

hammas teknikko

Papilloomavirus — Purennan kipudysfunktiot — NIOM-Vuoden
Hammasteknikko — Hampaantekijät Tampereella.

2 1988

LINTAS

IVOCLAR/VIVADENT



LAMINAATTITEKNIKALLA
KAUNIS JA KESTÄVÄ LOPPUTULOS

ORIOLA OY



Hammasväline

heti paikalla

Espoo: 90-4291
Joensuu: 973-242 71
Oulu: 981-348 222
Seinäjoki: 964-167 111
Tampere: 931-351 52
Turku: 921-336 533

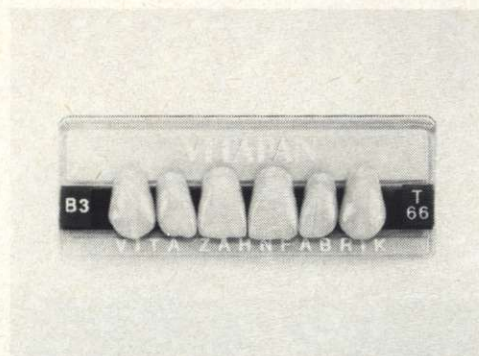


Vitapan® System



Vita Zahnfabrik
Bad Säckingen

Kaikki samalla väriskaalalla



Vitapan® akryylihampaat

Hi-Ceram ja

Vitadur®-N jakkuposliini



Vitapan® K+B-materiaali

Vita VMK® 68 päällepolttoposliini



Plandent oy

Mekaanikonkatu 5
00810 Helsinki
Puh. (90) 755 4366

Kauppiaskatu 5
20100 Turku
Puh. (921) 512 537

Puijonkatu 26-28
70100 Kuopio
Puh. (971) 117 188

Uusikatu 64 A 1
90100 Oulu
Puh. (981) 220 181

Koskikatu 7 A
33100 Tampere
Puh. (931) 146 280

hammas teknikko

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOJEN KESKUSLIITTO R.Y.

Kansakoulukatu 10 A 21
00100 Helsinki
Puh. 90-694 3866

45. VUOSIKERTA 1988
Issn 0780—7783

Päätoimittaja
Leena Siirala puh. 90-694 3866

Toimitusneuvostona toimii
keskusliiton hallitus

Lehden toimituskunta:
Leena Siirala
Mikko Kääriäinen
Harri Aalto

Kirjoituksia lainattaessa on
lähde mainittava.

Itä-Hämeen
Kirjapaino 1988

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOJEN
KESKUSLIITON HALLITUS:

Puheenjohtaja Markku Järvinen
Toiminnanjohtaja Leena Siirala
Kansakoulukatu 10 A 21, 00100 Helsinki p. 90-694 3866

Jäsenet
Matti Keränen
Kristiina Selin
Lauri Roine
Esko Ahonen
Terhi Taiminen
Teppo Koskinen

Opiskelijat:
Satu Veijola
Juha Sävelä

Hammasteknikkojärjestöjen yhteyshenkilöt

Hammastekniset ry
Pj. Lea Surakka
Vuollemutka 4 A 34
01600 Vantaa

Toiminnanjohtaja
Teppo Koskinen
Vuollemutka 4 A 34
01600 Vantaa
puh. 90-755 182

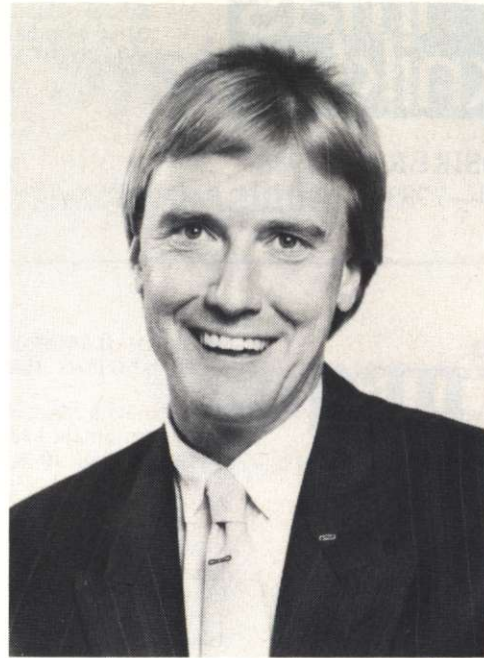
Erikoishammasteknikkoliitto ry
Pj. Veli Heikkinen
Rautatiekatu 10
90100 Oulu 10
puh. 981-225 960

Toiminnanjohtaja
Harri Aalto
Asemamiehenk. 3
00520 Helsinki
puh. 90-146 300

Hammaslaboratorioliitto ry
Pj. Matti Taiminen
Puutarhak. 15 B
20100 Turku
Puh. 921-322 669

Varapj. Teppo Sarpila
Länsituulenkuja 3 A 2
02100 Espoo
puh. 90-455 4848

Toiminnanjohtaja
Leena Siirala
Kansakoulukatu 10 A 21
00100 Hki 21
puh. 90-694 3866



Hammaslääketiede 88 -ta-
pahtuma on onnellisesti taka-
na. Kohtuullinen määrä
hampaantekijöitä oli paikalla
saamassa oppia istutteista,
jotka olivat päivien pääanti.
Monta hyvää luentoa kuultiin
ja vaikka kaikki asiat eivät
yleisluennolla selviäkään,
herättää se kuitenkin ajatuksia
ja lopullinen oppi haetaan
yksityiskohtaisemmasta kurs-
suksesta.

Hammastekniikkapäivillä
erikoishammasteknikot oli
unohdettu, mutta tieteen
puolella oli muutamia loistavia
aiheita: Allergiset reaktiot

suun limakalvolla, sienituleh-
dukset, virusten aiheuttamat
limakalvomuutokset ja suun
limakalvojen premalignit ja
malignit leesiot. Kovin harva
erikoishammasteknikko oli
löytynyt nämä tärkeät aiheet.

Hammaspäivillä valittiin
ensimmäien kerran Vuoden
Hammasteknikko. Valinnan
suorittivat Hammasteknikko-
mestarit ja koulutustoimi-
kunta. Tänä vuonna tuon
palkinnon sai HTM Matti
Savolainen. Hyvä Matti!

On oikein, että Vuoden
Hammasteknikoksi ensimmäisen
kerran valittiin nuori

hampaantekijä. Toivottavasti
se kannustaa Mattia uusille
urille muuten niin kiittämät-
tömässä työssä. Me muut
ryhdistäydymme kilpaile-
maan tuosta nimestä. Ei sitä
kahta kertaa samalle henki-
lölle anneta.

Markku Järvinen

Stina Syrjänen

Julkaistu Suomen Lääkärilehdessä 36/87 s. 3549—3552

Ihmisen papilloomavirus suun limakalvomuutosten aiheuttajana

Suun limakalvomuutoksista on eristetty useita ihmisen papilloomavirustyyppisiä, myös levyepiteelisyöpään liittyvän HPV 16:den DNA:ta. Suuontelon HPV-infektiot ansaitsevat vakavaa huomiota siitäkin syystä, että myös genitaalinfektiot voivat seksuaalisuhteissa välittyä niiden kautta. Viime aikojen havainnot HPV-infektioiden pitkistä latenssijäristä ajoista ovat herättäneet uusia pohdintoja viimeksimainitusta kysymyksestä.

Käsitykset suun limakalvon hyvänlaatuisista epiteelikasvaimista ja hyperplasioista ovat ristiriitaiset sekä nimistön että etiologisten seikkojen osalta. Viime vuosien lisääntynyt tutkimusaktiiviteetti ihmisen papilloomaviruksen (HVP) merkityksestä erilaisten epiteelikasvainten etiologiassa on kohdistunut kiinnostuksen myös suuontelon limakalvomuutoksiin, koska ei ole mitään aihetta olettaa, että papilloomavirukset vaikuttaisivat suun limakalvoon toisin kuin muualla kehossa. Nykyisin tunne-

tuista 53 HPV-tyypistä suun erilaisista leesioista on todettu HPV-tyypit, 1, 2, 4, 6, 7, 11, 13, 16 ja 18 (1, 2, 3, 4).

Viimeaikaiset havainnot, joiden mukaan HPV-infektiot esiintyvät genitaalialueella usein latenteina ilmeisesti jopa vuosikausia, ovat herättäneet kysymyksen, voisiko myös suun limakalvo toimia latenttien HPV-infektioiden kantajana ja siten pitkäaikaisena viruksen tartuntalähteenä seksuaalipartnerille (1). Tässä katsauksessa käsitellään lyhyesti ne suun limakalvomuutokset, jotka tähänastisten tutkimuksen perusteella voivat olla myös HPV:n aiheuttamia. Samalla pohditaan lyhyesti nykyisin käytössä olevien diagnostisten menetelmien tarjoamia mahdollisuuksia mm. HPV-infektioiden toteamisessa suun limakalvolla.

LEVYEPITEELI-PAPILLOOMA

Papilloomaa pidetään yleisenä suun epiteelistä peräisin olevana hyvänlaatuisena kasvaimena. Ristiriitaisuutta esiintyy kaikenikäisillä, mutta yleisin se on 30—50-vuotiailla. Tavallisimmat sijaintialueet suussa ovat yleisyysjärjestyksessä suulaki, kielen taka- ja sivualueet sekä alahuuli (5).

Papilloomaa on eksofyytisesti kasvava, kukkakaali-
mainen leesio, jonka väri vaihtelee harmahtavasta vaa-
leanpunaiseen riippuen leesion pinnan keratinisoitumisasteesta. Harvinaista on papillooman esiintyminen samanaikaisesti useammassa paikassa (5). Vaikka leesiota pidetään täysin hyvänlaatuisena, noin 20 %:ssa papilloomista on dysplastisia muutoksia. Papillooman hoitona on kirurginen poisto, jonka jälkeen uusiutuminen on erittäin harvinaista.

Todisteita HPV-etiologiasta

Papilloomavirusten osuus eläinten papilloomien aiheuttajana on kiistaton. Vaikka Frithiof ja Wersäll löysivät jo vuonna 1967 elektronimikroskopiolla ihmisen suun papilloomasta HPV:tä muistuttavia viruspartikkeleita (6), on leesion viraalista alkuperää jatkuvasti myös epäilty. Viime vuosina on kuitenkin immunohistokemiallisin värjäysmenetelmin todettu HPV:n rakenneproteiineja noin 50 %:ssa tutkituista suun papilloomista (7, 8). Myös hybridisaatiotekniikoilla papilloomista on löydetty HPV 6:n ja 11:n DNA:ta eli HPV-tyyppejä, jotka esiintyvät myös genitaalialueen sekä kurkunpään limakalvokasvaimissa.

KONDYLOOMA

Hammaslääketieteellisissä oppikirjoissa ainoastaan suun kondylooma on klassisesti pidetty HPV-infektion aiheuttamana, ja sen on arveltu tarttuvan suuseksissä (9). Ensimmäinen tapaussestus suun kondyloomasta on jo vuodelta 1901; siinä kuvattiin prostituoidulla esiintynyt kielen kondylooma. Huolimatta suuseksin yleisyydestä ja genitaalialueen HPV-infektioiden lisääntymisestä nuorilla naisilla (prvalenssi jopa 5 %), ilmoitettujen suun kondyloomien määrä on edelleen vähäinen.

Alkuvaiheessaan kondylooma ilmenee useampana pienenä vaaleana tai punertavana nystermänä, jotka profiloituvat ja yhdistävät muodostaen papillaarisen leesioita (9, 10). Erotusdiagnostisesti kondylooma on pidetty "kukkakaalimaisempana" ja väriltään vaaleampana kuin papillooma.

Kondylooma esiintyy suussa tavallisimmin kielessä, posken limakalvolla, huulissa tai alveoliharjanteella (9, 10). Osalla potilaista on suun kondyloomien lisäksi ollut samanaikaisesti myös vastavia muutoksia sukuelimissä. Kondyloomat hoidetaan kirurgisesti, joskin leesiot uusiutuvat toisinaan. Jos hoidetaan ainoastaan suun leesioita ja jätetään genitaalialueen muutokset tai partneri hoitamatta, suuleesio uusiutuminen on todennäköistä.

Oman ongelmansa tulevat muodostamaan litteät syylät, jotka voivat ilmetä genitaalialueella erilaisina kliinisinä muutoksina. Monet niistä, varsinkin miehen genitaalialueella esiintyvät, ovat paljaalle silmälle näkymättömiä. Toistaiseksi ei ole tietoa näiden leesioiden esiintyvyydestä suun limakalvolla. Tulevaisuudessa limakalvon penslaus rajatulta alueelta 3-prosenttisella etikkahapolla lienee välttämätöntä suun litteiden syylien toteamiseksi samoin kuin genitaalialueenkin leesiota tutkittaessa.

Todisteita HPV-etiologiasta

Suulaesta poistetusta kondyloomasta todettiin ensimmäisen kerran HPV-partikkeleita vasta vuonna 1976 (11), eli kahdeksan vuotta myöhemmin kuin genitaalikonkdyloomista. Immunohistokemiallisin menetelmin HPV:n rakenneproteiineja on osoitettu jopa 50–75 %:ssa tutkituista näytteistä (7). DNA-hybridisaatiotuloksia ei suun kondyloomista ole vielä käytettävissä, mutta oletettavaa on, että näistä tulevat löytymään samat HPV-tyypit kuin genitaalialueiden kondyloomista (HPV 6 ja 11). Lisäksi on mitä ilmeisintä, että osa papilloomiksi tulkituista leesiosta on genitaalialueelta peräisin olevia kondyloomia (papillaarinen kondylooma).

Toistaiseksi ei ole luotettavia kriteereitä, joilla papil-

loomat ja kondyloomat voitaisiin erottaa toisistaan histologisen rakenteen ja vielä vähemmän kliinisen ulkonäön perusteella. Nukleiinihappohybridisaatiotekniikat tulevat selvittämään lähivuosina tätä ristiriitaista kysymystä.

VERRUCA VULGARIS

Verruca vulgarista eli ihosyylää pidetään yleisimpänä HPV:n aiheuttamana ihomuutoksena. Valtaosa suun syylistä esiintyy lapsilla, joilla on syyliä myös sormissaan. Tartuntatieksi oletetaan autoinokulaatio (9). Aikaisemmin suuontelon syyliä pidettiin harvinaisina, mutta viime aikoina ne ovat lisääntyneet. Lisäksi valtaosa on nykyisin aikuisilla. Selityksenä tähän lienee, että syyliä ja kondyloomia ei ole pystytty erottamaan toisistaan ja ilmoitetut syyliät ovatkin olleet kondyloomia.

Kliinisesti suun syyliä näkyvät vaaleina, karkeapintaisina, papillaarisina leesiointa, jotka muistuttavat papillooma tai kondylooma (9). Ainoastaan HPV-tyypityksen avulla on mahdollista arvioida, onko kyseessä iholta lähtöisin oleva syyliä (HPV 1, 2 tai 7) vai infektio genitaalialueen limakalvolla (HPV 6, 11, ja 16 tai 18). Syyliän hoitona on kirurginen poisto. Myös kryoterapiaa tai laserhoitoa on suositeltu.

Vaikka seurantatutkimuksia ei suun HPV-leesioista

ole, osa niistä oletettavasti häviää itsestään kuten muuallakin elimistössä sijaitsevat HPV-infektiot.

FOKAALINEN EPITELIAALINEN HYPERPLASIA (HECK'S DISEASE)

Käsite fokaalinen epiteliaalinen hyperplasia (FEH) otettiin käyttöön vuonna 1965 kuvaamaan multippeleina esiintyviä nodulaarisia kohoumia suun limakalvolla (9, 12). Aluksi uskottiin, että tämä limakalvomuuutos esiintyisi vain Amerikan intiaaneilla tai eskimoilla. Prevalenssi eskimoväestössä vaihtelee 7:n ja 36 %:n välillä (1, 12, 13). Viime vuosina FEH:aa on todettu myös eurooppalaisissa. Esim. Ruotsissa prevalenssiksi on arvioitu 0,11 %.

Kliinisesti FEH esiintyy multippeleina, pehmeinä, laakeina kohoumina. Leesiot ovat oireettomia, väri vaihtelee vaaleasta normaaliin limakalvon väriin. Toisinaan FEH esiintyy yksittäisinä leesiointa, jolloin se muistuttaa kliinisesti pientä fibrooma. Venytettäessä limakalvoa leesio näyttää katoavan. Nystermien koko on tavallisimmin 1–5 mm. FEH esiintyy tavallisimmin alahuulessa, mutta sijaintialueena voi olla myös posken limakalvo tai ylähuuli. Leesiot ovat hyvänlaatuisia ja häviävät usein itsestään 2 kuukauden — 3 vuoden kuluessa (9, 12, 13).

Etiologia

FEH:n etiologiaa on käsitelty laajasti kirjallisuudessa. Etiologisina tekijöinä on mainittu paikalliset ärsyttävät tekijät kuten tupakointi ja galvaanisit virrat. Myös A-vitamiinin puute on yhdistetty FEH:aan. Leesioiden esiintyminen useammalla perheenjäsenellä on herättänyt epäilyt perinnöllisten tekijöiden osuudesta.

HPV:n osuutta FEH:n etiologiassa alettiin epäillä jo vuonna 1969 löydettyä viruspartikkeleita elektronimikroskopiolla (12). Myöhemmin on sekä immunohistokemiallisin että hybridisaatiomenetelmin kiistattomasti osoitettu HPV-infektion liittyvän FEH:n etiologiaan. HPV 13:n DNA:ta on toistaiseksi löydetty ainoastaan suun infektiosta ja nimennään FEH:sta (3). Aivan äskettäin kuvattiin uusi HPV-tyyppi 32, joka myös näyttää liittyvän FEH:aan.

HPV-ETIOLOGIA MUISSA SUUN LIMAKALVOMUUTOKSISSA

WHO määrittelee leukoplakian limakalvomutokseksi, joka ei irtoa alustastaan ja jota ei voida diagnosoida muuksi sairaudeksi eikä leesioksi. Leukoplakiat on jaettu perinteisesti kahteen päätyyppiin; homogeeniseen ja nodulaariseen. Leukoplakiaa ja varsinkin sen nodulaarista

muotoa voidaan pitää prekanseroottisena.

Vuonna 1977 kuvattiin verukoottinen suun leukoplakiatyyppi, joka elektronimikroskopiassa muistutti FEH:aa sekä papillooma (14). Vasta äskettäin on saatu lisää viitteitä siitä, että ainakin osa suun leukoplakioista voisi olla HPV-infektion aiheuttamia. Immunohistokemiallisin menetelmin on suun leukoplakioissa ja levyepiteelisyövissä todettu HPV:n rakenneproteiineja (2, 15). Lisäksi DNA-hybridisaatiotekniikoilla leukoplakioista on löydetty HPV 11:n ja 16:n DNA:ta (1, 2). Alustavien tulosten perusteella näitä samojen tyyppien on todettu myös muutamissa suun levyepiteelisyövissä (16). Koska tiedetään, että esim. HPV 16 liittyy myös muualla elimistössä levyepiteelisyöpään, on suuontelon HPV-infektioihin kiinnitettävä vakavaa huomiota.

EROTUSDIAGNOSTIIKKA TOISTASEKSI ONGELMALLISTA

Suun papillooma, kondylooma ja verruca muistuttavat tosiaan sekä kliinisesti että histologisesti jopa siinä määrin, että erotusdiagnostiikka pelkästään rutiinihistologian perusteella on asetettu usein kyseenalaiseksi. Monet suun limakalvolla esiintyvät keratinisoituneet papillaariset leesiot ovat kooltaan hyvinkin pieniä ja jäävät täten hel-

posti havaitsematta kliinises-
sä tarkastuksessa. Lisäksi lee-
sion mikroskooppisen kuvan
perusteella on vain anihar-
voin mahdollista päätellä,
onko kyseessä virusinfektio.

Kun yhdistelmä-DNA-tek-
niikat tulevaisuudessa saa-
daan rutiinidiagnostiikkaan,
on mahdollista, ei ainoastaan
todeta viruksen esiintyminen
kudoksessa, vaan myös tun-
nistaa HPV-tyyppi ja sen pe-
rusteella päätellä, mistä ke-
hon alueelta suun virusinfek-
tio on lähtöisin.

Kirjoittaja:
Stina Syrjänen
HLT, dosentti, yliassistentti
Kuopion yliopisto, suupatologian ja
hammasröntgenologian laitos

IVOCCLAR-VIVADENT

Olemme muuttaneet

Uusi osoittemme on:

Oy Dental-Medico Ab

Mikonk. 13 A 22

00100 Helsinki

P. 90 - 624 355

**Valtion hammasteknikko-opisto julistaa haettavaksi hammasteknik-
koalan**

LEHTORIN VIRAN

opiston Kuopion sivuosastossa 1.8.1988 alkaen

Pätevyysvaatimukset: hammasteknikon tutkinto, vähintään kahden
vuoden käytännön kokemus sekä opetusministeriön hyväksymä opet-
tajakoulutus. Palkkaus C38, opetusvelvollisuus 22 t/viikko. Epäpäte-
vä hakija (puuttuva opettajakoulutus) voidaan nimittää virkaan mää-
rääjäksi: palkkaus on tällöin C36:n mukainen.

Tarkempia tietoja mm. lisätuntimahdollisuuksista antaa sivuosaston
johtaja Kari Markkanen puh. 971-222 688.

Johtokunnalle osoitetut hakemukset tarpeellisine lisäselvityksineen on
toimitettava osoitteella: Valtion hammasteknikko-opisto, Lämmittä-
jänkatu 2 B, 00810 Helsinki. Hakemusten on oltava perillä viimeis-
tään 13.5.1988.

JOHTOKUNTA

YRITTÄJÄ

Työsuhdetta säätelevät lukuisat eri lait, työehtosopimukset
ja oikeuskäytäntö. Yrittäjän on usein vaikea hallita kaikkia
tarvittavia normeja — kuitenkin edellytetään lain ja sopi-
musten sisällön tuntemista.

Kurssi on tarkoitettu hammaslaboratorion omistajille, joil-
la on palveluksessaan työntekijöitä. Opetuskokonaisuus
pohjautuu työoikeuden keskeisiin lakeihin, hammastekni-
sen alan työehtosopimukseen ja harjoitustehtäviin. Lisäksi
kurssilla käsitellään työelämän uudistamiseen liittyviä uusia
lakihankkeita ja lakeja.



TYÖOIKEUDEN SOLMUKOHDAT KURSSI NRO 47

14.5.1988 Hotelli Pasila, Helsinki

SEMINAARIN OHJELMA

9.30 **Aamukahvi**, esittäytyminen ja tavoitteet

10.00 **Työsopimus**

- työsopimuksen solmiminen
- työnantajan ja työntekijän velvollisuudet
- palkan maksaminen
- lomautus/työsuhteen lakkaaminen
- irtisanomismenettely

Työaika

- säännöllinen työaika
- ylityömääräykset
- lepoajat

12.00 **Lounas**

13.00 **Vuosiloma**

- vuosiloman pituus ja määräytyminen
- vuosiloman jakaminen ja siirtäminen
- vuosilomapalkka, lomaltapaluu-
raha, lomakorvaus

14.30 **Kahvitauko**

15.00 **Työehtosopimus**

- sairausajan palkka
- työajan lyhentäminen
- palkkamääräykset, koulutus-
sopimus

Harjoituksia käytännön esimerkein

17.00 **Loppukeskustelu**

Osanottomaksu

Seminaari maksaa 350 mk/henkilö. Mikäli yrityksestä osallistuu useampia henki-
löitä, on hinta 300 mk/henkilö. Mikäli ilmoittautuminen tapahtuu viimeisen il-
moittautumispäivän jälkeen, perimme ylimääräisinä järjestelykuluina 50 mk. Ho-
telli perii kokouspaketista 160 mk.

Ilmoittautumiset ja tiedustelut

Käsi- ja Pienteollisuuden Koulutussäätiö, p. 90-694 5477 viimeistään 4.5.1988 tai
Pienteollisuuden Keskusliittoon Leena Siirala 90-694 3866. Mikäli osanottaja pe-
ruuttaa osanottonsa viimeisen ilmoittautumispäivän jälkeen, veloitamme peruutus-
kuluina 100 mk. Jos osanottaja ei lainkaan ilmoita peruutuksesta ja jää saapumatta
tilaisuuteen, perimme koko tilaisuuden hinnan.

Koulutusterveisin **Käsi- ja Pienteollisuuden Koulutussäätiö**

Purentaan kipudysfunktio — hammaslääketieteellinen Damokleen miekka?

Purentaelimen kipudysfunktio on potilaalle kiusallinen, mutta usein yksinkertaisin keinoin hoidettavissa oleva vaurio. Purentaelimen toiminnan häiriöt ovat hammaslääketieteen piirissä melko nuori oppiaine ja tutkijoiden mielipiteet vaihtelevat sairauden etiologiasta, hoidon tarpeesta ja oikeaoppisista hoitotavoista. On mahdollista, että menneiden vuosikymmenien hampaiden poistoon ja paikkaukseen painottunut hammashoito on osasyynä toimintahäiriöiden yleistymiseen.

EPIDEMIOLOGIA

Tutkimuksia purentaelimen toimintahäiriöiden yleisyyden selvittämiseksi on tehty 1960-luvulta lähtien. Väestötutkimusten mukaan oireita on yhtä paljon sekä miehillä että naisilla, kaikissa ikäryhmissä, siis myös lapsilla ja kaikissa sosiaaliluokissa. Erään tutkimuksen mukaan 2/3:lla väestöstä on väitetty olevan kliinisesti havaittavia merkkejä toimintahäiriöistä (1). Tällaisia ovat esim. kiiltäväksi kuluneet hammaspinnot ja paikat (kuva 1), palpaatioarat purentalihakset ja



Kuva 1. Purennassa kuluneita hampaita ja hammaspaikkoja.

Taulukko 1. Tavallisia kliinisiä löydöksiä Kuopion yliopiston hammasklinikalle hoitoon hakeutuneilla kipudysfunktiopotilailla (n. = 143).

Löydös*	%
Ennenaikaiset hammaskontaktit	35
Naksahdukset leukanivelissä	45
Rahina leukanivelissä	18
Subluksaatio	22
Rajoittunut suunavaus (40 mm)	36
Selvä deviaatio suuta avattaessa tai suljettaessa	34
Nivelalueen palpaatioarkuus	37
Epästabiili interkuspidaatio	26
Selvästi kuluneet hampaat	28
Madaltunut purenta	27

*Samalla potilaalla useita löydöksiä.

leukaniveläännet (taulukko 1). Noin 20—25 %:lla väestöstä on todettu subjektiivisia oireita (1), kuitenkin vain pieni osa hakeutuu hoitoon. Tyyppillinen hoitoon hakeutuva henkilö on alle 40-vuotias työssä käyvä nainen. Tutkimusaineistoissa naisten yliedustus on tavallisesti 3:1 (2—5).

ETIOLOGIA

Yksinkertaista selvää syytä purentaelimen toimintahäiriölle ei ole voitu osoittaa. Kysymyksessä ei ole erillinen sairaus vaan pikemminkin erilaisten vaivojen yhdistelmä. Purentaelimen häiriöiden ja psyykkisten tekijöiden ohella on todettu yhteyksiä yleisterveyden ja toimintahäiriöiden välillä.

Erilaisia etiologisia teorioita on esitetty. Näistä yleisimmän hyväksytyt ovat neuro-muskulaarinen teoria ja psykofysiologinen teoria. Edellisen mukaan ensisijaisena syynä oireisiin olisi toimintahäiriö purentaan ja leukanivelten välillä ja siitä häiriintynyt lihastoiminta, jälkimmäisen mukaan kysymys olisi yksilön psyykkisen tasapainon järkkymisestä ja sen seurauksena lihasjännityksen noususta ja edelleen purentaolosuhdeiden muutoksesta (6).

Todennäköisintä on, että dysfunktion vaikuttavat useat eri tekijät samanaikaisesti. Altistavina tekijöinä pidetään rakenteellisia poikkeavuuksia kuten mikrognathiaa tai avopurentaa ja helposti ärtynyttä, tuskastuvaa persoo-

nallisuutta. Laukaisevia tekijöitä voivat olla traumat (isku leukaan), stressi, hankitut tekijät kuten purennallisesti

tärkeän hampaan poisto, korrottavat tai liian matalat paikat, sopimattomat proteesit tai tulehdukset (kuvat 2 ja 3).



Kuva 2. Madaltunut purenta (matalat proteesit) haavaumat suupieliissä.

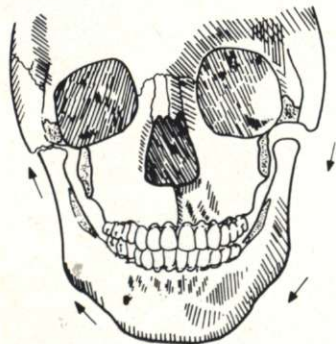


Kuva 3. Madaltunut purenta (poskihampaat poistettu) — yläetuhampaat purevat alaikeneen.

Ennenaikaiset, epätasaiset kontaktit ylä- ja alaleuanhampaiden välillä (= interferenssit), vajaat hampaistot ja toispuoleinen tai vain etuhampaiden varassa oleva purenta aiheuttavat parentalihasten toimintaan häiriöitä mm. virheellisenä lihaskoordinaationa (7, 8). Pitkään esiintyvinä ne voivat aiheuttaa lihaksissa ja nivelissä pysyviä rakenteellisia muutoksia kuten myosiittejä ja artrooseja (kuva 4). Interferenssien ja/tai psyykkisen jännityksen tiedetään aiheuttavan parafunktionaalista tapoja esim. hampaiden yhteenkiristelyä ja narskuttelua, jotka taas voivat aiheuttaa puremalihasspasmeja sekä hampaiden ja nivelten kulumista (9).

TAVALLISIMMAT OIREET

Tavallisin hoitoon hakeutumisen syy on kipu jossakin



Kuva 4. Epätasapainoinen purenta on johtanut nivelten toispuoleiseen kulumiseen (kuvassa oikea nivel) ja alaleuan asennon muutokseen.

pään tai kasvojen alueella, esim. usein toistuva ja pitkään jatkunut päänsärky tai korvakipu (1). Alaleuan liikkeet ovat potilailla usein rajoittuneet ja kivuliaat. Pureskelu voi vaikeutua, kun lihakset väsyvät pureskellessa. Nivelistä kuuluvat äänet ovat jokseenkin tavallisia oireita (taulukko 2). Purennan dysfunktiopotilaan päänsärky on tyypillisesti tylppää, jäytävää ja pitkään, jopa useita vuorokausia peräkkäin jatkuvaa. Tavallista on, että päätä särkee aamulla herätessä. Ohimot, otsa ja päälaki ovat tyypillisiä särkykohtia. Potilaat kuvaavat särkyään ilmaisuilla ”puristava pääpanta otsalla” tai ”liian pieni

pipo päässä”. Niska- ja hartialihasten kivut kuuluvat usein oireisiin. Toisinaan potilaat valittavat myös silmän takana olevasta paineentunteesta. Korvaoireet ilmenevät joko pistävänä kipuna tai erilaisina ääninä kuten soiminen ja suhina. Korvien lukkiintumista voi esiintyä.

Selvästi purentaelimen toimintahäiriöön viittaavia oireita ovat pureskeluvaikeudet, rajoittunut (40 mm) suun avaus sekä selvä epäsymmetria alaleuan liikerdassa suuta avattaessa ja suljattaessa (= deviaatio), (kuva 5). Leukanivelistä kuuluvat äänet ja niissä tuntuvat ”hyppäykset” ovat nivelten sisäisen toiminnan (välilevy-

nivelpää) häiriön oireita. Rahina on merkki nivelten kulumisesta (artroosi). Tavallisesti yhdellä ja samalla potilaalla on monta oiretta.

HOITO

Purennan toimintahäiriöiden diagnostiikka perustuu anamneesiin sekä kliiniseen ja röntgenologiseen tutkimukseen. Anamneesissa selvitetään mahdollisten yleissairauksien lisäksi leukojen ja kasvojen alueen traumat ja aikaisemmat, tilapäisetkin, puremalihassa ja niveloireet. Kliinisessä tutkimuksessa rekisteröidään ylä- ja alaleuan keskinäinen suhde sekä ylä- ja alahampaiden väliset kontaktit. Lisäksi siinä palpoitetaan lihakset ja nivelalueet sekä rekisteröidään alaleuan liikkuvuus ja niveläänet. Röntgenkuvista saadaan tietoa luisten rakenteiden muutoksista (osteofyytit, sklerootit, mikrokystat), nivelpäiden liikkuvuudesta ja joskus diskusdislokaatiosta.

Purentadysfunktioiden hoidon tulisi määräytyä toimintahäiriön perimmäisen syyn mukaan, sikäli kun se pystytään selvittämään. Monimuotoisesta etiologiasta johtuen mikään yksittäinen hoitomuoto ei tehoa kaikissa tapauksissa. Toisaalta yhtä vaivaa voidaan jossain määrin helpottaa aivan erilaisin hoitokeinoin. Todennäköisimmin vain eri hoitomuotoja yhdistelemällä voidaan

päästä pitkäaikaisiin positiivisiin hoitotuloksiin.

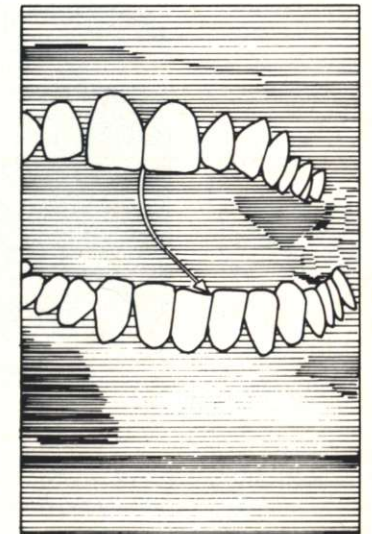
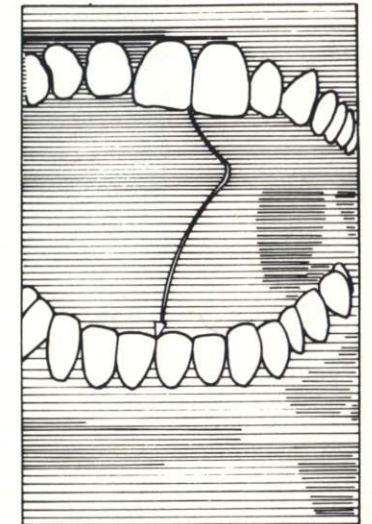
Lääkehoito

Akuutin kipudysfunktion hoidossa keskitytään aluksi kivun poistoon. Tällöin voidaan joutua käyttämään särkylääkkeitä, joskus rauhoittavan lääkkeen kanssa (esim. asetosalisylihappo — diatsepaamiyhdistelmä). Kivulias lihasspasmi voidaan myös laukaista paikallispuudutepistoksella kipukohtaan tai etyylikloridisuihkeella ihon pinnalle ko. kohtaan. Lihasrelaksanttien teho sitä vastoin on todettu heikoksi (10). Nivelten sisäinen kortisoniruiske kovaan nivelkipuun esim. artroosipotilailla on todettu tehokkaaksi (11). Akuuttia traumaattista artriittia helpottaa lyhytaikainen immobilisaatio. Myös fysikaalisesta hoidosta on apua purentaperäisen lihasjännityksen alkuhoidossa. Lämpö ja ultraääni lisäävät spastisten lihasten verenkiertoa ja lieventävät kipua (11).

Potilaille on aina tärkeää antaa asiallista ja rauhoittavaa tietoa vaivan oletetuista syistä. Pitkäaikainen päänsärky on usein antanut potilaalle aiheen pelätä kasvainta. Tieto syistä rauhoittaa useimpia ja jatkohoidon ennuste paranee.

Kiskohoito

Jännityspäänsärkyä sekä lihasperäisiä liikekipuja ja liikerajoituksia hoidetaan tavallisesti stabilisaatiokiskolla.

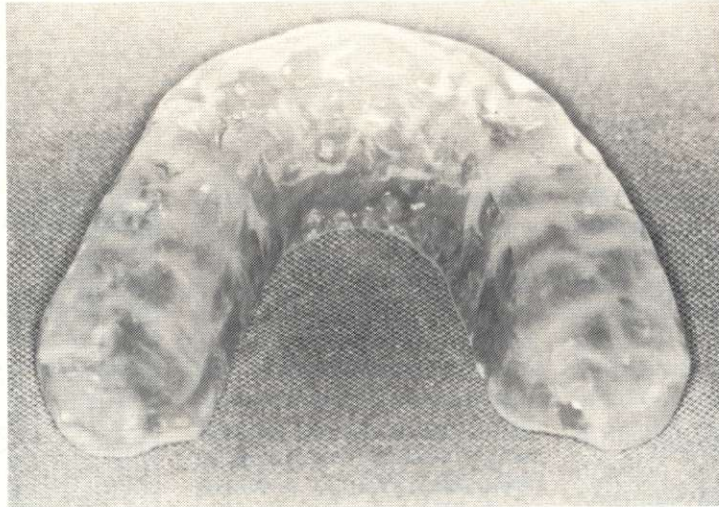


Kuva 5. Epäsymmetria alaleuan liikerdassa eli deviaatio.

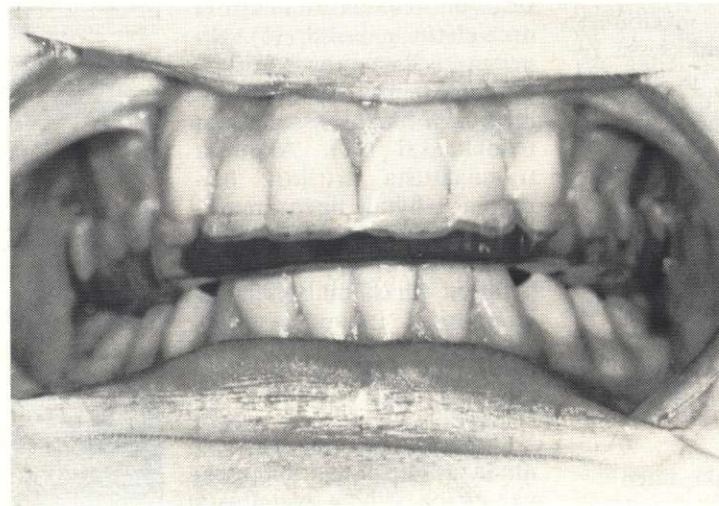
Taulukko 2. Kuopion yliopiston hammaslääketieteen laitokselle dysfunktiohoitoon hakeutuneilla potilailla anamneesin perusteella todetut tavalliset oireet.

Oire*	%
Kipu nivelalueella	56
Suun avaamisvaikeudet	34
Pureskeluvaikeudet	47
Parentalihasten väsyminen	42
Kasvokivut, kasvojen puutuminen	48
Nielemisvaikeudet	4
Palantunne kurkussa	9
Korvakipu ja äänet (suhina, sointuminen)	25
Hampaiden narskuttelu tai kiristely	26
Epästabiili purenta	23
Vierasesineen pureskelu	11
Leukojen sijoiltaan meno	6
Leukojen subluksaatio	20
Leukojen naksahdus	46
Päänsärky 1 x viikko	43
Huimaus	6
Niska-hartiasärky	19

*Samalla potilaalla useita oireita.



Kuva 6. Tavallisimmin käytetty läpinäkyvästä akryylistä valmistettu purentakiskotyyppi.

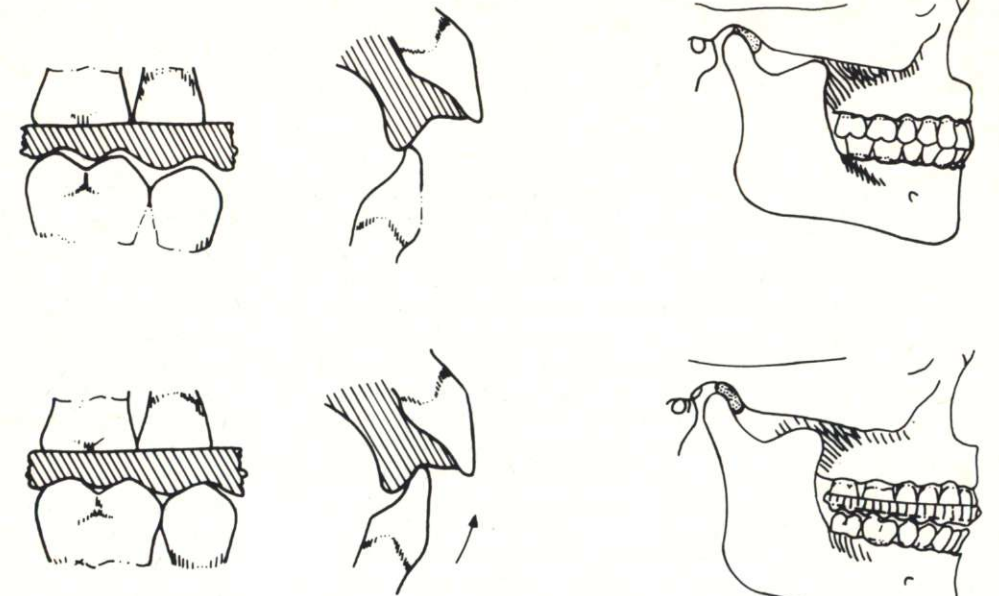


Kuva 7. Purentakisko paikalleen asetettuna ylähampaissa — hampaat yhteen purtuina.

Se on akryylistä valmistettu irrotettava levy, purentakisko (kuvat 6 ja 7). Purentaolosuhteista riippuen kisko valmistetaan joko ylä- tai alaleukaan. Kiskon avulla

yritytään luoda ideaalipurennan olosuhteet. Sitä käytettäessä interferenssit ja hampaiden puuttumisesta johtuvat aukot eliminoidut ja maldaltunut purenta korottuu se-

kä leukanivelpään ja välillevyn toiminnan kannalta syntyy parempi keskinäinen suhde (kuva 9). Muita kiskotyyppisiä ovat relaksaatiokisko ja protruusiokisko. Relak-

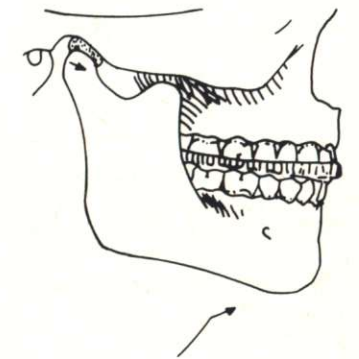


Kuva 8. Protruusiokiskon toimintaperiaate: alaleuka ohjautuu eteenpäin suuta suljettaessa.

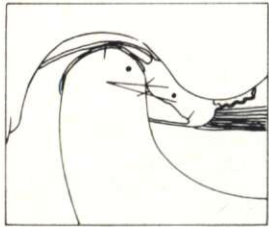
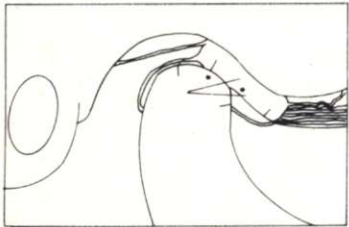
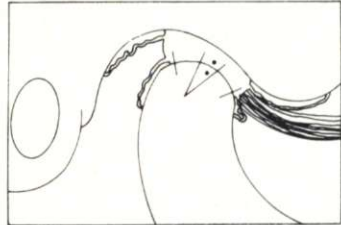
saatiokiskoa käytetään pa-
hoissa purentalihasspasmipa-
uoksissa, jolloin suun avaa-
minen ei onnistu. Tällöin ko-
rotus tehdään vain etuham-
pasiin ja ylä- ja alaleuan vä-
li- ja takahammasalueiden
väliset kontaktit eliminoidaan
kokonaan tilapäisesti. Protruusiokiskon (kuvat 8 ja 9) avulla ohjataan alaleuka sulkeutumaan siten, että diskus ei pääse liukumaan väärään asentoon nivelpään suhteen. EMG-tutkimukset ovat osoittaneet, että puremalihasten kuormitus jakaantuu tasaisemmin ja että lihasten-
sio alenee kiskon käytön aikana (12). Kiskoa suositellaan pidettäväksi mahdollisimman paljon, mutta käytännön syistä sitä pidetään tavallisesti öisin.

Kun puremalihakset on kiskon avulla saatu rentoutuiksi potilas tutkitaan uudelleen vaivan perussyyn selvittämiseksi. Tällöin potilaan puremalihasten ja nivelten tutkiminen on helpompaa ja kivuttomampaa. Kiskohoitoa voidaan alussa pitää myös diagnostisena apukeinona. Mikäli kuukauden kuluessa kiskohoidon aloittamisesta min-
käänlaista lievitystä oireisiin ei havaita, on perussyyn todennäköisesti muualla kuin purentaelimessä.

Yöllistä hampaiden narskuttelua tai muita totuttuja tapoja voi olla vaikea lopettaa. Tähän tulisi kuitenkin pyrkiä, ja esim. kiskoa käytäessään potilas pysyy tietoisena mahdollisista parafunktionaalista tavoistaan ja



Kuva 9. Purentakiskon toimintaperiaate: Ylhäällä: Nivelpää retrodiskaalikudoksen päällä. Retrodiskaalikudos hermotettu ja verisuonitettu, aistii kivun. Alhaalla: Kisko paikalleen asetettuna, nivelpään ja diskuksen keskinäinen suhde muuttuu, nivelpää hermottoman, ei-verisuonitetun diskuksen päällä. Nivelpäällä enemmän tilaa liikkua.



Kuva 10. Anteriorinen diskusdislokaatio:
Ylhäällä: Normaali diskuskondyyli-suhde.
Alhaalla: Välilevy luiskahtaneena nivelpään eteen.

muistaa välttää niitä. Juuri hampaiden narskuttelijat ja yhteenkiristelijät ovat potilasryhmä, jolla usein on paineita työssään, ongelmia lähiympäristössään tai taloudellisia huolia jne. Tämän ryhmän potilaista osa voi joutua käyttämään purentakiskoja jatkuvasti joko lihastension alhaisena pitämiseksi tai hampaiden kulumisen estämiseksi.

Jös dysfunktiovaivan perussyksi todetaan niveltensääinen toimintahäiriö (diskusdislokaatio, kuva 10, subluksaatio), hoitoa jatketaan esim. protruusiokiskolla. Diskusdislokaatio voi tapahtua joko nivelpään taakse tai tavallisimmin eteen, anteriorisesti. Anteriorinen diskusdislokaatio voi olla joko pysyvä tai palautuva. Palautuvassa dislokaatiossa välilevy on paikallaan suun ollessa maksimaalisesti avattuna kun taas suun ollessa suljettuna nivelpään etupuolelle luiskahtaneena. Tuoreen diskusdislokaation hoito kiskon avulla on indikoitu. Tällainen hoito kestää useita kuukausia. Pitkään jatkuneessa diskusdislokaatiossa kudosuutokset ovat usein jo niin mittavia, että konservatiivinen hoito ei tuota tulosta.

Arthroosipotilailla voidaan käyttää tapauksesta riippuen edellä mainitun tyyppisiä kiskoja. Tavoitteena on tasoittaa kuormitusta nivelalueilla, normalisoida diskus-kondyyli-suhdetta ja pysäyttää

tai hidastuttaa epätasaisen kuormituksen aiheuttama kulumisprosessi.

Muut hoitomuodot

Mikäli vika löytyy ylä- ja alaleuan hampaiden välisistä kontaktisuhteista, purenta hiotaan tasapainoiseksi. Vajaat hampaistot korjataan joko silta- tai irtoproteesein ja alveoliluun muutosten takia purentakorkeudeltaan matalatuneet vanhat proteesit uusitaan. Joskus joudutaan myös vanhoja, kuluneita paikkoja uusimaan ja korottamaan.

Kirurgisen hoidon tarvetta on 1–3 %:lla potilaista. Kyseessä ovat useimmiten arthroosipotilaat, joilla nivelten luisten osien tai välilevyn rakenteelliset muutokset ovat suuret. Tavallisimmin käytettäviä kirurgisia hoitomenetelmiä ovat kondylektomia, kondyloktomia ja meniskektomia (11).

Lihasharjoitukset ovat dysfunktiohoidossa usein tarpeellisia. Tapauskohtaisesti ne voivat olla joko lihaksia vahvistavia tai rentouttavia tai lihasten toiminnan koordinaatiota parantavia.

HOIDON ONNISTUMISMAHDOLLISUUDET

Parhaat hoitotulokset saadaan yleensä potilailla, joilla on selvästi paikallistettavia kipukohtia tai helposti havaittavia toimintahäiriöitä. Myös huonoinnista aiheuttamasta aamupäänsärystä ja

muista kasvo-oireista kärsiviä pystytään useimmiten auttamaan kiskohoidolla. Potilaat, joilla on epämääräisiä kipuja ja tuntemuksia eikä selvää objektiivisesti havaittavaa toimintahäiriötä löydy, ovat usein hankalia hoidettavia. Tämän ryhmän potilaille hammaslääkäri ei välttämättä edes ole oikea terapeutti, vaikka oireisto paikallistuu-kin purentaelimen alueelle. Pienelle ryhmälle potilaista joudutaan suosittelemaan psykologin tai psykiatrin puoleen kääntymistä.

Hoitoaika vaihtelee vaivan vaikeusasteen mukaan. Tavallisimmin hoitoaika on 2–4 kuukautta. Seurantatutkimukset (13, 14) ja kokemuksemme hoidetuista potilaista viittaavat siihen, että osalle potilaista joudutaan antamaan oireenmukaista hoitoa pitkiäkin aikoja. On muistettava, että käytettävissä olevilla hoitomenetelmillä ei aina saavuteta positiivista

hoitotulosta. Psykologisten tekijöiden osuus etiologiassa, vaivan etenemisessä ja hoitovasteessa saattaa olla merkittävä (15, 9). Kudosuutokset voivat olla myös niin mittavia, että paranemista ei saada aikaan. Tällöin potilaan on opittava elämään jatkuvan tai ajoittain toistuvan jomokuksen kanssa (16, 13, 14).

Hoitotulosten pysyvyydestä tehdyistä tutkimuksista käy selville, että useimpia potilaita on hoidettu sekä kiskolla, purentan tasapainotuksella että lihasharjoituksilla ja että 70–80 % potilaista on 3–5 vuoden kuluttua edelleen oireettomia eivätkä ole tarvinneet tällä välillä hoitoa (13, 14). Kliinisen kokemuksen ja tutkimustulosten mukaan on ilmeistä, että suuri osa dysfunktiopotilaista kokee vaivojensa paranevan tai ainakin oireittensa lievenevän edellä mainituin hoitomenpitein.

Purentaelimen toiminta-

häiriöiden hoidontarpeeseen ja mahdollisuuksiin on kiinnitetty vakavaa huomiota vasta 1970-luvulta lähtien, eikä purentaelimen toimintahäiriöiden esiintyvyyden kehityssuuntaa tunneta, sillä väestötutkimuksiin perustuvia aicasarjoja ei vielä ole käytettävissä (17). On kuitenkin ilmeistä, että hoidon kysyntä lisääntyy lähivuosina jyrkästi kun potilaat vähitellen tiedostavat hoidon mahdollisuudet. Vaikka hoitomenpiteet ovat suhteellisen yksinkertaisia, vain pieni osa hammaslääkärikuntaa on saanut niiden suorittamiseen tarvittavan koulutuksen. Hammaslääkärikunnan laajamittainen täydennyskoulutus tälle alalle onkin lähivuosien suuri haaste.

Kirjoittajat:
Pirkko Koskenranta-Wuorinen
HLL
Eeva Widström
HLT, dosentti
Kuopion yliopisto
hammaslääketieteen osasto

TYÖPAIKKOJA AVOINNA

Nuorempi HAMMASTEKNIKKO tai HAMMASLABORANTTI

saa itsenäisen, pysyvän työpaikan.

Asunto varattu.

Tiedustelut puh. 960-141 70 tai 881 21.

HAMMASTEKNIKKO TAI -LABORANTTI, jolla on kokemusta rankatöistä, saa työpaikan Helsingistä.

Tiedustelut: **PRODENT KY**
Mikonkatu 13 G 139, 00100 Helsinki
Puh. 90 – 625 933

AMMATTITAITOINEN HAMMASLABORANTTI SAA TYÖPAIKAN.

Tiedustelut:
Savonlinnan Hammaslaboratorio
puhelin: 957 – 235 35

NIOM:n lista, jatkoa ed. numerosta.

<i>J. F. Jelenko & Co.</i>		
Special Inlay	I	18-650, 18-615
Modulay	II	18-650
Firmilay	III	18-650 Color Blend
Jelenko No. 7	IV	»
<i>Johnson Matthey Metals Ltd.</i>		
Matticast R	III	Solder 830, 765, 715
Mattident R	IV	»
<i>LM-Dental</i>		
LM-Soft	II	LM-Solder High 830, LM-Solder Medium 765, LM-Solder Low 715
LM-Hard	III	»
LM-Hard S	III	»
LM-Extra Hard	IV	»
<i>Métaux Précieux SA Metalor</i>		
Aurofluid 2	III	Solder 732, 733, 734
Aurofluid 3	IV	»
Proth-Auro 22	IV	»
<i>mt metalle GmbH</i>		
mt 3	III	Solder 1, 2, 3
mt 1	IV	»
<i>The J. M. Ney Company</i>		
Ney-Oro A-1	II	Ney Balanced Line, Ney 650-Fine
Ney-Oro B-2	III	»
Ney-Oro G-3	IV	»
<i>Nordiska Dental AB</i>		
Hårdguld C	III	CF 850, CF 820, CF 760
Hårdguld CD	III	»
Hårdguld D	III	»
<i>Phoenix (Kilkee) Ltd.</i>		
PB-II	II	Solder 615, 700
PB-III	III	»
PB-IV	IV	»
<i>K. A. Rasmussen A/S</i>		
Alfa	I	Slaglodd 18, 20 eller 22
Beta	II	»
Gamma	III	»
Delta	IV	»
Delta 2	IV	»

<i>AB John Sjöding</i>		
AK-guld	II	AK-lod
Sjödings C-guld	III	JS750, JS820, JS850 eller JS Amorfolod 750, 820, 850
Sjödings C-3-guld	III	»
Sjödings V-guld	III	»
Sjödings D-guld	IV	»
Sjödings E-guld	IV	»
<i>APM Sterngold, Div. of Stern Metals, Inc.</i>		
Sterngold 1	II	700 Fine Solder
Sterngold 2	III	»
Sterngold 3	IV	»
<i>UGDO, Usine Genevoise de Dégrossissage d'Or</i>		
Resistor 2	II	UGDO No 2, 3, 4
Resistor 3	III	»
UGDO C-guld 3	III	»
Or 300	III	»
Resistor 4	IV	»
<i>Wieland Edelmetalle GmbH</i>		
Portadur II	IV	Porta Lot M-1, Porta Lot W-2
<i>Williams Gold Refining Co., Inc.</i>		
Harmony Line Medium	II	Williams Gold Solder 615 fine, 650 fine
Harmony Line Hard	III	»
<i>Ädelmetall AB</i>		
Aurodent C	III	20K/1083
Kronguld	III	»
Allguld II	III	»
Auroplatin II	IV	»
Auroplatin III	IV	»
<i>Ögussa</i>		
Suprem III	III	Suprem Solder 800
Suprem IV	IV	Suprem Solder 745

Vuoden hammasteknikko

Suomen Hammasteknikoiden Koulutustoimikunta ja Hammasteknikkomestarit ry. ovat alkaneet vuosittain valita Vuoden Hammasteknikon.

Vuoden Hammasteknikoksi voidaan valita henkilö, joka on erityisen ansioitunut hammasteknisen alan tietojen ja taitojen kehittäjänä ja/tai levittäjänä. Hän voi olla ansioitunut myös hammasteknisen alan olosuhteiden parantajana. Valintaperusteet ovat Hammasteknikkomestarit ry:n vuosikokouksen hyväksymät. Valinnan tekevät jatkossa kaksi Hammasteknikkomestarit ry:n hallituksen jäsentä yhdessä yhden Koulu-

tustoimikunnan keskuudessaan valitseman jäsenensä kanssa.

Vuoden 1988 hammasteknikko on hammasteknikkomestari Matti Savolainen Helsingistä.

Savolainen on nuoremman polven hammasteknikko, joka valmistui Hammasteknikko-opistosta 1973 ja suoritti mestarin tutkinnon 1982. Hän on lähes ainoa suomalainen hammasteknikko, joka on harjoittanut tutkimustoimintaa alamme teknisistä ilmiöistä. Savolainen on julkaissut useita artikkeleita Hammasteknikko -lehteen. Hänet tunnetaan myös kurs-

sien pitäjänä ja luennoitsijana. Viime aikoina hän on keskittynyt hammaskeramiin ja erityisesti hampaan ja kruunun saumattomaan esteettiseen liitokseen. Hän on kehittänyt kliinisen valokuvauksen menetelmän tiedon siirron parantamiseksi hammaslääkärin vastaanoton ja hammaslaboratorion välille luonnollisen hampaan tekemiseksi potilaalle.

Kunnianosoitus myönnettiin Savolaiselle Hammastekniikka 88 -päivien avajaisissa 18.3.1988.

Jatkossa kentältä toivotaan perusteltuja ehdotuksia seuraavan Vuoden Hammasteknikon valitsemiseksi.



Matti Savolainen keskellä.

Hampaantekijät Tampereella



SHK:n vuosikokous.

Jo vuosia olen haikaillut hampaantekijöiden ykseydestä ja orastavaa itua oli nähtävissä Tampereen Hammaslääkäriseuran 30-vuotisjuhlien yhteyteen järjestetyssä kokoustapahtumassa.

Perjantai-iltana kokoonuivat eri hallitusten jäsenet Hotelli Rosendahliin. Mukana olivat erikoishammasteknikot, Hammaslaboratorioliitto, tekniset ja muutama kuokkavieraskin. Pidettiin kokouksia, saunottiin, rupalettiin ja nautiskeltiin.

Lauantaiaamuna tepasteltiin luontopolulle, jonka vi-

saisuudesta vastasi Lars Nordberg entisellä vaikeudella. Puolenpäivän aikoihin erikoishammasteknikot kokoontuivat vuosikokoukseen, jossa hallitukseen valittiin Veli Heikkinen pj., Yrjö Kautiala, Tapio Lamminen, Hellevi Mikkeli, Leif Wallen ja Matti Keränen. Toiminnanjohtajana ja hallituksen varajäsenenä jatkaa Harri Aalto. Kankeudestaan huolimatta kokous päättyi ajoissa ja pääsimme teatteri Frenckeltiin katsomaan Maria Jotunin näytelmää Kultainen Vasikka. Näytöksen sponsoroivat Dentaldepot, Ham-

masväline ja Suomen Hammaslääkäriseuran Keskusliitto. Väliajalla virkistyi Karusuo Ollin uuden firman Dentalagentin niin makiasta kuohuviinistä. Dexpert maksoi bussimatkat ja taas oltiin kokouspaikalla.

Keskusliiton vuosikokous sujui todella nopeasti ja vanha hallitus sai vielä vuoden lisääkää tehdä jotakin.

Tampereella toimii Suomen vanhin Hammasteknikoseura ja illalla vietettiin lämminhenkinen 30-vuotisjuhla, jossa onnitteluja tuli

paljon ja standardeja vaihdeltiin. Yökerhossa pyörähdeltiin aamuun asti ja kaikilla oli mukavaa.

Sunnuntaina konsensus jatkui Hammaslaboratorioliiton vuosikokouksessa ja vaikka ulkomaille lähtevät työt hieman huolettavat, niin uskoa tulevaisuuteen löytyy. Myös laboratorioliiton vanha hallitus jatkaa peräsimessään Matti Taiminen.

Hampaantekijöiden hienot autot olivat ärsyttäneet öisiä kulkijoita. Autojen antenni oli väännelty ja katkottu. Ehkä hiljainen kotimatka täydensi onnistuneen viikonlopun.

Osallistujia Tampereella oli lähes kaksisataa. Kun samanlaiset juhlat pidetään Oulussa vuoden kuluttua, niin eiköhän pistetä paremmaksi.

Tampereen Hammasteknikoseuran puolesta haluan kiittää onnittelijoita, osallistujia ja ennenkaikkea sponsoreita, joita ilman juhlat eivät olisi onnistuneet.

Markku Järvinen

Sponsorit:
Dentaldepot
Dentalagent
Dexpert
Dental Minerva
LM-Dental
Hammasväline
Plandent



Herrat H. Aalto ja A. Uotila.



Iltajuhla. Tuula Siltanen (vas.), rva Ahonen, Elis Ahonen ja Leena Siirala.



Tampereen HT-seuran sihteeri Päivi Rezzonk ja pj A. Uotila luovuttavat seuran viirin ensimmäiselle pj:lle Elis Ahoselle.



Mauno Mäkelä kertoo juhla-yleisölle seuran historiasta.

Hammaslaboratorioliiton vuosikokous

Tampere, Hotelli Rosendahl 28.2.1988

Kuten muutkin hammas- teknisen alan järjestöt, piti Hammaslaboratorioliitto vuosikokouksensa Tampereella alan yhteistilaisuudessa 28.2.1988.

Ennen varsinaisen kokouksen pitämistä selostettiin liiton toteuttaman palkkatutkimuksen tuloksia. Kokoukselle kiinnosti huomattavasti keskimääräiset palkat, kokemuksen, koulutuksen ja sukupuolen mukaan määriteltävinä. Lisäksi koulutus- suunnittelija Juha Sillanpää kertoi hammaslaboratorioille suunnitellusta koulutuksesta. Sillanpää toimii Käsi- ja Pienteollisuuden Koulutussäätiössä, missä on nyt ensimmäistä kertaa suunniteltu erityisesti hammaslaboratoriota varten liikkeenjohdolla koulutusta. Koulutus käynnistyy varsinaisesti ensi syksynä.

Varsinainen vuosikokous sujui rauhallisesti noin 30 jäsenlaboratorion edustajan ollessa läsnä.

Liiton hallituksen kokoon-

pano säilyi entisellään eli kaikki erovuorossa olleet hallituksen jäsenet valittiin uudelleen seuraavaksi kaksivuotiskaudeksi. Hallituksen kokoonpano on seuraava: Matti Taiminen, puheenjohtaja.

Varsinaiset jäsenet:

Nils Bang
Pekka Juurikko
Hemmo Kurunmäki
Hannu Leppäkorpi
Jukka Lindqvist
Lars Nordberg
Jukka Salonen
Teppo Sarpila
Varajäsenet:
Erkki Janatuinen
Kosti Uusitalo
Heikki Hiippala
Visa Rahkonen
Kari Syrjänen
Kalevi Leino
Harri Loukonen
Antti Ruponen

Teppo Sarpila toimii hallituksen varapuheenjohtajana.

Kokouksen päätteeksi käytiin vilkas keskustelu hammas- teknisten töiden ulkomailla teettämisestä.

HUOM!

veneilevät hampaantekijät kokoontuvat jälleen.

Tule mukaan

VENEMÖÖTTIIN 10.7.

sunnuntaina

BENSKÄRIIN

Paikka on luonnonsatama ja sijaitsee suoja-alueella. Ammunnoista ei ole varmaa tietoa – paitsi Bangin pamauksesta, joka tulee mukaan perheineen – mutta muut pamaukset ilmenevät paikan päällä.

Rantautumisen voi suorittaa jo aamupäivällä hyvässä järjestyksessä ja siten, että kaikki olisi valmiina iltapäivällä. Iltapäivällä alkoon lystinpito, jota jatketaan pitkälle seuraavaan aamuun?

Seura on vanhaa tuttua Bangia, Noronperää ja kuten viime kesästä huomasimme, mukana oli lukuisa joukko myös muita hyviä tyyppjä.

Toivotaan hyviä veneilyilmoja koko kesäksi ja edes pikkusen tuulta, vaan sen verran, että Koskinen ehtii ajoissa ja ettei vaimojen tarte turhan päitten pelätä.

Moi täältä Turu'st

23 (734)

Benskär

59° 57' P
22° 17' I

luonnonsatama, sijaitsee suoja-alueella
naturhamn, ligger inom skyddsområde



MEDICAL AND DENTAL SERVICE

RATKaiseva
Uutuus

EXCELCO

INLAY – ONLAY POSLIINIT
JA
PINNOITE POSLIINIT

TÄYDELLISEN SETIN HINTA

4350,-

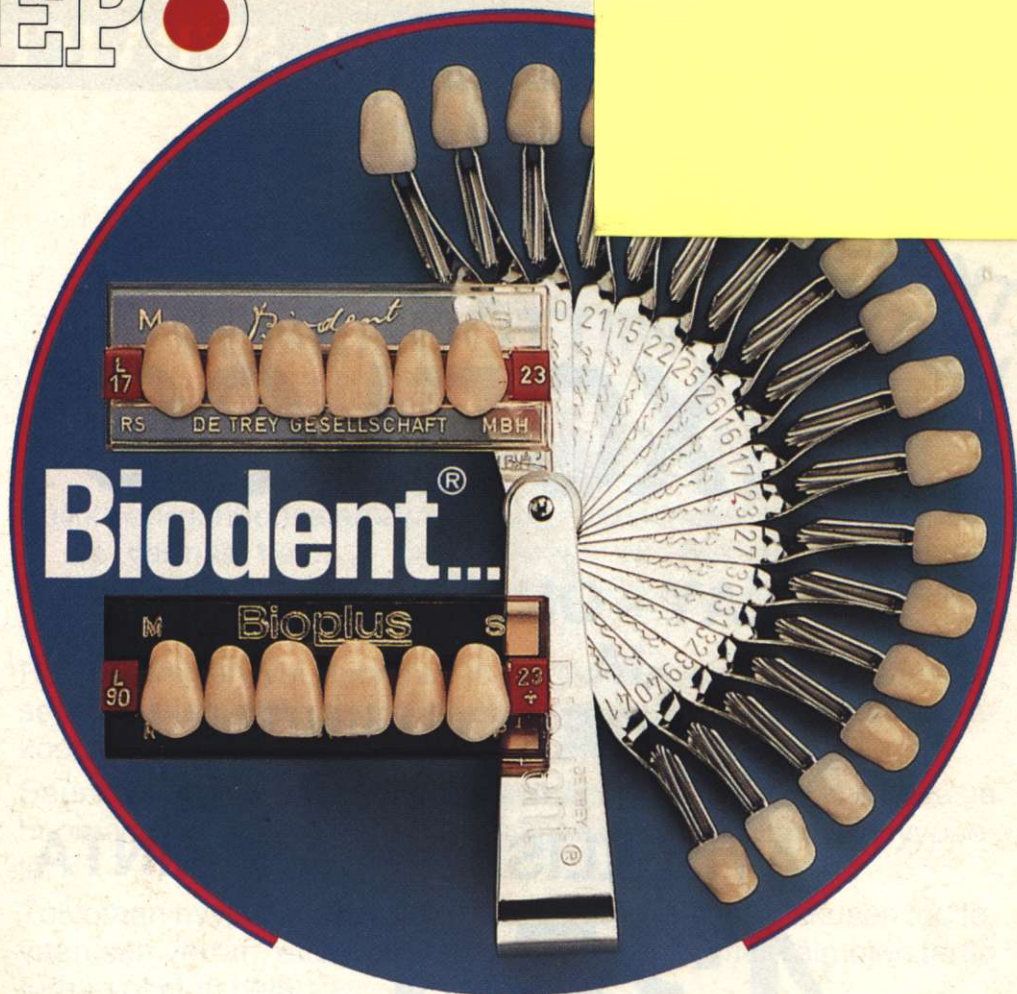
Edulliset silikooniputit
kovettajalla 8 kg ja 16 kg
Tewesil pastat kovettajalla

Järjestämme myös posliinikurssin
kiinnostuneille.

KYSY LISÄÄ 917 – 122 340

MEDICAL AND DENTAL SERVICE

DEPO



– AITOA ei voi jäljentää.
Vain alkuperäinen on riittävän hyvä Sinulle

...EIKÄ



Vaadi siis laboratorioltaisi alkuperäisiä BIODENT tuotteita:

Biodent®
posliinietuhampaat

Bioplus

Biocron
akrylietuhampaat

BioStabil
Articron
akryylitakahampaat



DeTrey
Dentsply

Biodent®
metallokeramia
Shademate
metallokeramia

Dicor
lasikeramia
Multiplus
k + b materiaali

oy **DENTALDEPOT** AB

Vitikka 1, PL 66, 02631 ESPOO, puh. 90-5281