata kahdesti päivässä fluorihammastahalla ja hammasvälit puhdistaa säännöllisesti.

Ksyytolipurukumia tai -pastilleja on hyvä käyttää aina aterioiden päätteeksi. Ksyytolipurukumi tai -pastilli neutraloi suun happoja ja katkaisee tehokkaasti happohyökkäyksen. Ksyytoli ei aiheuta happojen muodostusta, sillä kariesbakteerit eivät pysty käyttämään ksyytolia ravinnokseen. Ksyytolivalmisteiden säännöllinen käyttö heikentää kariesbakteerien mahdollisuutta tarttua hampaiden pinnoille. Ksyytolipurukumin pureskelu lisää syljen eritystä. Tämä on erittäin merkittävää, sillä sylki huuhtelee hampaiden pinnoilta ja suusta päivittäin mikrobeja ruoansulatuskanavaan.

## Ientulehdus eli gingiviitti

Bakteeriplakin eli biofilmin kerääntyminen ienrajaan aiheuttaa ientulehduksen. Ientulehdus kehittyy 2–10 päivässä, kun plakkia alkaa kerääntyä puhdistamattomalle hampaan pinnalle ienrajaan. Terve ien on vaaleanpunainen, kiinteä eikä vuoda verta. Ientulehduksen oireita ovat ikenien arkuus, turvotus ja verenvuoto hampaita harjattaessa. Paha haju ja maku suussa kertovat yleensä suussa olevasta ientulehduksesta.

Ientulehdus on seurausta huonosta suuhygieniasta. Ientulehduksen ehkäisy perustuu mahdollisimman hyvään päivittäiseen suuhygieniaan, jossa hampaat harjataan säännöllisesti kaksi kertaa päivässä fluoripitoisella hammastahnalla ja hammasvälit puhdistetaan asianmukaisesti, hammaslangalla, -tikulla tai -väliharjalla.



*Paha ientulehdus noin 10-vuotiaalla tytöllä.*

*Kuva: Eino Ignatius*

## Hammaskivi

Hammaskiveä muodostuu, kun hampaiden pinnoilla olevaan bakteeriplakkiin sekoittuu syljestä mineraaleja. Poistamaton bakteeriplakki kivistyy siten hammaskiveksi. Hammaskivi on kovettunutta bakteeriplakkaa, jota ei saa harjaamalla pois. Vain hammaslääkäri ja suuhygienisti voivat poistaa hammaskiven.



# Hammaseerosio



*Vaikean eroosion merkit etuhampaissa: kiilteen liukeneminen sekä hampaiden purupintojen ja uurteiden kuluminen.*

*Kuva: Eino Ignatius*

Hammaspintojen liukeneminen eli hampaiden eroosio on yleistynyt selvästi viime vuosien aikana. Yksi suurimmista syistä hammaseerosion lisääntymiseen on virvoitusjuomien sekä energia- ja urheilujuomien lisääntyneen käyttö.

Eroosiolla tarkoitetaan kiilteen kemiallista liukenemista happoihin. Happamuudeltaan alle pH-arvon 5,5 olevat ruoka-aineet ja juomat aiheuttavat eroosiota. Syljen normaali pH on noin 7.

Eroosion syyt voivat olla myös sisäisiä, esimerkiksi erilaiset sairaudet, kuten anorexia nervosa, bulimia, keliakia, astma ja mahahaava. Jatkuva oksentelu, närästys, röyhtäisy ja hapan maku suussa aiheuttavat myös eroosiota. Ulkoista eroosiota aiheuttavat happamat juomat, kuten täysmehut, virvoitus- ja kolajuomat, urheilu- ja energiajuomat, marjamehut, jäätee, kevytjuomat ja alkoholijuomista siiderit, lonkerot ja viinit. Eroosiota aiheuttavat myös happamat hedelmät, esimerkiksi sitruushedelmät, sekä etikkaa sisältävät ruoat. Sitruunahappo, viinihappo, omenahappo ja etikkahappo ovat voimakkaita kiilteen liuottajia. Näistä nimenomaan sitruunahapolla on erittäin suuri kiillettä liuottava vaikutus. Kolajuomien sisältämä fosforihappo on yhtä tehokas kiilteen liuottaja kuin sitruunahappo.

Jos juomassa on happojen lisäksi sokereita, se aiheuttaa hammaseerosion lisäksi hampaiden reikiintymistä.

Urheilujuomia nautitaan yleensä fyysisen rasituksen aikana tai sen jälkeen, jolloin syljeneritys on alhainen. Vähäinen syljeneritys herkistää eroosiolle, sillä syljenerityksen vähetessä syljen hampaita ja limakalvoja huuhteleva ja puskuroiva vaikutus heikentyy. Tämän vuoksi urheilujuomat vielä herkemmin liuottavat hammaskiilteen pintaa ja urheilujuomia käyttävät henkilöt altistuvat herkemmin eroosiolle. Syljellä on erittäin suuri merkitys eroosion synnyssä ja sen rajoittajana, sillä sylki huuhtelee, laimentaa ja puskuroi suuhun tulleet hapot.

Eroosioauriot näkyvät ensimmäisenä etuhampaissa, joita hapan tuote suuhun tullessaan koskettaa ja joissa syljen huuhteleva vaikutus on vähäistä. Eroosion merkkejä ovat kiilteen liukeneminen, hammaspintojen himmentyminen, purupintojen kuluminen, hammasluun ja jopa hampaan ytimen paljastuminen sekä hampaan kärkien rispaantuminen ja hampaiden vihlominen.

# Miten ehkäistä hammaseroosiota

Hammaseroosiota voi ehkäistä omilla elintavoillaan. Happamien ruokien ja juomien käyttöä tulee välttää. Haitallisinta hampaille on happamien juomien toistuva siemailu, jolloin happo vaikuttaa hammaskiilteeseen pitkiä aikoja.

Lisäksi juoman nautintatapa vaikuttaa syövyttävään vaikutukseen. Pilliä käyttämällä juomat eivät joudu kosketukseen etuhampaiden kanssa. Eroosio on voimakkaampaa, jos hapanta juomaa pidetään suussa ennen nielemistä. Tällöin hapot pääsevät pitempään liuottamaan kiillettä. Hapon vaikutusta hampaisiin voidaan vähentää huuhtomalla suu vedellä tai maidolla.

Hedelmät ja vihannekset tulee syödä pureskeltavassa muodossa. Mehumuodossa happaman aineen syövyttävä vaikutus lisääntyy. Kun hedelmiä pureskelee, syljeneritys lisääntyy, mikä suojaa hampaita monin tavoin. Lisääntynyt sylki huuhtelee hampaiden pintoja ja pyrkii neutraloimaan suun happamuutta. Hedelmistäkin kannattaa valita sellaiset, jotka ovat vähemmän happamia. Sitruhedelmien jatkuvaa syöntiä tulee välttää.

Happamien ruoka-aineiden ja juomien käyttö tulee liittää aina aterioinnin yhteyteen ja käyttää samalla maitotuotteita.

Hampaita ei saa harjata välittömästi ennen tai jälkeen happaman nauttimisen. Hapooaltistuksen jälkeen hammaskiille on pehmeää ja se kuluu, jos hampaat harjataan heti happaman nauttimisen jälkeen. Noin tunnin tauko ennen harjausta auttaa pintaa kovettumaan. Pintojen kovettumista edistää kalsiumtuotteiden, kuten maidon tai juuston, nauttiminen sekä ksytilipastillien imeskely.

Paras janojuoma on vesi. Hyviä vaihtoehtoja ovat myös tavalliset kivennäisvedet, sillä niiden sisältämä hiilihappo ei liuota hampaita. Lähdevesipohjaisissa makujuomissa voi olla hedelmäsokeria ja sitruunahappoa, minkä vuoksi ne eivät ole suositeltavia. Muita terveellisiä juomia ovat maito ja piimä. Juoman pH-arvo ei saa olla alle 5,5 eikä siinä saa olla haitallisia happoja, esimerkiksi sitruunahappoa.

Eroosion hoito on kallista ja hankalaa, kun hammaspintoja joudutaan päällystämään. Tärkein hoito on alkavan eroosion huomaaaminen, syyn löytäminen ja sen poistaminen. Eroosiota aiheuttavien tuotteiden nauttiminen pitäisi lopettaa tai ainakin pyrkiä siirtämään niiden nauttiminen ruokailun yhteyteen.



# Oikomishoito

Hampaiden oikomishoidolla hoidetaan purentahäiriöitä, jotka haittaavat hampaiston normaalia kehitystä ja toimintaa. Pieniä poikkeamia ja ahtauksia ei yleensä tarvitse hoitaa oikomalla.

Lasten purennan kehitystä seurataan hammastarkastusten yhteydessä. Jo maitohammasvaiheessa voidaan ohjata leukojen kasvua, mutta yleensä oikomishoito aloitetaan noin 9–12 vuoden iässä. Oikomishoito voi kestää useita vuosia, yleensä 2–3 vuotta. Oikomishoidon onnistumiseksi on välttämätöntä, että lapsi on kiinnostunut omista hampaistaan ja oikomishoidosta. On tärkeää, että lapsi haluaa myös itse nähdä vaivaa hoidon onnistumiselle.

Oikomiskojeet ovat joko irrotettavia tai kiinteitä. Irrotettavissa kojeissa on muovilevyyn kiinnitetty erilaisia kaaria ja jousia. Kojeen voi ottaa puhdistuksen ajaksi suusta pois. Kiinteät kojeet kiinnitetään hampaisiin erilaisten renkaiden avulla ja niiden kiinnikkeisiin liitetään hampaita siirtäviä kumilenkkejä, kaaria ja jousia.

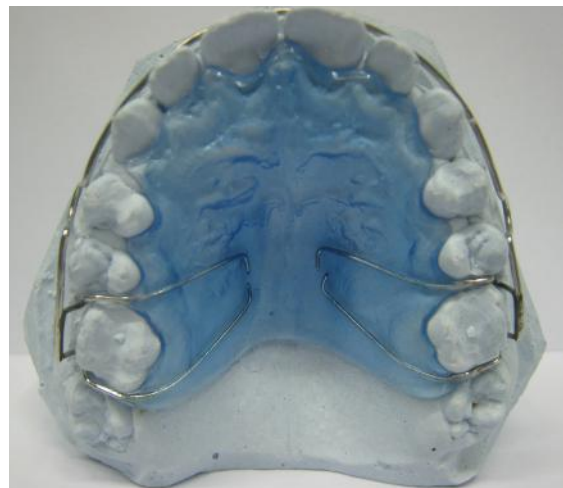
Oikomishoitolaite täytyy pitää ohjeiden mukaisesti. Huolellinen kotihoito on tärkeää. Hampaat voivat olla arat oikomishoidon alussa tai kojeisiin tehtyjen muutosten jälkeen. Arkuus menee kuitenkin ohi muutamassa päivässä.

Kiinteä oikomiskoje vaikeuttaa hampaiden puhdistusta. Sitkeät ja kovat makeiset ja ruoka tarttuvat herkästi oikomislaitteisiin ja vahingoittavat niitä. Fluorihammastahnan käyttö kaksi kertaa päivässä ei aina riitä, vaan usein tarvitaan fluorikäsittely hammashoitolassa tai lisäfluoria kotihoitoon.



*Kiinteä oikomiskoje*

*Kuva: Eino Ignatius*



*Irrotettava oikomiskoje kipsimallilla*

# Tupakka ja suu

Tupakansavussa on noin 4 000 erilaista ainetta, joista noin 50 on syöpää aiheuttavia. Osa tupakansavun sisältämistä aineista on peräisin itse tupakkakasvista, osa sen viljelyssä käytetyistä lannoitteista ja tuholaismyrkyistä, osa tupakan paperista ja suodattimesta ja osa, esimerkiksi ammoniakki, on lisätty tupakkaan sen valmistusvaiheessa. Ammoniakkia on lisätty tupakkaan, jotta nikotiini imeytyisi paremmin ja siten vahvistaisi riippuvuutta tupakkaan. Tupakansavu sisältää lukuisia myrkyjä, kuten ammoniakkia, metanolia, asetonia, asetyleeniä, arseenia, rikkivetyä, nikkeliä, bentseeniä, nikotiinia, DDT:tä, elohopeaa, syanidia, hääkää, toluenia ja formaldehydiä.

Tupakanpolton haitoista on tupakoitsijan suussa selvät ja näkyvät todisteet, jotka hänen itsensäkin on helppo tunnistaa. Pahanhajainen hengitys on tupakoitsijoilla yleistä, millä on suuri merkitys sosiaalisessa kanssakäymisessä. Maku- ja hajuaisti heikkenevät sitä voimakkaammin, mitä enemmän tupakkaa polttaa.

Tupakoinnin seurauksena hampaat ja paikat värjäytyvät ruskehtaviksi. Myös kieli, ikenet ja limakalvot värjäytyvät. Tämä vaikuttaa suuresti tupakoitsijan ulkonäköön.

Tupakoinnin suuhun tuoma lämpö antaa hyvät olosuhteet suun bakteerien kasvulle ja lisääntymiselle, minkä vuoksi tupakoitsijoiden suussa voi olla paljon bakteeriplakkia ja sen seurauksena ientulehdusta.

Ientulehduksen ensimmäinen oire on verenvuoto ikenistä. Sitä ei välttämättä esiinny tupakoitsijalla, joilla verenkierto on heikentynyt, koska nikotiini supistaa verisuonia myös

ikenien alueella. Tällöin tulehtuneista ikenistä ei vuoda verta niin herkästi kuin normaalisti vuotaisi, ja ientulehdus voi piilevänä päästä pahaksi. Kun alkava ientulehdus saa edetä ilman hoitoa, seurauksena voi olla hampaan kiinnityskudossairaus eli parodontiitti, joka voi johtaa vähitellen hampaan irtoamiseen kuopastaan.

Tupakoinnin on havaittu hidastavan suun haavojen paranemista. Pääsyyinä lienee tupakan nikotiinin aiheuttama ääreisverenkierron hidastuminen suun alueella.

Tupakoitsijan suulaki on lisäksi koko tupakoinnin ajan alttiina tupakansavun kemiallisten aineiden ja tupakanpolton aiheuttaman lämmön vaikutuksille, mikä aiheuttaa lukuisia muutoksia suun limakalvolla.

Runsaan tupakanpolton seurauksena kielen pinnalle voi kasvaa kellertävän ruskea kerros, jota on hyvin vaikea poistaa. Kielen pinnalla olevat pienet nystyrät voivat poksahdella rikki ja seurauksena voi olla karvakielisyyttä.

Kun tupakointi lopetetaan, muutokset näkyvät suussa nopeasti. Esimerkiksi makuaisti palautuu ennalleen jo parin viikon kuluttua lopettamisesta. Suulaki muuttuu nopeasti normaalin näköiseksi. Ikenet kiinnittyvät hampaisiin, ja kiinnityskudosvaurio pysähtyy. Hammaskiven muodostus vähenee, eivätkä ongelmat uusiudu niin helposti ja nopeasti. Hampaat eivät värjäydy.



*Tupakan värjäämät nuoren hampaat  
Kuva: Anna Maria Heikkinen*

# Hammastapaturmat

Hammastapaturmia voi sattua lapsille erilaisissa arkipäivän tilanteissa. Niitä sattuu usein urheilussa, mutta myös kaatumiset ja liukastumiset ovat yleisiä. Määrällisesti eniten hammastapaturmia sattuu leikki-ikäisille lapsille, jotka lyövät etuhampaansa leikkiessään.

Hammastapaturmat jaotellaan lieviin, vaikeisiin, hampaan kovakudoksen vammoihin ja hampaan tukikudoksen vammoihin. Kovakudosvammoja ovat eriasteiset kruunumurtumat ja juurimurtumat. Tukikudosvammoja ovat hampaiden siirtymät tai kokonaan irtoamiset.

Lieviissä tapauksissa vain pala hampaan kiilteestä lohkeaa, kun taas vakavissa tapauksissa suurin osa hampaasta on lohjennut tai hammas on kokonaan irronnut. Hammastapaturmien yhteydessä yleensä myös huulet ja ikenet vaurioituvat samanaikaisesti, mikä voi aiheuttaa runsaastikin verenvuotoa vaurioitumiskohdassa. Yleistä on, että hammastapaturmissa vaurioituu yksittäinen yläetuhammas. Jos hampaan kruunuosasta murtuu pieni pala, se ei vaadi välitöntä ensiapua.

Jos pysyvä hammas irtoaa kokonaan, hammaslääkäriin tulee ottaa välittömästi yhteyttä. Pysyvä hammas pyritään aina istuttamaan takaisin juurikuoppaansa. Maito on paras neste hampaan säilyttämiseen hammaslääkärille menon ajaksi. Jos maitoa ei ole, hammasta voi pitää kielen alla tai sen voi kääriä kosteaan paperiin. Lohjenneet palat tulee ottaa myös mukaan hammashoitolaan. Hampaan ennuste on hyvä, jos se saadaan istutetuksi juurikuoppaansa alle 30 minuutissa. Tapaturmaisesti irronnutta maitohammasta ei kiinnitetä uudelleen.

Urheilussa voitaisiin välttyä hammastapaturmilta, jos käytettäisiin asianmukaisia hammasuojia. Esimerkiksi jääkiekossa ja salibandyssa tulisi aina käyttää hammassuojia. Erityisen suuri riski saada hammas- tai leukavammoja on erilaisissa kamppailulajeissa.

Olipa hammastapaturma lievä tai vaikea, tilanne kannattaa aina käydä näyttämässä hammaslääkärille. Joskus oireet ilmaantuvat vasta viiveellä.



*Yläetuhampaat ovat lohjenneet. Kuva: Eino Ignatius*



*Mikrofraktuura, pieni murtuma hampaan terässä, voi aiheuttaa myöhäisoireita. Kuva: Eino Ignatius*

# Suun alueen lävistyksset

Suun alueen lävistyksset ovat yleistyneet nuorten keskuudessa. Tavallisimmin lävistyksiä tehdään kieleen, huuliin tai poskiin. Niitä voidaan tehdä myös huulijänteen tai kitakielekkeeseen. Lävistysten haittoja on tärkeää käsitellä jo alakoulussa, jotta nuoret tietäisivät niihin liittyvät terveyshaitat.

Suun alueen lävistyksen laittaminen vaatii aina ehdotonta puhtautta ja suun hygieniasta huolehtimista, jotta välttyttäisiin vakavilta infektioilta ja suun alueen haitoilta. Suun alueen lävistyksen paraneminen voi kestää jopa useita viikkoja. Lävistyksen ottamisen jälkeen ilmenee aina jonkin verran kipua ja turvotusta. Etenkin kielilävistysten yhteydessä ilmenee myös verenvuotoa, mustelmia ja turvotusta.

Kielen lävistyksset aiheuttavat usein ongelmia. Kielilävistyksestä voi pahimmillaan seurata tulehdus, joka vaikeuttaa puhetta, nielemistä ja hengitystä ja se voi edetä sairaalahoitoa vaativaksi yleisinfektioksi. Kielikoru voi aiheuttaa hampaiden lohkeamisia ja vihlontaa ja kieli voi repeytyä lävistyskohdasta. Korun ympärillä

voi ilmetä myös kudoksen liikakasvua, jolloin koru joudutaan poistamaan kirurgisesti.

Huulikorut ja poskilävistyksset voivat aiheuttaa ienvetäytymiä, hampaiden ja paikkojen murtumia, huulen ja posken repeytymiä sekä lähi-alueen tulehduksia.

Jos on ottanut suun alueen lävistyksen, on ehdottoman tärkeää huolehtia entistä tarkemmin suun alueen hygieniasta. Tärkeää on, ettei lävistysaluetta ja lävistyskorua kosketella likaisin sormin. Korun ympärille kertyy aina bakteeripeitettä ja siksi koru kannattaa irrottaa ja puhdistaa säännöllisesti. Kielilävistyksen ollessa kysymyksessä kieli pitää puhdistaa päivittäin. Aika ajoin tulee tarkistaa, että koru on tiukasti kiinni, jotta se ei pääse hankaamaan ympärillä olevia hampaita.

Lävistysaluetta ja hampaita kannattaa tarkkailla päivittäin ja noudattaa lävistyksen hoito-ohjeita. Jos suussa havaitaan muutoksia, koru tulee ottaa välittömästi pois.



*Kuva: Eino Ignatius*

# Hammashoitopelosta

Hammashoitopelko on yleistä, sillä kyselytutkimusten mukaan vähintään joka toinen aikuinen on ilmoittanut pelkäävänsä hammaslääkärille menoa ainakin jonkin verran. Voimakasta pelkoa kokee noin 10–14 % tutkituista. Pelon takia hammashoidosta poisjääviä arvellaan olevan 5–10 % väestöstä.

## Piirteet

Pelot kuuluvat luonnollisena osana elämäämme. Pelko on reaktio havaittuun uhkaan, ja sen on tarkoitus valmistaa kehoamme ja mieltämme toimimaan tehokkaasti uhkaavaksi kokemasamme tilanteessa. Pelon tehtävä on suojella meitä vaaroilta. Esimerkiksi käärmepelko auttaa ihmisiä välttämään myrkyllisiä käärmeitä tai korkean paikan pelko auttaa varomaan sellaisia paikkoja, joihin liittyy putoamisen vaara.

Lapset pelkäävät erilaisia asioita kuin nuoret ja aikuiset. Lapsen ikä ja yleinen pelokkuus vaikuttavat käyttäytymiseen hammashoitotilanteessa. Lapsen hammashoitopelon on todettu vähenevän iän myötä. Lapselle voi kehittyä hammashoitotilanteessa myös liioiteltu pelko, fobia.

## Hammashoitopelon taustatekijät:

- *lapsen omat kipukokemukset (esim. kivulias hammashoitokokemus, kivuliaat lääkärikäynnit, neuvolassa annetut rokotukset)*
- *muut negatiiviset kokemukset (hammashoitohenkilöstön välinpitämätön ja tyly käytös)*
- *hammashoitolan vaikutus (hoitolan kojeet, hajut, äänet, henkilökunta)*
- *potilaan persoonallisuus ja ikä*
- *perheeltä ja ystäviltä siirtyneet pelot (äidiltä tai muilta lapselle tärkeiltä henkilöiltä)*

*Tutkimuksen mukaan lapsen hammashoitopelkoa ennustavat:*

- 1) ongelmat käytäessä lääkärin vastaanotolla*
- 2) äidin tai isän hammashoitopelko*
- 3) lapsen pelokkuus hänen kohdatessaan tuntemattomia ihmisiä.*

## Hammashoitopelon ehkäisy

Hammashoitopelon ehkäisyssä on syytä kiinnittää huomio lasten hoitomenetelmiin. Hammashoitolakäyntien suunnittelu ja toteutus tehdään niin, ettei niillä tarpeettomasti aiheuteta lapselle pelkoa. Hammashoitohenkilökunnan tulee ottaa huomioon lapsen ajattelun, muistin, havaitsemisen ja kielen kehitys. Lasta tulee valmistaa hoitotilanteeseen, ja etukäteisvalmistelujen tulee olla riittävän konkreettisia ja yksinkertaisia.

Hoituhuoneessa on hyvä antaa lapselle aikaa tutkia ympäristöä: kosketella, katsella ja kysellä. Hammashoitohenkilökunnan on syytä selittää lapselle riittävän selvästi ja yksinkertaisesti tulevat hoitotoimenpiteet. Sen jälkeen lapselle näytetään välineistö ja lopuksi tehdään hoitotoimenpiteet.

Hammashoitoon tutustumisvaiheessa voi käyttää myös mallin havainnointia. Lapsi voi seurata vieressä, kun lapsen ikätoverin hampaita hoidetaan. Edellytyksenä on, ettei malli pelkää hammashoittoa. Lapselle voi myös näyttää filmin, jossa toisen lapsen hampaita hoidetaan. Filmin katselu ei ole aivan yhtä tehokas menetelmä kuin elävän mallin seuraaminen.

## Mitä potilaat yleisimmin pelkävät hammaslääkärissä:

- *kipu*
- *puudutus ja neulat yleensä*
- *poraaminen tärisevällä tai vinkuvalla poralla*
- *porien ja syljenimurin äänet*
- *hammashoitolan hajut*
- *tukehtuminen, kun suussa on paljon erilaisia instrumenttejä*
- *hammashoitohenkilökunnan moitteet*
- *avuttomuuden tunne hammashoitotilanteessa*

## Hammashoitopelkoisen lapsen hoito

Lapsen kannalta on tärkeää, että hänellä säilyy kontrollin tunne hoidon aikana. Hänen kanssaan voidaan sopia keskeyttämismerkistä tai hammaslääkäri ilmoittaa numeroita laskemalla esim. porauksen kestoajan. Potilaan oma suosikkimusiikki vie huomiota vastaanoton äänistä, ja tarvittaessa epämiellyttäviä ääniä voidaan poistaa kuulosuojaimilla.

Hammashoitopelkoisen potilaan kanssa edetään asteittain. Tärkeää on luoda luottamukselliset suhteet heti ensi kerrasta lähtien, jolloin selvitetään pelon sisältöä ja syitä. Yhdessä sovitaan aikataulu ja mitä seuraavalla kerralla tehdään. Toisella kerralla voidaan näyttää esim. video hampaan paikkauksesta ja keskustella samalla pelkoa aiheuttavista asioista. Lapsen annetaan itse kokeilla erilaisia hoitovälineitä. Ne voidaan esitellä mukavilla nimillä, esimerkiksi mikromoottori Surina Santerina ja valokovettaja Taikavalona. Kun välineet ovat tuttuja, suun ja hampaiston tarkastuksen jälkeen aloitetaan varsinainen hoito. Tarvittaessa puudutus harjoitellaan erikseen.

Normaalisti lapsen hammashoitopelko on hoidettavissa asteittaisella totuttelulla hammashoitoon. Joissakin tilanteissa pelko on niin voimakas, että tarvitaan lisäksi rauhoittavaa esilääkitystä. Myös ilokaasua eli typpioksiduulia voidaan käyttää. Äärimmäisenä vaihtoehtona on yleisanestesiassa tehtävä hammashoito.

### Pohdintaa:

*Mikä on pelon tehtävä?*

*Mitä hyötyä pelosta on?*

*Mieti mitä asioita itse pelkää.*

*Mitkä asiat hammashoitotilanteessa voisivat pelottaa ja miksi?*

*Mitkä asiat helpottavat hammashoitotilannetta eli miten hammaslääkärirohkeutta voisi vahvistaa?*

*Mitä hammashoitohenkilökunta voisi tehdä, jotta hoitotilanne olisi sinun kannaltasi mahdollisimman mukava?*



# Lasten anestesiahammashoito

*Lyhennelmä kliinisen hammashoidon erikoishammaslääkäri Maarit Pippola-Hatakan artikkelista*

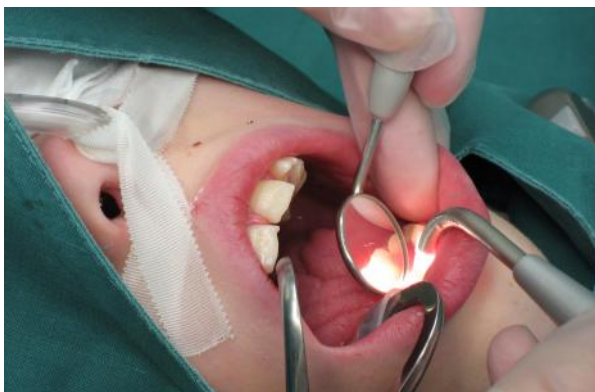
Anestesiahammashoitoa eli hammashoitoa nukutuksessa antavat sairaalat, jotkut terveyskeskukset ja yksityiset hammaslääkäriasemat. Hoitotiimiin kuuluvat hammaslääkäri, hammashoitaja, anestesia lääkäri ja -sairaanhoitaja.

Yleensä anestesiahammashoitoon päädytään viimeisenä keinona hoitaa suu kuntoon. Anestesia lääkäri arvioi ennen jokaista nukutus hoitoa potilaan terveydentilan ja anestesian aiheuttaman riskin hoidettavan terveydelle. Hoidontarpeen laajuus vaikuttaa nukutuksen kestoon, joka vaihtelee puolesta tunnista useaan tuntiin. Anestesiahammashoitoa tehdään hammashoitotilannetta pelkääville lapsille ja aikuisille, kehitysvammaisille, yleissairaille, laitoshoitopotilaille sekä henkilöille, jotka haluavat hoidattaa kerralla koko suunsa kuntoon. Nukutukseen liittyy aina riskejä, ja sen vuoksi nukutushammashoito ei ole koskaan ensimmäinen vaihtoehto, vaan yleensä yritetään ensin tavanomaista hoitoa.

Erityisesti lasten hammashoidossa korostuu lapsen ja perheen kanssa käytävän vuorovaihtuksen tärkeys. Nukutushammashoitoon päädytään, kun todetaan, että aiemmassa vuorovaikutuksessa on ollut puutteita eikä hyvään hoitosuhteeseen liittyvää luottamusta ole yrityksistä huolimatta muodostunut.

Särkevät ja märkivät hampaat ovat kärsimys lapselle ja koko perheelle sekä yleisterveysriski lapselle. Ennen anestesiahammashoitoa vanhempien kanssa keskustellaan tulevan hoidon laajuudesta. Joskus kyseessä on arvio, jos lapsen suuhun ei ole päässyt edes kurkistamaan, saati tekemään alustavaa tutkimusta. Hoidon tarkoitus on ensisijaisesti eliminoida tulehduspesäkkeet ja seuraavaksi korjata hampaat ja ylläpitää mahdollisimman tasapainoinen purenta säilyttämällä mahdollisimman monta omaa hammasta. Pienten lasten suunterveydessä on hyvä muistaa, että pysyvät hampaat puhjetessaan antavat ”toisen mahdollisuuden”. Kun suu ja hampaat on nukutushammashoidossa saatu kuntoon, on syytä aloittaa tehostettu suunterveyden kotihoito ja terveellisempi ruokavalio. Säännölliset kontrollit suuhygienistillä ja tarvittaessa hammaslääkärillä ovat tärkeitä. Nyt lapselle voi luvata kivuttomia ehkäisevän hoidon käyntejä. Näiden käyntien tarkoitus on luoda hyvä luottamus ja yhteistyö lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan välille.

Tehokas suun kotihoito ja ammatilliset kontrollit ja hoidot takaavat hyvän suunterveyden tulevaisuudessa. Pitkäjänteisenä tavoitteena on saada anestesiahammashoidon läpikäyneestä pienestä lapsesta terveysuinen, yhteistyökykyinen, hoitomyönteinen ja terveellistä elämää elävä lapsi, nuori ja aikuinen.



*Kuva: Anne Nieminen*



*Kuva: Anne Nieminen*

# Lähteet:

- Arpalahti I. Terveyden edistämisen toimintamalli Vantaan suun terveydenhuollossa. [www.thl.fi](http://www.thl.fi)
- Hausen H, Eerola A. Kohtuus kunniaan – suun terveyden edistämiseen tarvitaan uudenlaista otetta. Suomen Hammaslääkärilehti 10/2003.
- Hausen H. Ei makeata mahan täydeltä – alituinen napostelu on hampaille haitallista. Suomen Hammaslääkärilehti 8/2001.
- Johansson A-K. Hampaiden eroosio. Suomen Hammaslääkärilehti 15/2005.
- Järvinen V. Hammaseroosio ja sen syyt. Helsingin yliopisto 1990.
- Kasila K, Hausen H, Anttonen V. Tuloksia koululaisten ruokotottumusten kartoituskyselystä. Suomen Hammaslääkärilehti 12/2005.
- Lahtinen A, Ainamo A. Miten autan tupakoivaa lopettamaan? Opas suun terveydenhuollon henkilöstölle. Eurooppa syöpää vastaan 2001.
- Linkosalo E. Siemaimmekko itsemme hampaattomiksi? Suomen Hammaslääkärilehti 15/2005.
- Mattila P. Huulilävistyskorun aiheuttama ienvetäytymä. Suomen Hammaslääkärilehti 14/2003.
- Merne M, Syrjänen S. Nuuska. Terveys ry 2000.
- Meurman J, Murtomaa H, Le Bell Y, Autti H (toim.). Therapia Odontologica, Hammaslääketieteen käsikirja 2003.
- Mäkinen KK. Ksylitoli ja sen käyttö suun terveyden edistämässä. Kauko Mäkinen ja Suun Terveydenhoidon Ammattiliitto 2001.
- Nordblad A, Syrjänen S, Telivuo M, Heloma A, Lindqvist C, Vertio H. Suun terveys, limakalvosairaudet ja tupakka. Opas hammaslääkäreille 1994.
- Pietilä K. Tupakka. Terveys ry 2001
- Poskiparta M, Kasila K, Hausen H. Terveysneuvonta osa lasten karieksen ehkäisyä. Suomen Hammaslääkärilehti 10/2003.
- Rosti-Siira A et al. Hammashoitopelko ja hypnoosi . Hypnoterapia. Tenkku M. (toim.) Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Julkaisusarja A 1/99. Cityoffset Oy, Tampere.
- Weirsøe A, Dynesen, Jensen S, Holten-Andersen L, Jensdóttir T, Lynge Pedersen A, Bardow A, Nauntofte B. Sylki – nykytieto ja mahdollisuudet. Suomen Hammaslääkärilehti 13/2006.
- Willberg J, Laine M. Suun alueen lävistyksen. Suomen Hammaslääkärilehti 14/2003.
- [www.hammaslaakariliitto.fi](http://www.hammaslaakariliitto.fi) > Suun terveys
- [www.pepsodent.fi/](http://www.pepsodent.fi/)
- [www.stumpi.fi/](http://www.stumpi.fi/)
- [www.suupuhtaaksi.com](http://www.suupuhtaaksi.com)
- [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi)

# Opetusaineisto

Suunhoito-oppaan tavoitteena on opettaa perusasiat suunterveydestä jo alakoulussa. Kaikilla luokkatasoilla (1, 3 ja 5) on samat teemat: hampaisto, hampaiden harjaus sekä suunterveys ja ravinto. Kolmannella ja viidennellä luokalla tulee lisäksi hammaseroosio. Jokaisesta teemasta opitaan aina seuraavalla luokkatasolla enemmän. Poikkeuksena on kuitenkin hampaiden harjaus, joka toistuu samanlaisena vuosiluokalta toiselle.

Jokainen opetuskokonaisuus on koottu siten, että se alkaa opetustuokiolla. Opetustuokion aikana opettaja käy keskustellen läpi oppilaiden omia kokemuksia ja uskomuksia suunterveydestä sekä opettaa asian. Opetuskokonaisuuksiin liittyvät ryhmätyöt. Kokeilukouluissa havaittiin, että lasten kanssa työskenneltäessä erilaisissa toimintatavoissa tulee korostua toiminnallisuus ja leikinomaisuus. Ryhmätöinä eri opetuskokonaisuuksissa on esimerkiksi hampaiden harjausta, pH:n mittausta, muistipelejä, palapelejä ja Suussako sen salaisuus -korttipelejä.

Oppaaseen valitut työt soveltuvat myös muilla kuin terveystiedon tunneilla toteutettaviksi. Esimerkiksi 1.-luokkalaiset voivat piirtää iloisen hampaan suunhoitovälineineen kuvaamataidon tunneilla. Liikuntatunneilla taas on hyvä käsitellä happamien juomien vaikutusta hampaisiin (3. ja 5. luokka), ja käsityötunneilla voidaan ommella iloisen hammastyyny (5. luokka).

5. luokalla kunkin opetuskokonaisuuden lopussa on oppilaan osio, jossa esitetään tunnilla opittu asia siihen liittyvine tehtävineen. Opettaja voi halutessaan tulostaa osion oppilaille.

Palapelien tausta, muistipelit ja Suussako sen salaisuus -kortit taustoineen on koottu oppaan loppuun sivuille 103–110. Opettaja voi niistä valita luokkatasolleen sopivat. Muistipelikortit, palapelit ja Suussako sen salaisuus -kortit on hyvä laminoida ennen monistamista ja käyttöön ottoa.

## **Peliohjeet**

### ***Muistipeli***

Tulosta muistipelin sivut taustoineen. Leikkaa kortit ja laminoi ne.

Kortit levitetään tasolle kuvapuoli alaspäin. Oppilaat kääntävät vuorotellen kaksi korttia kerrallaan ja yrittävät muistaa, mistä löytyy kullekin kuvalle pari. Kortit voi tulostaa tuplana, jolloin pari etsitään täsmälleen samaa kuvaa, tai parin voivat muodostaa samasta ravintoaineesta hieman erilaiset kuvat.

### ***Suussako sen salaisuus -peli***

Tulosta korttisivut taustoineen, leikkaa kortit ja laminoi ne.

Peliä pelataan 2–4 hengen ryhmissä. Kortit jaetaan pelaajien kesken, ja kukin pitää korttejaan kädessä viuhkana. Pelaaja osoittaa seuraavan pelaajan korteista sitä, jonka kysymyksen haluaa esittävän itselleen. Jos hän tietää vastauksen, hän saa kortin ja laittaa sen sivuun. Jos pelaaja ei tiedä vastausta, kysyjä kertoo vastauksen ääneen ja saa kortin itselleen. Näin edetään vuorotellen, ja eniten kortteja saanut on voittaja.

Vaihtoehtoisesti opettaja voi kysyä kysymykset oppilailta opettujien asioitten kertauksena. Tässä ei ole voittajaa, vaan opettaja saa tietää, miten hyvin asiat on opittu.

Opiskelun iloa suunterveyden parissa!

# 1. LUOKKA



1. Hampaisto

2. Hampaiden  
harjaus

3. Suunterveys ja  
ravinto

OPETUSTUOKIO

KUVAT HAMPAAN OSISTA

# HAMPAISTO

TEHTÄVIÄ

RYHMÄTYÖT

## TAVOITTEET:

**Oppilas tietää hampaan osat.**

**Oppilas tietää, että on maitohampaita ja pysyviä hampaita.**

**Oppilas tietää, miten tulee toimia, jos hammas irtoaa.**



## Hampaisto ja suun merkitys

Suun ja hampaiden terveys on yhteydessä koko kehon terveyteen. Tämän vuoksi on tärkeää huolehtia suun ja hampaiden terveydestä.

Hampaita tarvitaan syömiseen ja ruoka-aineiden pureskeluun. Sellaiset ruoka-aineet, kuten porkkana, omena ja näkkileipä, vaativat pureskelua. Jos meillä ei ole hampaita suussa, on puheesta vaikeaa saada selvää. Hampaat vaikuttavat myös ulkonäköön. Terveillä, puhtailla ja kauniilla hampailla on helppo hy-myillä.

Lapsen ensimmäiset hampaat ovat maitohampaat. Maitohampaisto on valmis noin 3-vuotiaana. Maitohampaita on silloin 20. Ensimmäiset pysyvät etu- ja poskihampaat puhkeavat noin 5–6-vuotiaille. Noin 13-vuotiaana pysyvät hampaat ovat puhjenneet suuhun. Niitä on silloin 28. Pysyvät hampaat tulee säilyttää läpi elämän suussa.

Hampaan näkyvää osaa suussa sanotaan hampaan kruunuksi eli teräksi. Hampaalla on juuri, joka on leukaluun sisällä. Hammasta ympäröi ien, joka on kiinnittyneenä hampaan ympärille.

## Hammastapaturmat

Hammastapaturmia voi sattua kaikenlaisissa arkipäivän tilanteissa. Niitä voi sattua erilaisissa urheilulajeissa kuten esimerkiksi jääkiekossa. Kaatumiset ja liukastumiset ovat yleisiä hammastapaturmien aiheuttajia.

### Hammastapaturmissa on hyvä muistaa seuraavaa:

Jos pysyvä hammas irtoaa kokonaan, ota heti yhteyttä hammaslääkäriin. Pysyvä hammas pyritään aina istuttamaan takaisin.

Maito on paras neste hampaan säilyttämiseen hammaslääkärille menon ajaksi. Jos maitoa ei ole, voi hammasta pitää kielen alla tai sen voi kääriä kosteaan paperiin.

Lohjenneet palat tulee ottaa mukaan.

Älä puhdistu irronnutta hammasta itse.

Jos hampaan kärjestä lohkeaa pieni pala, se ei vaadi välitöntä ensiapua.

Irronnutta maitohammasta ei laiteta paikoilleen.

Hammastapaturman sattua kannattaa aina käydä hammaslääkärissä. Joskus oireet ilmaantuvat vasta myöhemmin.

## Kysymyksiä

*Minkänimisiä ovat lapsen ensimmäiset hampaat?*

*Oletko laskenut, montako hammasta sinulla on?*

*Milloin sinulta irtosi maitohammas? Miten se tapahtui?*

*Millainen kokemus se oli?*

*Oletko säästänyt hampaasi hammaskeijulle?*

*Jos olet, niin mitä hammaskeiju toi?*

*Miten kauan pysyvät hampaat pitää säilyttää suussa?*

*Onko sinulle sattunut hammastapaturmia?*

*Miten voit välttyä hammastapaturmilta?*



# ● Opettaja kertoo kuvien avulla hampaan osat



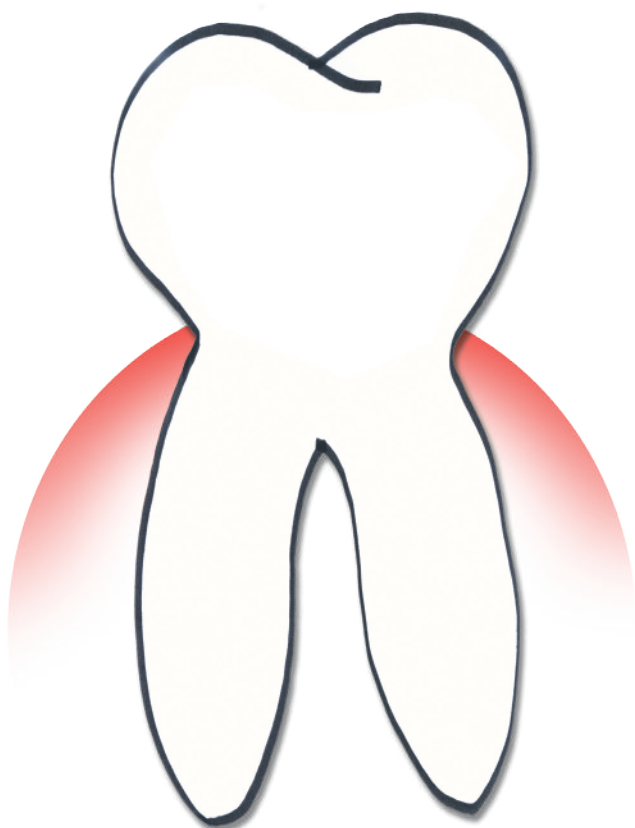
## Kruunu

Hampaan näkyvä osa on hampaan kruunu eli terä.



## Juuri

Hampaalla on juuri, joka on leukaluun sisällä.



## Ien

Hammasta ympäröi ien, joka on kiinnittynyt hampaan ympärille.

# Ryhmätyöt

## Palapelit

Palapelien tausta löytyy s.105.



Hammaslääkäriässä käynti







Tutustuminen hammashoittoon



# Tutustuminen hammashoittoon



# Palapeliä jälkeen keskustellaan hammaslääkärissä käynnistä

*Milloin kävit viimeksi hammashoitolassa?*

*Millainen kokemus se oli? Jännittikö sinua? Mikä sinua siinä jännitti?*

*Miten voit vähentää tai poistaa jännitystä?*

*Mitä mukavaa siellä tapahtui?*

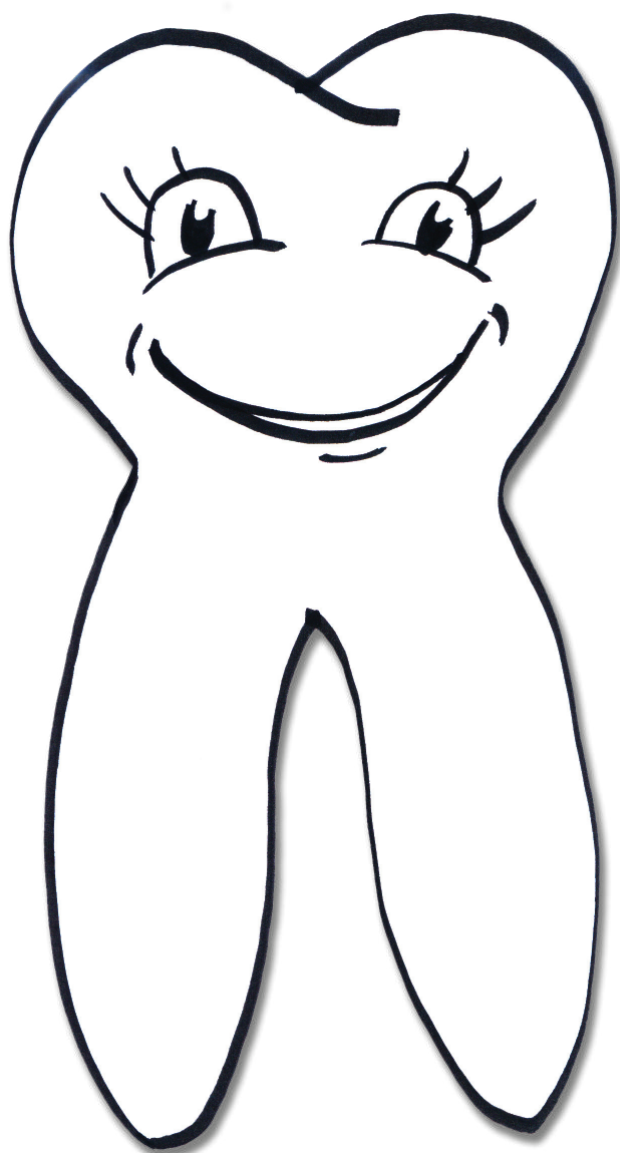
*Miksi suun tarkastus on tärkeää?*

## Tehtäviä

Oppilaat piirtävät kuvan poskihampaasta ja poskihampaalle iloiset kasvot.

Iloisen poskihampaan viereen oppilaat saavat piirtää suunhoitovälineet: hammasmukin ja oman mieluisan hammasharjan, jolle laitetaan herneenkokoinen määrä fluorihammastahnaa.

Taululle voidaan heijastaa dokumenttikameralla kuva iloisesta poskihampaasta.



OPETUSTUOKIO

KUVASARJAT  
HAMPAIDEN  
HARJAUKSESTA

# HAMPAIDEN HARJAUS

TEHTÄVIÄ

RYHMÄTYÖ

*Hampaiden harjauslomake kotiin*

## TAVOITTEET:

**Oppilas tietää, kuinka usein hampaat pitää harjata.**

**Oppilas osaa harjata hampaansa oikein.**

**Oppilas ymmärtää fluorin merkityksen hampaiden hoidossa.**



# Opetustuokio

## Hampaiden harjaus

Terveillä, kauniilla, puhtailla hampailla on helppo hymyillä. Puhtaat hampaat tuovat hyvän olon suuhun. On erittäin tärkeää huolehtia suun ja hampaiden puhdistuksesta. Hampaiden harjauksella poistetaan hampaiden pinnoilta ruokajäämät. Niitä näkyy hampaiden pinnoilla, väleissä ja ienrajoissa vaaleana, tahmeana aineena, jota kutsutaan bakteeriplakiksi.

On tärkeää harjata hampaat kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla noin kahden minuutin ajan. Harjauksen tulee tapahtua huolellisesti ja säännöllisesti, aamulla ennen ateriaa ja illalla aterian jälkeen. Hyvä hammasharja on pehmeä ja pienipäinen ja sillä pääsee vaikeisiin kohtiin, esimerkiksi takimaisiin ja puhkeamassa oleviin hampaisiin. Hammasharja on hyvä, kun se on mieluisa, omaan käteen ja suuhun sopiva.

Hampaat tulee harjata pienin, edestakaisin, nykyttävin liikkein edeten 2–3 hammasta kerralla. Aikuisen on hyvä auttaa iltaharjauksessa noin 10-vuotiaaksi asti. Hampaat lepäävät puhtaina yön aikana, jolloin ei juoda eikä syödä.

Fluorihammastahnän käyttäminen säännöllisesti kaksi kertaa päivässä on tärkeää. Fluori kovettaa hampaan pintaa ja kykenee hillitsemään reikiintymisbakteerien toimintaa ja siten se ehkäisee reikien syntymistä. Hammastahnaa laitetaan hammasharjalle pieni, herneenkokoinen nokare. Jos laittaa liikaa hammastahnaa, vaahtoa tulee liikaa suuhun eikä harjaus tahdo onnistua. Liiallinen hammastahnän käyttö on tuhlausta, koska ylimääräinen vaahto kuitenkin sylkäistään pois. Harjauksen lopuksi suu huuhdotaan kevyesti pienellä vesimäärällä, jotta fluoria levittyy myös hammasväleihin ja ruoantähteet huuhtoutuvat pois.

Hammasharja on hyvä vaihtaa 2–3 kuukauden välein tai silloin, kun harjakset alkavat harottaa eri suuntiin. Hammasharja tulee aina vaihtaa myös silloin, kun on ollut oksennustauti tai kurkku on ollut kipeä esimerkiksi angiinassa.

### Kysymyksiä

- Kuinka moni harjasi hampaansa tänä aamuna?*
- Kuinka moni harjasi hampaansa eilen illalla?*
- Mitä syitä sinulla oli siihen, ettet harjannut hampaitasi?*
- Auttaako äiti tai isä sinua hampaiden harjauksessa?*
- Onko hampaiden harjaus vaikeaa?*
- Millainen on sinun mielestäsi hyvä hammasharja?*
- Minkä verran laitat hammastahnaa hammasharjillesi?*



# Opettaja opettaa hampaiden harjausta mallileukojen ja kuvasarjan avulla



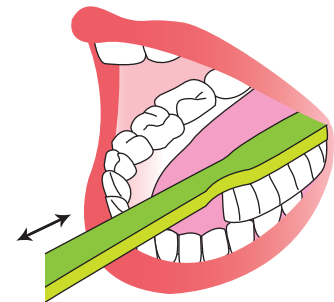
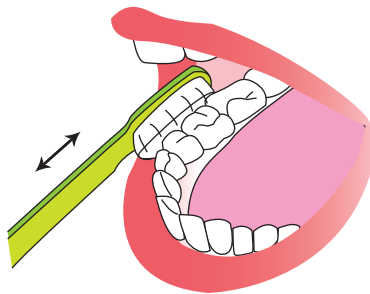
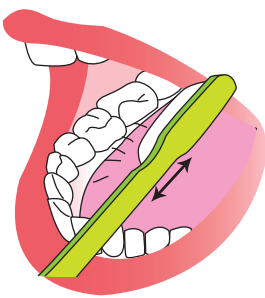
Sisäpinta



Ulkopinta



Purupinta



Harjaa ensin alahampaiden sisäpinnat, ulkopinnat ja purupinnat. Aloita aina takahampaista kielen puolelta (sisäpinnalta) edeten etuhampaisiin. Harjaa samalla tavalla posken puolelta (ulkopinnalta) edeten etuhampaisiin. Seuraavaksi harjaa alahampaiden purupinnat edeten takahampaista eteenpäin.

Harjaa samalla tavalla ylähampaat. Ylä- ja alaleuan etuhampaiden sisäpinnat voidaan harjata pitämällä harjaa joko vaakatasossa tai pystyasennossa.

Tehokkain tapa on harjata 2–3 hampaan ryhmiä ja tehdä pientä nykitysliikettä.

# Ryhmätyö

Oppilaat harjoittelevat hampaiden harjausta mallileukojen avulla pienryhmissä (yksi harjaa ja muut seuraavat). Oppilailla on monistettuna kuvasarja hampaiden harjauksesta, tai opettaja voi heijastaa taululle dokumenttikameralla hampaiden harjauskaavion.

Opettaja tarkistaa ryhmittäin, että hampaiden harjaus menee oikein.

Harjausta voidaan käydä läpi myös hammasharjalaulun avulla. Oppilaat ja opettaja laulavat laulun, ja samanaikaisesti opettaja näyttää harjausmallileukojen avulla, mikä hampaiden pinta on kysymyksessä.

Harjausmallileukoja voi kysyä lähimmästä hammashoitolasta.

# Tehtäviä

## Hammasharjalaulu

*Sanat :Sirpa Järvinen*

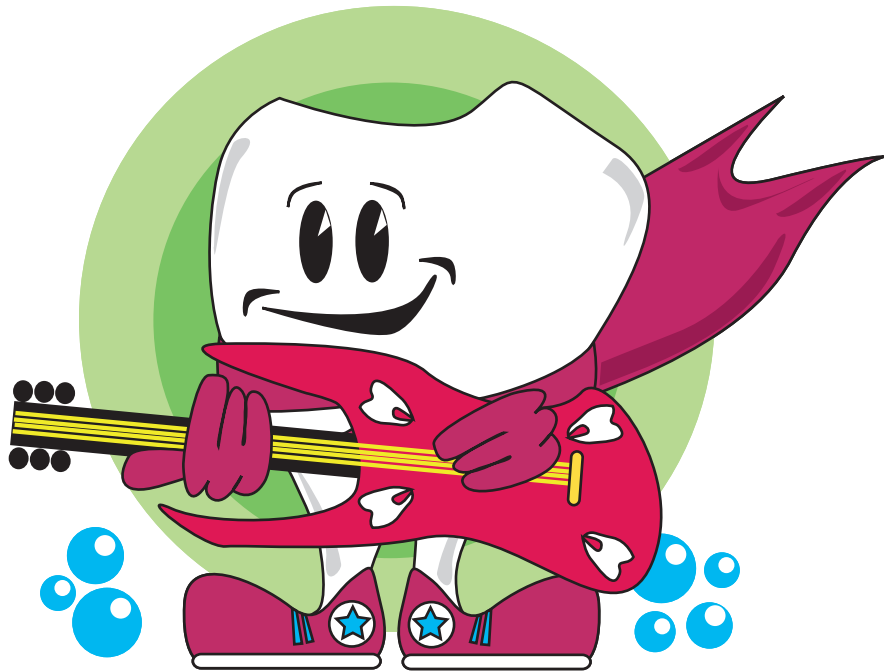
*Sävel: Yksi pieni elefanti...*

Yksi pehmyt hammasharja nykkyttää  
hampaan ulkopintaa eteenpäin.  
Näin mä hampaat harjaan puhtaiksi niin  
Siirryinkin jo sisäpinnalle.

Sisäpinnat harjaan mä nykkyttäin  
hammasriviä pitkin eteenpäin.  
Näin mä hampaat harjaan puhtaiksi niin  
siirryinkin jo purupinnalle.

Purupinnat harjaan mä nykkyttäin  
hammasriviä pitkin eteenpäin.  
Näin mä hampaat harjaan puhtaiksi niin  
hauskaakin tämä on eikös vaan.

Näin mä hammasharjaa käytän niin  
hampaitten pinnat ovat puhtaat niin.  
Kasvoilla loistaa ilme aivan uus  
harjaankin hampaat aamuin illoin juu.



# Lukuharjoitus

<p>HAR-JAAN HAM-PAAT AA-MUL-LA JA IL-LAL-LA FLUO-RI-HAM-MAS-TAH- NAL-LA.</p>	<p>PA-RAS JA-NO-JUO-MA ON VE-SI.</p>
<p>HY-VI-Ä RUO-KA- JUO-MI-A O-VAT MAI-TO JA PII-MÄ.</p>	<p>KSY-LI-TO-LI-PU- RU-KU-MI TAI KSY- LI-TO-LI-PAS-TIL-LI ON HY-VÄ OT-TAA A-TE-RI-AN JA VÄ-LI-PA-LAN JÄL- KEEN.</p>
<p>HAM-MAS-TAH-NAA LAI-TE-TAAN HER- NEEN KO-KOI-NEN NO-KA-RE HAM-MAS- HAR-JALLE.</p>	<p>TER-VEIL-LÄ JA PUH-TAIL-LA HAM-PAIL-LA ON HELP-PO HY-MYIL-LÄ.</p>



OPETUSTUOKIO

KUVAT HAMPAAN REIKIINTYMISESTÄ

# SUUNTERVEYS JA RAVINTO

KOTITEHTÄVIÄ

RYHMÄTYÖT

## TAVOITTEET:

**Oppilas tietää, mitkä ruoka-aineet ovat terveellisiä ja haitallisia hampaille.**

**Oppilas tietää, mitkä juomat ovat hyviä ja haitallisia hampaille.**

**Oppilas tietää, mikä aiheuttaa hampaiden reikiintymisen.**

**Oppilas tietää ksylitolin merkityksen hampaiden reikiintymisen ehkäisyssä.**

**Oppilas tietää, miten tärkeää on säilyttää ehjät hampaat.**



# Opetustuokio

## Suunterveys ja ravinto

Hampaiden reikiintymisellä tarkoitetaan hampaan pinnan vaurioitumista/pehmenemistä, jolloin hampaaseen syntyy reikä. Hampaiden reikiintymiseen vaikuttaa, mitä syödään ja juodaan. Jos syödään ja/tai juodaan useasti päivässä ja paljon makeaa, hampaisiin tulee reikiä. Hampaille haitallisia ovat esimerkiksi karkki, suklaa, tikkari, lakritsi, toffee, sokeroitu mehu, virvoitusjuomat, keksit, kakut, sipsit, rusinat ja perunalastut.

Hampaiden säännöllisellä harjauksella on suuri merkitys. Jos hampaita harjataan vain silloin tällöin tai kiireellä, niihin jää ruokajäämiä. Niistä bakteerit muodostavat happoja, jotka liuottavat hampaanpintoja ja aiheuttavat siten reikiä. Hampaat tulee harjata huolellisesti ja säännöllisesti kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla. Fluori kovettaa hampaiden pintoja ja ehkäisee näin reikiintymistä.

Hampaat säilyvät terveinä, kun syö säännöllisesti ruoka-aikoina eikä napostele pitkin päivää. On hyvä syödä makeat herkut ja juomat heti aterioiden jälkeen. Herkkuhetken voi pitää kerran viikossa esimerkiksi viikonloppuna. Hyviä ruokajuomia hampaille ovat maito ja piimä. Ne vahvistavat hampaiden pintoja. Paras janojuoma on vesi.

Säännöllinen ksylitolipurukumin tai -pastillin käyttö aterioiden ja välipalojen jälkeen, 3–5 kertaa päivässä, ehkäisee hampaiden reikiintymistä. Ksylitolilla on hyvä vaikutus hampaille, mutta se ei korvaa hampaiden harjausta.

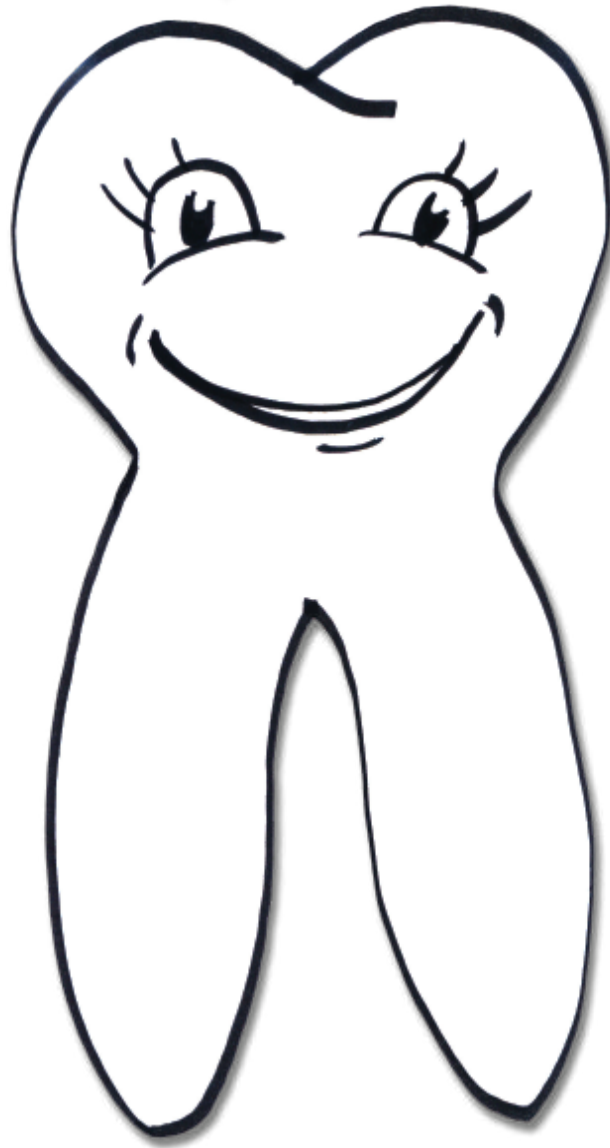
### Kysymyksiä:

- Mitkä ruoka-aineet ovat hyväksi hampaille?*
- Mitkä ruoka-aineet ovat haitallisia hampaille?*
- Mitkä juomat ovat hyväksi hampaille?*
- Mitkä juomat ovat haitallisia hampaille?*
- Mistä johtuu hampaiden reikiintyminen?*
- Onko sinulla useita herkkuhetkiä päivässä?*



# ● Opettaja selittää hampaiden reikiintymisen

## Terve hammas



Hampaat tulee harjata huolellisesti ja säännöllisesti kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla. Aamu tulee aloittaa hampaiden harjauksella, jolloin fluori jää hampaan pintaan suojaamaan hammasta. Joka aamu tulee syödä kunnon aamupala, jotta jaksaa kouluruokailuun saakka. Koulupäivän jälkeen on hyvä syödä välipala. Myöhemmin on hyvä syödä lämmin ruoka ja vielä iltapala, jonka jälkeen harjataan hampaat. Näin hampaat säilyvät terveinä, kauniina ja puhtaina.

## Sairas hammas



Hampaisiin voi tulla reikiä, jos niitä ei harjaa säännöllisesti tai niitä harjataan vain silloin tällöin tai kiireellä. Silloin hampaisiin jää ruokajäämiä ja hampaat reikiintyvät helpommin.

Mitä useammin päivän aikana syödään esimerkiksi karkkia, tikkaria, pullaa, keksejä, rusinoita tai juodaan useasti sokerimehuja ja virvotusjuomia, sitä helpommin hampaisiin muodostuu reikiä. Hampaiden reikiintymiseen voi siten itse vaikuttaa.



# Ryhmätyöt

## Tutustuminen hammashoitolaan



*Hammaslääkäri tervehtii tarkastukseen tulevaa tyttöä.*

Hammaslääkäri ja hammashoitaja ovat pukeutuneet työvaatteisiin. Hammashoitolassa tuoli laitetaan makuuasentoon, jolloin hammaslääkäriin ja hammashoitajan on helpompi työskennellä ja suuhun näkee hyvin. Ensin laitetaan suojaliina, jonka tarkoitus on suojata vaatteita. Suojalasit suojaavat silmiä kirkkaalta lampun valolta, ettei se häikäise silmiä.

Hammaslääkärillä ja hammashoitajalla on suojalasit, suu- ja nenäsuojain ja suojakäsineet. Niiden tarkoitus on estää bakteerien leviäminen henkilöstä toiseen.

Suun tutkimukseen tarvitaan pieni hammaspeili, jolla näkee hyvin hampaan pinnat joka puolelta. Hampaan pintaa rapsutetaan koettimella eli sondilla tarkoituksena selvittää, onko hampaan pinta terve vai reikiintynyt. Ilmapuusti, josta tulee erikseen vettä ja ilmaa, pesee ja kuivaa hampaan pinnan.

Syljenimurin tarkoitus on imeä vettä ja sylkeä suusta. Pienen syljenimurin tarkoitus on imeä sylkeä ja tukea kieltä. Näin saadaan parempi näkyvyys.



*Hammaslääkäri ja -hoitaja ovat pukeutuneet suojavaatteisiin.*

# Muistipeli ja laulu

Oppilaat voivat pelata muistipeliä (s. 104–106) ja laulaa laulua Popsi, popsi porkkanaa.

## Hammaselämispäivä

Hammaselämispäivän tavoitteena on saada lapset pohtimaan suunterveyttä. Hammaselämispäivässä havainnollistetaan ja rohkaistaan lapsia oikeisiin valintoihin erilaisten roolihahmojen (hammaskeiju, poskihammas, bakteeri ja kokki) esitysten avulla.

Hammaselämispäivässä opetetaan terveellistä ravintoa ravintokellon avulla. Erilaisia hampaita esitellään isoilla mallihampailla (etuhammas, kulmahammas ja poskihammas). Hampaan rakennetta näytetään poskihampaan mallin avulla (hampaan kruunu ja juuri). Terveen ja sairaan hampaan ympärille kerätään terveellisiä ja epäterveellisiä ruoka-aineita ja mietitään, mikä merkitys näillä on hampaalle. Hampaiden harjausta näytetään ja harjoitellaan isoilla harjausmallileuoilla. Lasten kanssa lauletaan hammasharjalaulua.



# Kotitehtäviä

## Nalle Napakan vierailut

Luokka alkaa kierrättää Nalle Napakkaa lasten kodeissa. Nalle Napakka voisi olla kunkin oppilaan kotona 2–3 päivää. Nalle Napakka saapuu oppilaan mukana jälleen kouluun ja kertoo, miten hampaita tuli kotona hoidettua. Opettajan olisi hyvä antaa saatekirje Nalle Napakan mukaan kotiin vietäväksi.

Saatekirjeestä voisi ilmetä esimerkiksi seuraavat asiat:

*Nallen tehtävänä on muistuttaa, että lapsi harjaa hampaat aamulla ja illalla.*

*Nalle neuvoo, että lapsi tarvitsee vielä aikuisen apua iltaharjauksessa.*

*Nallen mukana on hampaiden harjaustaulukko (joka löytyy seuraavalta sivulta).*



# Hampaiden harjauseuranta



	Maanantai	Tiistai	Keski- viikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
AAMU							
ILTA							

- Kun olet harjannut hampaasi aamulla, voit piirtää auringon.
- Kun olet harjannut hampaasi illalla, voit piirtää kuun.
- Jos unohdit harjata hampaasi aamulla tai illalla, älä piirrä kuvaa.

**HARJAA HAMPAAT AAMULLA ENNEN AAMUPALAA, JOLLOIN FLUORI PÄÄSEE HETI VAIKUTTAMAAN, JA ILLALLA ILTAPALAN JÄLKEEN, JOLLOIN HAMPAAN PINTA LEPÄÄ.**

Harjaa hampaat aamuin  
illoin, hampaat puhtaiksi  
saat silloin!

Hymyyn syytä sinulla on  
silloin.  
Eipä huolta hampaillasi  
ole silloin!



# 3. LUOKKA



1. Hampaisto

2. Hampaiden harjaus

3. Suunterveys ja ravinto

4. Hammaseroosio

OPETUSTUOKIO

# HAMPAISTO

TEHTÄVIÄ

KUVAT HAMPAAN  
RAKENTEESTA

## TAVOITTEET:

**Oppilas tietää, että on maitohampaista ja pysyviä hampaista.**

**Oppilas tietää, että suussa on erilaisia hampaista.**

**Oppilas tietää hampaan osat ja rakenteen.**



## Hampaisto

Hampaita tarvitaan syömiseen ja ruoka-aineiden pureskeluun. Sellaiset ruoka-aineet, kuten porkkana, omena ja näkkileipä vaativat pureskelua. Ilman hampaita puhuminen on vaikeaa. Hampaat vaikuttavat myös ulkonäköön. Terveillä kauniilla, puhtailla hampailla on helppo hymyillä.

Lapsen ensimmäiset maitohampaat alkavat puhjeta suuhun 4–5 kuukauden iässä. Maitohampaistossa on 20 hammasta. Koko maitohampaisto on puhjennut noin 3-vuotiaana.

Noin 13-vuotiaana kaikki pysyvät hampaat ovat puhjenneet. Pysyviä hampaita on 28. Niiden lisäksi 4 viisaudenhammasta puhkeaa noin 18 ikävuoden jälkeen. Viisaudenhampaat voivat myös puuttua kokonaan, ne voivat puhjeta osittain tai ne voivat jäädä puhkeamatta leukaluun sisälle.

Ihmisellä on erilaisia hampaita: etuhampaita, kulmahampaita, välihampaita ja poskihampaita.

Etuhampaat ovat muodoltaan litteät ja kulmahampaat suipot. Välihampaat ja poskihampaat ovat muodoltaan pulleita.

Hampaan suussa näkyvä osa on hampaan terä eli kruunu. Hampaan kruunua peittää vaalea kova kiille. Kiille on kehon kovinta kudosta. Hampaan juuriosa on kiinni leukaluussa.

### Kysymyksiä

*Mihin hampaita tarvitaan?*

*Mitä nimitystä käytetään lapsen ensimmäisistä hampaista?*

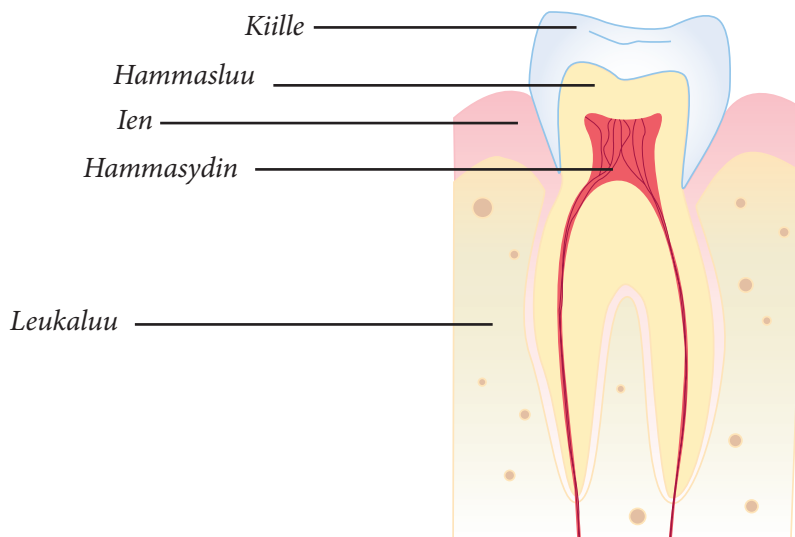
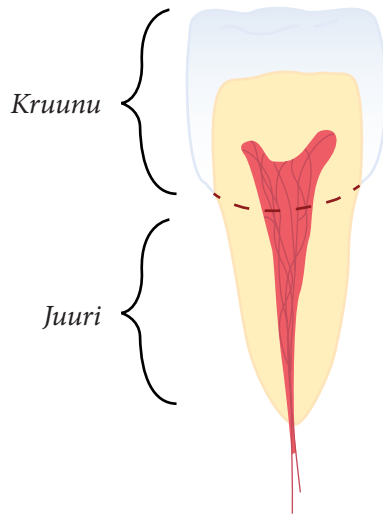
*Montako pysyvää hammasta sinulla on?*

*Onko sinulle sattunut hammastapaturmia?*

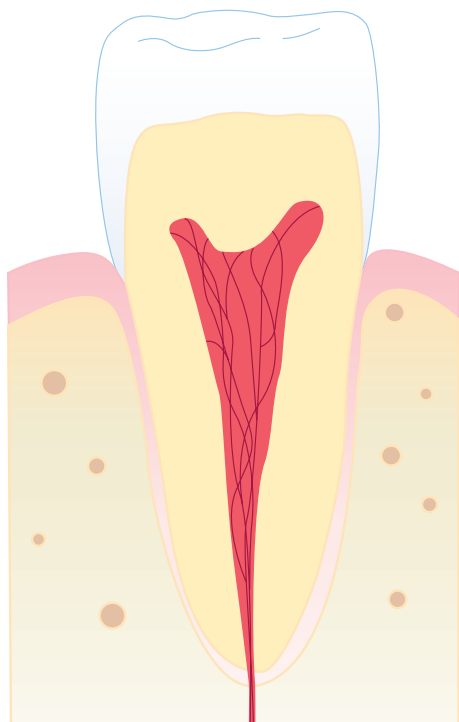
*Miten voit välttyä hammastapaturmilta?*



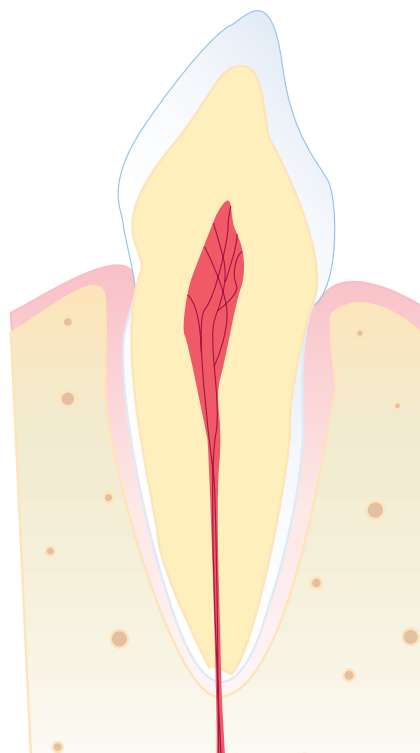
# ● Opettaja opettaa hampaan rakenteen



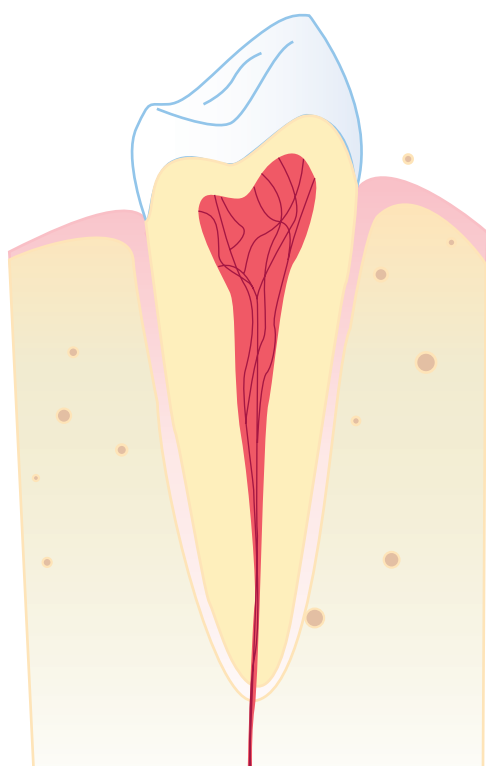
# Erilaisia hampaita



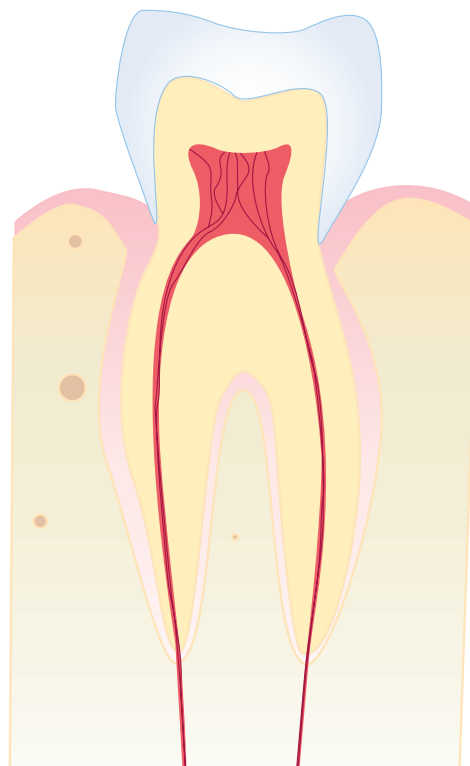
**Etuhomma**



**Kulmahomma**



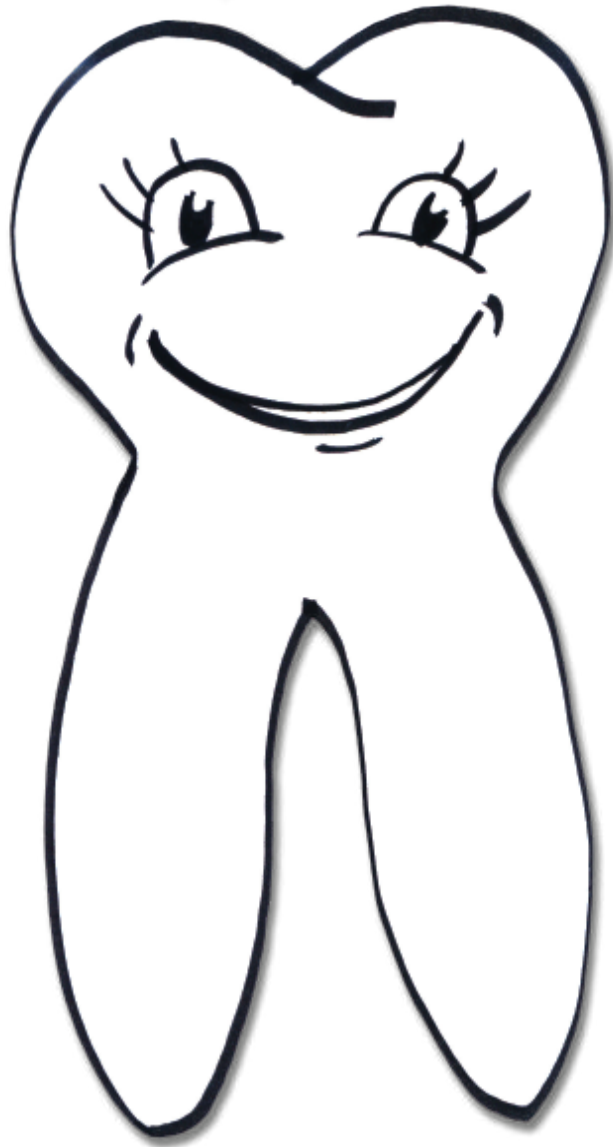
**Välihammas**



**Poskihammas**

# ● Tehtäviä

## Ryhmätyö



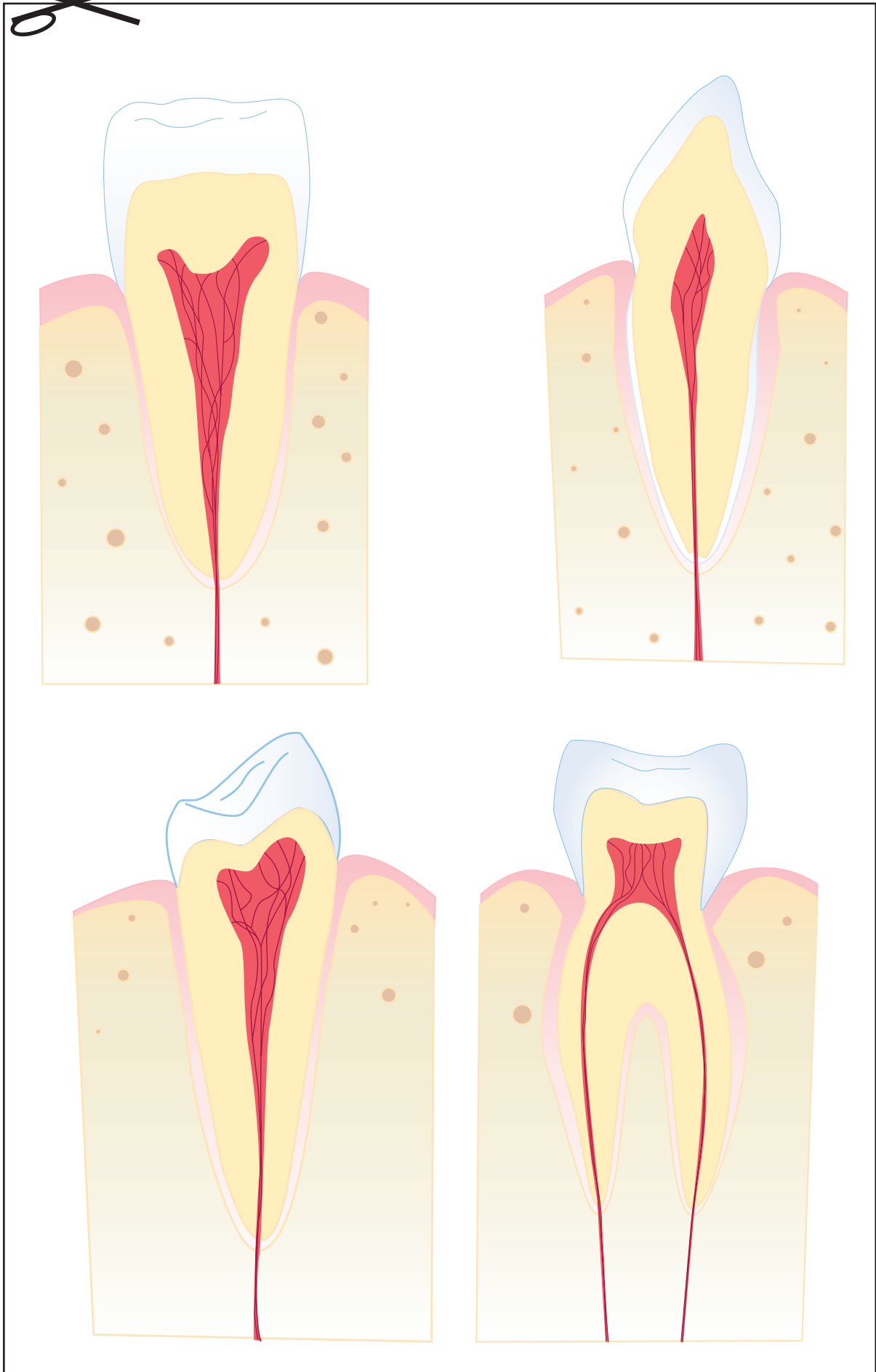
Oppilaat tekevät pienryhmissä ison hampaan luokan seinälle. Kukin ryhmä laittaa hampaan ympärille hampaiden ja suun hoitoon liittyviä asioita.

## Suussako sen salaisuus -peli

Oppilaat voivat pelata Suussako sen salaisuus -korteilla, jotka löytyvät sivuilta 107–110.

# Palapeli erilaisista hampaista

Palapelin tausta löytyy s. 103.







OPETUSTUOKIO

KUVASARJAT  
HAMPAIDEN  
HARJAUKSESTA

# HAMPAIDEN HARJAUS

KOTITEHTÄVÄ

RYHMÄTYÖT

## TAVOITTEET:

**Oppilas osaa harjata hampaansa oikein.**

**Oppilas ymmärtää fluorin merkityksen hampaiden hoidossa.**

**Oppilas tietää, milloin hammasharja tulee vaihtaa.**

**Oppilas tietää, että oikomishoidon aikana hampaiden puhdistukseen on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta.**



## Hampaiden harjaus

Terveet, kauniit, puhtaat hampaat lisäävät itseluottamusta ja luovat hyvänolon tunteen suuhun. Suun ja hampaiden terveys on yhteydessä koko kehon terveyteen. Tämän vuoksi on tärkeää huolehtia suun ja hampaiden terveydestä.

Suun puhdistuksen päätarkoituksena on bakteeripeitteen poistaminen hampaiden pinnoilta, hammasväleistä ja ienrajoista. Bakteeripeite on vaaleaa, tahmeaa ainetta hampaiden pinnoilla, väleissä ja ienrajoissa. Se on ruokajäämien, syljen ja mikrobien kerrostumaa ja sitä muodostuu jatkuvasti. Bakteeriplakki on hampaiden reikiintymisen ja ientulehduksen päätekijä.

Suunterveyden kannalta mekaaninen puhdistus on erittäin tärkeää. On tärkeää harjata hampaat kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla noin kahden minuutin ajan. Tehokkain tapa on harjata 2–3 hampaan ryhmänä pientä nyktyysliikettä tehden ja siirtyä vähitellen eteenpäin. Oikomishoidon aikana hampaiden puhdistukseen on kiinnitettävä entistä tarkemmin huomiota.

Harjauksen tulee tapahtua säännöllisesti, aamulla ennen ateriaa ja illalla aterian jälkeen. Aamulla on hyvä harjata hampaat ennen aamiaista, jotta fluori ehtii kiinnittyä kiilteeseen ja suojata hammasta tulevaa happohyökkäystä vastaan. Harjauksen lopuksi suu huuhdotaan kevyesti pienellä vesimäärällä, jotta fluoria levittyy myös hammasväleihin ja ruoantähteet huuhtoutuvat pois.

Hyvä hammasharja on pehmeä ja pienipäinen ja sillä pääsee vaikeisiin kohtiin, esimerkiksi takahampaiden taakse ja puhkeaviin hampaisiin. Hyvä harja on kunkin omaan käteen ja suuhun sopiva. Hammasharja on hyvä vaihtaa noin 2–3 kuukauden välein tai silloin, kun harjakset alkavat harottaa eri suuntiin. Hammasharja tulee vaihtaa myös silloin, jos on ollut sairaana, esimerkiksi oksennustaudissa tai kurkku on ollut kipeä. Hammastahnaa laitetaan hammasharjalle pieni, herneenkokoinen nokare. Jos laittaa liikaa hammastahnaa, tulee liikaa vaahtoa suuhun eikä harjaus tahdo onnistua. Liiallinen hammastahnan käyttö on tuhlausta, koska ylimääräinen vaahto kuitenkin sylkäistään pois.

### Kysymyksiä:

***Kuinka usein harjaat hampaasi?***

***Jos harjaat hampaasi harvemmin kuin kaksi kertaa päivässä, niin mistä tämä johtuu?***

***Paljonko hammastahnaa tulee laittaa hammasharjalle?***

***Kuinka usein vaihdat hammasharjasi uuteen?***

***Mistä tiedät, että on aika vaihtaa hammasharja uuteen?***

***Harjaatko sähköhammasharjalla vai tavallisella hammasharjalla?***



# Opettaja opettaa hampaiden harjausta mallileukojen ja kuvasarjan avulla



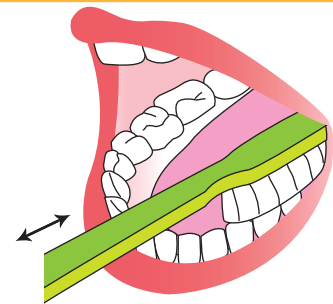
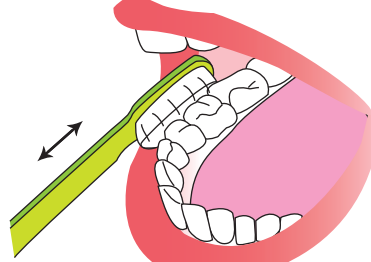
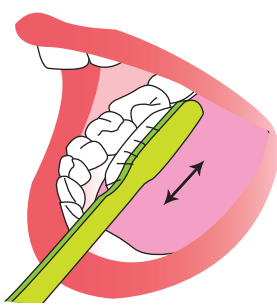
Sisäpinta



Ulkopinta



Purupinta



Harjaa ensin alahampaiden sisäpinnat, ulkopinnat ja purupinnat. Aloita aina takahampaista kielen puolelta (sisäpinnalta) edeten etuhampaisiin. Harjaa samalla tavalla posken puolelta (ulkopinnalta) edeten etuhampaisiin. Seuraavaksi harjaa alahampaiden purupinnat alkaen takahampaista.

Harjaa samalla tavalla ylähampaat. Ylä- ja alaleuan etuhampaiden sisäpinnat voidaan harjata pitämällä harjaa joko vaakatasossa tai pystyasennossa. Tehokkain tapa on harjata 2–3 hampaan ryhmänä ja tehdä pientä nykytsliikettä.

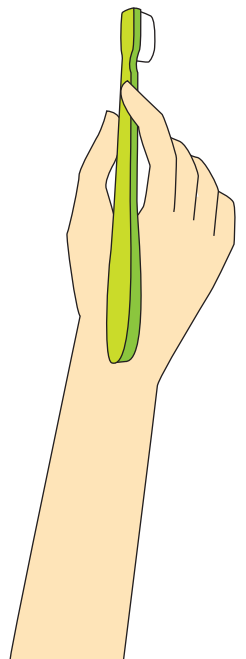
## Ryhmätyöt

### Hampaiden harjaus mallileuoilla

Oppilaat harjoittelevat hampaiden harjausta mallileukojen avulla pienryhmissä. Yksi harjaa, ja muut seuraavat. Oppilailla on kuvasarja hampaiden harjauksesta monistettuna tai dokumenttikameralla taululle heijastettuna. Opettaja tarkistaa ryhmittäin, että hampaiden harjaus menee oikein. Opettaja voi lainata harjausmallileuat lähimmästä hammashoitolasta.

### Suussako sen salaisuus -peli

Oppilaat voivat pelata Suussako sen salaisuus -korteilla, jotka löytyvät sivuilta 107–110.





# Kotitehtävä

Opettaja monistaa ja antaa jokaiselle oppilaalle mukaan hampaiden harjauksen seurantalomakkeen.

## Hampaiden harjausseuranta



	Maanantai	Tiistai	Keski- viikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
<b>AAMU</b>							
<b>ILTA</b>							

Tee nyt yhteenveto hampaiden harjauksesta.

A. Kuinka usein harjasit hampaasi?

- a) Aamulla \_\_\_\_\_
- b) Illalla \_\_\_\_\_
- c) Viikossa \_\_\_\_\_

B. Jos et harjannut hampaitasi, niin mitä syitä siihen oli?

---



---

C. Mieti nyt keinoja, joilla voisit muuttaa tapoja ja tottumuksiasi niin, että hampaiden harjauksesta tulisi pysyvä tapa. Mitä keinoja keksit?

---



---



---

OPETUSTUOKIO

# SUUNTERVEYS JA RAVINTO

RYHMÄTYÖT

KUVAT REIKIINTYMISESTÄ  
JA IENTULEHDUKSESTA

## TAVOITTEET:

**Oppilas tietää, mitkä ruoka-aineet ovat terveellisiä ja mitkä epäterveellisiä hampaille.**

**Oppilas tietää, mikä aiheuttaa hampaiden reikiintymisen.**

**Oppilas tietää, mikä on happohyökkäys.**

**Oppilas tietää, miten ehkäistä hampaiden reikiintymistä.**



## Suunterveys ja ravinto

Hampaiden reikiintymisen aiheuttavat bakteerit, jotka käyttävät ravinnokseen sokeria ja tuottavat happoja. Bakteerit muodostavat happoja lähes kaikista hiilihydraateista. Hapot syövyttävät hammaskiillettä, jolloin hampaaseen muodostuu reikiä. Tätä tapahtumaa sanotaan happohyökkäykseksi. Lähes jokainen syömis- ja juomiskerta aiheuttaa suussa puolen tunnin happohyökkäyksen.

Hampaat altistuvat happohyökkäykselle aina, kun nautimme ateriala tai välipalaa, sokeria sisältäviä juomia tai makeisia. Makeisista pahimpia ovat hampaisiin tarttuvat toffee ja lakritsi, sillä ne aiheuttavat normaalia pidemmän happohyökkäyksen. On tärkeää välttää ylimääräisiä välipaloja ja napostelua aterioiden välillä.

Hampaiden reikiintymiseen voidaan vaikuttaa ja sitä voidaan ehkäistä rajoittamalla päivittäisten syömis- ja juomiskertojen määrä 5–6 kertaan vuorokaudessa. Kaikki makeat ruoat ja juomat tulee nauttia vain ruokailun yhteydessä. Lisäksi hampaat tulee harjata kahdesti päivässä fluorihammastahnalla.

Ksylimitolipurukumi tai -pastilli on hyvä ottaa aina aterioiden päätteeksi happohyökkäyksen katkaisemiseksi.

Ruokajäämien kerääntyminen ienrajaan aiheuttaa ientulehduksen. Ientulehdus kehittyy 2–10 päivässä, kun plakkia alkaa kerääntyä puhdistamattomalle hampaan pinnalle ienrajaan. Terve ien on vaaleanpunainen, kiinteä eikä vuoda verta. Ientulehduksen oireita ovat ikenien arkuus, turvotus, punotus ja verenvuoto esimerkiksi hampaita harjattaessa. Paha haju ja maku suussa kertovat usein suussa olevasta ientulehduksesta.

### Kysymyksiä

***Kenellä ei viime hammastarkastuksessa löytynyt yhtään reikää?***

***Kenellä teistä on täysin terveet hampaat (ei yhtään paikkaa eikä reikää)?***

***Mistä hampaiden reikiintyminen johtuu?***

***Mitkä ruoka-aineet ovat hyväksi hampaille?***

***Mitkä ruoka-aineet ovat haitallisia hampaille? Miksi?***

***Mitä happohyökkäyksellä tarkoitetaan?***

***Naposteletko aterioiden välillä esimerkiksi keksejä, karkkia, sipsejä tai juotko esimerkiksi sokerisia mehuja, limsaa tai happamia juomia?***

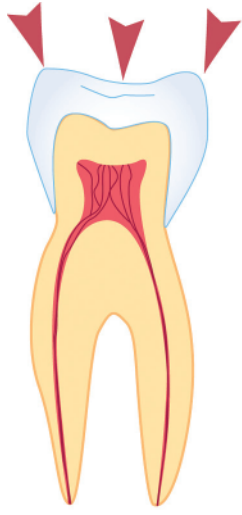
***Käytätkö ksylimolia? Kuinka usein?***



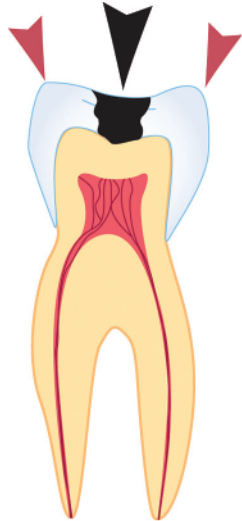


# Opettaja selittää hampaiden reikiintymisen ja ientulehduksen

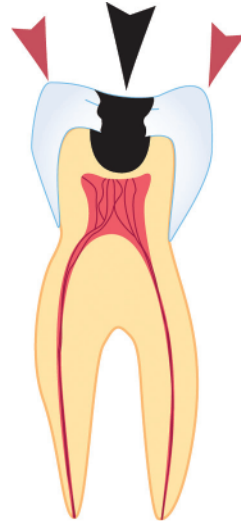
## Reikiintyminen



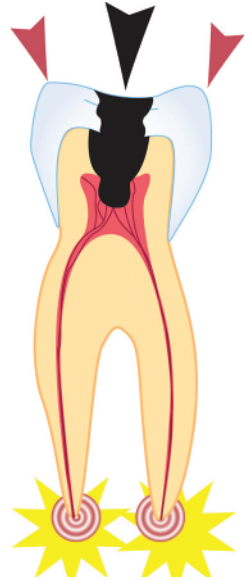
Terve hammas



Karies kiilteessä

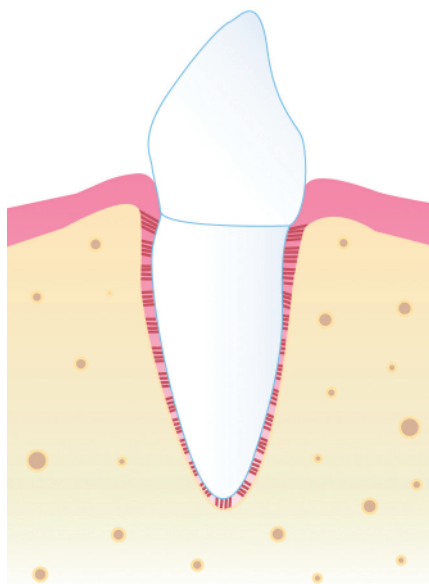


Karies hammasluussa

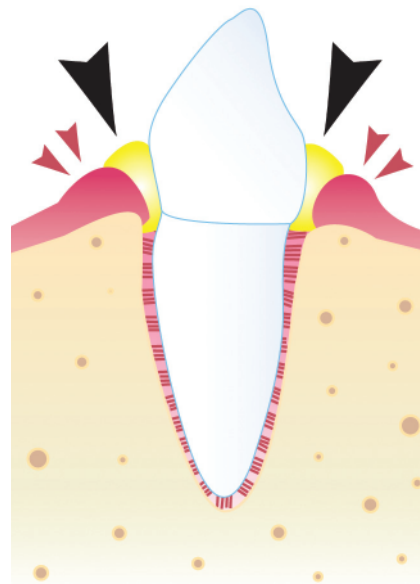


Karies ytimessä

## Ientulehdus



Terve ien on kauniisti kiinni hampaan ympärillä.



Bakteeriplakki on tulehduttanut ikenen. Ien ei ole enää kiinni hampaan ympärillä.

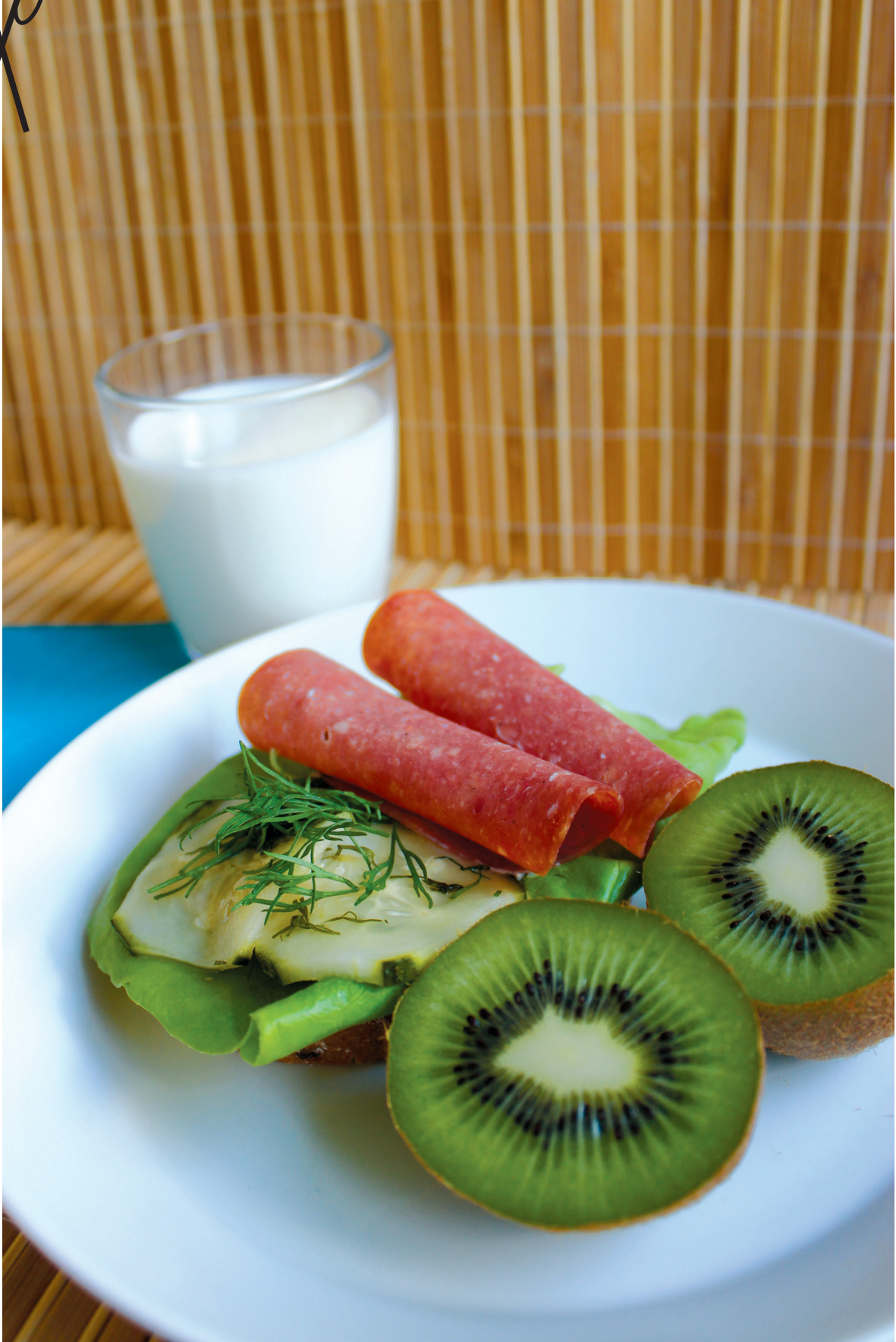
# Ryhmätyöt

## Muistipeli

Oppilaat voivat pelata muistipeliä, joka löytyy s. 104–106.

## Palapeli

Palapelin tausta löytyy s. 103.





OPETUSTUOKIO

# HAMMASEROOSIO

RYHMÄTYÖ

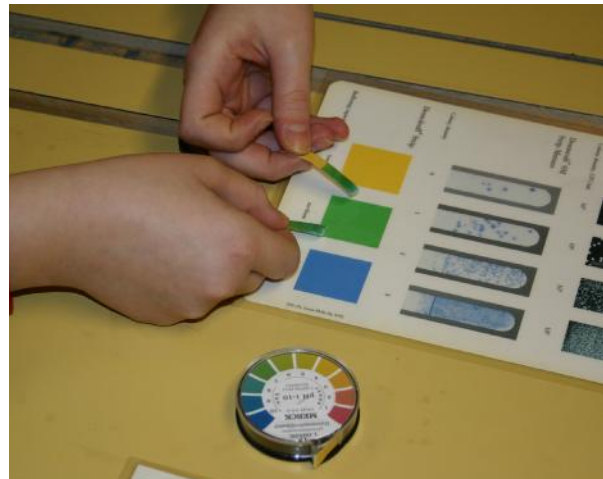
KUVAT HAMMASEROOSIESTA

## TAVOITTEET:

**Oppilas tietää, mitkä juomat ovat terveellisiä ja haitallisia hampaille.**

**Oppilas tietää, mitä happamat juomat aiheuttavat hampaille.**

**Oppilas osaa luetella tavallisimpia happamia juomia, jotka aiheuttavat hampaiden kiilteen liukenemista.**



# Opetustuokio

## Hammaseeroosio

Happamat juomat aiheuttavat hampaan kiilteen liukenemista eli hammaseeroosiota.

Happamia juomia ovat erilaiset mehut, kuten appelsiini- ja omenatäysmehut, marjamehut, virvoitus- ja kolajuomat, urheilu- ja energiajuomat, jäättee ja sokerittomat ns. light-juomat.

Hammaseeroosiota voi ehkäistä omilla valinnoillaan ja elintavoillaan. Happamien ruokien ja juomien käyttöä tulee rajoittaa. Virvoitusjuomien jatkuva siemäily, jolloin happo pääsee usean tunnin ajan vaikuttamaan ja vahingoittamaan hampaiden kiillettä, on erittäin haitallista hampaille. Hapon vaikutusta hampaisiin voidaan vähentää huuhtomalla suu vedellä tai maidolla.

Happamien ruoka-aineiden ja juomien käyttö tulee rajoittaa vain aterioinnin yhteyteen. Hampaita ei saa harjata tuntiin happaman tuotteen nauttimisen jälkeen. Hapon pehmentämä kiille kuluu herkemmin, jos hampaat harjataan heti happaman tuotteen nauttimisen jälkeen.

Paras janojuoma on vesi. Hyviä vaihtoehtoja ovat myös tavalliset, maustamattomat kivennäisvedet. Terveellisiä juomia ovat maito ja piimä. Juoman pH-arvo ei saa olla alle 5,5 eikä siinä saa olla haitallisia happoja.

### Kysymyksiä

*Kuinka usein juot virvoitusjuomia?*

*Oletko juonut energiajuomia?*

*Kuinka usein juot mehuja?*

*Mitkä juomat ovat hyväksi hampaille?*

*Mitkä juomat ovat haitallisia hampaille?*



# Opettaja selittää hammaseroosion kuvien avulla

Eroosiolla tarkoitetaan hampaiden kiilteen kemiallista liukenemista happoihin. Happamuudeltaan alle pH-arvon 5,5 olevat ruoka-aineet ja juomat aiheuttavat eroosiota. Syljen normaali pH on noin 7.

Eroosiota aiheuttavat: happamat juomat, kuten täysmehut, virvoitus- ja kolajuomat, urheilu- ja energiajuomat, happamat marjamehut, jäätee ja light-juomat.

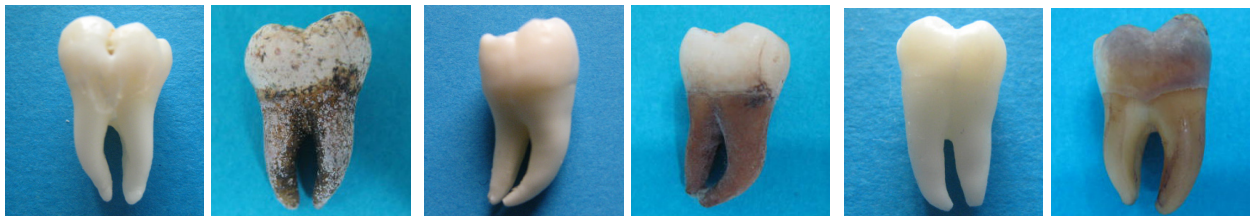
Eroosioauriot näkyvät ensimmäisenä etuhampaissa, joita hapan tuote suuhun tullessaan koskettaa ja joissa syljen huuhteleva vaikutus on vähäistä.

Erosion merkkejä ovat esimerkiksi kiilteen liukeneminen, himmentyminen, hampaiden rispaantumisen kärjestä ja hampaiden vihlominen.



*Vaikea eroosio.*

*Kuva: Eino Ignatius*



*Energiajuoma*

*Jäättee*

*Light kolajuoma*



*Maito*

*Kolajuoma*

*Mustikka-vadelmajuoma*

*Kuvien hampaat ovat lionneet eri nesteissä viikon. Kuvat: Sirpa Järvinen*

## Ryhmätyö

### Suussako sen salaisuus -peli

Oppilaat voivat pelata Suussako sen salaisuus -korteilla, jotka löytyvät sivuilta 107–110.

# 5. LUOKKA



1. Hampaisto

2. Hampaiden  
harjaus

3. Suunterveys  
ja ravinto

4. Hammaserosio

OPETUSTUOKIO

KUVAT HAMPAAN RAKENTEESTA

# HAMPAISTO

OPPILAAN OSIO

TEHTÄVÄ JA RYHMÄTYÖ

## TAVOITTEET:

**Oppilas ymmärtää suun ja hampaiston merkityksen.**

**Oppilas tietää hampaan osat ja hampaan rakenteen.**

**Oppilas tietää, millaisia hampaita hänellä on.**

**Oppilas tietää, mihin ikään mennessä maitohampaat ovat vaihtuneet pysyviin hampaisiin.**



## Hampaisto

Hampaita tarvitaan syömiseen ja ruoka-aineiden pureskeluun. Sellaiset ruoka-aineet, kuten porkkana, omena ja näkkileipä vaativat pureskelua. Ilman hampaita puhuminen on vaikeaa. Hampaat vaikuttavat myös ulkonäköön. Terveillä, kauniilla ja puhtailla hampailla on helppo hymyillä.

Lapsen ensimmäiset hampaat ovat maitohampaat. Ensimmäiset pysyvät hampaat puhkeavat noin 5–6-vuotiaana. Pysyvät hampaat ovat puhjenneet noin 13-vuotiaana ja pysyviä hampaita silloin on 28.

Jos esimerkiksi pysyviä hampaita puuttuu tai hammas ei mahdu puhkeamaan leukaluuhun, joudutaan mahdollisesti aloittamaan hampaiden oikomishoito. Oikomishoidon aloittamiseen tarvitaan kuitenkin selkeä syy, purentahäiriö. Purentahäiriö voi olla myös perinnöllinen. Purentan kehitystä seurataan hammashoitolassa tarkastusten yhteydessä.

Hampaat jaotellaan ja nimetään niiden muodon ja sijainnin mukaan. Edessä olevat hampaat ovat etuhampaita. Kulmahampaat ovat etuhampaista seuraavat ja niiden takana ovat välihampaat. Poskihampaat ovat välihampaista seuraavat ja ne sijaitsevat rivin viimeisenä. Taimmaiseksi voivat puhjeta viisaudenhampaat. Ne saattavat myös puuttua kokonaan tai jäädä puhkeamatta leukaluuhun, jos niillä ei ole tilaa puhjeta suuhun.

Hampaan osat ovat hampaan terä eli kruunu ja juuri. Hampaan näkyvää osaa, kruunua, peittää vaalea ja kova kiille. Hampaan juuriosa on kiinnittyneenä kiinnityskudossäikeiden avulla leukaluuhun.

Kiilteen alla on hammasluu. Hampaan keskellä on ydinontelo, jossa on hermosäikeitä ja verisuonia.

Hammasta ympäröi ien, joka on kiinnittyneenä hampaan ympärille. Terveet ikenet ovat kiinteät ja vaaleanpunaiset ja niiden reunat ovat ohuet ja tiiviisti kiinni hampaitten ympärillä.

Hampaista tulee pitää hyvää huolta ja arvostaa niitä, sillä hampailla on suuri merkitys koko kehon terveyteen ja ulkonäköön.

### Kysymyksiä

*Mihin hampaita tarvitaan?*

*Miksi nimitetään lapsen ensimmäisiä hampaita?*

*Milloin pysyvä hampaisto on valmis?*

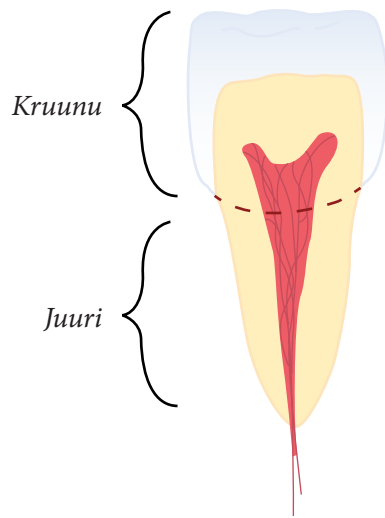
*Oletko laskenut, montako pysyvää hammasta sinulla on?*

*Onko sinulle sattunut hammastapaturmia?*

*Onko sinulle aloitettu oikomishoito?*



# ● Opettaja opettaa hampaan rakenteen

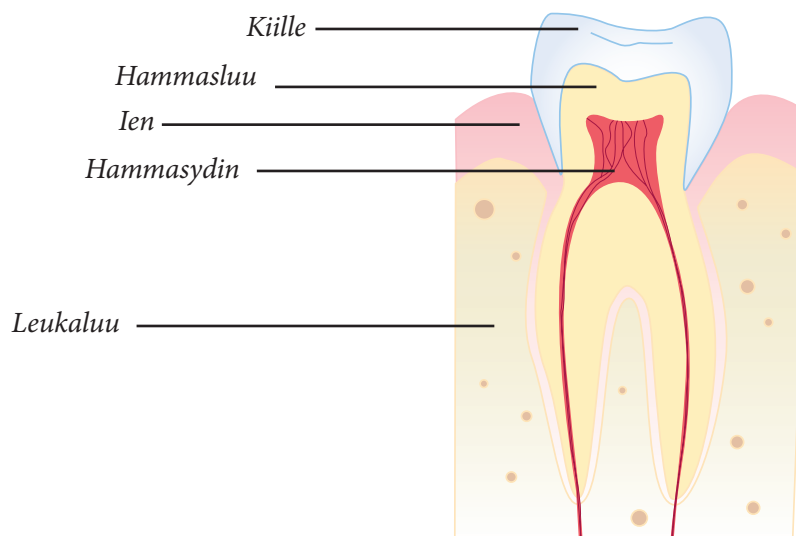


Hampaan näkyvää osaa, terää eli kruunua peittää vaalea, kova kiille. Kiille on kehon kovinta kudosta. Hampaan juuri on kiinnittynyt leukaluuhun.

Kiilteen alla on hammasluu. Hammasluu on verrattavissa elimistön muun luuston kovuuteen.

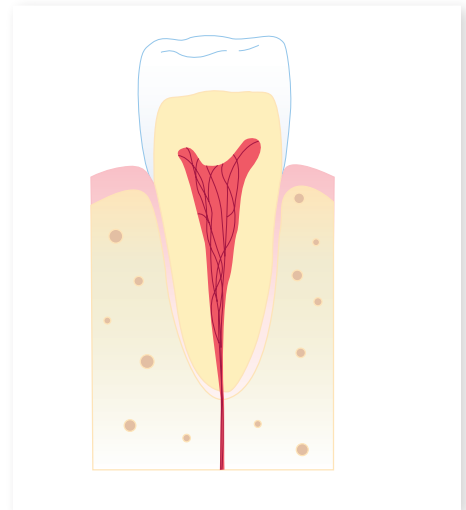
Hampaan keskellä on ydinontelo, jossa on hermosäikeitä ja verisuonia. Juurten kärjissä olevien aukkojen kautta hammas on yhteydessä elimistön muuhun verenkiertoon.

Hammasta ympäröi ien, joka on kiinnittynyt hampaan ympärille. Ikenet suojaavat hampaan kiinnityskudoksia. Terveet ikenet ovat kiinteät ja vaaleanpunaiset ja niiden reunat ovat ohuet ja tiiviisti kiinni hampaitten ympärillä.

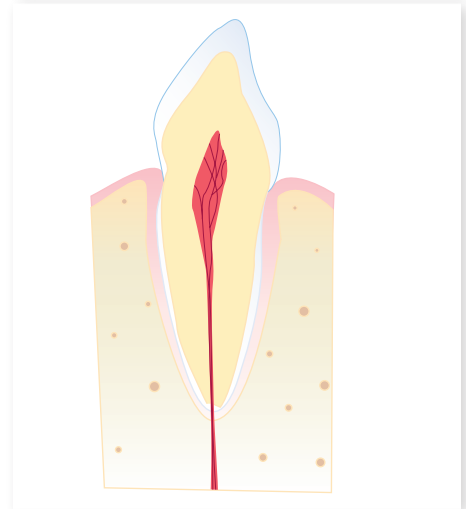


# Erilaiset hampaat

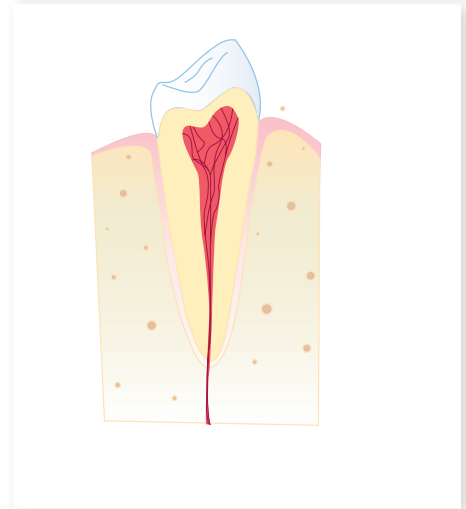
Etuhampaat sijaitsevat edessä. Ne ovat yksijuurisia ja muodoltaan litteitä. Sekä ylä- että alaleuassa on 4 etuhammasta.



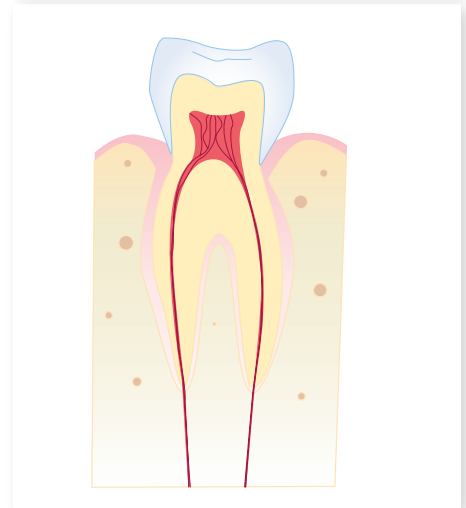
Kulmahampaat sijaitsevat etuhampaiden takana hammaskäärän kulmassa. Ne ovat yksijuurisia ja muodoltaan suippoja. Sekä ylä- että alaleuassa on 2 kulmahammasta.



Välihampaat sijaitsevat kulmahampaan takana, kulmahampaan ja poskihampaiden välissä. Ne ovat muodoltaan pulleita. Välihampaat ovat yksi- tai kaksijuurisia ja niiden purupinnat ovat uurteiset ja nystermäiset. Sekä ylä- että alaleuassa on 4 välihammasta.



Poskihampaat sijaitsevat välihampaiden takana ja ne ovat viimeiset hampaat. Ne ovat muodoltaan pulleita. Poskihampaat ovat kaksi- tai kolmejuurisia. Purupinnat ovat uurteiset ja nystermäiset. Sekä ylä- että alaleuassa on 4 poskihammasta. Taaimmasena voi olla lisäksi viisaudenhammas.





# Pysyvä hampaisto

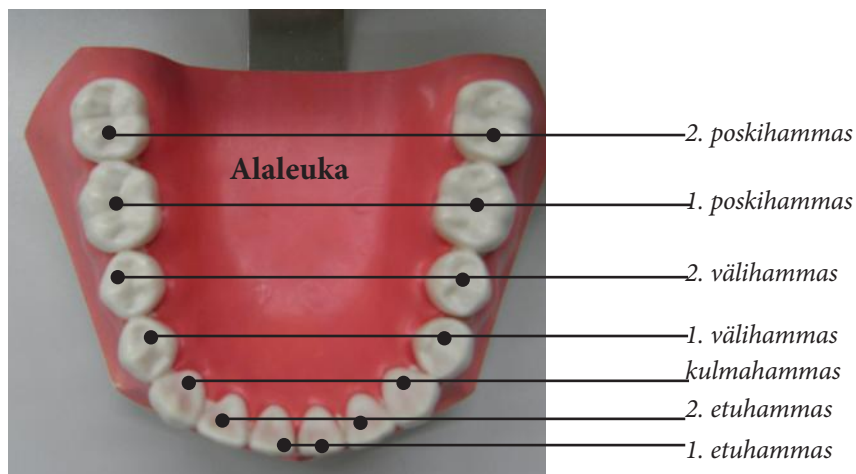
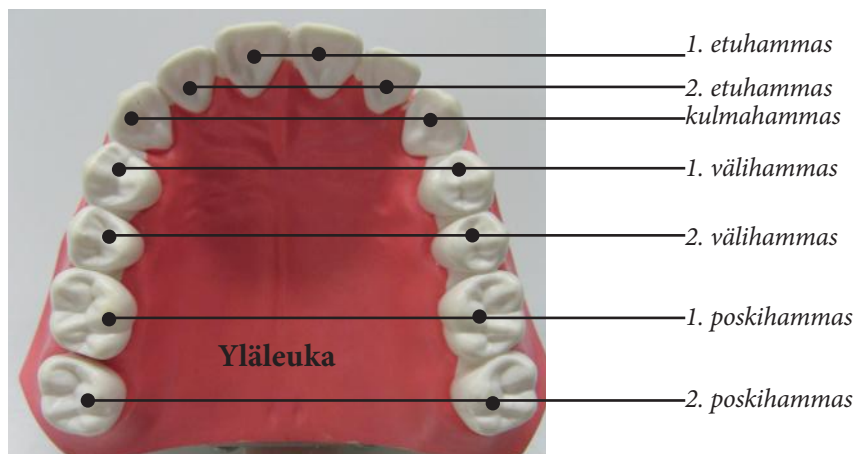
Pysyviä hampaita on tavallisesti 28 + 4 viisaudenhammasta:

## Yläleuan hampaistossa on:

4 yläetuhammasta  
2 yläkulmahammasta  
4 ylävälihammasta  
6 yläposkihammasta, joista  
2 viisaudenhammasta

## Alaleuan hampaistossa on:

4 alaetuhammasta  
2 alakulmahammasta  
4 alavälihammasta  
6 alaposkihammasta, joista  
2 viisaudenhammasta



# Tehtävä

## Iloinen hammastyyny

Oppilaat tekevät oppitunnilla annettujen ohjeiden mukaisesti hammastyynyn.

Oppilaat saavat viedä hampaan kotiin, ja muutaman viikon kuluttua se tuodaan takaisin kouluun. Koulussa oppilas kertoo, miten hammas näki hänen hoitaneen suunsa terveyttä kotona. Oppilaat voivat myös kirjoittaa pienimuotoisen aineen siitä, miten hammas näki oppilaan hoitavan suunterveyttä edellisten viikkojen aikana.

### Tarvikkeet:

Valkoista lakanakangasta, sininen kangastussi, vanua tai pieniä styroksipalloja, sakset, nuppineuloja, ompeluneula, lyijykynä, viivoitin, pahvia, ompelukone ja silitysrauta.

Leikkaa hampaan malli paperista (käytä kuvaa esim. s. 60). Suurena kopiokoneella kaava haluamasi kokoiseksi. Taita kangas kaksinkerroin. Kiinnitä hammaskaava nuppineuloilla kankaalle. Piirrä hammas ääri viivoja myöten lyijykynällä kankaalle, muista jättää saumavarat (1 cm). Leikkaa hammas kankaalta. Nyt sinulla on kaksi hampaan muotoista kankaanpalaa. Laita toinen hammaskuva esimerkiksi pahville (muuten kangastussiväri menee läpi toiseen kankaaseen).

Piirrä hampaalle iloiset kasvot sinisellä kangastussilla. Laita molemmat oikeat puolet vastakkain nuppineuloilla. Ompele kangas ompelukoneella, jätä n. 7–10 cm ompelematta, että voit kääntää saumat sisälle ja täyttää hampaan.

Käännä kankaat oikeinpäin eli saumat sisäänpäin ja silitä. Laita täyte aukosta hampaan sisälle, esimerkiksi viivoitinta apuna käyttäen, laita täytettä joka kohtaan, jotta hampaasta tulisi pullea. Ompele lopuksi aukko kiinni neulalla ja langalla.

*Suunnittelija: Sirpa Järvinen*



# Ryhmätyö

## Suussako sen salaisuus -peli

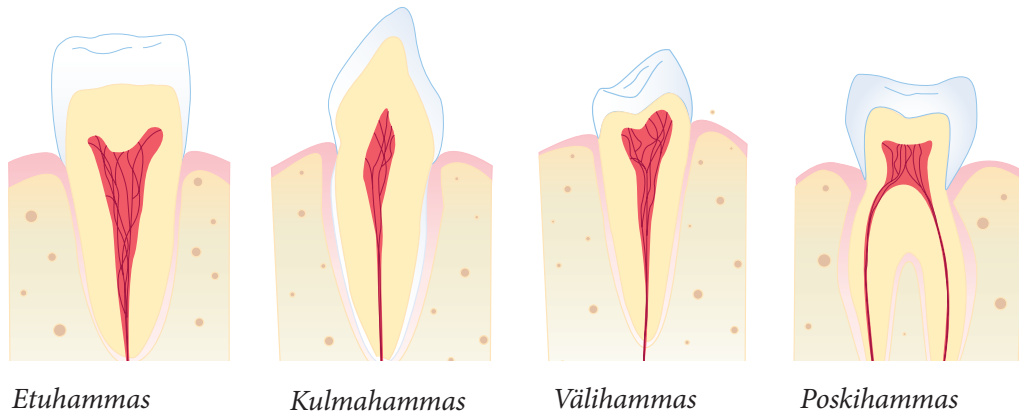
Oppilaat voivat pelata Suussako sen salaisuus -korteilla, jotka löytyvät sivuilta 107–110.

# Oppilaan osio

## Hampaisto

Maitohampaat alkavat puhjeta suuhun yleensä noin 4–5 kuukauden iässä. Maitohampaistossa on 20 hammasta, jotka puhkeavat yleensä noin 3-vuotiaaksi mennessä. Ensimmäiset pysyvät etu- ja poskihampaat puhkeavat noin 5–6-vuotiaana. Noin 13-vuotiaaksi mennessä pysyvät hampaat ovat puhjenneet suuhun, lukuun ottamatta viisaudenhampaita, jotka puhkeavat noin 18 ikävuoden jälkeen. Viisaudenhampaat voivat puuttua kokonaan, ne voivat puhjeta osittain suuhun tai ne voivat jäädä puhkeamattomina leukaluun sisälle. Pysyviä hampaita on tavallisesti 28 + neljä viisaudenhammasta. Sekä yläleuassa että alaleuassa on 4 etuhammasta, 2 kulmahammasta, 4 välihammasta ja 6 poskihammasta (joista kaksi viisaudenhampaita).

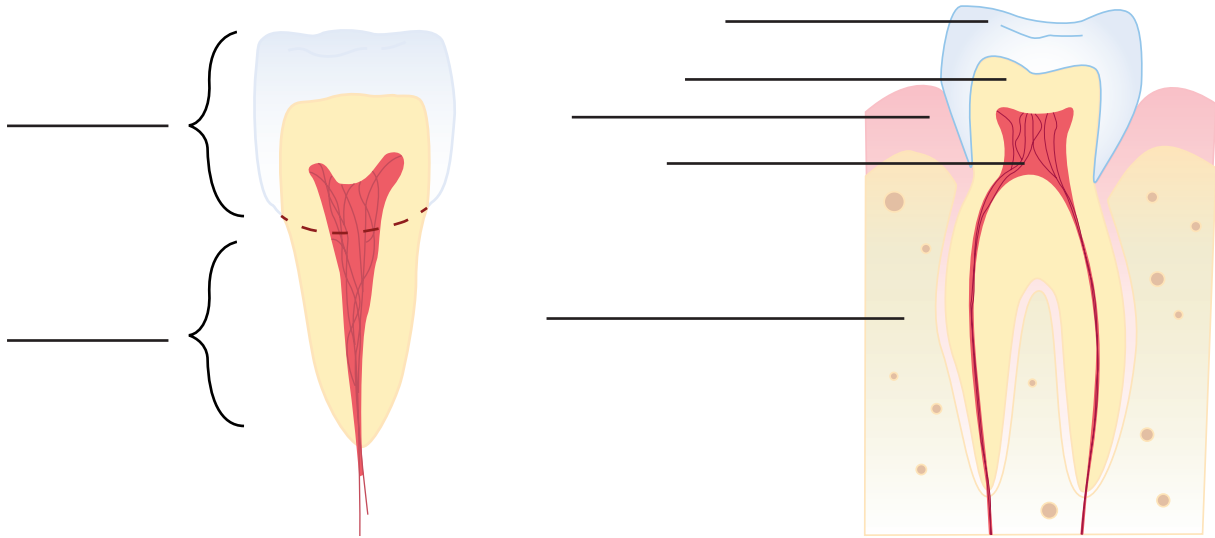
Etuhampaat ovat yksijuurisia ja muodoltaan litteitä ja talttamaisia. Kulmahampaat ovat yksijuurisia ja muodoltaan suippoja. Välihampaat ovat muodoltaan pulleita. Välihampaat ovat yksi- tai kaksijuurisia ja niiden purupinnat ovat uurteiset ja nystermäiset. Poskihampaat ovat muodoltaan pulleita. Ne ovat yleensä kaksi- tai kolmijuurisia ja niiden purupinnat ovat uurteiset ja nystermäiset.



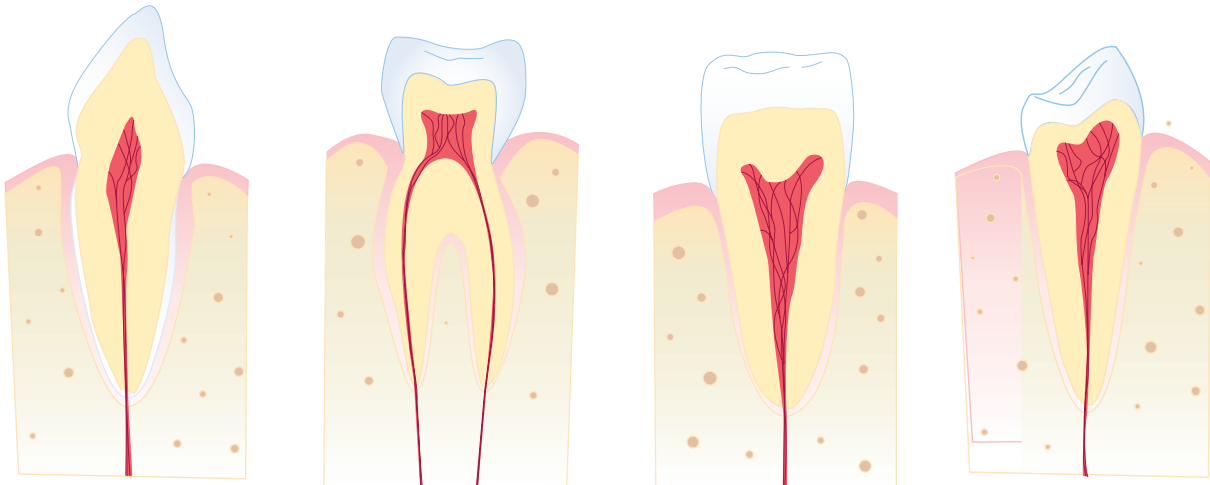
Hampaan näkyvä osa on terä eli kruunu. Hampaan juuriosa on kiinnittyneenä kiinnityskudossäikeiden avulla leukaluuhun. Hampaan kruunua peittää vaalea, kova kiille. Se koostuu 95-prosenttisesti kiivenäissuoloista, minkä vuoksi kiille on kehon kovinta kudosta. Ien on kiinnittyneenä hampaan kaulaosaan. Kiilteen alla oleva hammasluu eli dentiini muodostaa hampaan perusrungon. Hampaan keskellä on hampaan ydin eli pulpa, jossa on hermosäikeitä ja verisuonia. Ytimessä olevien verisuonten kautta hampaan eri osat saavat ravinteita ja happea. Ytimen kautta hammas on yhteydessä elimistön muuhun verenkiertoon.

# Tehtäviä

Nimeä alla oleviin kaavakuviin hampaan osat ja hampaan rakenne



Nimeä alla olevat hampaat



## Kysymyksiä

1. Millä nimellä kutsutaan lapsen ensimmäisiä hampaita?
2. Milloin ensimmäiset maitohampaat alkavat puhjeta?
3. Milloin maitohampaisto on valmis?
4. Montako hammasta on maitohampaistossa?
5. Milloin pysyvät hampaat alkavat puhjeta?
6. Minkä ikäisenä pysyvät hampaat ovat puhjenneet?
7. Montako hammasta on pysyvässä hampaistossa?
8. Mitä kautta hammas on yhteydessä elimistön muuhun verenkiertoon?



OPETUSTUOKIO

KUVASARJAT HAMPAIDEN  
HARJAUKSESTA

# HAMPAIDEN HARJAUS

OPPILAAN OSIO

RYHMÄTYÖ

## TAVOITTEET:

**Oppilas osaa harjata hampaansa oikein.**

**Oppilas ymmärtää fluorin merkityksen hampaiden hoidossa.**

**Oppilas ymmärtää puhkeamassa olevien hampaiden puhdistuksen.**

**Oppilas tietää, milloin hammasharja tulee vaihtaa.**

**Oppilas tietää, että puhtaalle hampaan pinnalle ei tule reikiä.**



## Hampaiden harjaus

Terveet, kauniit, puhtaat hampaat lisäävät itseluottamusta ja luovat hyvänolon tunteen suuhun. Suun ja hampaiden terveys on yhteydessä koko kehon terveyteen. Siksi on tärkeää huolehtia suun ja hampaiden terveydestä.

Suun puhdistuksen päätarkoituksena on bakteeripeitteen poistaminen hampaiden pinnoilta, hammasväleistä ja ienrajoista. Bakteeripeite on vaaleaa, tahmeaa ainetta hampaiden pinnoilla, väleissä ja ienrajoissa. Se on ruokajäämien, syljen ja mikrobien kerrostumaa ja sitä muodostuu jatkuvasti suussa. Bakteeriplakki on hampaiden reikiintymisen ja ientulehduksen päätekijä.

Suunterveyden kannalta hampaiden mekaaninen puhdistus on erittäin tärkeää. On tärkeää harjata hampaat kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla noin kahden minuutin ajan. Tehokkain tapa on harjata 2–3 hampaan ryhmänä tehden pientä nykytysliikettä ja siirtyä vähitellen eteenpäin. Oikomishoidon aikana hampaiden puhdistukseen on kiinnitettävä entistä tarkempaa huomiota.

Harjauksen tulee tapahtua säännöllisesti, aamulla ennen ateriaa ja illalla aterian jälkeen. Aamulla on hyvä harjata hampaat ennen aamiaista, jotta fluori ehtii kiinnittyä kiilteeseen ja suojata hammasta tulevaa happohyökkäystä vastaan. Harjauksen lopuksi suu huuhdotaan kevyesti pienellä vesimäärällä, jotta fluoridia levittää myös hammasväleihin ja ruoantähteet huuhtoutuvat pois.

Hyvä hammasharja on pehmeä ja pienipäinen ja sillä pääsee vaikeisiin kohtiin, esimerkiksi takahampaiden taakse ja puhkeaviin hampaisiin. Hyvä harja on kunkin omaan käteen ja suuhun sopiva. Hammasharja on hyvä vaihtaa 2–3 kuukauden välein tai silloin, kun harjakset alkavat harottaa eri suuntiin. Hammasharja tulee vaihtaa myös silloin, kun on ollut sairaana, esimerkiksi oksennustaudissa tai kurkku on ollut kipeä. Hammastahnaa laitetaan hammasharjalle pieni, herneenkokoinen nokare. Jos laittaa liikaa tahnaa, vaahtoa tulee liikaa eikä harjaus tahdo onnistua. Liiallinen hammastahnan käyttö on tuhlausta, koska ylimääräinen vaahto kuitenkin sylkäistään pois.

### Kysymyksiä:

***Kuinka usein harjaat hampaasi?***

***Jos harjaat hampaasi harvemmin kuin kaksi kertaa päivässä, niin mistä tämä johtuu?***

***Paljonko hammastahnaa laitetaan hammasharjalle?***

***Kuinka usein vaihdat hammasharjasi uuteen?***

***Mistä tiedät, että on aika vaihtaa hammasharja uuteen?***

***Harjaatko sähköhammasharjalla vai tavallisella hammasharjalla?***



# Opettaja opettaa hampaiden harjausta mallileukojen ja kuvasarjan avulla



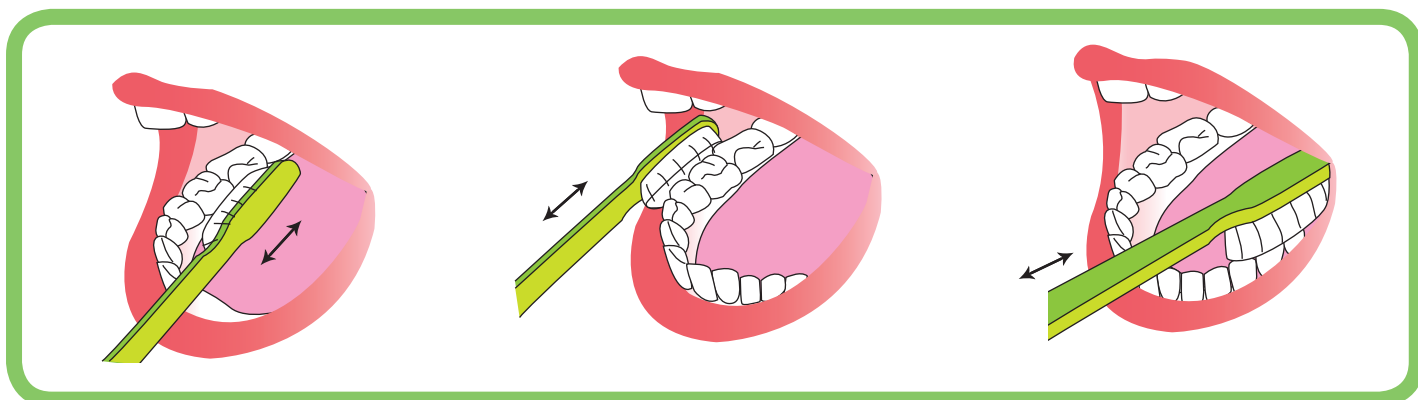
*Sisäpinta*



*Ulkopinta*



*Purupinta*



Harjaa ensin alahampaiden sisäpinnat, ulkopinnat ja purupinnat. Aloita aina takahampaista kielen puolelta (sisäpinnalta) edeten etuhampaisiin. Harjaa samalla tavalla posken puolelta (ulkopinnalta) edeten etuhampaisiin. Seuraavaksi harjaa alahampaiden purupinnat alkaen takahampaista.

Harjaa samalla tavalla ylähampaat. Ylä- ja alaleuan etuhampaiden sisäpinnat voidaan harjata pitämällä harjaa joko vaakatasossa tai pystyasennossa.

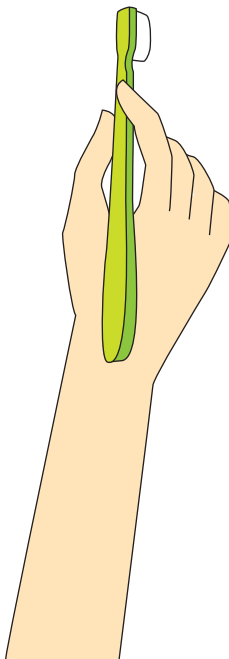
Tehokkain tapa on harjata 2–3 hampaan ryhmänä ja tehdä pientä nykytysliikettä.

# Ryhmätö

## Hampaiden harjaus pienryhmissä



Oppilaat harjoittelevat hampaiden harjausta mallileukojen avulla pienryhmissä. Yksi harjaa, ja muut seuraavat. Oppilailla on kuvasarja hampaiden harjauksesta monistettuna tai dokumenttikameralla taululle heijastettuna. Opettaja käy ryhmittäin läpi, että hampaiden harjaus menee oikein. Opettaja voi lainata harjausmallileuat lähimmästä hammashoitolasta.





# Oppilaan osio

## Hampaiden harjaus

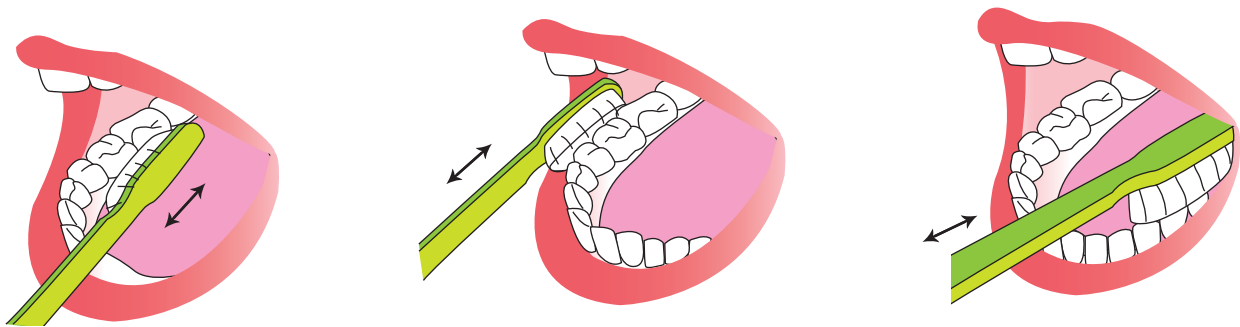
Suun puhdistuksen päätarkoituksena on bakteeriplakin poistaminen hampaiden pinnoilta, hammasväleistä ja ienrajoista. Bakteeriplakki on vaaleaa, tahmeaa ainetta hampaan pinnalla.

On tärkeää harjata hampaat kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla noin kahden minuutin ajan. Harjauksen tulee tapahtua säännöllisesti aamulla ja illalla. Fluorihammastahnan käyttö on tärkeää, koska fluori vahvistaa kiillettä.

Hyvä hammasharja on pehmeä, jokaisen omaan käteen ja suuhun sopiva harja. Hammastahnaa laitetaan hammasharjalle pieni, herneenkokoinen nokare. Harjauksen lopuksi suu huuhdellaan pienellä vesimäärällä, jotta fluoria levittyisi myös hammasväleihin ja ruoantähteet huuhtoutuisivat pois.

Hammasharjasta otetaan kevyt kynäote. Harjatessa tulee kiinnittää erityistä huomiota hampaiden ienrajojen puhdistukseen. Bakteerit kerääntyvät helpoimmin hammasväleihin ja ienrajoihin. Hammasharjan tulee koskettaa sekä hampaita että ikeniä.

Harjaus tehdään pienin, edestakaisin nykkyttävin liikkein 2–3 hammasta kerralla.



Harjaa ensin alahampaiden sisäpinnat, sitten ulkopinnat ja lopuksi purupinnat. Aloita takahampaista kielen puolelta (sisäpinnalta) edeten etuhampaisiin päin. Harjaa samalla tavalla posken puolelta (ulkopinnalta) edeten etuhampaisiin päin. Seuraavaksi harjaa alahampaiden purupinnat aloittaen takahampaista. Harjaa samassa järjestyksessä ylahampaiden pinnat. Ylä- ja alaleuan etuhampaiden sisäpinnat voidaan harjata hammasharja joko vaakatasossa tai pystyasennossa.

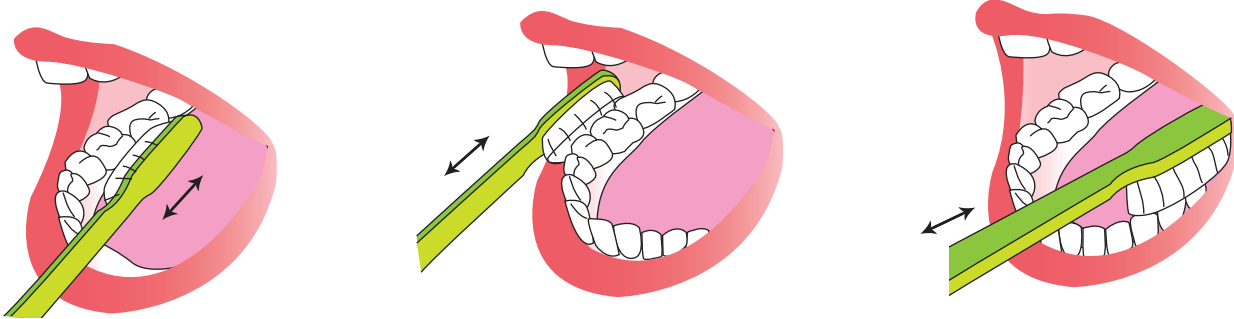
### Kysymyksiä

1. Kuinka usein hampaita pitää harjata?
2. Millainen on hyvä hammasharja?
3. Mitä pintoja hampaista pitää harjata?
4. Mikä on fluorin merkitys hampaille?
5. Minkä verran hammastahnaa laitetaan hammasharjalle? Miksi?
6. Milloin hammasharja pitää vaihtaa?
7. Mitä eroa on harjata hampaita sähköhammasharjalla tai tavallisella hammasharjalla?
8. Voiko ksylitolipurukumilla korvata hampaiden harjaamisen?
9. Mistä tietää, että hampaat ovat puhtaat?



# Tehtäviä

Kirjoita alla olevaan kuvasarjaan, miten hampaat tulee harjata.



**ON TÄRKEÄÄ HARJATA HAMPAAT KAKSI KERTAA PÄIVÄSSÄ FLUORIHAMMASTAHNALLA NOIN KAHDEN MINUUTIN AJAN.**

Laske alla olevaan taulukkoon, kuinka kauan sinulla menee hampaiden harjaukseen päivässä, viikossa, kuukaudessa ja vuodessa. Kerro havainnoistasi.

	Päivässä	Viikossa	Kuukaudessa	Vuodessa
Hampaiden harjaukseen käytetty aika				

# Kotitehtävä

Opettaja monistaa ja antaa jokaiselle oppilaalle mukaan hampaiden harjauksen seurantalomakkeen ja plakkiväritestilomakkeen.

Opettaja voi pyytää hammashoitolasta plakkiväritabletteja.

## Hampaiden harjauseuranta

	Maanantai	Tiistai	Keski- viikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
AAMU							
ILTA							

Tee nyt yhteenveto hampaiden harjauksesta.

A. Kuinka usein harjasit hampaasi?

- a) Aamulla \_\_\_\_\_
- b) Illalla \_\_\_\_\_
- c) Viikossa \_\_\_\_\_

B. Jos et harjannut hampaitasi, niin mitä syitä siihen oli?

---

---

C. Mieti keinoja, joilla voisit muuttaa tapoja ja tottumuksiasi niin, että hampaiden harjauksesta tulisi pysyvä tapa. Mitä keinoja keksit?

---

---

---

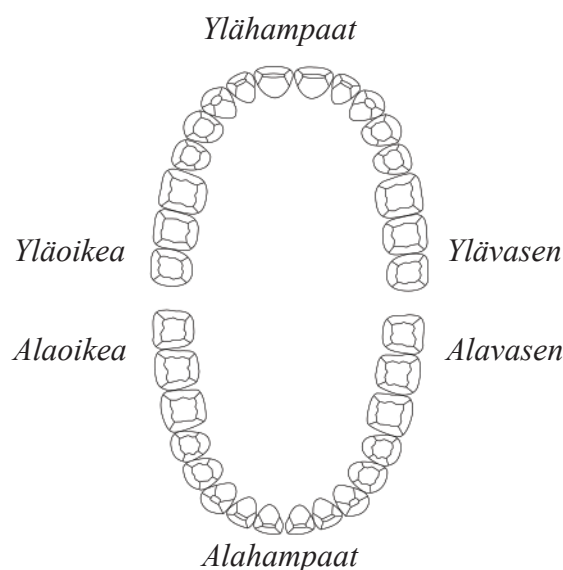
# Plakkiväritablettesti

## TEE NÄIN:

1. Harjaa hampaat. Huulet voi rasvata ennen väritabletin suuhun laittamista, mikä vähentää värin tarttumista huuliin.
2. Laita plakkiväritabletti suuhun, pureskele se hienoksi niin, että siitä syntyy väriliuos.
3. Pyörittele väriliuosta kielellä kaikille hampaiden pinnoille kielen puolella ja posken puolella.
4. Sylkäise varovasti väriliuos pois suusta (ÄLÄ tahraa ympäristöä).
5. Huuhtelee suu kevyesti vedellä pari kertaa.
6. Katso nyt peilin avulla, onko hampaisiin kiinnittynyt tummemman punaista väriä.
7. Bakteriplakki näkyy hampaan pinnalla tummemman punaisena värinä.
8. Bakteriplakkia ei ole niissä hampaissa, joissa on vaaleanpunaista väriä.

Tämän jälkeen harjaa hampaat. Paina mieleen erityisesti ne kohdat, joihin on jäänyt tummanpunaista väriä. Harjaamisen jälkeen hampaasi näyttävät valkoisilta ja tuntuvat liukkailta ja puhtailta. Punainen väri lähtee kielestä, huulista ja hammasharjasta ajan kanssa. Plakkiväritabletit eivät ole vaarallisia. Niitä voi ostaa apteekista.

**Merkitse kuvaan, mihin hampaisiin jäi kirkkaanpunaista väriä:**



OPETUSTUOKIO

KUVAT REIKIINTYMISESTÄ JA  
IENTULEHDUKSESTA

# SUUNTERVEYS JA RAVINTO

OPPILAAN OSIO

RYHMÄTYÖT

## TAVOITTEET:

**Oppilas ymmärtää happohyökkäyksen merkityksen suun sairauksiin.**

**Oppilas tietää, mikä aiheuttaa hampaiden reikiintymisen.**

**Oppilas tietää, miten ientulehdus syntyy.**

**Oppilas ymmärtää, miten jatkuva napostelu vaikuttaa hampaisiin.**



## Suunterveys ja ravinto

Bakteeriplakki eli biofilmi on hampaiden reikiintymisen ja ientulehduksen päätekijä. Hampaiden reikiintymistä eli kariesta aiheuttavat bakteerit, jotka tarttuvat hampaiden pinnoille ja tuottavat ravinnosta happoja. Bakteerien mieluisinta ravintoa ovat sokeriset tuotteet. Niinpä usein toistuva sokeria sisältävien elintarvikkeiden, kuten makeisten ja sokeristen, happamien tuotteiden nauttiminen on haitallista hampailla. Makeisista pahimpia ovat hampaisiin tarttuvat toffee ja lakritsi, sillä ne aiheuttavat normaalia pidemmän happohyökkäyksen. Lähes jokainen syömis- ja juomiskerta aiheuttaa noin puolen tunnin haponmuodostuksen eli happohyökkäyksen.

Ientulehdus syntyy, kun bakteeriplakki jää hampaan ienrajaan. Ientulehdus on seurausta huonosta suuhygieniasta. Se kehittyy 2–10 päivässä. Oireita ovat ikenien turvotus, punotus, arkuus ja verenvuoto esimerkiksi hampaista harjattaessa. Paha haju ja maku suussa kertovat myös usein ientulehduksesta. Hoidona on huolellinen ja säännöllinen hampaiden puhdistus fluorihammastahnalla kaksi kertaa päivässä. Terve ien on vaaleanpunainen ja kiinteä eikä vuoda verta.

Hampaiden reikiintymiseen voi itse vaikuttaa omilla toiminnoilla ja valinnoilla. Hampaat kestävät 5–6 happohyökkäystä päivässä. Kaikki makeat ruoat ja juomat tulisi aina nauttia ruokailun yhteydessä. Hampaiden reikiintyminen on vähäistä niillä, joilla on hampaiston kannalta terveelliset ravintotottumukset ja jotka harjaavat hampaansa säännöllisesti ja huolellisesti fluorihammastahnalla kaksi kertaa päivässä. Puhdas hampaan pinta ei reikiinny. Ksylitolipurukumin ja -pastillin säännöllinen käyttö aterioiden päätteeksi katkaisee happohyökkäyksen. Kariesbakteerit eivät voi käyttää ksylitolia ravinnokseen. Ksylitolilla on hampaiden reikiintymistä ehkäisevä vaikutus.

### Kysymyksiä

*Mistä johtuu hampaiden reikiintyminen?*

*Mitä happohyökkäys tarkoittaa?*

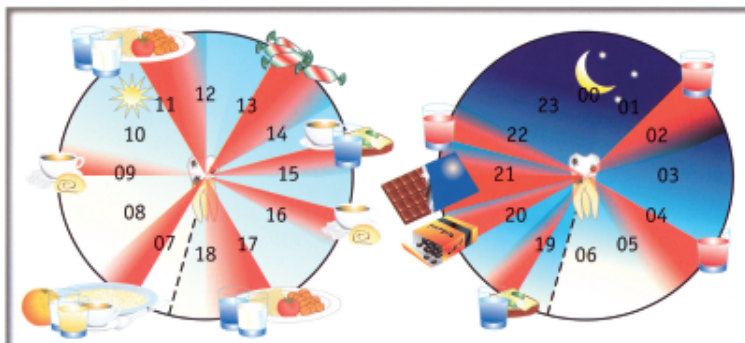
*Mitä on bakteeriplakki?*

*Mistä johtuu verenvuoto ikenistä hampaista harjattaessa?*

*Voiko ksylitolipurkalla tai -pastillilla korvata hampaiden harjauksen?*

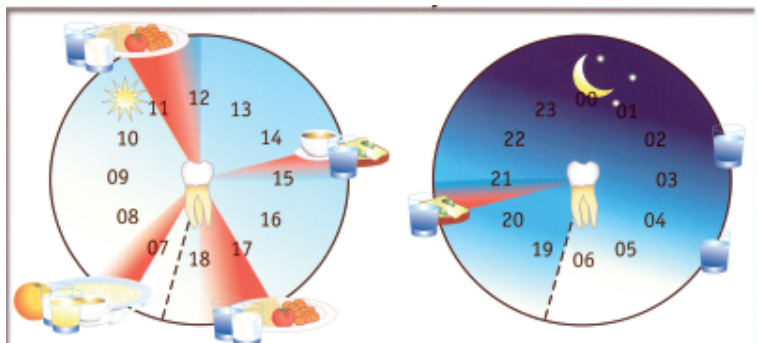
*Miten hampaista tulee hoitaa?*

## Sokerikello



**Toistuvat välipalat ja juomat aiheuttavat tuntien happohyökkäykset hampaisiin.**

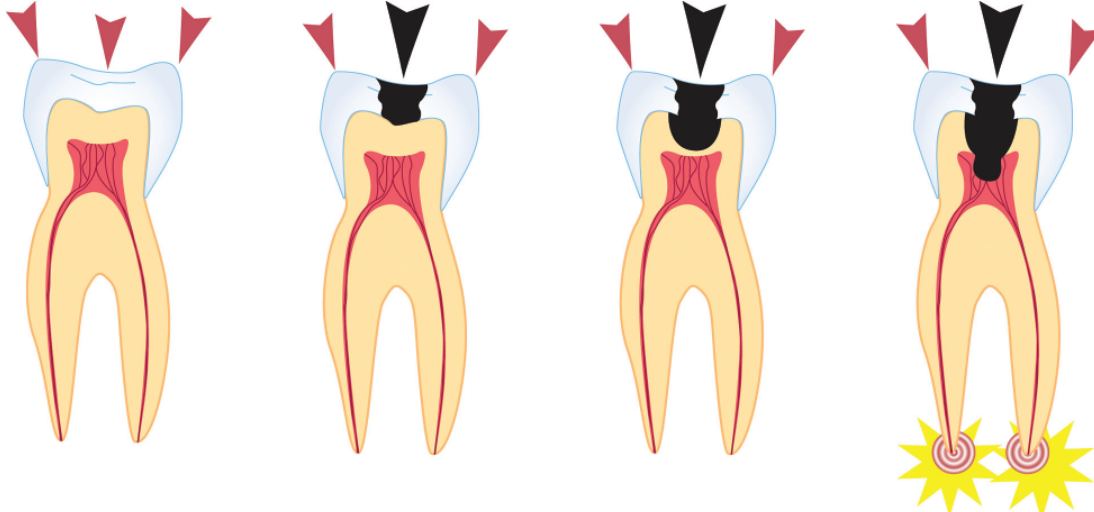
*Kuvat: Suomen Hammaslääkäriliitto*



**Ajoita makeat/happamat juomat ja pikkuherkut aterialle.**

# Opettaja selittää reikiintymisen ja ientulehduksen

## Reikiintyminen eli karies



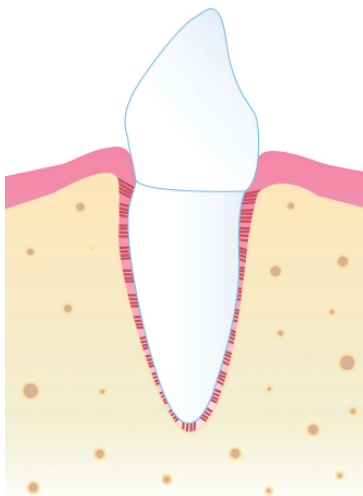
Terve hammas

Karies kiilteessä

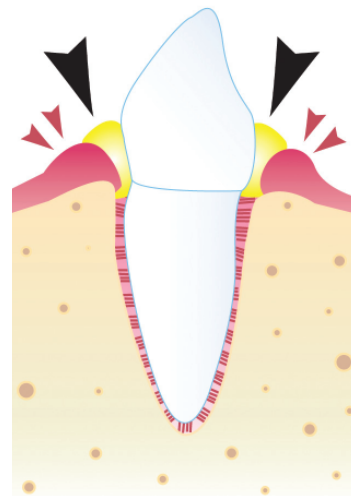
Karies hammasluussa

Karies ytimestä

## Ientulehdus eli gingiviitti



Terve ien on kiinni hampaan ympärillä.



Bakteeriplakki on tulehduttanut ikenen. Ien ei ole enää kiinni hampaan ympärillä.

# Ryhmätyöt

## Muistipeli

Oppilaat voivat pelata muistipeliä, joka löytyy s. 104–106.

## Suussako sen salaisuus -peli

Oppilaat voivat pelata Suussako sen salaisuus -korteilla, jotka löytyvät sivuilta 107–110.

# Oppilaan osio

## Suunterveys ja ravinto

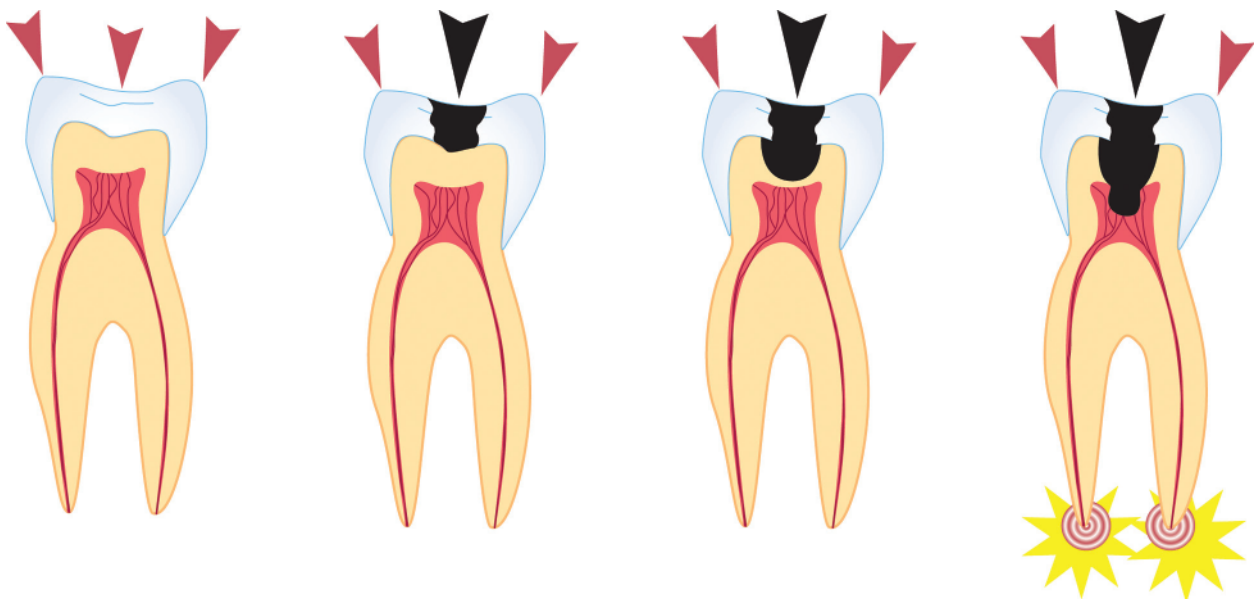
Hampaiden reikiintymisen aiheuttavat bakteerit, jotka käyttävät ravinnokseen sokeria ja tuottavat omassa aineenvaihdunnassaan happoja. Bakteerit muodostavat happoja lähes kaikista hiilihydraateista. Hapot syövyttävät hammaskiillettä, jolloin hampaaseen muodostuu reikiä eli kariesta. Lähes jokainen syömis- ja juomiskerta aiheuttaa happohyökkäyksen suussa.

Hampaat altistuvat happohyökkäykselle aina, kun nautimme aterialta tai välipalaa. Happohyökkäys kestää noin puoli tuntia. Jos hampaisiin kohdistuu enemmän kuin 5–6 happohyökkäystä päivän mittaan, sylki ei ehdi korjata niiden aiheuttamaa kiilteen liukenemista ja hammas voi reikiintyä.

Usein toistuva sokeria sisältävien elintarvikkeiden, kuten makeisten ja makeiden, happamien virvoitusjuomien ja mehujen nauttiminen on haitallista hampaille. Makeisista pahimpia ovat toffee ja lakritsi, jotka tarttuvat tiukasti hampaiden pinnoille ja aiheuttavat normaalia pidemmän happohyökkäyksen. Myös perunalastut tarttuvat herkästi hampaan pinnalle. Jo yksi makeinen aiheuttaa suuhun noin puolen tunnin happohyökkäyksen. Mitä kauemmin tuote viipyy suussa sitä haitallisempaa se on hampaille. Makean nauttimiset tulee keskittää aterioiden yhteyteen. Jos makeaa tekee mieli, kannattaa herkkuja nauttia jälkiruoaksi eikä napostella pitkin päivää.

Hampaiden reikiintymiseen ja karieksen syntymiseen voi itse vaikuttaa rajoittamalla päivittäisten syömis- ja juomiskertojen määrän 5–6 kertaan vuorokaudessa. Happohyökkäys voidaan katkaista nauttimalla ksylitolilla makeutettuja tuotteita, kuten purukumia tai pastilleja, heti aterian tai välipalan päätteeksi. Ksylitoli katkaisee tehokkaasti happohyökkäyksen aterian päätteeksi.

Bakteeriplakin kerääntyminen ienrajaan aiheuttaa puolestaan ientulehduksen. Ientulehdus kehittyy 2–10 päivässä. Terve ien on vaaleanpunainen ja kiinteä, eikä se vuoda verta. Ientulehduksen oireita ovat ikenen arkuus, turvotus ja verenvuoto hampaita harjattaessa. Paha haju ja maku suussa kertovat usein suussa olevasta ientulehduksesta. Ientulehdus on seurausta huonosta hampaiden puhdistuksesta. Hampaiden ja hammasvälien huolellinen puhdistaminen fluoripitoisella hammastahnalla kaksi kertaa päivässä riittää poistamaan bakteeriplakin ja sitä kautta ientulehduksen.





## Kysymyksiä

*Mikä aiheuttaa hampaiden reikiintymisen?*

*Mitä on bakteeriplakki?*

*Mitä happohyökkäys tarkoittaa? Kuinka kauan yksi happohyökkäys kestää?*

*Miksi makeisista toffee ja lakritsi ovat hampaille pahimmat?*

*Mitä karies tarkoittaa? Miten hampaiden reikiintymistä voidaan ehkäistä?*

*Miten happohyökkäys voidaan tehokkaasti katkaista?*

*Kuinka monta happohyökkäystä hampaat kestävät päivässä?*

*Mikä aiheuttaa ientulehduksen syntymisen?*

*Millaiset ovat terveet ikenet? Mitkä ovat ientulehduksen oireet?*



## Piilosokerin määrä tavallisimmissa juomissa

Erilaiset virvoitusjuomat, energiajuomat, mehut ja jätee sisältävät usein hyvin paljon sokeria. Tämä piilosokeri, jota tulemme nauttineeksi sitä useinkaan ajattelematta, aiheuttaa samalla tavalla hampaiden reikiintymistä kuin tavallinen, näkyvä sokeri.

Kerää alla olevaan taulukkoon tavallisimpien juomien sisältämiä sokerimääriä eri annoskokojen mukaan. Virvoitusjuomapullon sokeripitoisuuden saat tietää lukemalla tarkkaan juomapullon pakkausmerkinnät. Huomaa kuitenkin, että sokeripitoisuus on useimmiten ilmoitettu juomien pakkausmerkinnöissä 1 dl:aa (100 ml) kohden. Saadaksesi selville virvoitusjuomapullon todellisen sokeripitoisuuden sinun tulee kertoa 1 dl:n määrä esimerkiksi 15:lla, jos virvoitusjuomapullon koko on 1,5 l.

Juoma	1 dl (100 ml)	3,3 dl	5 dl (0,5 l)	1 l	1,5 l
Kola					
Jätee					
Energiajuoma					



## Oikein/väärin-tehtävät

Ovatko seuraavat vaihtoehdot mielestäsi oikein vai väärin? Ympyröi oikea vastaus.

	Oikein	Väärin
1. Ientulehduksen aiheuttaa bakteeriplakki eli biofilmi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Biofilmi koostuu ruoan tähteistä, jotka jäävät hampaan pinnalle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ientulehduksessa ien on punainen ja turvonnut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Happohyökkäys kestää suussa noin 15 min.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Karies eli hampaiden reikiintyminen on perinnöllistä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ientulehdusta voidaan hoitaa tehostamalla hampaiden harjausta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Tupakoitsijan hampaat värjäytyvät.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Hammastapaturmassa irronnutta pysyvää hammasta ei saa puhdistaa esim. pesuaineilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Irronneen pysyvän hampaan saa laittaa veteen ennen kuin menee hammaslääkärin vastaanotolle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ksylitolipurukumi tai -pastilli korvaa hampaiden harjauksen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Happohyökkäys alkaa heti nautitun ruoan tai juoman jälkeen ja kestää noin puoli tuntia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Hampaat kestävät 6–7 happohyökkäystä päivässä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

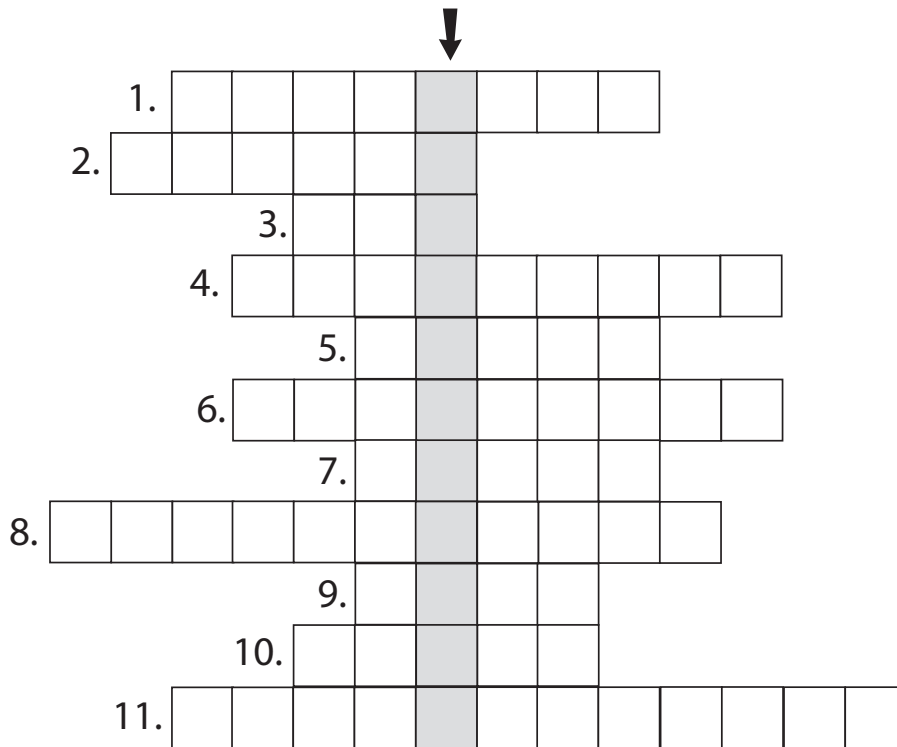
---

12. VÄÄRIN	(Hampaat kestävät noin 5–6 happohyökkäystä päivässä.)
11. OIKEIN	
10. VÄÄRIN	(Ksylitolipurukumi tai -pastilli katkaisee happohyökkäyksen.)
9. VÄÄRIN	(Irtonut pysyvä hammas on hyvä laittaa maitoon tai suuhun kielen alle.)
8. OIKEIN	
7. OIKEIN	
6. OIKEIN	
5. VÄÄRIN	(Ei ole)
4. VÄÄRIN	(Happohyökkäys kestää puoli tuntia.)
3. OIKEIN	
2. OIKEIN	
1. OIKEIN	

Vastaukset

# Ristikko

1. Hammasharjalla poistetaan hampaan pinnalta bakteeriplakki eli \_\_\_\_\_.
2. Hampaan näkyvä osa suussa on hampaan terä eli kruunu. Hampaan kruunua peittää vaalea, kova \_\_\_\_\_ kerros, joka on kehon kovin aine.
3. \_\_\_\_\_ on kiinnittynään hampaan kaulaosaan.
4. Mitä tarkoittaa, että syljen pH on noin 7? Se on \_\_\_\_\_.
5. Hampaan keskellä on ydin eli \_\_\_\_\_.
6. \_\_\_\_\_ katkaisee happohyökkäyksen.
7. Hampaan ytimessä on verisuonitus ja \_\_\_\_\_.
8. \_\_\_\_\_ lla poistetaan hampaan pinnalta bakteeriplakki.
9. Hampaan keskellä on pulpa eli \_\_\_\_\_.
10. Hampaan osat ovat terä eli kruunu ja \_\_\_\_\_.
11. Hampaan ytimessä on \_\_\_\_\_.



## Vastaukset

Avainsana = Ientulehdus

1. Biofilmi
2. Kiille
3. Ien
4. Neutraali
5. Pulpa
6. Ksylitoli
7. Hermo
8. Hammasharja
9. Ydin
10. Juuri
11. Verisuonitus

OPETUSTUOKIO

KUVAT HAMMAS-  
EROOSIOSTA

# HAMMASEROOSIO

OPPILAAN OSIO

RYHMÄTYÖT

## TAVOITTEET:

**Oppilas ymmärtää happohyökkäyksen merkityksen suun sairauksiin.**

**Oppilas tietää, mikä aiheuttaa kiilteen liukenemisen.**

**Oppilas tietää, miten ehkäistä hammaseroosiota.**

**Oppilas ymmärtää happamien juomien ja muiden happamien tuotteiden vaikutukset hampaisiin.**



# Opetustuokio

## Hammaseeroosio

Eroosiolla tarkoitetaan hampaiden kiilteen liukenemista happoihin.

Eroosiota aiheuttavat ruoka-aineet tai juomat, joiden pH on alle 5,5. Sellaisia tuotteita ovat esimerkiksi happamat juomat, erilaiset mehut kuten appelsiini- ja omenatäysmehut, happamat marjamehut, virvoitus- ja kolajuomat, urheilu- ja energiajuomat, jäätee ja sokerittomat ns. light-juomat, sillä ne sisältävät eroosiota aiheuttavia happoja. Happamat sitrushedelmät aiheuttavat usein syötynä hampaiden eroosiota. Hedelmät ja vihannekset kannattaa nauttia pureskeltavassa muodossa. Esimerkiksi porkkana ja omena kannattaa ennemmin pureskella kuin juoda porkkana- tai omenamehuna

Eroosioauriot näkyvät ensimmäisenä etuhampaissa, joita hapan tuote suuhun tullessaan koskettaa ja joissa syljen huuhteleva vaikutus on vähäistä. Eroosion merkkejä ovat muun muassa kiilteen liukeneminen, hammaspintojen himmentyminen, purupintojen kuluminen, hampaan kärkien rispaantuminen ja hampaiden vihlominen. Menetetyn kiilteen tilalle ei synny uutta kiillettä.

Jos urheilu- ja energiajuomia nautitaan fyysisen rasituksen aikana tai sen jälkeen syljenerityksen ollessa alhainen, altistutaan herkemmin eroosiolle. On hyvä muistaa, että energiajuoma ei korvaa ateriaa tai välipalaa.

Hammaseeroosiota voi ehkäistä omilla valinnoillaan ja elintavoillaan. Happamien ruoka-aineiden ja juomien käyttöä tulisi rajoittaa. Virvoitusjuomien jatkuva siemäily, jolloin happo pääsee usean tunnin ajan vaikuttamaan ja vahingoittamaan hampaiden kiillettä, on erittäin vaarallista hampaille. Hapon vaikutusta hampaisiin voidaan vähentää huuhtomalla suu vedellä tai maidolla.

Happamien ruoka-aineiden ja juomien käyttö tulee liittää aina aterioinnin yhteyteen. Hampaita ei saa harjata tuntiin happaman tuotteen nauttimisen jälkeen, koska hapon pehmentämä kiille kuluu tällöin herkemmin.

Paras janojuoma on vesi. Hyviä vaihtoehtoja ovat myös tavalliset, maustamattomat kivennäisvedet. Terveellisiä juomia ovat maito ja piimä. Juoman pH-arvo ei saa olla alle 5,5 eikä siinä saa olla haitallisia happoja.

### Kysymyksiä

*Kuinka usein juot virvoitusjuomia?*

*Oletko juonut energiajuomia?*

*Mitkä juomat ovat haitallisia hampaille? Miksi?*

*Mikä on paras janojuoma?*



# ● Opettaja selittää hammaseroosion kuvien avulla

Eroosiolla tarkoitetaan hampaiden kiilteen kemiallista liukenemista happoihin. Happamuudeltaan alle pH-arvon 5,5 olevat ruoka-aineet ja juomat aiheuttavat eroosiota. Syljen normaali pH on noin 7.

Eroosiota aiheuttavat: happamat juomat, kuten täysmehut, virvoitus- ja kolajuomat, urheilu- ja energiajuomat, happamat marjamehut, jäätee ja light-juomat.

Eroosioauriot näkyvät ensimmäisenä etuhampaissa, joita hapan tuote suuhun tullessaan koskettaa ja joissa syljen huuhteleva vaikutus on vähäistä.

Erosion merkkejä ovat esimerkiksi kiilteen liukeneminen, himmentyminen, hampaiden rispaantuminen kärjestä ja hampaiden vihlominen.



*Kuva: Eino Ignatius*



*Energiajuoma*

*Jäätee*



*Light kolajuoma*

*Maito*



*Kolajuoma*

*Mustikka-vadelmajuoma*

*Kuvien hampaat ovat lionneet eri nesteissä viikon. Kuvat: Sirpa Järvinen*



# Ryhmätyöt

## Erilaisten juomien pH:n määrittäminen

Tutkitaan erilaisten juomien pH-arvo pH-indikaattoriliuskojen avulla. Juomina voivat olla esimerkiksi jäätee, kolajuoma, appelsiinimehu, energiajuoma, vesi ja maito. Kastetaan pH-liuskan pää juomassa. Väri muuttuu muutamassa sekunnissa. Tarkistetaan pH-liuskan värimuunnos pH-kartasta ja kirjoitetaan muistiin sitä vastaava pH-lukema. Verrataan lukemaa oheisessa taulukossa oleviin tavallisimpien juomien pH-lukuihin ja keskustellaan siitä, mikä merkitys happamilla juomilla on hammaseroosion synnyssä.

### Erilaisten juomien pH-lukuja

Jäätee	3,6
Appelsiinitäysmehu	3,8
Tavallinen limsa	3,0
Kolajuoma	2,5
KevytKolajuoma	2,8
Energiajuoma	2,8



## Suussako sen salaisuus -peli

Oppilaat voivat pelata Suussako sen salaisuus -korteilla, jotka löytyvät sivuilta 107–110.

# Oppilaan osio

## Hammaseroosio

Eroosiolla tarkoitetaan hampaiden kiilteen kemiallista liukenemistä happoihin.

Eroosiota aiheuttavat happamat juomat, kuten täysmehut, virvoitus- ja kolajuomat, urheilu- ja energiajuomat, marjamehut, jäätee ja erilaiset light-juomat.

Happamuudeltaan alle pH-arvon 5,5 olevat ruoka-aineet ja juomat aiheuttavat eroosiota. Syljen normaali pH on noin 7.

Eroosioauriot näkyvät ensimmäisenä etuhampaissa, joita hapan tuote suuhun tullessaan koskettaa ja joissa syljen huuhteleva vaikutus on vähäistä. Eroosion merkkejä ovat kiilteen liukeneminen, hammaspintojen himmentyminen, purupintojen kuluminen, hampaan kärkien rispaantuminen ja hampaiden vihlominen. Jos juomassa on happojen lisäksi sokereita, se aiheuttaa lisäksi reikiintymistä.

Urheilujuomia nautitaan yleensä fyysisen rasituksen aikana tai sen jälkeen, jolloin syljeneritys on alhainen. Tämän vuoksi urheilujuomat vielä herkemmin liuottavat kiilteen pintaa ja urheilujuomia käyttävät henkilöt altistuvat herkemmin eroosiolle.

Hammaseroosiota voi jokainen ehkäistä omilla elintavoillaan.

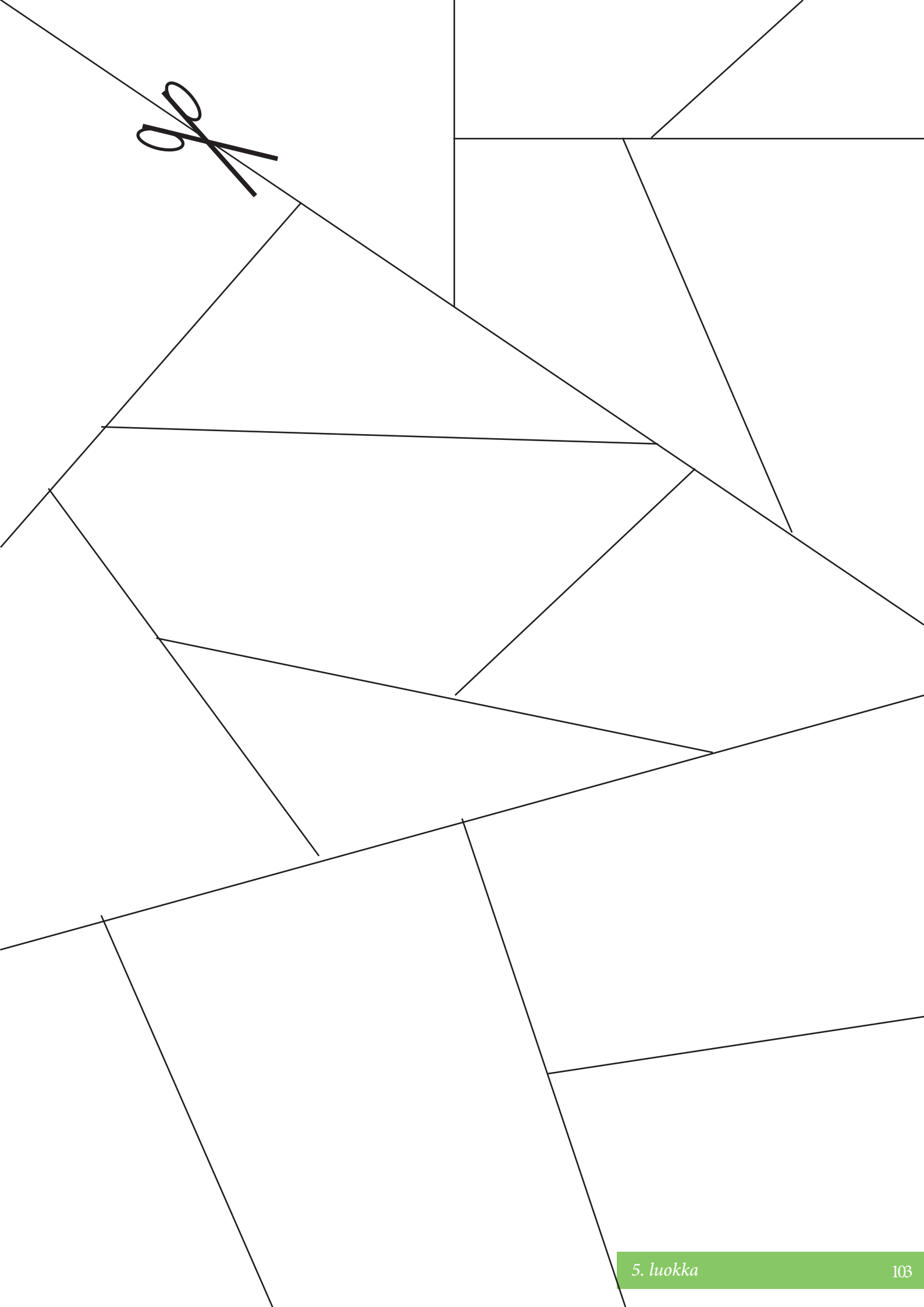
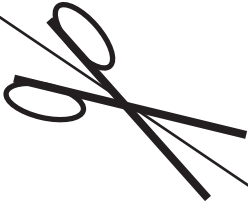
1. Happamien ruokien ja juomien käyttöä tulee rajoittaa ja ne tulee nauttia aterioiden yhteydessä.
2. Virvoitusjuomien vähittäinen siemailu pitkin päivää tulee lopettaa.
3. Hedelmät ja vihannekset tulee mieluummin pureskella kuin juoda mehuna.
4. Hampaista ei saa harjata välittömästi ennen tai jälkeen happaman nauttimisen.
5. Paras janojuoma on vesi. Hyviä vaihtoehtoja ovat myös tavalliset kivennäisvedet, sillä niiden sisältämä hiilihappo ei liuota hampaista. Ns. makujuomissa voi olla hedelmäsokeria ja sitruunahappoa, minkä vuoksi ne eivät ole suositeltavia. Muita terveellisiä juomia ovat maito ja piimä.

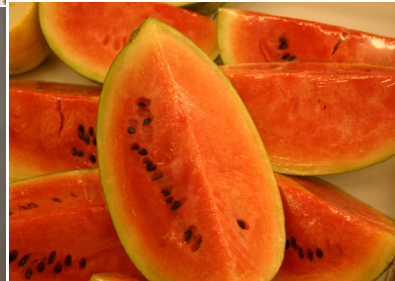
### Kysymyksiä

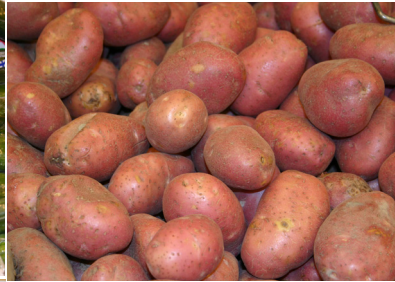
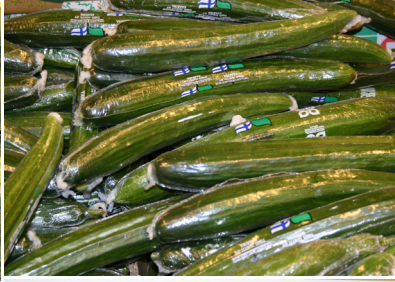
1. *Mitä hammaseroosiolla tarkoitetaan?*
2. *Mikä aiheuttaa hammaseroosiota?*
3. *Mistä hammaseroosion voi tunnistaa?*
4. *Miten menetellään happamien tuotteiden nauttimisen jälkeen?*
5. *Miten voi estää hammaseroosiota?*
6. *Mitkä juomat usein nautittuna aiheuttavat hammaseroosiota?*
7. *Miksi ei ole hyvä juoda energiajuomaa tai urheilujuomaa liikuntasuorituksen yhteydessä tai jälkeen?*
8. *Mitkä juomat eivät aiheuta eroosiota?*

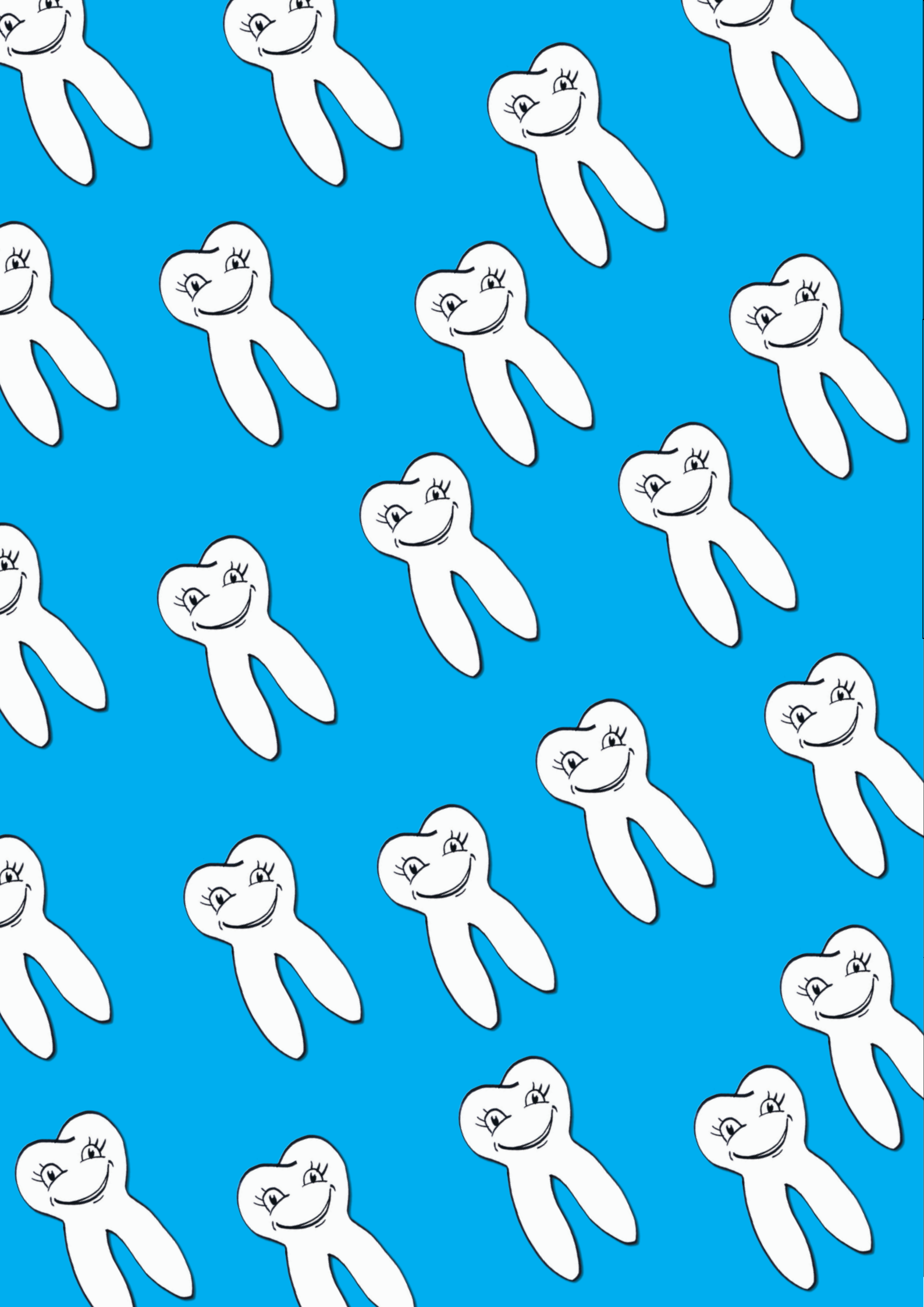












<p>Milloin lapsen ensimmäiset maitohampaat alkavat puhjeta?</p> <p>Vastaus: noin 4–5 kuukauden ikäisenä</p>	<p>Milloin maitohampaisto on valmis?</p> <p>Vastaus: Kolmeen ikävuoteen mennessä</p>	<p>Montako hammasta on maitohampaistossa?</p> <p>Vastaus: 20</p>	<p>Milloin ensimmäiset maitohampaat alkavat irrota?</p> <p>Vastaus: Noin 5–6-vuotiaana</p>
<p>Minkä muotoiset ovat poskihampaat?</p> <p>Vastaus: Puleat, yleensä kaksi- tai kolmijuuriset</p>	<p>Mihin ikävuoteen mennessä pysyvät hampaat ovat puhjenneet?</p> <p>Vastaus: Noin 13 ikävuoteen mennessä</p>	<p>Montako hammasta on pysyvässä hampaistossa?</p> <p>Vastaus: 28 (+ neljä viisaudenhammasta)</p>	<p>Milloin pysyvät hampaat alkavat puhjeta?</p> <p>Vastaus: Noin 5–6-vuotiaana</p>
<p>Millaisia erilaisia hampaita on?</p> <p>Vastaus: Etuhampaita, kulmahampaita, välihampaita ja poskihampaita</p>	<p>Mikä on ihmisen kehon kovin aine?</p> <p>Vastaus: Hammaskiille. Sen tehtävä on suojata hammasta reikiintymiseltä.</p>	<p>Millaiset ovat terveet ikenet?</p> <p>Vastaus: Kiinteät, vaaleanpunaiset. Niiden reunat ovat tiiviisti kiinni hampaiden ympärillä.</p>	<p>Mikä on bakteeriplakki toiselta nimeltään?</p> <p>Vastaus: Biofilmi</p>
<p>Miksi kutsutaan hampaan näkyvää osaa?</p> <p>Vastaus: Teräksi eli kruunuksi</p>	<p>Minkä muotoiset ovat etuhampaat?</p> <p>Vastaus: Litteät, talttamaiset ja yksijuuriset</p>	<p>Minkä muotoiset ovat kulmahampaat?</p> <p>Vastaus: Suipot ja yksijuuriset</p>	<p>Minkä muotoiset ovat välihampaat?</p> <p>Vastaus: Puleat, yksi- tai kaksijuuriset</p>

<p>Mikä on hampaan keskelä?</p> <p>Vastaus: Ydin eli pulpa</p>	<p>Mikä on hampaan ytimen toinen nimitys?</p> <p>Vastaus: Pulpa</p>	<p>Miksi fluorihammastahnan käyttö on niin tärkeää?</p> <p>Vastaus: Fluori vahvistaa kiillettä.</p>	<p>Kuinka usein hampaat tulee harjata ?</p> <p>Vastaus: Kaksi kertaa päivässä, aamulla ja illalla</p>
<p>Milloin hampaat harjataan aamulla?</p> <p>Vastaus: Ennen aamupalaa, jolloin fluoria on suussa vastaanottamassa ateriaa.</p>	<p>Miksi harjauksen lopuksi suu huuhdellaan kevyesti vedellä?</p> <p>Vastaus : Jotta fluori levityisi myös hammasväleihin ja jotta ruoantähteet huuhoutuisivat pois.</p>	<p>Miksi hampaita harjattaessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota ienrajojen puhdistukseen?</p> <p>Vastaus: Koska bakteerit kerääntyvät erityisesti ienrajoihin ja hammasväleihin.</p>	<p>Millainen on hyvä hammasharja?</p> <p>Vastaus: Hyvä hammasharja on pehmeä, jokaisen omaan käteen ja suuhun sopiva harja. Harja on hyvä silloin, kun sillä pääsee vaikeisiin paikkoihin, esimerkiksi yläposkihampaiden poskenpuoleisille pinnoille.</p>
<p>Millainen ote tulee ottaa hammasharjasta hampaita harjattaessa? Miksi ?</p> <p>Vastaus: Kevyt, kynämäinen ote. Jos harjaa hampaita liian kovasti, ien vetäytyy helposti hampaan pinnalta.</p>	<p>Minkä verran hammastahnaa laitetaan hammasharjalle?</p> <p>Vastaus: Noin herneen kokoinen nokare</p>	<p>Milloin hammasharja pitää vaihtaa?</p> <p>Vastaus: Hammasharja on hyvä vaihtaa noin 2–3 kuukauden välein tai silloin, kun harjakset alkavat harottaa eri suuntiin. Hamasharja tulee vaihtaa myös silloin, kun on ollut oksennustauti tai kurkku on kipeä, esim.angiina.</p>	<p>Mitä pintoja hampaista pitää harjata?</p> <p>Vastaus: Sisä-, ulko- ja purupinta.</p>
<p>Mistä tietää, että hampaat ovat puhtaat?</p> <p>Vastaus: Kielellä voi kosketella hampaiden pintoja, tuntuvatko ne liukkailta vai tahmeilta. Puhtauden voi myös testata plakkiväritabletilla.</p>	<p>Voiko ksylitolipurkalla korvata hampaiden harjauksen?</p> <p>Vastaus: Ei voi. Ksylitolipurkka on hyvä tapa katkaista happohyökkäys ruokailun ja välipalan jälkeen.</p>	<p>Mitä eroa on harjata hampaita sähkö- ja käsihammasharjalla?</p> <p>Vastaus: Sähköhammasharjalla harjattaessa pidetään harjaa hampaan pinnalla ja annetaan harjan hoitaa nykyttävä liike. Jos sähköhammasharjalla itse tekee edestakaista nykyttävää liikettä, ien vetäytyy helposti hampaan pinnalta.</p>	<p>Mitä on bakteeriplakki?</p> <p>Vastaus: Bakteeriplakki eli biofilmi on vaaleaa, tahmeaa ruokajäämien, syljen ja mikrobien kerrostumaa hampaiden pinnoilla, väleissä ja ienrajoissa.</p>

<p>Miten marjat, hedelmät ja vihannekset kannattaisi syödä? Miksi?</p> <p>Vastaus: Sellaisenaan. Pureskelu lisää syljen eritystä suussa.</p>	<p>Miksi hammastahnaa ei saa laittaa liikaa hammasharjalle hampaita harjattaessa?</p> <p>Vastaus: Jos laittaa liikaa hammastahnaa, tulee siitä liikaa vaahtoa suuhun eikä harjaus tahdo onnistua. Liiallinen hammastahnan käyttö on tuhlausta, koska ylimääräinen vaahto kuitenkin sylkäistään pois suusta.</p>	<p>Mitä hyötyä on ksylitolin säännöllisestä käytöstä?</p> <p>Vastaus: Ksylitoli pysäyttää happohyökkäyksen.</p>	<p>Mikä on paras janojuoma?</p> <p>Vastaus: Vesi</p>
<p>Mihin ksylitolin vaikutus perustuu?</p> <p>Vastaus: Bakteerit eivät voi käyttää sitä ravintonaan.</p>	<p>Mitä karies tarkoittaa?</p> <p>Vastaus: Hampaiden reikiintymistä</p>	<p>Mikä plakki on?</p> <p>Vastaus: Plakki on bakteeripeitettä eli biofilmiä hampaan pinnalla. Jos sitä ei harjata pois hampaan pinnoilta, syntyy helposti ientulehdusta ja kariesta.</p>	<p>Mikä on syljen pH normaalisti?</p> <p>Vastaus: Noin 7</p>
<p>Mistä johtuu verenvuoto ikenistä hampaita harjattaessa?</p> <p>Vastaus: Verenvuoto ikenistä on merkki ientulehduksesta.</p>	<p>Miten kariesta voidaan ehkäistä?</p> <p>Vastaus: Esimerkiksi: 1. säännöllinen hampaiden harjaus fluorihammastahnalla kaksi kertaa päivässä kahden minuutin ajan, 2. hammasväliin puhdistus säännöllisesti, 3. 4–6 ruokailukertaa päivässä välttäen väliajoilla tapahtuvaa napostelua, 4. ksylitolipurukumin tai -pastillien säännöllinen käyttö</p>	<p>Paljonko sylkeä erittyy vuorokaudessa</p> <p>Vastaus: 0,5–1 l/vrk</p>	<p>Kuinka monta happohyökkäystä hampaat kestävät päivässä?</p> <p>Vastaus: 5–6</p>
<p>Mikä katkaisee happohyökkäyksen parhaiten?</p> <p>Vastaus: Ksylitolipurukumi tai -pastilli</p>	<p>Mitä happohyökkäys hampaille aiheuttaa?</p> <p>Vastaus: Hampaiden reikiintymistä</p>	<p>Mitkä ksylitolituotteet ovat parhaita hampaille?</p> <p>Vastaus: Hammaslääkäriin suosittelemat täysksylitolituotteet</p>	<p>Mikä on suositeltava ksylitolipurukumin pureskeluaika?</p> <p>Vastaus: Noin 5–10 minuuttia</p>

Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus



Suussako sen salaisuus







## Suunhoito-opas alakouluille

Teija Jormanainen, Sirpa Järvinen



Suomen Hammaslääkäriiliitto  
Finlands Tandläkarförbund

Suunterveyden myönteinen kehitys on pysähtynyt viime vuosina. Makeisten ja virvoitusjuomien kulutus on lisääntynyt lasten ja nuorten keskuudessa. Suomalaiset lapset ovat laiskoja harjaamaan hampaitaan, ja kariestilanteen myönteinen kehitys on pysähtynyt. Niinpä koululaiset tarvitsevat tietoa, taitoa ja tukea, miten he itse voivat hoitaa ja ylläpitää suunterveyttään. Tähän tarvitaan suun terveydenhuollon ja koulutoimen yhteistyötä. Suunterveyden ohjaus on luontevaa aloittaa jo alakouluiässä. Suunhoito-oppaan tavoitteena on opettaa perusasiat suunterveydestä jo alakoulussa.

Joensuun kaupungin suun terveydenhuollon ja koulutoimen yhteistyönä toteutettiin ”Suunterveyden edistäminen hammashuollon ja koulutoimen yhteistyönä” -hanke, jota sosiaali- ja terveysministeriö on rahoittanut terveyden edistämisen määrärahoilla. Hankkeen puitteissa tuotettiin Suunhoito-opas alakouluille.

Suunterveyttä opiskeltiin laajasti Joensuussa Karsikon, Nepenmäen, Kiihtelysvaaran ja Tuupovaaran alakouluissa sekä Helsingissä Myllypuron alakoulussa. Lasten kanssa työskennellessä havaittiin, että erilaisissa toimintatavoissa tulee korostua tiedollisen aineksen ohella toiminnallisuus ja leikinomaisuus.

