

Sisältää mm.: sivu

Kansainvälisiä mielipiteitä hammasteknikkokokouksymyksestä	7
Tapit ja ruuvit jatk.	9
Täydennyskurssit 1959	11
Pätevyyskokeet	14
Kultasilloista ja niiden vällosista	18
Oikomislevyn ankkurointimenetelmät	22



Hammasteknikko

N:o 2 16 vuosikerta 1959

FLUORDENS



DUODENS

FLUORPLAST

suuntaviitta nykyaikaiseen proteesitekniikkaan

väreissä

malleissa

ja laadussa

Porzellanfabrik

C. M. Hutschenreuther A. G.

Abt. Zahnfabrik Hohenberg a. d. Eger

Yksinmyyjä Suomessa:

HAMMAS OY

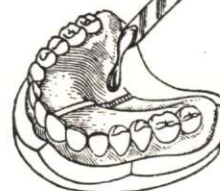
KALEVANKATU 3
HELSINKI

PUH. 621 433, 622 007, 39 630

Simplex

RAPID

= NOPEA



**AKRYYLI
KORJAUSAINE**

Kysykää kauppiaaltaan KLINIKKA PAKKAUSTA

sisältää 75 cc jauhetta 75 cc nestettä

HALVEMPI HINTA

30 % hinnansäästö

Simplex Rapid täyttää A.D.A:n erikoismääräykset N:o 13 ja sillä saa suoritetuksi korjaukset helpommin, nopeammin ja vahvemmin, sen lisäksi on UUSI KLINIKKAPAKKAUS vielä kätevämpi ja halvempi. Tilaa jo tänään!

Valmistaja Englannissa:

DENTAL FILLINGS LIMITED - LONDON, N. 16

Hammaskultaa

LEVYÄ
LANKAA
VALUA

Westerback Oy
(NW)

Helsinki Eerikinkatu 7 puh. 61625

L
U
O
N
N
O
L
L
E
S
T
U
L
E
I
T
S
E
S
T
Ä
Ä
N



Luxodent vacuum

posliinihampailla



hammastarvike oy

Helsinki - Arkadiankatu 14 B - Puh. 497 477



on proteesiaine, joka täyttää korkeat laatuvaatimukset. Saatavana sekä **keitettävässä** että **kylmänä kovettuvassa** muodossa. **Molemmat ovat ristsidottuja.**

Vain 15 min:n keittoajan tarvitsette, kun käytätte töissäne

DENTURE Special 15 SR

proteesiainetta, joka on erittäin hienorakeinen ja helposti juokseva laatuvalmiste.



hammastarvike oy

Helsinki - Arkadiankatu 14 B - puh. 497 477

TOIMITUSKUNTA:

Päätoimittaja Mauno Elomaa
Os. Käpylä, Untamontie 6 C 19, puh. 792 035
Jäsenet: E. O. Vuori ja Niilo Kostiainen

Hammasteknikko

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOJEN LIITTO — FINLANDS TANDTEKNIKER FÖRBUND r.y. HELSINKI, Arkadiankatu 14 B 30. Puh. 497 477, postisiirto 12690 - Liiton puheenjohtaja Mauno Elomaa, Untamontie 6 C 19 Käpylä, puh. 792 035 - Liiton asiamies ja rahastonhoitaja varatuomari Pentti Lehtola, Keijukaistenpolku 6 A 22. Puh. kotiin varmimmin illalla 788 524. Asiamies tavattavissa torstaisin klo 17-19 Liiton huoneistossa puh. 497 477.

AVUSTUSKASSA — Käpylä, Untamontie 6 C 19. Postisiirtotili 16787. Puheenj. Mauno Elomaa Untamontie 6 C 19. Puh. 792 035. Sihteeri E. O. Vuori, Ulvilantie 23 D 46 puh. 45 18 14 toimeen 35 601. Avustuskassanhoitaja I. Vaarala, Kristianink. 2 C. Puh. 669 988, toimeen 669 475.

Kansainvälisiä mielipiteitä hammasteknikkokysymyksessä

Hammasteknikko-kysymys ja hammasteknikoille kuuluvat oikeudet ovat olleet esillä kansainvälisessä kongressissa Hollannissa. Tärkeimpänä kysymyksenä oli oikeuksien saaminen hammasteknikoille valmistaa irtohampaita suoraan yleisölle. Kansainvälisessä mielessä tämä asia on ollut esillä jo useampana vuotena. Vuonna 1958 Wienin kongressi antoi seuraavan sisältöisen julkilausuman: »Hammasteknikkojen Kansainvälisen Yhteistyön 3 Kongressi Wienissä 6. 6. 58 toteaa tyytyväisyydekseen, että heidän pyrkimyksensä viranomaisten ja kansojen, kuten myöskin Euroopan hammasteknikkojen taholta ovat saaneet osakseen täyttää

ymmärtämystä ja laajaa kannatusta. Erikoisesti korostetaan, että hammasteknikkojen suora yhteistyö asiakkaiden kanssa — siis ilman hammaslääkäreiden myötävaikutusta — huomattavasti halventaisi proteesien hankkimista. Täten olisi mahdollista toimittaa proteeseja tarvitseville käyttökelpoisia tekehampaita, joiden kautta kansanterveys huomattavasti kohoaisi. Vähemmän hampaattomia tahtoo sanoa: Vähemmän sairaita puuremiskyvyn puutteen johdosta.

Kongressi vahvistaa mielipiteensä, että hammaslääkärin viimeisen diagnoosin perusteella: »Tarvitsette hammasproteesin» hammasairaasta tulee *hammasinvaliidi*, joka vapautetaan

varsinaisesta lääketieteellisestä hoidosta ja määrätään hammasteknikon käsittelyyn. Tämä käsittely vaatii vastaavaa hammasteknikon koulutusta. Päämääränsä toteuttamiseksi on kongressi tehnyt joukon järjestelmällisiä toimenpiteitä ja on varma kaikkien ennakkoluulottomien tuesta.»

Tänä vuonna Amsterdammassa pidetyssä kongressissa jatkettiin edellisten vuosien viitoittamaa tietä ja yleisenä mielipiteenä oli, että hammasteknikoiden on saatava luonnostaan sille kuuluvat oikeudet, eli valmistaa irtohampaista suoraan asiakkailleen. Kun huomioi määrättyjä seikkoja ja vertaa, kuten kongressissa verrattiin, että invaliidi, joka on menettänyt jalkansa tai kätensä ja tilalle laitetaan proteesi, ei sitä laita eikä aseta paikoilleen välivaiheeseen lääkäri, vaan sitä varten erikoisesti koulutettu henkilökunta. Samoin on laita silmälasien sovittaminen ja määrääminen sekä monet muut vastaavanlaiset tapaukset. Nyt pidetään jyrkästi kiinni siitä, että hammasinvaliidit ovat yksinomaan hammaslääkäreiden käsiteltävissä siitä huolimatta, vaikka varsinainen lääkinällinen hoito ei enään ole tarpeen. Tässä suhteessa yleisölle itselleen pitäisi antaa vapaat kädet kenellä haluaa teettää irtohampaansa, eikä sitoa käsiä ja antaa jatkuvasti yksinoikeudet hammaslääkärille.

Kansan hammashuoltoa ajatellen on tämä asia saatava nopeasti hoideksi. Työjako on määrättävä selvästi ja se on: puhtaasti hammaslääkinällinen hoito hammaslääkäreille ja mikä koskee irtohampaista ja niiden valmistamista kokonaisuudessaan hammasteknikoille, jotka suorittavat sitä varten vaadittavan tutkinnon. Näin saadaan samalla helpotusta hammaslääkärripulaan, jota on todet-

tavissa monessa maassa ja hammaslääkärit enemmän kiinnittämään huomiota hammaslääkinälliselle hoidolle jota tarkoitusta varten hammaslääkärit koulutetaan. Tässäkin olisi toimitava yhteisesti ja saatava yhteismääränsä aikaan että tosiaan hammasteknikoille annetaan ne oikeudet mitkä heille kuuluvat. Yleisö ratkaisee kenen puoleen he kääntyvät ja yhteistyö palautuu rauhallisiin uomiinsa ja asialliselle tielle. Kateudelle ei pitäisi antaa tässäkin kysymyksessä jalansijaa, vaan ratkaista se kansan parhaaksi.

Toinen kysymys, jonka voi myöskin esittää vastattavaksi on: *Miksi viivytetään hammasteknikkolakia?*

Tämä kysymys on tämänhetken tärkeimpiä kysymyksiä ja ammattikunnallemme elintärkeä kysymys. Hammasteknikkolakia on yritetty saada käsiteltäväksi ja sitä varten nimittäväksi komitea, joka sen suunnittelisi. Asiasta on tehty esityksiä ja tiedusteluja, mutta siitä huolimatta asianomaiset viranomaiset eivät pysty selittämään mistä johtuu, että esitettyä komiteaa ei nimitetä. Viranomaiset, jotka asiasta päättävät syyttävät toisiaan ja selittävät syyn olevan siellä ja siellä, mutta asia ei vaan ratkea. Tällä hetkellä on entistä selvemmin tullut esille hammasteknikolain tarpeellisuus. Harva se päivä tulee esille tapauksia, jolloin laillistamaton ja itseään hammasteknikoksi kutsuva henkilö avaa oman laboratorion ja aloittaa toiminnan hammas-tekniikalla alalla. Viranomaiset vain kohauttavat olkapäitään, ei voi mitään asialle. Siitä huolimatta ei haluta aikaan saada lakia, joka suojaaa hammasteknikon ammatin ja määrittelee kuka sitä saa tehdä ja kenellä siihen on oikeus. Tuntuu ihmeelli-

Tapit ja ruuvit (jatk.)

Lähde: Das Dental-labor. März 1958. Käänt. M. N.

Ruuvien käyttö etuhampasalueella

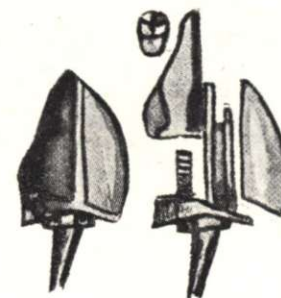
Ruuvausta voidaan käyttää myös etuhampaissa. Olosuhteitten ollessa sellaiset, että juurikapan ja antagonistien välillä on väh. 4 mm tila, voidaan irroitettavalla selkäreivillä tai k:lla varustetut rengasnastahampaat tulla kyseeseen. 4 mm lyhyempi mutteri ei tule pysymään kiinni ruuvin varressa. Irroitettavalla selkäreivillä varustetun nastahampaan etuna on se, että ruuvin varteen kohdistuva purennan rasitus on verrattain vähäinen. Tällaisen käyttö on soveliaista erikoisesti silloin, kun on tarvis samansuuntaista sillan vinot tukipilarit tai milloin sillan jatkaminen on kyseessä.

Juurikappa vahvistetaan siten, että juurikanavan aukko varustetaan portaalla (kuva 9) ja kappa tehdään vala-

seltä, että asialle jolla todella on kiire ei paljoakaan kallisteta korvaa, vaan annetaan sen maata vihreän veran alla. Sen sijaan toisarvoisia asioita joilla ei olisi ollut kiirettä, kuten esim. oli koulukysymys, ratkaistaan nopeassa ja hätiköidyssä tempossa ajattelematta, että tärkeimmät asiat olisi ensin hoidettava ja asteittain vietävä suunnitelmaa eteenpäin.

Ilmeisesti on kiire saada valmiiksi suurlaboratorio, jossa sitten valmistetaan yksinomaan ns. »kansanhampaita» halvalla.

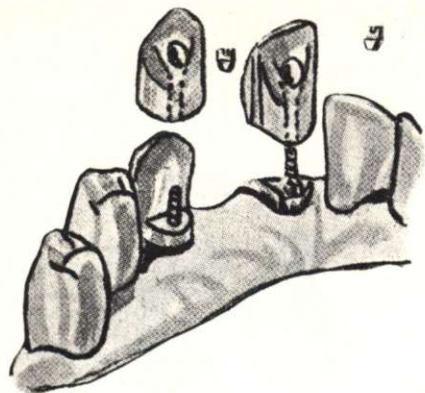
Asiat pitäisi hoitaa järjestelmällisesti ja asiallisesti, silloin ei tulisi tehtyä mitään liian hätiköidysti.



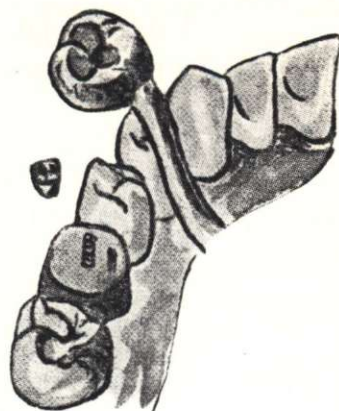
Kuva 9.

mallalla. Steelenfasetin sovittamisen jälkeen juotetaan tehdasvalmisteinen Steelenfasetin selkäreivyn juurikappaan kiinni. Kapan takaosaan porataan reikä, ruuvi sovitetään siihen ja juotetaan kiinni. Tällöin on huomattava, että se tulee sillan muitten tukipilariteitten kanssa samansuuntaiseksi. Ruuvin juottamisen jälkeen muovailaan kruunun selkäosa, öljytty mutteri kierretään ruuviin kiinni, otetaan jälleen pois, sitten irroitetaan kruunun selkäosa, joka valamisen jälkeen juotetaan sillan muuhun osaan kiinni.

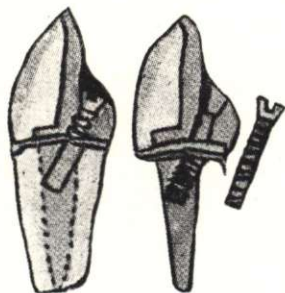
Irroitettavan selkäreivyn sijasta voidaan myös koko nastahammas tehdä irroitettavaksi. Tällöinkin tehdään kappa valamalla ja sementoidaan. Selkäreivyn juotetaan nyt kiinni tehdasvalmisteiseen Steelenlevyyn ja koko kruunuosa kiinnitetään mutterilla juurikappaan juotettuun ruuvinvarteen (kuva 10). Kolmas ruuvinkiinnitystapa on ruuvata kruunu itse juurinastaan, jonka silloin täytyy olla erikoisen tukeva, jotta siihen voidaan ruuvi kiittää (kuva 11).



Kuva 10.



Kuva 12.



Kuva 11.

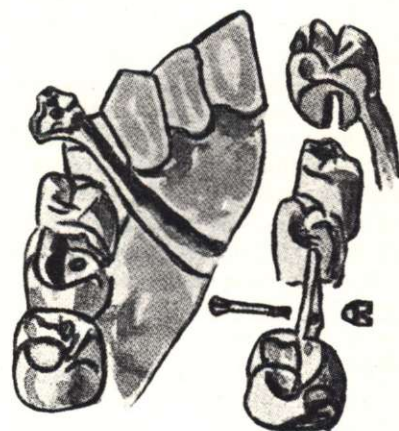
Kitalakikaaren ruuviinnitys

Kitalakikaari päätetään tavallisesti levyllä. Sen sijasta voidaan käyttää myös ruuviinnitystä.

Mikäli kaari tullaan kiinnittämään kruunuun käytetään kiinnityksessä tavallisesti ruuvia ja mutteria. Tällöin tulee, purupinnan paikalleen sujuuttamisen varmistamiseksi, juottaa kappaan pieni tappi ruuvin viereen (kuva 12). Kaarta kiinnitettäessä siltaan on siltapilariin tehtävä lohenpyrstön muotoinen syvennys, jonka keskelle työnnetään grafiittinasta,

joka siltaosan valamisen jälkeen porataan pois. Tämän jälkeen painetaan lohenpyrstömäiseen syvennykseen elastista vahaa, jonka keskelle, siltaosassa jo olevan reiän kohdalle tehdään vastaava reikä, joka vuorostaan täytetään grafiittinastalla. Kun kappale on valettu ja sitten juotettu kitalakikaaren kiinni, kierretään molempien reikien läpi ruuvi.

Mikäli purenta kohdistuu pahasti



Kuva 13.

juuri tällaiseen kohtaan, ei occl. ruuvia voida käyttää, vaan silloin menettellään kuvan 13 edellyttämällä tavalla.

Sillan jatkaminen ruuviinnityksellä

Haluttaessa luoda edellytykset sillan myöhemmälle jatkamiselle täytyy sillan viimeisen tukipilarin purupinta tehdä ruuvilla kiinnitettäväksi. Sillan jatkamisen sitten aikanaan tullessa ajankohtaiseksi, irroitetaan vain mutteri, ja vanhan sillan purupinta juotetaan uuteen siltaan kiinni, jonka jälkeen uusi silta sementoidaan ja tähän juotettu vanhan sillan purupinta kiinnitetään mutterillaan entiselle paikalleen.

Näin onkin kaikki oleellinen tapaista ja ruuveista tullut sanotuksi.

Kuten ymmärrämme, tulevat tällaiset konstruktioit verrattain harvoin kysymykseen, mutta koska näillä metodeilla kuitenkin usein voidaan pelastaa mahdolltomaltakin näyttävä tilanne, on itse kunkin hyvä pitää nämäkin keinot valmiina muistinsa takalokeroissa, ja sellaisten tapausten varalta on tämä karkealinjainen katsaus tarkoitettu.

»HAMMASTEKNIKKO»-lehden seuraava numero ilmestyy syyskuun puolella välissä. Tähän numeroon aiottu aineisto pitää olla toimituksella elokuun 20 p:ään mennessä.

Toimitus.

Täydennyskurssit 1959

Tänä vuonna oli kursseille hakijoita tavattoman paljon, yhteensä 68. Hakijat jakaantuivat I kurssin osalle 32 ja II kurssin osalle 36. Ykköskurssille oli pääsyvaatimuksena mm. se, että piti olla oppisopimus ja vähintään 2 vuotta opissa. Nämä vaatimukset täytti 18 oppilasta, jotka hyväksyttiin ensimmäiselle kurssille. Suurimmalta osalta hylätyistä puuttui oppisopimus. Kakköskurssilaisille saatiin järjestymään kahdet kurssit ja tämän avulla kaikki hakijat pääsivät kursseille. Kurssithan kestivät 2 viikkoa, alkaen I ja IIa kurssit 9. 2. ja päättyivät 20. 2. 59 ja IIb kurssit alkoi 2. 3. ja päättyi 13. 3. 59. Kurssien pitopaikka oli edelleenkin Ammattienedistämislaitos Helsingissä. Työvuorot alkoivat klo 8 ja päättyi klo 21 ja tänä aikana olivat töissä I ja II a kurssit. Sen sijaan II b:n työaika oli klo 8—16. Kurssiohjelmaan kuului käytännöllinen opetus ja harjoittelu, joka käsitti II kurseilla: kokopurennan asetelun, 6/-osaproteesin valmistuksen pinteineen, -/5 linguaalikarella ja valupinteillä, 4 hampaan siltatyön, johon tuli ikkunakruunu, välihammas, richmond, kruunu valetulla kannella, valettu kruunu, tavallinen richmond platina fasetilla, akryylikuorikko ja tuetun suunnittelu sekä vahaus. I kurssi suoritti: 14/-asetuksen ja samalla mallille jäljennöslusikan valmistuksen, osaproteesin 5/- pinteineen, meistetty kruunu, proteesi -/6 pinteellä, valukappa, tappi ja akryylikuorikko, tavallinen richmond kahdella nastalla, mallin mukaisia 3 kertaa suurempaan kokoon veistettäviä hampaita, mallin mukainen kaksoispinteen taivutus ja

kruunu valetulla kannella johon liitetään riippuva tukiosalla varustettuna. Teorian puolta edusti luentotunnit, joka käsitti: ammattiteoriaa, suun anatomiaa, hampaiden muoto-oppia kokopurennan artikulaatiosta, metalliseoslaskentaa, tarveaine- ja metallioppia, hampaiden oikomislaitteet, tukiproteesit, ammattihygieniä, työvälineiden huollosta ja lopuksi kirjalliset kokeet luennoituista aineista. Kysymykset laati jokainen luennoitsija esittämistään aiheistaan. Tässä kysymykset on laitettu kaikki yhteen ja niistä voivat oppilaat hakea omalla kohdallaan olleet kysymykset ja näihin on vastaukset suluissa: Mikä on mandibula? (alaleuka). Minä vuonna keksittiin aklyylimuovit? (v. 1843). Minkä paksuista teräslankaa käytetään a) labiaalikaareissa, b) nuolipinteessä? (a) 0,8 ja b) 0,7). Mikä on tavallisin alloyn kemiallinen kokoomus? (hopeta 65 % vähintään, tinaa 25 % vähintään, kuparia 6 % enintään ja sinkkiä 2 % enintään. Seos saa sisältää kultaa ja platinaa). 15 gr hienokultaa 0,999 on seostettava 0,917 seokseksi. Paljonko tarvitaan lisäystä, jos kuparia ja hienohopeaa käytetään yhtä paljon?

$$\begin{array}{r}
 999 \quad 917 \text{ paino-osaa} \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 917 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 0 \quad 82 \text{ paino-osaa} \\
 917 : 82 = 15 : x \\
 x = 82 \cdot 15 = 1,34 \text{ gr} \\
 \hline
 917
 \end{array}$$

$$\frac{1,34 \text{ gr}}{2} = 0,67 \text{ gr}$$

Kuparia 0,67 gr
Hienohopeaa 0,67 gr

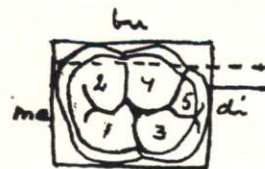
Oikea vastaus on myös

$$\frac{1,35 \text{ gr}}{2} = 0,675 \text{ gr.}$$

Selosta juoksevan pinteiden rakenne ja minkälaisissa tapauksissa sitä käytetään? (juokseva pinne on liikkuvien hampaiden tueksi valmistettu yhtäjaksoinen kiskotus, joka voidaan valmistaa kiinteänä tai esim. saranalla varustettuna. Juoksevaa pinnettä käytetään paradenttoottisten hampaiden tukemiseen.).

Mikä on tärkein ns. staattisista säännöistä hampaiden asettelun yhteydessä? (hampaiden on oltava kristalla). Mikä on Frankfurterin taso? (horisontaali- eli vertailutaso). Mitä pääasiassa sisältää nykyisin käytössä olevat valuteräiset? (kromia, kobolttia ja molybdeniä). Luettele artikulaatiotasapainoon vaikuttavat tekijät. (niveleradan kaltevuus, inkisiiviradan kaltevuus, okluusiotason kaltevuus, okluusiokäyrän kaltevuus, nystermien kaltevuus (kuspikaltevuus). Miten okluusiotason kaltevuuden lisääntyminen vaikuttaa muihin purenta-tasapainoon vaikuttaviin tekijöihin? (inkisiiviradan kaltevuus kasvaa, okluusiokäyrän kaltevuus pienenee, niveleradan kaltevuus kasvaa, nystermien kaltevuus pienenee). Selitä interkuspidaatio. (ylä- ja alaleuan hampaiden purentapinnat ovat keskusokluusiossa määrättyssä suhteessa (kosketuksessa) toisiinsa. Tätä kutsutaan interkuspidaatioksi. Interkuspidaatiolle on luonteenomaista, että jokainen yläleuan hammas puree kahteen alaleuan hampaaseen.) Mitä on atropia? (surkastuminen). Piirrä ja numeroi alaleuan kuutosien kuspien

suuruusjärjestys. (esim. 6—



Teillä on 2 gr 18 kar. kultaseosta ja 3 gr 20 kar. kultaseosta. Sulattakaa ne yhteen ja valmistakaa saadusta seoksesta 0,875 kultaseos. Paljonko tarvitaan hienokultaa 0,999? (huom: Jos neljäs desimaali on suurempi kuin 5, on edellinen korotettava.)

$$\frac{18 \cdot 1000}{24} = 750 \text{ t.o.} = 0,750$$

$$\frac{20 \cdot 1000}{24} = 833,3 \text{ t.o.} = 0,8333$$

$$(2 \cdot 0,750) + (3 \cdot 0,8333) = \frac{2 + 3}{5}$$

$$\frac{1.500 + 2.500}{2 + 3} = \frac{4.000}{5} = 0,800$$

$$\begin{array}{r}
 800 \quad 124 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 875 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 999 \quad 75 \\
 124 : 75 = 5 : x \\
 x = 75 \cdot 5 = 375 = 3,02 \text{ gr} \\
 \hline
 124 \quad 124
 \end{array}$$

hienokultaa

Oikea vastaus on myös tasan 3 gr.

Mitä on Dentyron-sekoituspolymeeri? (ruiskuvalutekniikassa käytettävä termoplastillinen proteesimateriaali). Mitä tarkoitetaan alkuaineen atomipainolla? (lukua, joka osoittaa, montako kertaa painavampi jonkin

aineen atomi on kuin vetyatomi, sanotaan aineen atomipainoksi). Mikä on a) konvekssi, b) retrusio, c) Morrison kruunu, d) konkaavi, e) dislokatio, f) konvergoida? (a) kupera, b) taaksepäin, c) meistetty kruunu, d) kovera, e) paikoiltaan siirtyminen, f) yhtyä). Moneenko lajiin jäljennökseenottoaineet eritellään ja minkälaisiin? (kolmeen: koviin, puolikoviin ja pehmeisiin, kipsit, pastat ja alginatit.) Mitä on cross linked akrylaatti? (ristisidonta akryyli). Mitkä ovat Supolyd D:n ominaispaine ja sulamispiste? (ominaispaine 1,04 ja sulamispiste 150° C. Mikä on yläleuan kuutosien kuspien suuruusjärjestys? (mesio-platinaalinen, mesio-bukkaalinen, disto-bukkaalinen ja pienin distopalatinaalinen). Selosta ero Carmichaelin ja Brekhuksen valmistuksessa. (Carmichael valmistetaan pakottamalla, juottamalla ja valamalla, Brekhus suoraan vahauksen jälkeen valamalla.) Mikä merkitys on interveolaarilinjan suhteella okluusiotaan? (interveolaarilinjan ja okluusiotaan välisen kulman ollessa 80° tai suurempi on kysymyksessä normaali-purenta, jos kulma on pienempi kuin 80° on kysymyksessä ristipurenta.) Miten menetelät joutuessasi asettamaan kokopurennan, jossa leuat ovat täydellisessä ristipurentasuhteessa toisiinsa, ellei ole käytettävissä ristipurentahampaita? (ylä- ja aladiatoriset vaihdetaan keskenään ja yläpuolelta jätetään 4:aset ois.) Mitä käytetään apuna vahapinteitä ja vaharunkoja valmistettaessa? (Ney:n levyjä.) Sulattakaa yhteen 3 gr 18 kar. kultaa ja 10 gr levykultaleikkeitä 22 kar. Tehkää saadusta seoksesta 0,916 pitoinen kultaseos. Paljonko joudutte lisäämään hienokultaa 0,999?

$$\frac{(3 \cdot 0,750) + (10 \cdot 0,917)}{3 + 10} = \frac{11,42}{13} =$$

$$= 0,878$$

$$\begin{array}{r} 878 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \quad 916 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 999 \quad 38 \end{array}$$

$$83 : 38 = 13 : x$$

$$x = \frac{38 \cdot 13}{83} = \frac{494}{83} = 5,951 \text{ gr}$$

Oikea vastaus 5,9 – 6,0 gr.

Ajatellessa kurssien tasoa on sanottava, että se oli keskitason paremmalla puolella keskiarvon vaihdella 7,1–8,4 välillä. Tämä osoittaa, että tulos oli tasaista, joskin yksilöllisissä töissä oli suuriakin eroja. Edelleenkin on todettava, että oppilaiden on entistä enemmän huolellisuuteen kiinnitettävä huomiota oli kysymyksessä laboratorion siisteys, työvälineiden huolto tai työmallit ja työt. Kehitys on kuitenkin menossa parempaan suuntaan ja syynä on se, että vaatimukset kiristyvät ja oppilailta täytyy vaatia jotakin, että tulokset ovat myönteisiä. Siitä hyötyy oppilas ja siitä hyötyy laboratorio. Opettajina toimivat vuorollaan kursseilla hammasteknikot Aarno Salmelainen, Harry Hägg, Mauri Sandström ja Aarne Leinonen. Luennoitsijoina toimivat hammasteknikot Aarne Leinonen, Erkki O. Vuori, Veikko Karmaa, Sulo Nurto ja Mauno Elomaa sekä työnjohtaja Sigurt Vikström. Kurssien johtajana oli Mauno Elomaa.

Lopuksi monet kiitokset Ammattienedistämislaitoksen johtajalle hyvästä yhteistyöstä, kurssien opettajille ja oppilaille hyvin tehdystä työstä kaikkien hyväksi.

Pätevyyskokeet

Tänä vuonna oli pätevyyskokeisiin runsaasti hakijoita. Hakupaperinsa olivat lähettäneet 32 oppilasta ja niistä valittiin kaikkiaan 20. Kokeet pidettiin edelleenkin Ammattienedistämislaitoksella Helsingissä, ajalla 23–28. 2. 1959. Kokeiden aikana yksi sairastui ja joutui keskeyttämään, joten loppujen lopuksi 19 oli yrittämässä. Työmäärää lautakunta jonkun verran muutti entiseen verrattuna, mutta samalla myös kiristi vaatimuksia.

Koetyöt jakaantuivatkin seuraavasti: 1) 14/14 asetukseen vahassa, 2) 6/– immediaatina + valu- ja kaksoispinteet, 3) siltatyö 4/– johon tuli richmond valukapalla, carmichael, välihammas ja akkunakruunu, 4) tavallinen richmond, 5) meitetty kruunu, 6) mallihampaiden mukainen muovailu vastakuvana ja lähinnä luonnolliseen kokoon vahaan, sekä 7) kirjalliset kokeet. Nämä työt oli siis viikon aikana saatava valmiiksi ja vielä hyvän laatusina. Tietenkin jokainen yritti parastaan ja aikaan nähden vaikutti siltä kuin työmäärä olisi ollut sopiva. Tottumus uuteen ympäristöön vei alussa oman aikansa ja ja olihan olosuhteet kokonaan toisenlaiset mihin varsinaisesti oli tottunut. Työpaikat ja olosuhteet eivät olleet mitenkään ihanteelliset ja ensiluokkaiset, vaan päinvastoin perin kehnot, mutta sopeutuahan täytyy ja niinhän se oli tälläkin kerralla. Töitten tulokset, jotka sitten loppujen lopuksi ratkaisi pätevyyden, osoitti, että kokonaisuutta silmällä pitäen taso oli keskitason korkeudella. Joukossa oli hyviäkin, mutta oli heikkojakin. Suoranainen huolimat-

tomuus tuli esille monessa työssä ja myöskin se, että hopean käsittelyyn ei monikaan ollut tarpeeksi syventynyt. Sen huomasi erikoisesti metallitöitä tarkastaessa. Myöskin nyt ensikerran kokeissa ollut työ, muovailu oli kauttaaltaan heikkoa paria kolmea lukuunottamatta. Nämä ovat seikkoja, joihin on kiinnitettävä huomiota. Ei se ole sillä selvä, että työt saadan vain valmiiksi, niissä täytyy olla myöskin näköä, muotoa ja asiallisuutta. Näitä kaikkia puuttui monesta työstä. Ne jotka eivät nyt päässeet on syytä tämä huomioida ja valmistautua huolellisemmin seuraaviin kokeisiin.

Tällä kerralla 19 kokelaasta selvisi onnellisesti seuraavat, joille voimme esittää onnittelumme: Jukka Aro Turusta, Jarl-Johan Ehrsted Karjaalta, Allan Heinänen Turusta, Esko Knaapi Helsingistä, Martti Koivunen Tampereelta, Pertti Koivunen Tampereelta, Teppo Koskinen Helsingistä, Göran Lindholm Helsingistä, Pertti Norström Turusta ja Pekka Sinisalo Helsingistä.

Onneksi olkoon.

Tutkijalautakuntaan kuuluivat: Lääkintöhallituksesta ylihammaslääkäri Ensio Kalijärvi toimien puheenjohtajana ja jäsenenä hammaslääkärit John Roschier, Ylermi Rauhamaa ja Hannu Siirilä sekä hammasteknikot Mauno Bäckman, Antti Hertola ja Mauno Elomaa toimien sihteereinä.

HUOMATKAA

Kesälomien takia on Liiton asiamiehellä vastaanotto kesä-elokuun aikana ainoastaan kunkin kuukauden ensimmäisenä torstaipäivänä kello 17–19. Muina aikoina sopimuksen mukaan kotipuhelimitse.

Huomioitavaa

Oletko muistanut suorittaa jäsenmaksusi. Sinulle lähetetty jäsenmaksukortti on voinut unohtua laatikkoosi ja jäädä sinne. Ota se sieltä ja suorita maksuvollisuutesi ensitilassa.

Oletko huomionnut, että Liitolta on sairausavustuskassa. Sairaus tulee yllättäen ja se vaatii paljon taloudellisia uhrauksia. Kassan jäsenyys on apuna ja se osaltaan vähentää sairauden viemä varoja, saathan sieltä sairauspäiviltä korvauksia.

Liity siis kassan jäseneksi, osoitteenäet sivulta 7.

TILAAJILLE.

Niille »Hammasteknikko» lehdessä lukijoille, jotka ovat tilausmaksun suorittaneet lehtiasiamiesten välityksellä huomautetaan, että Suomen Hammasteknikkojen Liiton vuosikokous on määrännyt tämän lehdessä tilaushinnaksi 2.000:- vuosikerralla. Tämän johdosta kehoitetaan tilaajia, jotka ovat maksaneet lehdestä 1.500:- lähettämään erotuksen 500:- postisiirtotilin N:o 12690 välityksellä Suomen Hammasteknikkojen Liitolle os. Arkadiankatu 14 B 30 Helsinki, ettei lehdessä tapahtuisi keskeytystä. Muutenkin olisi parempi tilata lehti suoraan Liitolta yllämainitulla osoitteella.

Myymme
varastosta

**ensiluokkaisia
alabasterikipsilaatuja
hammasteknikkotoihin**

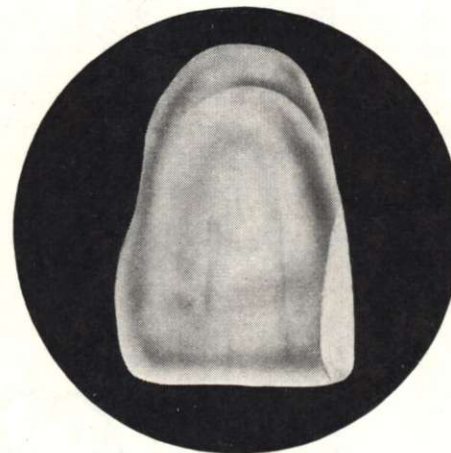
Oy TELKO Ab

kemikaliosasto

Helsinki, Aleksanterinkatu 13

Puhelin } paikallis 58011
 } kaukolinja A 8446

Dura-Blend - c



KARAKTERISOITU

RISTISIDOS —

PLASTIK-HAMMAS

soveltuu plastik-hampaista parhaiten
sekä värinsä että mallinsa puolesta
suomalaisiin olosuhteisiin.

HAMMASVÄLINE Oy

Helsinki
Asema-aukio 2 C. Puhelin 12623

Kultasilloista ja niiden välisosista

Hyvät ammattitoverit. Ajattelin vähän julkituoda ajatuksiani kultasillojen rakenteesta ja etupäässä niiden väliosien valmistuksesta. Meillähän valmistetaan väliosat vanhan tavan mukaan kristan päälle peittäen pääosassa koko kristan. Tällainen valmistustapa on mielestäni vähän väärään osunut ratkaisu, koska meidän on otettava huomioon eräät määrättyt seikat. Muutokset, jotka tapahtuvat kristassa sen jälkeen kun hampaat ovat extrahoitu. Ikenessähän tapahtuu kutistumista huomattavassa määrässä välittömästi poiston jälkeen ja iän mukana jatkuvasti jonkin verran. Aluksi valmistamamme sillan väliosa istuu oikein hyvin ja tiiviisti, mutta olemmeko ottaneet huomioon interdentaali papillat, jotka tarvitsevat oman tilansa, sekä sen, että jonkin ajan kuluttua valmistamamme tiivis hyvä väliosa onkin irti kristalta ja alkaa toimintansa kloakki kaivona suussa. Selväähän on, että jos on suussa rako niin sinnehän pesiyty ruuan tähteet ja nämähän tuoksuvat ihanasti jonkun päivän kuluttua, koska on mahdotonta päästä pesemään sillan ja kristan välistä kun rako on niin pieni ja väliosa niin leveä, että se peittää koko kristan.

Nythän meillä muovailtaessa on mahdollisuus valmistaa melkein millainen väliosa vain. Mielestäni kohtalaisen hyvään ratkaisuun päästään, kun väliosan palatinaalinen tai linguaalinen osa vedetään viistosti yli kristan harjan ja annetaan sen levätä kristalla vasta kristan bukkaali tai labiaali reunalla. Piirustuksesta N:o I ilmenee mitä tarkoitan.



Mainitsin alussa myös interdentaali papillat. Hammaslääkärin hioessa siltaa varten pilareita ien ärsytyessä pakenee jonkin verran, mutta palautuu normaaliin asentoonsa kun sitä ei enää ärsytetä. Myös tämä seikka on muistettava siltaa ja väliosia valmistettaessa. Jos emme jätä tilaa papilloille, niin ne jäävät puristukseen ja epänormaaliin asentoon, joka on potilaalle sekä tuskallista että samalla epähygieenistä, koska silta tulee liian tiiviiksi eikä ruuan jätteitä saa poistetuiksi. Myöskin väliosissa, jos ne ovat useampien hampaitten mittaisia, voidaan jättää hampaitten väliin vastaavat raot kuten pilarihampaan ja väliosan väliin. (Tämä hygieenisyyden vuoksi.) Piirustus N:o 2.

Haluaisin vielä huomauttaa ikeniin kohdistuvasta sillan osasta. Olisi ikenille paremmaksi jos niitä vastaan lepää kulta eikä akryyli, koska ikenet ovat kudosystävällisimmät kullalle kuin akryylille. Tällainen kultaosa voidaan vielä hienokiilloittaa niin siihen ei tartu helpolla hammaskivi eikä muutkaan suussa olevat epäpuhtaudet. Piirustus N:o 3.

Olen keskustellut hammasteknikojen kanssa Länsi-Saksasta ja siellä sekä Sveitsissä ja Yhdysvalloissa valmistetaan sillat tätä periaatetta noudattaen, niin että eiköhän meidänkin ole täällä Suomessa yritettävä seurata aikaamme ja olla ajan tasalla näissäkin töissä.

N. Bang

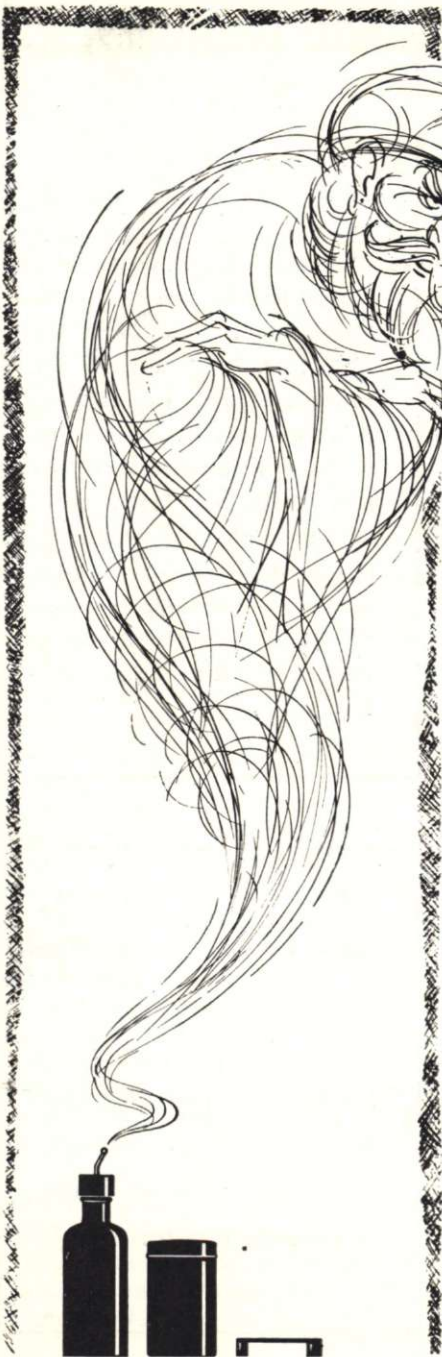
Maailman suurin kultakimpale on »Buddhan keltainen helmi», joka painaa 1550 kiloa ja on tallessa eräässä Tiibetin luostarissa.

KESÄAIKA

Työehtosopimuksen mukaan alkaa hammasteknisellä alalla kesäaika 27. 6. 1959, siten, että siitä seuraavat lauantait ovat vapaat ja muut työpäivät normaalin pituisia. Kesäaika päättyy 10. 9. 1959. Tänä vuonna on siis ensimmäinen vapaa lauantai 27. 6. ja viimeinen 5. 9. Kesälomaan nähden ei kesäajan lauantait vaikuta mitään, joten kesäloman aikana ei myöskään saa palkkaa vähentää. Kesäaika on jokaisen työntekijän ja työnantajan huomioitava ja noudatettava sitä kuten työehtosopimuksen 2 §:ssä sanotaan.

Merkki rintaan!

Suomen Hammasteknikkojen Liitto r.y:n rintamerkkejä saatavana jatkuvasti rahastonhoitajalta.



Palvelijanne, herra

Teidän taitonne täydentyy, kun käytätte **STELLON** Rapid Repair, proteesin korjausainetta, ja asiakkaanne ovat tyytyväisiä, voidessanne toimittaa työt tunnin kuluessa.

Vakiopakkaus sisältää 4 oz. jauhetta 4 fl. oz. pullollinen nestettä. Junior pakkaus — neljännes edellisestä. Molemmissa pakkauksissa on mukana mitta sekä nestetiputin.

"Stellon" lakkaa suositellaan käytettäväksi kaikkien akryli korjausaineiden kanssa. Saatavana erillisenä 1 oz'n säiliöissä.

Amalgamated Dental tuote

Valmistaja:
Amalgamated Dental Trade
Distributors Ltd.
London W.I.

Suomessa:

OY DENTALDEPOT AB

Helsinki

Eteläranta 2 puh. 12601

JUSTI OPAQUER



- ▶ peittää tehokkaasti kaikkia tummia läpikuultavia kohtia.
- ▶ Käytetään kruunujen, siltojen ja kuorikojen alla.
- ▶ Kiinnittyy muoviin, metalliin ja posliiniin.

SUOMESSA:

OY DENTALDEPOT AB

E. RANTA 2 - HELSINKI, PUH. 12601

IVOCLAR / SCHAAN / LIECHTENSTEIN

Oikomislevyn ankkurointimenetelmät

H. Geiger, Schwäb. Gmünd (das dental-labor Heft 2/1959)

Leukaortopedisen käsittelyn tulos riippuu suurimmalta osaltaan suunnittelun, tarvikkeiden ja työvälineiden tarkoituksenmukaisuudesta, ja myöskin niin ollen hammaslääkärin ammattitaidosta.

Tämä tosiasia ei kuitenkaan saisi hälventää sitä, että oikomislaitteiden teknilliseen suoritukseen olisi kiinnitettävä erityistä huomiota, ja tässä pienimpiinkin yksityiskohtiin, jotka ammattilääkäri vain harvoin huomaa ja jotka näin ollen useimmiten jäävät hammasteknikon taidon varaan.

Oikomistyöt vaativat suorituksen ja yhteyden osalta teoreettisen tuntemuksen ohessa hammasteknikolta myöskin laajan tietouden kaikista käytettävissä olevista mahdollisuuksista. Sen johdosta on näiden rivien tarkoituksena myöskin välittää konstruktiovalinnalle laajempi perusta. Se että tämä on mahdollista vain pieneltä osalta, käy ilmi käytettävissä olevan tilan sekä ei tapauksien lukumäärän puitteissa.

Edellä olevasta seuraa, että on tärkeätä tuloksien saavuttamiseksi jokaisessa tapauksessa käyttää tarkoituksenmukaisia ankkurointimenetelmiä. Oikomislevyissä ei tätä ankkurointia saa kuitenkaan ottaa käsiteltäväksi yksinomaan nuolipidikkeillä. On olemassa n. tusinan verran muita hyvin harkittuja mahdollisuuksia, jotta saataisiin aikaan levyn varma istuvuus. Valitettavasti on Schwarz-levyjen esiintyminen niin paljon

nuolipidikkeisiin yhdistyvää, että jo tästä syystä yksistään esiintyy virhesuunnitteluja.

Ankkurointikiinnikkeiden valmis-
tuksessa voidaan käyttää:

1. *nuolipinteitä*
2. *Rusch-pinnettä (nuppipinne)*
3. *akrylikehystä (bukkaalista ja vestibulaarista)*
4. *yksinkertaista tai kaksoispinnettä*
5. *Jacksonpinnettä*
6. *Kynsi- tai Adams-pinnettä*
7. *kosketusnarhoja*

1. Nuolipinne (kuva 1)

Nuolipinne on oikomislevyn alkuperäinen ankkurointiväline. Tulevaisuudessakin se tulee puolustamaan paikkaansa alallaan, vaikkakin se eräiden toisten pinnelajien johdosta jää kiistanalaiseksi, näin ennen kaikkea Rusch-ankkuroinnin ollessa kyseessä. Kaikissa yksinkertaisissa venvyystapauksissa sitä voidaan käyttää menestyksellisesti, ja sen lisäksi voidaan sitä käyttää muotoilunsa puolesta erikoistehtävien suorittamisessa.

Nuolipinteen valmistaminen on jo yleisesti huomattu hyväksi niin, että näiden työmenetelmien pohtiminen olisi puhtaasti toistamista. Ainoastaan muutamiin kohtiin voitaisiin viitata, joissa tarkkaamattomuus saattaisi viedä epäonnistumiseen.

Langan vahvuuden tulisi aina pituuden ja nuolien lukumäärän mukaisesti olla 0,6 ja 0,8 mm välillä.



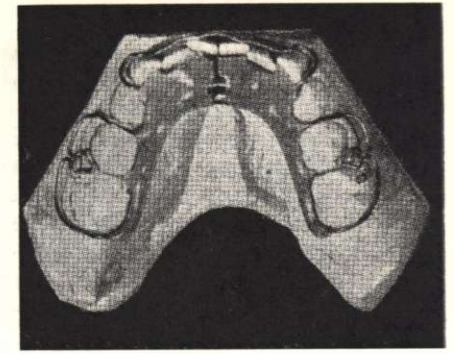
Kuva 1.

Pääasiassa käytetään ainoastaan kovempaa, ei jousenkovuista teräslankaa. Lukuunottamatta nuolen päätä kaikki muut taieet tehdään ei kulumikkain, vaan säteettäin, jotta vältettäisiin kaikki kovasta taieamisesta johtuvat murtumisvaarat (kuva 1).

Samasta syystä ei nuolen päätä taivuteta äkkinykäyksellä, vaan hyvin hitaasti, jotta vältettäisiin ylivahvat jännitteet. Mikäli kuitenkin sattuisi murtuman esiintyminen, niin lienee se yleensä nuolen päässä, jossa korjaus on olosuhteisiin katsoen veraten helppoa (helposti juoksevalla »PD» juotteella).

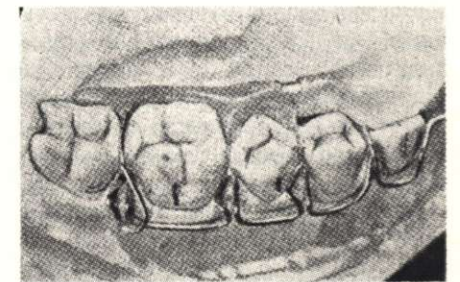
Nuolipinteen kiistämätön etu ilmenee siitä, että ainoastaan yksi ylimeno oklusaalipuolelta on välttämätön, sillä distaalinen pidikehaaraan johdetaan useimmiten levyyn molaa-rien takaa. Tästä syystä sillä on tässä tapauksessa aina etumatka muihin pinteisiin nähden, joissa parenta-
aution puuttumisesta johtuen on ainoastaan vaikeasti löydettävissä »artikulaatioaukkoja» pinneosien ylittämiseen. Sitä paitsi ne estävät jossain määrin hampaiden vertikaalikasvua.

Muotoilunsa puolesta nuolipidike on mitä erilaisimpiin vaatimuksiin sopiva. Jos esim. labiaalikaaren ja



Kuva 2.

nuolipinteen läpimeno samaan paikkaan olisi vältettävä, kun paikallisolosuhteet eivät tätä salli, niin voidaan nuolipidikkeen läpimenopaikkaa muuttaa 4/5:lla. Tällöin tulee esille kaksi mahdollisuutta: kuten kuvassa 2 on nähtävissä, taivutetaan tällöin vielä vain yksi nuoli; tämä menetelmä on ennen kaikkea alaleuassa hyvin tarpeellinen, koska lingualisesti taipuneisiin molaareihin ja itsessään levyä varten jo on olemassa tarpeellinen retentio. Jos sen sijaan halutaan pidikemenetelmässä käyttää kaikkia interdentaalituloja, niin on tämä mahdollista valmistamalla »päätyynuoli» (kuvat 1, 3 ja 4). Sama muotoillaan enimmäkseen puolinuolena. Myös läpitaiteutuisia



Kuva 3.

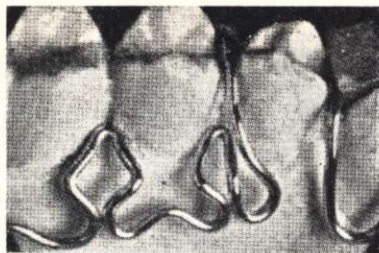
7:ssä ei samalla ole suositeltavaa asettaa distaalista pinnehaaraa niin korkealle ja taaksepäin läpimenopai-kasta, että tämä ei myöhemmin olisi haittana. Tällaisissa tapauksissa on järkevämpää laittaa 6. ja 7. väliin päätenuoli ja siinä myös johtaa se ylitse (kuva 3). Tässä on vain todet-tava, että on otettava huomioon läpi-painuvan hampaan vertikaalinen ten-denssi.

Sivuhampaiden distaalissa työn-tämisessä voidaan puolittaista nuoli-pidikettä menestyksellisesti käyttää myöskin hammassiirrosta, jolloin se tukee distaalisen ruuvin vaikutusta sekä mahdollisesti sormijousia buk-kaalisesti (kuva 3).

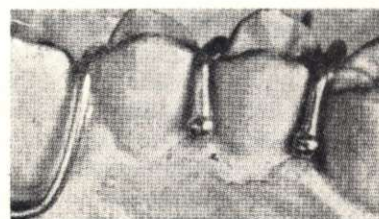
Toimittaessa oikein ei nuolipinteen toiminnan hyväksikäyttö ole vai-keata. Joko käytetään yksinomaan kättä, jolloin nuolta painetaan peu-kalolla ulkoapäin, ja etu- sekä keski-sormella molemmilta puolilta paina-malla saadaan vastapaino, jotta koko konstruktio ei vääntyisi, tai käyte-tään nuolihalkaisupihtejä, johon lai-tetaan vastaava nuoli. Ennen kaik-kea päätenuolissa tämä on paras me-netelmä.

2. Rusch-pinne (kuvat 4 ja 5)

Viime aikoina on »Rusch-pinne» (nuppinne) saavuttanut ortodon-tiassa yhä enemmän merkitystä. Kai-kissa tapauksissa, joissa suljetuissa hammasriveissä on toivottu stabilia pinnelaitetta (vastakohtana heikosti joustavalle nuolipinteelle) on todettu Rusch-pinteen merkitys. Periaattees-sa ei ole mitään merkitystä, onko ky-seessä tehdasmaisesti valmistettu puolivalmis esine tai onko se itse tehty. Tähän käytetään 0,6–0,7 mm teräslankaa, joka on kärjestään tai-vutettu pieneksi silmukaksi ja kumi-



Kuva 4.



Kuva 5.

kiekolla tasotettu (kuva 4). Käytet-täessä kultapinnelankaa voidaan juot-tamalla saada aikaan kuula. Kuva 5 näyttää erilaisia mahdollisuuksia pinteen taivutuksessa aina toi-vomusten mukaisesti. Taivutettu-jen silmukoiden avulla saa Rusch-pinne suuremman liikkuvuuden ja

jousituksen. Kotitekoisessa teräslan-gasta valmistetuissa on vain tämä tapa mahdollinen (kuva 4 ja 5).

Rusch-pinteen erikoisetu verrattu-na nuolipinteeseen ilmenee suurem-pana käyttövarmuutena ja pienem-pänä työmääränä. Indikaation hait-tana tai ainakin rajoituksena on huo-mattava, että purentatason ylime-noon on jokaisella erillisellä pinne-haaralla oltava tarpeeksi tilaa. Sitä-paitsi estyvät pinteillä varustetut hampaat mahdollisesti pituuskasvus-saan silloin kun pinnehaarat eivät ole viedyt vastaavassa välisosassa ham-masrivien yli.

Rajatapauksena on myöskin yksi-tyisen hampaan kiinnitys pinteillä mahdollinen, samalla kun se ympäröidään approksimaalisesti kahdella Rusch-pinteellä. Tällä muodolla on yhtäläisyyttä myöhemmin kuvattui-hin pinnemuotoihin; tässä puuttuu vain parallellisesti olevien pinnehaa-rojen keskinäinen sitominen.

Lopuksi on myöskin tavallista, että Rusch-pinne kuten kaikki interden-taaliset pinteet vaatii kevyen inter-dentaalipäiden hionnan.



Kuva 6.

3. Akrylikehyksellä varustettu venytyslevy (kuva 6)

Tähän mennessä valmistetut pinne-

muodot ovat vain suljetussa hammas-kaaressa täysin toimintakelpoisia, vaikkakin ne yksityisten hampaiden menetyksen johdosta (esim. maito-molaarien) eivät ole täysin arvotto-mia, koska jäljelle jäävät pinneham-paat voivat useimmiten vielä mesiaa-lisesti ja distaalisesti olla kiinnipitä-viä.

4. Yksinkertaiset tai kaksoispinteet (kuva 7)



Kuva 7.

Näitä protetiikasta lainattuja pin-nemuotoja voidaan käyttää ennen kaikkea alaleuan levyissä. Näissä osoittavat molaarit melkein aina lin-guaalisesti alistettuja alueita, joita voidaan käyttää kiinnittämiseen. Jos tämä tapahtuu yksinkertaisten pin-teiden ja basisaineesta valmistetun vastakerroksen tahi kaksinkertaisten pinteiden kanssa, on usein kysymyk-sessä vain paikallisolosuhteista ja erilaisten retentioiden sijoittamismah-dollisuuksista. Ennen kaikkea dis-taalilevyjen suhteen on kuvassa 7 osoitettu tilaa säästävä ratkaisu koe-teltu: venytysruuvien retentio vie-

dään vähän matkan päässä molaarien linguaalisivua pitkin ja kiinnitetään tämä mesiaalisesti tai distaalisesti. Usein on mesiaalinen langan vienti distaalityönnössä edullisempi, koska täten saadaan vahvempi »mukaansaottaja» molaareja varten. Usein on tarkoituksenmukaista varustaa pinne purupintatuella (kuva 7), jotta säästettäisiin sivuttaiset levyn osat laske- miselta.

5. Jackson-pinne

Tähän nähden on voimassa mitä yllä on sanottu yksinkertaisista ja kaksinkertaisista pinteistä: ainoastaan hyvin muotoilluissa allemenevissä paikoissa on niiden käyttö tarkoituksenmukaista. Jackson-pinteen todellinen merkitys voidaan nähdä siinä, että sitä voidaan pitää joukon modernien yksittäishammaspinteiden edelläkävijänä. Täten se on olemassa oikeastaan vain vahvasti taivutetuissa muodoissaan, kuten sitä seuraavassa kuvataan. Jatk. seur. n:ossa.



Jäsen- ja avustuskassan maksut

URHEILUA

Hiihtokilpailut 15. 3. 59 Pirttimäen maas-
tossa

Tulokset:

Yleinen sarja 5 km

1. Kauko Tiainen, oma lab., Hki 24,09
2. Lauri Ajanto, oma lab., Tapiola 26,58
3. Jarl Ehrstedt, Auteron lab.
Karjaa 27,04
4. Raimo Peltonen, Hindsbergin
lab., Hki 28,38
5. Harry Hägg, H. & A. Hertolan
lab., Hki 29,52
6. Leo Salminen, Hammas ja Teräslab. Hki 29,56
7. Olavi Kautto, Alhon lab. Hki 32,30
8. Lauri Haakana, Hammas ja
Teräslab. Hki 33,47
9. Eero Lappi, 13 v. 35,11
10. Pentti Ikonen, H. & A. Hertolan
lab. 40,45
11. Tenho Laakkonen, Tallrothinlab.
Hki 42,59
12. Aarne Leinonen, Tallrothinlab.
Hki 48,44
13. Kari Hemmer Tallrothinlab. Hki 49,44

Ikämiehet 5 km.

1. Pentti Autero, oma, lab. Karjaa 25,21
2. Mauno Koivula, P. Koivulan lab. Hki
26,04 - 8 % = 25,51,2
3. Antti Hertola, H. & A. Hertolan lab.
Hki, 29,39 - 11 % = 28,28,5
4. Erkki Lappi, Leismaan lab. Hki,
31,49 - 11 % = 31,28,1
5. Mauno Alanko, Hammas ja Teräslab. Hki 31,30

Joukkuekilpailut.

1. Hammas ja Teräslab. 1,35,13
2. H. & A. Hertolan lab. 1,40,16
3. P. Tallrothin lab. 2,21,27

Keilailun kevätkilpailut

Kotiratatulokset:

- | | | | |
|--------------------|--------|-----|-------|
| 1) L. Aajanto | H:ki | 759 | pist. |
| 2) K. Enqvist | » | 741 | » |
| 3) T. Mäkinen | » | 737 | » |
| 4) T. Rusanen | » | 736 | » |
| 5) V. Rahkonen | Kuopio | 736 | » |
| 6) P. Olkkola | Lahti | 721 | » |
| 7) G. Levander | » | 694 | » |
| 8) K. Tiainen | » | 689 | » |
| 9) E. Mäkinen | » | 688 | » |
| 10) A. Semenius | H:ki | 683 | » |
| 11) J. Paukku | Kuopio | 674 | » |
| 12) P. Alho | H:ki | 663 | » |
| 13) A. Salmelainen | » | 639 | » |
| 14) E. Lehmusvuori | » | 505 | » |

Kilpailukutsu

Kutsumme kaikkia SHL ry:n jäseniä kesäurheilukilpailuihin, jotka suoritetaan siten, että:

Yleisurheilukilpailut ovat Raviradan kentällä Helsingissä, sunnuntaina 30. 8. 1959 klo 9.00.

Sarjat: Yleinen sarja 4-ottelu, 100 m, kuula, korkeus ja pituus. Kilpaillaan P. Alhon lahjoittamasta pokaalista.

Ikämiehet 3-ottelu, 100 m, kuula ja pituus.

Uintikilpailut ovat Uimastadionilla Helsingissä, lauantaina 29. 8. 1959 klo 9.00. Matka 50 m vapaauinti.

Sarjat: Yleinen ja ikämiehet.

Ennakoilmoittautumisia ottavat vastaan R. Virta, os. Sörnäistenrantatie 8 A. Helsinki. Puh. 777 075, O. Kautto, os. Castreninkatu 24, Lab. Alho, Helsinki. Puh. 773 377.

Toivomme runsasta osanottoa näihin perinteellisiin kilpailuihin.

Urheilemiin

SHL r.y:n urheilutoimikunta.

Merkkivuosia viettäviä

50 v.

Dipl. ekonomi Holger Johannes Mangelus on syntynyt Kokkolassa 28. 6. 1909.

Dipl.ekonomi Mangelus tuli O.Y. Dentaldepot A.B:n, Helsingissä, palvelukseen marraskuun 9. p:nä 1932, jossa hän toimi kirjeenvaihtajana, ostajana, myyjänä ja mainosmiehenä maaliskuun 15. päivään 1947, jolloin hänet kutsuttiin Västra Sveriges Dentaldepotin, Göteborg osto- ja myyntipäälliköksi. Yli 9 vuoden antoisain työn jälkeen Ruotsissa dipl.ekonomi Mangelukselle tarjottiin johtava paikka vanhassa hammastarvikeliikkeessä O.Y. Dentaldepot A.B:ssa, kesäkuun 1. päivästä 1956 laskien jossa hän edelleen toimii. Dilp.ekonomi Mangelus, joka näin on toiminut hammastarvikealalla lähes 27 vuotta, on tunnettu erinomaiseksi ammattimieheksi ja lukemattomat ovat ne hammaslääkärit ja hammas-tekniikot sekä Suomessa että Ruotsissa, joita hän näinä vuosina on palvellut.

Erikoisharrastus virvelikalastus.

Dipl.ekonomi viettää merkkipäivänsä ulkomailla.

60 v. Kaarlo Suckman 10. 7. 1959.

50 v. Tauno Partanen 9. 8. 1959.

KUOLLEITA

3. 6. 59 kuoli Turussa 36-vuotiaana hammasteknikko Olavi Pellinen äkillisen sairauskohtauksen murtamana. Hän oli osallisena yhteismatkalla Frankfurtissa ja sieltä palattuaan, ehtimättä kotiinsa, kun kohtalo määräsi matkan päättyväksi.

UUTTA SUOMESSA!

TÄYS'AUTOMAATTINEN

POLYMEROINTIKAAPPI

NYT POLYMEROI

KUUMALLA ILMALLA

EIKÄ ENÄÄ KEITTÄMÄLLÄ

- MUKAVASTI
- SIISTISTI ja
- LOISTAVIN TULOKSIN

HASA

OY HAMMAS- JA SAIRASTARVIKE

Helsinki
p. 52356

Tampere
p. 29117

Turku
p. 29515

OLET AJAN TASALLA

KÄYTTÄESSÄSI

ROYAL-PROTEESIAINETTA

KEITTOAIKA 15 TAI 30 MIN.

ROYAL-KORJAUSAINETTA

SENSATIOMAISEN HALPA UUTUUS

MIELLYTTÄVIÄ YLLÄTYKSIÄ

SEKÄ **LAADUN**

ETTÄ **HINNAN**

SUHTEEN

Yksinmyyjä:

HASA

OY HAMMAS- JA SAIRASTARVIKE

Helsinki
p. 52356

Tampere
p. 29117

Turku
p. 29515

MINIT WELD

proteesin korjauksiin
irtautuneiden hampaiden
kiinnitykseen

- nopea
- kestävä
- luja

EI

sekoitusta
prässäystä
keittoa

Yksinmyyjä:

HAMMASVÄLINE OY

Helsinki - Asema-aukio 2 C - puh. 12623

*Kauniit luonnolliset
hampaat antavat ihmiselle
onnen tunteen.*

*Biodent-hampaat
ovat mitä luonnollisimmat,
sen todistaa niiden
Euroopan useimmissa
maissa saavuttama
menestys.*



Suomessa:

OY DENTALDEPOT AB

HELSINKI - E. RANTA 2 - PUH. 12601

KOVISTA KOVIN

on amerikkalainen

PERMASTONE

KOVAKIPSI

Toimitus heti varastosta.

- PERMASTONE on markkinoitten **paras ja kovin** kovakipsi.
- Kokeilkaa Tekin PERMASTONE kovakipsiä.
- Kuten niin moni ennen Teitä, tulette Tekin olemaan tyytyväinen

OY DENTALDEPOT AB