

PlanNEWS

Plandentin asiakaslehti hammashoidon ammattilaisille

Syyskuu 2009



PlanNews 10 v.

3D-kuvan avulla nopeampaa ja tarkempaa hoitoa

S. 4

Influenssa – aina jotain uutta

S. 10

PlanOrder – oikeat materiaalit, oikeaan aikaan, oikeassa paikassa

S. 18

Sisältö

| | |
|---|----|
| Pääkirjoitus | 3 |
| 3D-kuvan avulla nopeampaa ja tarkempaa hoitoa | 5 |
| Planmeca ProMax 3D -konsepti | 8 |
| Planmeca SingLED -työvalaisin on kirkas eikä häikäise. | 9 |
| Influenssa – aina jotain uutta | 10 |
| Turvallisuutta juurihoitoon | 14 |
| Oikeat materiaalit, oikeaan aikaan, oikeassa paikassa | 18 |
| Koneellinen välinehuolto – avain vaivattomaan ja laadukkaaseen työskentelyyn. | 20 |
| Höyrysterilointi on taitolaji | 22 |
| Miltä tuntuu LM-ErgoAccess-instrumentin mullistava muotoilu? | 24 |
| Ezlase-diodilaser soveltuu kunnallisen suun terveydenhuollon tarpeisiin | 26 |
| Yksilöllisen nastan käyttö on helppoa | 28 |
| Uutuuksia | 31 |
| Planmeca ProSensor | 33 |
| GC Tissue Conditioner – uuden sukupolven pehmeä pohjausmateriaali | 34 |
| Uutuuksia | 37 |
| Uudistunut Planmeca Compact i | 40 |
| SonoCheck-testi pesutehon valvonnassa | 42 |
| Bowie–Dick Green Card T | 43 |
| Uudet sivumme osoitteessa www.plandent.fi | 45 |
| Kevään tapahtumia | 46 |
| Usein kysyttyä | 48 |
| Tiedoksi | 48 |
| Uutuuksia | 49 |
| LM-ErgoMix – vaihtamalla paras? | 50 |
| Työn ääressä | 51 |

Julkaisija

Plandent Oy
Asentajankatu 6
00880 Helsinki
puh. 020 7795 200
faksi 020 7795 344
www.plandent.fi

Päätoimittaja

Markus Kühn
puh. 020 7795 812
markus.kuhn@plandent.com

Toimitussihteeri

Elissa Elo
puh. 020 7795 596
elissa.elo@plandent.com

Toimittaja

Maria Mäenpää
puh. 020 7795 362
maria.maenpaa@planmeca.com

Taitto

Perttu Sironen
puh. 020 7795 362
perttu.sironen@plandent.com

Painopaikka

Libris Oy

Planmeca Group

on menestyvä suomalainen terveydenhuoltoalan yhtiöryhmä, joka valmistaa, markkinoi ja myy korkean teknologian hammaslääketieteen ja lääketieteen laitteita ja ohjelmistoja sekä toimii hammashoitotuotteita ja -materiaaleja välittävänä tukku liikkeenä. Ydinliiketoiminnasta vastaa hammaslääketieteen laitevalmistaja, emoyhtiö Planmeca Oy.

Planmeca Group on alan suurin perheyhtiö maailmassa. Yhtiöryhmän palveluksessa on lähes 2 300 henkilöä, ja vuoden 2009 liikevaihtoennuste on noin 600 miljoonaa euroa.

Plandent Oy

on Suomen johtava täyden palvelun hammasstarvikeliike, joka toimittaa hammaslääkäreille ja -tekniikoille kaikki tarvittavat laitteet ja tarvikkeet yli 25 000 nimikkeen tuotevalikoimasta.

Hyvät suhteet tavarantoimittajiin ja ensiluokkainen logistiikka varmistavat kilpailukykyiset hinnat ja täsmälliset tavarantoimitukset.

Plandentin palvelukonseptin muodostavat

- henkilökohtainen puhelinpalvelu
- myyntiedustajat
- uudet palvelukanavat, kuten internet-tilausjärjestelmä
- vastaanottojen suunnittelu
- tuotteiden käyttöneuvonta
- koko maan kattava huoltopalvelu.

Ajankohtaista postia Plandentistä

Elokuussa 1999 ensimmäinen PlanNews-lehti lähti asiakkaillemme ja yhteistyökumppaneillemme. Tavoite oli käsitellä ajankohtaisia aiheita, välittää valmistajien uutisia ja esitellä uutuustuotteita. Kokosimme lehden aikanaan kertomaan hammashoitoalan tuotekehityksestä asiakkaita kiinnostavalla tavalla, ja tämä tavoite on edelleen, alan digitalisoituessa ja kehityksen vain kiihtyessä, hyvin ajankohtainen.

Yrityksemme toiminnan kulmakivi on tehdä teidän työstänne, hyvät lukijat, mukavampaa, helpompaa ja vaivattomampaa. Pysyäksemme ajan tasalla keinoista, joilla yhdessä voimme päästä edellä mainittuihin tavoitteisiin, on tiivis vuoropuhelu enemmän kuin tärkeää. Vuoropuhelun herättämisessä PlanNews on lunastanut oman paikkansa. PlanNewsin artikkeleista virinneitä keskusteluja on hyvä jatkaa edustajiemme kanssa koulutustilaisuuksissa, kurssimatkoilla tai vaikka tutustumiskäynnillä syksyn aikana uusittavaan myyntinäyttelyymme Helsingissä.

Käsillä olevassa lehdessä on monia aiheita jatkokeskusteluja varten. Eräs ajankohtainen aihe on materiaalogistiikan kehittäminen. Kun kasvavia potilasmääriä joudutaan hoitamaan tiukoissa aikatauluissa, on erityisen haastavaa saada oikeat materiaalit käyttöön juuri oikeaan aikaan. Sairaalat ovat jo pidempään käyttäneet materiaalihallinnan toimintavarmuudessa apuna teknisiä tilausjärjestelmiä, joita soveltaen me Plandentissä olemme kehittäneet käyttööne hammashoitoon soveltuvan palvelun, PlanOrderin. Kuvantamisessa taas digitaalisuus on tuonut hammashuollon kehitykseen monia mahdollisuuksia, joita tässä lehdessä käydään läpi eri näkökulmista.

Kuten kymmenen vuoden takainen PlanNews tämänkin syksyn lukupaketti esittelee alan viimeisimpien uutuuksien ja ajankohtaisten puheenaiheiden lisäksi valmistajiemme tuotteita. Jotta tuotteista välittyisi monipuolinen, käytännönläheinen kuva, olemme jälleen hyödyntäneet mahdollisimman paljon asiakaskokemuksia.

Toivottavasti tapaamme mielenkiintoisten keskustelujen merkeissä jossakin syksyn lukuisista tapahtumista, sillä odotamme teidän mielipiteitäne toiminnastamme ja tuotteistamme sekä alan ajankohtaisista puheenaiheista.

Syysterveisin

Markus Kühn
johtaja





3D-kuvan ja implanttisuunnitteluohjelman avulla voidaan jo ennen leikkausta selvittää luun määrä ja kokeilla erilaisia implanttivaihtoehtoja. Tämä lyhentää leikkauksia merkittävästi, ja potilas paranee nopeammin.

Käyttäjäkokemuksia Planmeca ProMax 3D:stä 3D-kuvan avulla nopeampaa ja tarkempaa hoitoa

Helsinkiläinen Temppeleiaukion hammasklinikka eli Stoma on vastikään hankkinut Planmeca ProMax 3D -kuvantamislaitteen ja toimii nyt Plusterveys-konsernin röntgentutkimuslaitoksena. Klinikka käyttää 3D-laitetta omiin ja Plusterveyden kuvantamistarpeisiin ja tarjoaa kuvantamispalveluita muille niitä tarvitseville klinikoille.



Teksti:
Maria Mäenpää, Planmeca Oy

Kuvat:
Petri Ilola, Plandent Oy
Juha Kienanen, Planmeca Oy

Stomassa tulkinta 3D-kuvasta valmistuu jo seuraavaksi työpäiväksi. Näin potilaan ongelmaan päästään etsimään ratkaisua nopeasti eikä hoidon aloittaminen viivästy.

Kimmoke 3D-kuvantamislaitteen hankintaan Temppeleiaukion hammasklinikalle eli Stomaan tuli HLL, EHL **Timo Kallion** mukaan Plusterveydessä työskenteleviltä hammaslääkäreiltä. Plusterveys on eräs Suomen suurimmista yksityisiä terveyspalveluita tuottavista konserneista, johon myös useimmat Stoman hammaslääkärit, protetiikan ja purentafysiologian erikoishammaslääkäri Kallio mukaan lukien, kuuluvat.

Plusterveys-konsernin hammaslääkärikollegat halusivat perustaa röntgentutkimuslaitoksen ja ottivat yhteyttä Kallioon: Stomaa toivottiin tutkimuslaitosta hoitavaksi klinikaksi muun muassa sijaintinsa vuoksi.

Pyyntö herätti Stoman röntgenkuvantamisperinteet jälleen henkiin, ja klinikalle hankittiin Planmeca ProMax 3D – 3D-röntgenlaite, joka pystyy täyttämään nykyaikaisen röntgentutkimuslaitoksen edellytykset.

3D-kuvan monet käyttöindikaatiot
Nyt kun 3D-kuvat voidaan ottaa omassa hoitolassa, diagnostiikka on Kallion mukaan merkittävästi nopeampaa.

”Aikaisemmin lähetimme potilaat muualle kuvattaviksi, mutta nyt se voidaan tehdä täällä meillä. Saamme myös heti kuvanoton jälkeen näkyviin mahdolli-

sen ongelman. Voimme siis selvittää asian yhdellä käynnillä, ja näin säästetään potilaan aikaa.”

3D-kuvat ovat Kallion mukaan erityisen hyödyllisiä implanttihoidossa, erilaisen hammasongelmien kuten tulehdusten



Kolmiulotteinen röntgenkuva paljastaa mahdollisen ongelman tarkasti ja nopeasti.

ja murtumien diagnostiikassa sekä leukaniveliin liittyvissä ongelmissa.

”Perinteisesti 3D:n käyttö on liittynyt implantologiaan ja viisaudenhammas-kirurgiaan. Itse olen proteetikko ja purentafysiologi, joten leukanivelkuvantaminen kiinnostaa erityisesti, ja otammekin paljon myös leukanivelkuvia.”

Plusterveys käyttää omaa vastaanoton tiedonhallintaohjelmaa, DoctOralia. Sen ja radiologin avulla tulkinta 3D-kuvasta on mahdollista saada automaattisesti jopa seuraavalle työpäivälle. Tieto tehdystä kuvauksesta kulkeutuu järjestelmän kautta lausuvalla radiologille, ja tulkinta on parhaimmillaan valmiina seuraavana aamuna. ”Radiologimme **Tero Ellilä** on Turussa ja **Kim Lemberg** Vantaalla, mutta heillä on etäyhteysjärjestelmään, ja sen kautta he pystyvät lausumaan kuvat ja ohjeistamaan kuvauksessa”, kertoo Kallio.

Palvelu- ja huoltopaketti ratkaisi vertailun

3D-laitteen hankinta ja valinta oli pitkä prosessi. Kesäkuussa 2008 Stoma harkitsi Planmeca ProMax 3D:n ja Soredexin Scanora 3D:n välillä, ja lopullinen päätös tehtiin lokakuussa. Planmeca ProMax 3D asennettiin joulukuussa, ja käytössä se on ollut tammikuusta 2009 alkaen.

”Projekti ei ole niin yksinkertainen, että laite vaan ostetaan ja laitetaan tuohon hoituhuoneen nurkkaan. Projektin käynnistymisestä on nyt kulunut vuosi. Vaikka yleensä arviointi on aina realistisesti ja lisään päälle vielä reilusti yllätyksvaraa, tässä projektissa sekään ei riittänyt. Iso mutta





Timo Kallion mukaan oman 3D-laitteen hankkimisen jälkeen kuvia on alettu ottaa huomattavasti enemmän. "Kun laite nyt täällä on, tulee kuvia otettua helpommin."



Stomassa työskentelee kymmenisen suu- ja leukakirurgian, protetiikan, kariologian, hampaiden kiinnityskudossairauksien ja oikomishoidon ammattilaista ja noin kymmenen hoitajaa.

ehdottomasti mielenkiintoinen projekti", Kallio kuvailee.

"Varsinaisessa kartoitusvaiheessa selvitimme tarkkaan, paljonko itse tarvitsemme 3D-kuvia ja paljonko taas meidän täytyy saada vastaanoton ulkopuolisia käyttäjiä, jotta investointi olisi kannattava."

Mikä sai Stoman sitten päätymään juuri Planmeca ProMax 3D:hen?

"Planmeca ProMax 3D oli vertailussa mielestäni kilpailijansa kanssa samalla viivalla. Päätöksen kuitenkin ratkaisi se, että Plandent Oy myyjänä pystyi tarjoamaan kattavamman paketin itse tuotteen ympärille. Lisäksi huolto sijaitsee lähempänä meidän toimipistettämme. Tällaisessa tuotteessa on erittäin tärkeää, että huolto toimii saumattomasti", Kallio vastaa.

"Jälkeenpäin on myös todettava, että Planmeca ProMax 3D on kilpailijaansa tarkempi, vaikka en siihen osannutkaan kiinnittää huomiota vertailuvaiheessa. Tällä hetkellä minulla ei ole mitään syytä katua valintaa."

Nopeampi ja kivuttomampi toimenpide

Planmeca ProMax 3D on yhteensopiva erilaisten implanttisuunnitteluohjelmien kanssa, kuten SimPlant ja NobelGuide.

Yhteensopivuuden ansiosta 3D-laitteella otettu kuva ja sen informaatio voidaan syöttää implanttisuunnitteluohjelmaan, ja ohjelman avulla esimerkiksi nähdään luun määrä sekä voidaan kokeilla luonnollisen kokoisia ja muotoisia implantteja.

Tällainen ei ole ollut mahdollista ennen 3D-kuvantamista. "Aiemmin luun määrän selvittämiseksi täytyi avata leikkausalue ja jopa aloittaa luun poraaminen, jotta luun laadusta saataisiin varmuus. Tämän jälkeen saattoi vasta selvitä, että olosuhteet eivät ole tarpeeksi hyvät implantin kiinnittämiseen", Kallio kuvailee.

"Toisaalta perinteisellä tasokuvalla saatiin kyllä nähdä, että leukaluuta oli korkeussuunnassa riittävästi, mutta todellisuudessa luuharjanne oli liian kapea."

3D-kuva tarjoaa kuitenkin tietoa, jonka avulla prosessi helpottuu huomattavasti. "Nyt nähdään jo kuvan perusteella, mihin implantti voidaan laittaa ja mihin ei."

Parhaimmillaan Planmeca ProMax 3D ja implanttisuunnitteluohjelma yhdessä mahdollistavat sen, että potilaalle, jolle ei aiemmin ole tehty yhtään operaatiota, voidaan etukäteen teettää ohjuri, joka vie implantit täysin oikeassa asennossa leukaan. Tämän lisäksi hampaatkin voidaan teettää valmiiksi. "Hampaattomaan suuhun saatetaan

siis saada tunnissakin implantit ja hampaat paikoilleen", Kallio kertoo.

"On kuitenkin muistettava, ettei tämä onnistu kaikille potilaille. Eikä nopeus sinänsä ole sellainen arvo, jonka kustannuksella haluttaisiin riskeerata hyvä lopputulos."

Implanttisuunnitteluohjelman ja Planmeca ProMax 3D:n yhteensopivuus hyödyttää sekä implantologia että potilasta.

"Hyvin valmistellun toimenpiteen jälkeen potilas kärsii huomattavasti vähemmän särystä ja turvotuksesta. Merkittävintä on kuitenkin se, että tällaisen toimenpiteen jälkeen potilas voi olla työkykyinen jo seuraavana päivänä. Perinteisen leikkauksen jälkeen on tavallista, että potilas tarvitsee sairauslomaa."

Hoitohenkilökunnalle hyötyä taas on erityisesti siitä, että toimenpide on huomattavasti nopeampi. "Vaikka työtä siis yhä on, se ei kosketa potilasta. Työ tapahtuu näyttöpäätteiden edessä ja hammaslaboratoriossa, ja hoitohuoneaikaa vapautuu muuhun työhön", Kallio kertoo.

Stoma tarjoaa kuvantamispalveluita

Plusterveyden röntgentutkimuslaitoksen lisäksi Stomalla oli myös oma motivaati-

Stoma tarjoaa erikoishammashoidon palveluita

Temppeliaukion hammasklinikka eli Stoma Helsingin Etu-Töölössä on erikoishammaslääkäriklinikka, joka tarjoaa perushammashoidon lisäksi monenlaisia erityisosaamista vaativia palveluita.

Stoma juhlii ensi vuonna 40-vuotissyntymäpäiviään. Vuosien saatossa se on ollut Suomessa edelläkävijä esimerkiksi implanttihoidossa.

tionsa hankkia 3D-kuvauslaite. Ennen oman 3D-laitteen hankintaa Stoma on nimittäin osanut kuvantamispalvelut ulkopuolelta.

”Nyt tarjoamme vuorostamme kuvantamispalveluita muille hammaslääkäreille, ja näin laajennamme toimialaamme”, Kallio kertoo. Oma 3D-laite paitsi siis vastaa sekä Plusterveyden että Stoman kuvantamistarpeisiin myös toimii uutena liiketaloudellisena tukijalkana.

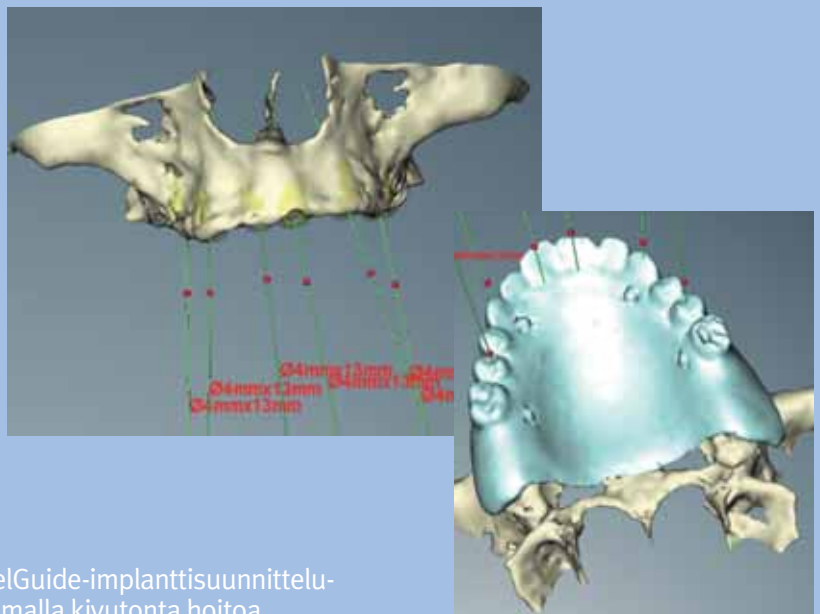
Stoman Planmeca ProMax 3D:llä pystytään ottamaan kuva koko dentaalialueesta. Kallion mukaan Stoma on nyt yksi muutamasta pääkaupunkiseudulla sijaitsevasta klinikasta, joka pystyy tarjoamaan vastaavaa palvelua. Kallio kertoo, että helsinkiläisten hoitoloiden lisäksi Stoman röntgenpalveluita käyttävät mm. virolaiset klinikat.

”Haluamme olla tässä palvelukonseptissa edelläkävijä. Valttejamme ovat täsmällisyys ja huolellisuus sekä nopea toimitusaika. Olemme ammattitaitoisia ja panostamme laadukkaiden kuvien lisäksi hyvään palveluun”, Kallio kuvailee.

”Kuuntelemme mielellämme potilaita meille lähettävien klinikoiden toiveita ja pyrimme myös yhdessä Plandentin kanssa opastamaan asiakkaita parhaan mahdollisen kuvan aikaansaamiseksi. Yhteistyössä järjestämme myös erillisiä koulutustilaisuuksia 3D-kuvantamisesta.”

Kenelle Kallio sitten suosittelee oman 3D-laitteen hankintaa?

”Mielestäni laite on käyttökelpoinen erikoishammashoitoa painottavilla klinikoilla. Toisaalta kannattaa muistaa, että aina ei ole järkevää tehdä kaikkea itse. Erityisesti jos klinikka toimii pienellä volyymilla, ostopalvelu voi olla järkevämpää.” &



NobelGuide-implanttisuunnitteluohjelmalla kivutonta hoitoa

Stomaan saapui tammikuussa 2007 potilas, jolle oli tehty alaleuan implanttileikkaus 1980-luvun puolessa välissä. Alaleuan proteettinen rakenne oli toteutettu Stomassa silloisella parhaalla mahdollisella tavalla eli valmistamalla kiinteä silta kuuden implantin varaan. Hoidon moitteettomasta onnistumisesta ovat todistena yli 25 vuotta kestänyt rakenne sekä tyytyväinen potilas.

Kun potilas saapui nyt noin 25 vuotta myöhemmin implanttikonsultaatioon, kiinnostuksen kohteena oli yläleuka, jossa potilas oli pitänyt kokoproteesia vuosikymmeniä. Toiveena oli mahdollisimman kivuton ja helppo toimenpide, jossa proteesi korvattaisiin implanteilla.

Stoman henkilökunta esitteli potilaalle mahdollisuuden tehdä leikkaus NobelGuide-menetelmällä, jossa pystytään asentamaan väliaikaiset hampaat potilaalle välittömästi leikkauksen jälkeen. Toteutus vaatii yläleuan 3D-tutkimusta sekä hoidon suunnittelua NobelGuide-ohjelmalla.

Tällainen hoito tapahtuu enimmäkseen näyttöpäätteen ääressä, ilman potilasta. Implanttisuunnittelun seurauksena leikkaushetkellä on käytettävissä yksilöllinen ja tarkka implanttiohjain, jonka avulla implantit voidaan asentaa haluttuun paikkaan, asentoon ja syvyyteen.

Leikkauksen jälkeen potilaalle asetettiin titaanirunkoinen väliaikainen silta, jota potilas piti noin yhdeksän kuukautta, minkä jälkeen lopullinen zirkoniarunkoinen keraaminen silta asennettiin suuhun.

Hoito onnistui suunnitellulla tavalla, eikä potilas havainnut juurikaan kipua missään vaiheessa hoitoa. Leikkauksen jälkeen potilaalla oli pieni mustelma vasemmassa poskessa muutaman päivän ajan. Potilas oli tyytyväinen toimenpiteen sujuvuuteen ja sekä toiminnalliseen että esteettiseen lopputulokseen.

1. NobelGuide-ohjelman avulla hoito ja leikkaus suunnitellaan yksityiskohtaisesti etukäteen.



2. Yksilöllinen ohjaukisko kiinnitetään implanttien asentamisen ajaksi leukaan kolmella horisontaalisella nastalla.



3. Valmis siltaproteesi kiinnitettyä potilaan yläleukaan



4. Panoraamakuvasta nähtävä valmiista implanttiproteetista rakenteista potilaan suussa

Sopiva kuvakoko kaikkiin tarpeisiin Planmeca ProMax 3D -konsepti



Planmeca ProMax 3D -konseptin kolmessa mallissa on erikokoiset kuvausanturit.



Planmeca julkisti keväällä 2009 International Dental Show 2009:ssä uusia malleja 3D-kuvantamiseen tarkoitettuun Planmeca ProMax 3D -tuotekonseptiin. Konseptin kolme eri mallia vastaavat erilaisiin pään ja leuan alueen kuvantamistarpeisiin ja avustavat diagnostiikassa.

Erikokoiset kuvantamisanturit

Kaikki kolme mallia perustuvat Planmeca ProMax -alustaan, eli laitteissa on sama tekninen alusta mutta erikokoinen kuvantamisanturi. Erikokoisilla antureilla voidaan ottaa kuvia erikokoisilta alueilta, jolloin käyttäjä voi valita malleista sen, josta on eniten hyötyä juuri hänen erikoisalueellaan.

- Planmeca ProMax 3D s:n kuvausanturi on pienin ja soveltuu erityisesti yksityiskohtien kuten yhden tai muutaman hampaan kuvantamiseen.
- Planmeca ProMax 3D kattaa koko hampaiston ja soveltuu siten parhaiten yleisdiagnoosiikkaan.
- Planmeca ProMax 3D Maxin sensori on suurin, ja sillä voidaan kuvata koko leuan ja pään alue.

Planmeca ProMax 3D -konsepti on todellinen kuvantamisen monitoimituotesarja: Planmeca ProMax 3D s- ja Planmeca ProMax 3D -laitteita voidaan käyttää myös kaksiulotteiseen panoraamakuvantamiseen, ja niihin on saatavilla kefalostaatti.

Jo olemassa oleva Planmeca ProMax -laite voidaan päivittää joko Planmeca ProMax 3D s- tai Planmeca ProMax 3D -laitteeksi yksinkertaisesti vaihtamalla kuvausanturi.

Pieni sädeannos

Kuvausanturia liikuttaa tietokoneohjattu robottivarsisto SCARA (Selective Compliant Articulated Robot Arm), jossa on kolminivelinen rakenne. Varsiston ansiosta kuvausanturin liikerata on lähes rajaton, eikä näin ollen diagnostiikassa tarvittavalle kuvausgeometrialle ole esteitä.

Skannauksen keskipiste voidaan sijoittaa juuri tutkittavaan kohtaan ja kuvan koko rajata sopivan kokoiseksi, mikä minimoi potilaan sädeannoksen. Lisäksi potilaan säteilyannosta pienentää se, että Planmeca ProMax 3D -konseptin laitteet toimivat pulssimaisella säteilyllä. Annosta voidaan säätää myös kuvausresoluution avulla diagnostisen tarpeen mukaan.

Kaikissa Planmeca ProMax 3D -konseptin malleissa on avoin potilasasettelu, jossa potilas asettuu kuvattavaksi sivuttain ja hänen näkymänsä on esteetön.

Laitteen toimintoja hallitaan selkeästä nelivärisestä graafisesta käyttöliittymästä, joka avustaa käyttäjää loogisin symbolein ja viestein kuvausprosessin ajan. &

Planmeca SingLED -työvalaisin on kirkas eikä häikäise



Teksti:
FL Juha Koivisto, Planmeca Oy

Valkoista valoa tuottavien LEDien (Light-Emitting Diode) nopea kehitys on tuonut markkinoille myös hammaslääketieteelliset LED-työvalaisimet, ja Planmeca Oy esitteli IDS 2009 -näyttelyssä oman uuden LED-valaisimensa.

Planmeca SingLED perustuu yhden LED-valon ja heijastimen muodostamaan optiseen rakenteeseen ja on näin tehokkaampi ja toistaa värit paremmin kuin muut optiset järjestelmät. Verrattuna aikaisempiin LED-valaisimiin uuden kolmannen sukupolven LEDin tuottama valo on väriltään valkoisempaa ja vastaa aikaisempia LED-valoja paremmin halogeenivalaisinten tuottamaa valoa.

Valo ei häikäise potilasta eikä hoitohenkilökuntaa

Planmeca SingLED -valaisimen valokuvio on kooltaan 150 x 85 mm. Häikäisemättömän valokuvio saadaan aikaan Planmecan patentoimalla fasetoidulla peilirakenteella, joka koostuu useasta pienestä heijastavasta pinnasta, jotka kaikki on suunnattu samaan kohtaan.

Näin saadaan aikaan valokuvio, jonka reunat ovat terävät. Tällaisesta valokuvioista tulee häiritsevää hajavaloa potilaan silmille tai valaistavan kohteen ulkopuolelle vain noin 10 prosenttia perinteisen halogeenivalon tuottamasta hajavalosta.

Planmeca SingLEDin LED-valolähteen värilämpötila on luonnostaan ihanteellinen 5000–5500 kelviniä, mikä halogeenivalaisimissa saadaan aikaan vain keinotekoisesti suodattamalla. Planmeca SingLEDillä työskenneltäessä suodatetun keltaisen valon tuottama häikäisy ja lämpösäteily eivät siis häiritse henkilökuntaa kuten halogeenivalaisimet.

Pienentää sähkönkulutusta

Valaisin on kirkas ja kuluttaa vain vähän energiaa. LED-valaisin tuottaa saman valointensiteetin murto-osalla halogeenivalaisimen sähkönkulutuksesta: se tuottaa noin 35 000 luksin valon 5 watin sähkönkulutuksella halogeenivalaisimen 100 watin kulutuksen sijaan. Lisäksi halogeenivalossa ensin osa sähkötehosta on hukkaenergiaa, joka muuttuu hoitotilaa häiritseväksi lämmöksi.

Planmeca SingLEDin käyttöikä on noin 50 000 tuntia, mikä vastaa yli viiden vuoden yhtäjaksoista käyttöä yöstä päivää – tämä on lähes tuhatkertainen halogeenivalaisimen pölyttimoon.

Ergonominen ja hygieeninen

Erityisen kolmen akselin ympäri kääntyvän nivelmekanismin ja ulottuvan varren ansiosta valaisinpää voidaan asettaa ergonomisesti käyttäjän pään lähelle. Valaisin

Planmeca SingLED vs. halogeenivalaisin

- Suurempi valon intensiteetti
- Tarkemmin rajattu ja tasaisempi valokuvio
- Vähemmän hajavaloa potilaan silmille
- Heijastimen läpäissyt valo ei häikäise hoitohenkilökuntaa
- Ei hukkaenergiaa aiheuttamaa lämpöä, joka kuumentaa valaisinta ja lämmittää tilaa
- Parempi hyötysuhde (sähköstä valoksi)
- Pienempi sähkönkulutus
- Pitkä käyttöikä, ei lamppujenvaihtoa
- Hygieniasta huolehtiminen on helppoa, kun kirkkautta voidaan säätää koskettamatta valaisinta ja valaisimen kahvat irrottaa ja desinfioida

on helppo asemoida kahden irrotettavan ja erikseen säädettävän kahvan avulla.

Valaisimessa on infrapunailmaisin, jonka edessä kättä liikuttamalla voidaan säätää valaisimen kirkkautta sekä kytkeä päälle ja sammuttaa se. Vaihtoehtoisesti toiminnot voidaan tehdä suoraan hoitokoneesta tai valaisimessa olevasta paneelista.

Planmeca SingLED voidaan päivittää esimerkiksi Planmeca Compact-sarjan hoitokoneeseen, jolloin hoitokoneesta voidaan hallita valaisimen toimintoja. &

Influenssa – aina jotain uutta

Teksti:
LT, HLL Hannamari Välimaa,
Helsingin yliopiston virologian osasto ja
HUSLAB, kliininen mikrobiologia

Maailman terveysjärjestö WHO nosti 11. kesäkuuta 2009 uutta sikaperäistä influenssa A(H1N1)-virusta eli nk. sikainfluenssaa koskevan pandemiavaroituksen tasolle 6. Tämä tarkoittaa, että infektio on levinnyt maailmanlaajuisesti.

Sikaperäinen influenssa A(H1N1)-viruspandemia alkoi keväällä Meksikosta ja on sittemmin levinnyt maailmalle laajasti. Suomessa on varmistettu yli 200 tautitapausta. Näistä suuri osa on ollut oirekvaltaan lieviä. Tartunnat ovat toistaiseksi valtaosin matkailuun liittyviä, joko ulkomailla saatuja tai Suomessa matkailijan lähipiirin tartuntoja.

Tulevana syksynä tapausten määrän uskotaan nousevan myös meillä merkittävästi. Tietoa epidemian kehittymisestä ja taudinkuvan vakavuudesta saadaan tapausmäärien karttuessa koko ajan lisää, ja ajankohtaista kotimaista ja kansainvälistä tietoa on helppo seurata mm. sivulla 11 mainituilta verkkosivuilta.

Sikainfluenssa on sekoitus eri influenssaviruksia

Influenssaviruksista tyypin B ja C virukset ovat ensisijaisesti ihmisiä infektioivia viruksia kun taas tyypin A virukset pystyvät infektoimaan ihmisten lisäksi myös eläinkuntaa. Tärkein influenssa A -viruksen reservoaari luonnossa on vesilinnut, minkä lisäksi mm. siat ja hevoset voivat infektoitua tällä viruksella. Tämä mahdollistaa eläinten ja ihmisten influenssa A -virusten perimäaineksen sekoittumisen tapauksissa, joissa sama

isäntä on infektoitunut kahdella tai useammalla influenssa A -viruksella samanaikaisesti.

Näin syntyy uusia influenssa A -virustyyppiä, joista voi kehittyä sellaisiakin viruksia, jotka aiheuttavat ihmisille tavallista kausi-influenssaa vaikeampia taudinkuvia. Näin ajatellaan syntyneen myös viime vuosina maailmanlaajuisista pelkoakin herättäneen influenssa A -viruksen alatyypin nk. lintuinfluenssaviruksen (H5N1) ja nykyisen sikaperäisen influenssa A(H1N1) -viruksen, jonka geenien on todettu olevan sekoitus lintujen, sikojen ja ihmisen influenssaviruksista (Kuva 1) (Julkunen *ym.*, 2009).

Oireet vastaavat kausi-influenssaa
Influenssan taudinkuva voi vaihdella lievistä ylähengitystieinfektioista hengenvaaralliseen viruskeuhkokuumeeseen. Epidemian alun peloista poiketen sikaperäisen influenssa A(H1N1) -viruksen kohdalla taudinkuva on kuitenkin osoittautumassa lähinnä normaalia kausi-influenssaa vastaavaksi (*Novel Swine-Origin Influenza A(H1N1) Virus Investigation Team, 2009*). Tauti onkin Suomessa jo poistettu yleisvaarallisten tartuntatautien listalta.

Aikuisille tyypillinen influenssan taudinkuva on hengitystieinfektio, joka alkaa nopeasti kohonneella korkealla kuumeella. Nuhan, kurkkukivun ja kuivan yskän ohella tyypillisiä oireita ovat lihaskipu ja päänsärky. Sikaperäisessä influenssa A(H1N1) -virusinfektiossa oireina voi lisäksi olla

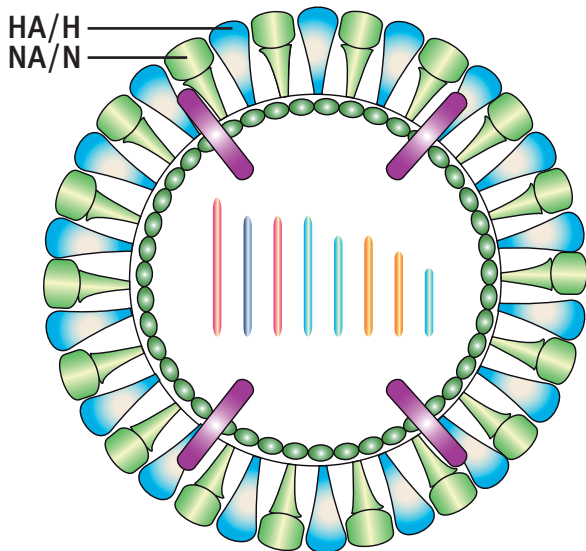
ripuli ja oksentelu. Influenssat kestävät yleensä pidempään ja ovat vaikeampia kuin muiden virusten aiheuttamat hengitystieinfektiot. Influenssavirukset voivat altistaa myös bakteerikeuhkokuumeelle aiheuttamansa hengitystie-epiteelituhon välityksellä.

Alle 3-vuotiaista lapsista jopa 40 prosentille kehittyi influenssan komplikaationa välikorvatulehdus (*Heikkinen *ym.*, 2004*). Vuosittainen influenssarokotus kuuluu kansalliseen rokotusohjelmaan nykyään yli 65-vuotiaiden ja kroonisia sairauksia sairastavien lisäksi myös kaikille 6–35 kuukauden ikäisille. Suun terveydenhuollossa työskentelevien kannattaa myös harkita rokotteen ottamista vuosittain, koska potilaskontaktit nostavat altistumisriskiä.

Rokote ehkäisee ennalta

Kausi-influenssavirusepidemioita aiheuttavien virusten antigeeniset ominaisuudet vaihtelevat vuosittain. Siksi edeltävänä vuonna sairastettu infektio tai rokote ei välttämättä anna suojaa seuraavan vuoden epidemian aiheuttavaa virusta vastaan. Rokote suunnitellaan jatkuvan maailmanlaajuisen epidemiologisen seurannan avulla vuosittain vastaamaan virustyyppiä, joka ennustetaan epidemian aiheuttajaksi seuraavana vuonna. Rokote sikaperäiselle influenssa A(H1N1)-virukselle saataneen Suomeen syys-lokakuun aikana.

Suojaavan immunitettiin kehittymisen kannalta tärkeimmät viruksen rakenteet ovat pintaproteiinit hemagglutiiniini



Kuva 1. Influenssa A -virusten perimäaines koostuu kahdeksasta erillisestä RNA-jaokkeesta. Kun kaksi tai useampi eri influenssa A -virusta infektoi saman isäntäsolun, jaokkeita eri viruksista voi päätyä syntyvään uuteen viruspartikkelisiin. Näin on syntynyt myös uusi sikaperäinen influenssa A(H1N1) -virus, jonka rakenne on kuvattu vasemmalla (Julkunen ym., 2009). Hemagglutiini (HA/H) ja neuramidaasi (NA/N) ovat keskeiset influenssa A -viruksen proteiinit ihmistä tartunnalta suojaavan immuniteetin kehittymisen kannalta, minkä vuoksi influenssarokotteet valmistetaan siten, että näitä proteiineja käytetään immunogeeninä. Viruksen lisääntymiskierrossa hemagglutiini välittää viruksen tarttumista kohdesolun pintaan ja neuramidaasi mahdollistaa kypsien viruspartikkelien irtoamisen solun pinnasta.

Viruksen perimäaineen alkuperä

- Lintuvirus, Amerikka
- Ihmisvirus
- Sikavirus, Amerikka
- Sikavirus, Euroasia

(HA/H) ja neuraminidaasi (NA/N), joiden perusteella virukset myös luokitellaan. Sikaperäinen influenssa A(H1N1) -virus poikkeaa viime vuosina maailmaa kiertäneistä H1N1-kausi-influenssaviruksista antigeenisiltä ominaisuuksiltaan niin huomattavasti, että lähivuosina sairastetuista infektiosta tai rokotteista ei arvella olevan merkittävää suojaa tätä virusta vastaan (Julkunen ym., 2009).

Influenssalta voi lyhytaikaisesti suojautua ja sitä voidaan hoitaa influenssalääkkein, joista Suomessa ovat reseptilääkkeinä saatavina amantadiini, rimantadiini, oseltamiviiri ja tsanamiviiri. Sikaperäinen influenssa A(H1N1) -virus on ollut näistä lääkkeistä pääsääntöisesti herkkä oseltamivirille ja tsanamivirille, joskin oseltamivirille resistentteiksi muuttuneita viruskantoja on jo maailmalla kuvattu.

Sikaperäisessä influenssa A(H1N1) -virusinfektiossa lääkitystä suositellaan, mikäli taudinkuva edellyttää sairaalahoitoa. Avohoidossa olevien osalta lääkitystä suositellaan pitkäaikaissairaille (mm. astma ja sydänsairaudet), alle 3-vuotiaille ja raskaana oleville. Ajantasaista tietoa suosituksesta saa osoitteesta www.thl.fi.

Ylähengitystieinfektioon liittyvän nuhan hoidossa on oireenmukaisena lääkityksenä osoitettu olevan hyötyä keittosuolatiפוista sekä lyhytaikaiseen käyttöön tarkoitetuista nenän limakalvoa supistavista sympatomiemeeteistä (Pitkäranta, 2008). Myös tulehduskipulääkkeistä ja parasetamolista on oirelääkkeinä hyötyä. Aikuisilla vähäistä hyötyä voi olla yskänärstystä vähentävistä ja limaneritystä lisäävistä yskänlääkkeistä.

Leviää kosketus- ja pisaratartuntana

Influenssavirukset, kuten muutkin yli 200 tunnettua hengitystieinfektioita aiheuttavaa

virusta, tarttuvat kosketuksen ja ilmassa leviävien pienten tai suurten pisaroiden välityksellä.

Kosketustartunta edellyttää virusta kantavan henkilön hengitystie-eritteiden joutumista toisen ihmisen silmään tai hengitysteiden limakalvolle, tyypillisesti nenään. Tämä voi tapahtua joko suoraan tai epäsuorasti esimerkiksi koskettamalla ensin sairaan henkilön eritteillä likaantunutta ovenkahvaa ja sen jälkeen omaa silmää.

Ainoa varma tapa välttää näiltä viruksilta olisi täydellinen muista eristäytyminen. Tämä on harvoin käytännössä mahdollista, mutta tartunta voidaan vähentää noudattamalla eräitä jo pitkään hyväksi koettuja tapoja. Näitä ovat mm. sairastaminen kotona, käsien peseminen sekä pärskiminen ja yskiminen nenäliinaan, joka sitten pannaan heti roskiin.

Jos nenäliinaa ei ole saatavilla, käteen aivastamisen sijaan suositellaan, että aivastus suunnataan hihan yläosaan (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos). Jos aivastus kuitenkin tulee suun suojaksi asetettuun käteen, käsi pitää pestä tai puhdistaa desinfiointiaineella. Nenää ei pitäisi kaivella eikä silmiä hieroa epäsuorien kosketustartuntojen välttämiseksi.

Myös vastaanotoilla olisi syytä näin syksyn ja flunssakauden tullen varmistaa, että käsihygieniasta pidetään huolta. Epäsuorien kosketustartuntojen välttämiseksi myös pintadesinfiointi tulee huolehtia. Oikein toteutettuina sekä käsien pesun että alkoholihuuhteiden käytön on osoitettu tehokkaasti vähentävän hengitystievirusten määrää käsissä. Tämä pätee myös influenssa A -virukseen (Grayson ym., 2009).

Käsihygienian parantamiseksi olisi kuitenkin suositeltavaa luopua potilaiden kättelystä ja sen sijaan keksiä toinen tapa toivottaa heidät lämpimästi tervetulleeksi vastaanotolle. &

Ajankohtaista tietoa sikainfluenssasta

Kotimaiset lähteet

Oman sairaanhoitopiirin tiedotteet ja ohjeet

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos,
www.thl.fi

Kansainväliset lähteet

European Centre for Disease
Prevention and Control,
www.ecdc.europa.eu

World Health Organization,
www.who.int/en

Centres for Disease Control and
Prevention, www.cdc.gov

Kirjallisuusluettelo

Grayson ML, Melvani S, Druce J, Barr IG, Ballard SA, Johnson PD, Mastorakos T, Birch C. Efficacy of soap and water and alcohol-based hand-rub preparations against live H1N1 influenza virus on the hands of human volunteers. *Clin Infect Dis* 2009; 48: 285–291.

Heikkinen T, Silvennoinen H, Peltola V, Ziegler T, Vainionpää R, Vuorinen T, Kainulainen L, Puhakka T, Jartti T, Toikka P, Lehtinen P, Routi T, Juven T. Burden of influenza in children in the community. *J Infect Dis* 2004; 190: 1369–1373.

Julkunen I, Ikonen N, Rönkkö E, Ziegler T. Sikaperäinen influenssa A/H1N1 – mitä tulokkaasta tiedetään? *Suomen Lääkärilehti* 2009; 64: 1894–1898.

Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Investigation Team, Dawood FS, Jain S, Finelli L, Shaw MW, Lindstrom S, Garten RJ, Gubareva LV, Xu X, Bridges CB, Uyeki TM. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med* 2009; 360: 2605–2615.

Pitkäranta A. Flunssan hoito. *Duodecim* 2008; 124: 2561–2567.



Planmeca Sovereign ylellisyys on sy



nnynnäistä



Planmeca Sovereign -perheen hoitokoneiden viimeistely teknologia ja muotoilu luovat vastaanotolle mukautumiskykyisen työympäristön. Nivelletty rakenne ja pyörivät liitoskohdat tekevät työskentelystä ennennäkemättömän joustavaa: hoitokone, tuoli ja sylkymalja kääntyvät motorisoidusti ja mukautuvat niin käyttäjän, potilaan kuin hoitoympäristönkin tarpeisiin. Kaikki hoitokoneen toiminnot ovat symmetrisiä – työskentely on yhtä vaivatonta oikea- ja vasenkätiselle. Älykäs graafinen käyttöliittymä opastaa havainnollisin symbolein, ja käyttäjä voi helposti muokata käyttöliittymää omiin tarpeisiinsa sopivaksi. Planmeca Sovereign -perheen hoitokoneet mukautuvat niin nykyisiin kuin tulevaisuudenkin hammashoidon tarpeisiin.

Planmecan värikkäät jalokivet



Topaasi



Safiri



Jade



Kristalli

PLANMECA

Turvallisuutta juurihoitoon

Kymmenen kysymystä pyörivistä juurikanavaviiloista

Teksti:
DDS, MSD John West

Artikkeli on lyhennelmä amerikkalaisessa *Endo Tribune* -lehdessä huhtikuussa 2008 (Vol. 3, no 4) julkaistusta artikkelista ”So many rotary systems, so little time: how do I choose?”.



Juurenhoidon periaatteet ovat yksinkertaiset, haastavaa sen sijaan on toteutus ja viimeistely. On toimittava luonnon ehdoilla, sillä jokainen juurikanava on oma yksilönsä ja käyrä omalla tavallaan.



Kuva 1a
Yksinkertainen ProTaper-järjestelmä. Alkuperäinen ProTaper-peruspaketti, johon sisältyy SX, S1, S2, F1, F2, F3.



Kuva 1b
ProTaperin suosikkivartetti, johon kuuluu kaksi muotoilu- ja kaksi viimeistelyviilaa: S1, S2, F1, F2. Näillä neljällä viilalla hammaslääkäri suorittaa 90 prosentista hoitotapauksia.

Juurikanavan puhdistuksessa ja muotoilussa viilan on annettava liukua kanavassa sen muotojen mukaisesti. Koko hoidon ajan on oltava herkkä ja joustava ja pystyttävä ajattelemaan lopputulosta.

Parhaan työskentelytavan jokainen voi oppia itseltään. Mieti omia vastauksiasi seuraavaan kymmeneen kysymykseen. Ota ekstrahoitu alaleuan poskihammas, jossa on kaksi erillistä mesiaalikanavaa, ja kokeile muutamia pyöriviä viiloja noudattaen tarkkaan niiden käyttöohjeita.

Uskon, että pian sinäkin huomaat, mikä on itsellesi paras järjestelmä. Jokaisella hammaslääkärillä on kyllä tarvittavat taidot loistavaan puhdistus- ja muotoilutulokseen, sillä siihen tarvittavat periaatteet ja tekniikan jokainen voi oppia.

1. Tuleeko työskennellä aggressiivisesti vai tehokkaasti?

Aggressiivisuus ja tehokkuus ovat näennäisesti toistensa vastakohtia – miten hammaslääkäri erottaa ne toisistaan? Liittyykö voimankäyttö jotenkin pyörivillä juurikanavaviiloilla työskentelyyn?

Selittäessäni eroa aggressiivisuuden ja tehokkuuden välillä olen aiemmin käyttänyt vertauskuvana parranajoa. Jos partakoneenterä on vanha ja kulunut, karvojen katkaisuun pitää käyttää voimaa ja useita vetoja. Lopputuloksena on naarmuuntunut iho.

Kunnollisella terällä sama työ sujuu kevyesti ja vähemmällä vedolla.

Hyvällä terällä parranajo sujuu tehokkaasti ja iho säilyy sileänä ja sekä näyttää että tuntuu hyvältä. Jos hyvää terää käytetään samalla tekniikalla kuin vanhaa terää, iho menee varmasti rikki.

Juju ei siis ole käytettävässä instrumentissa vaan siinä, miten instrumenttia käytetään, aggressiivisesti vai tehokkaasti. Instrumentti on aggressiivinen vain jos sitä käytetään aggressiivisesti. Usein käyttöohjeet, jotka on tarkoitettu pyöriville, vähemmän tehokkaille ja leikkauspinnaltaan laajemmille viiloille, suorastaan kehottavat käyttämään kohtuullisen suurta painetta ja voimaa, jotta viila toimii optimaalisesti.



Kuva 2a
Koon 10 viila radiologisessa
apeksissa



Kuva 2b
ProTaper S1 kuroumassa



Kuva 2c
Kuivatäyttö



Kuva 2d
Röntgenkuva varsinaisen
täytön jälkeisestä
tilanteesta.

Tehokkuudessa on kysymys siitä, että voimaa voidaan käyttää säästeliäästi, kun taas aggressiivisessa työskentelyssä kulutetaan voimaa tarpeettoman paljon. Kun juurihoidossa työskennellään pyörivillä instrumenteilla, on ehdottomasti tarkoitus maksimoida tehokkuus.

2. Onko turvallisuus tärkeintä?

Jos pitää valita, valitsenko turvallisuuden, yksinkertaisuuden, joustavuuden vai tehokkuuden?

Turvallisuus on aina numero yksi. Tuote, jota on paranneltu turvallisuuden kustannuksella, on huono tuote, eikä sellaista pidä käyttää. Hammaslääkärit haluavat poikkeuksetta työskennellä turvallisesti ja välttää virheitä ja tarpeettomia riskejä.

Turvallisuuden on oltava ensisijalla niin viilan suunnittelussa kuin sen käytössäkin. Viilan katkeaminen on nimittäin pahin virhe, joka hammaslääkärille voi tapahtua pyörivällä instrumentilla työskentelyn aikana.

Turvallisuus tarkoittaa myös sitä, että ei tehdä ylilaaajaa koronaalista laajennusta ja että varotaan tekemästä juurikanavan keski-osan lateraaliperforaatiota, juurenpään sisäistä siirtymää ja kurouman siirtymää.

Progressiivisissa viiloissa, kuten Dentsply Mailleferin ProTaper, on yksinkertainen turvamekanismi, jossa kullakin viilalla on oma tehtävänsä juurikanavan laajennusprosessissa. ProTaperin pyörivillä instrumenteilla *crowndown*, *step-back* ja *from the inside-outside* onnistuvat samanaikaisesti.

Ei ole tarkoitus preparoida kanavaa yhdellä ainoalla viilalla; se on mielestäni vastoin tehokkuusajattelua. On huomattavasti tehokkaampaa ja turvallisempaa tehdä työ kolmella tai neljällä eri viilalla, jolloin yksittäistä viilaa pyöritetään ja kuormitaan oleellisesti vähemmän kuin jos sama työ yritettäisiin tehdä yhdellä ainoalla viilalla.

Muista, että yhdenkin viilan katkeaminen kanavaan riittää! Hammaslääkärin kannat-

taa valita työkalukseen järjestelmä, jossa kuormitus jakautuu tasaisesti erilaisten viilageometrioiden kesken.

Mielestäni turvallisimmat viilat ovat Dentsply Mailleferin ProTaper S1, S2, F1, F2 ja F3.

3. Onko vähemmän enemmän?

Montaako viilaa hoitotyössä tarvitaan?

ProTaper-järjestelmää käytettäessä loppumuotoilu tehdään 99 prosentissa tapauksista keltaisella, punaisella tai sinisellä viilalla. 90 prosentilla näistä tapauksista viilan väri on punainen (25/08). Lopuissa 10 prosentissa taas keltainen (20/07) tai sininen (30/09).

Vaikka tämä kuulostaa helpolta, miksi sopivan viilan valinta on kuitenkin niin vaikeaa?

Perusviilavalikoimani on ProTaper-peruspaketti (kuva 1a). Henkilökohtaisesti käytän SX:ää, F4:ää ja F5:tä vain satunnaisesti. Valmiilla hoitotarjottimella on näin ollen vain S1, S2, F1 ja F2 – ne muodostavat minun suosikkikvartetini (kuva 1b). Ei sekavaa tai hoitokerrasta toiseen vaihtelevaa instrumentivalikoimaa, vaan samat viilat aina samassa järjestyksessä.

Työskentely on helposti hallittavaa, kun muistaa, missä järjestyksessä ja mihin tarkoitukseen viiloja käytetään. Muotoiluun käytän S1:tä ja S2:ta harjaavilla liikkeillä, kun kanava on ensin haettu koon 15 viilalla. Viimeistelyssä käytän F1-, F2- ja F3-viiloja, kunnes apikaalisissa kierteissä on nähtävissä kanavasta leikkautunutta dentiiniä.

Viimeistelyviiloja saatetaan joutua käyttämään kanavassa passiivisesti useita ker-



Kuvat 3a–3f
Mailleferin tiloissa Ballaiguesissa, Sveitsissä helmikuussa 2008 järjestetyn R and D -viikon aikana kuvattuja kuivatäyttöjä. Huomaa, miten täytönastat noudattavat kauniisti hampaan anatomiaa.

Kuvat 4a–4f

ProTaperin suippenevalla, suppilonmuotoisella kanavan muotoilulla saadaan yksijuurisessa hampaassa myös sivukanavat täytettyä. Voimakasmuotoisille juurille preparoidaan voimakkaat muodot (kuvat 4a–4b) ja siroille juurille sirot muodot (kuvat 4c–4f).



4a



4b



4c



4d



4e



4f

toja, jotta päästään apikaaliseen kuroumaan saakka. Samalla on varottava, ettei kuroumaa siirretä apikaalisuuntaan (kuvat 2a–2d). Kanavan muotoilu on tehty, kun viimeistelyviilan apikaalisissa kierteissä on nähtävillä dentiiniilastuja. Täysin valmis kanava on, kun samanvärinen guttaperkkanasta menee kanavaan kuten viimeistelyviila. Tätä kutsutaan kuivatytöksi (conefit) (kuvat 3a–3f). Kanava täytetään lämmitettävällä guttaperkalla tai ProTaper-täytännastoilla (kuvat 4a–4f).

Tiedän, että jotkut kollegat preparoivat laajemmin apikaalialueelle saakka parantaakseen huuhtelu- ja puhdistustulosta. Pienemmällä avauksella huuhtelunestettä kuitenkin pumpputuu vähemmän, ja samalla toteutuu Schilderin neljäs mekaaninen päämäärä säilyttää foramen niin pienenä kuin on käytännöllistä. Huuhteluaineista tehokkaimpia ovat natriumhypokloriitti ja EDTA.

Vähemmän on siis enemmän, mutta tarkkana pitää olla. Jos vähemmän tarkoittaa sitä, että yksittäistä viilaa käytetään liian monta kertaa, viilan rakenne taatusti väsy eikä se ole enää turvallinen. Kanavan preparointiprosessi pitää sen vuoksi jakaa kolmelle tai neljälle eri viilalle. Yksinkertaisuus itsessään ei vielä riitä, vaan turvallisuus, tehokkuus ja yksinkertaisuus yhdessä tekevät ProTaper-järjestelmästä niin hyvän.

4. Onko laajennusviiloilla eroa?

Mitä eroa on tasakoonisilla ja progressiivisilla viiloilla?

Perinteiset tasakooniset laajennusviilat leikkaavat dentiiniä kerrallaan suuremmalta alueelta kuin progressiiviset viilat. Tämän seurauksena viila todennäköisemmin jumiuuu. Tästä taas seuraa, että riski viilan murtumiselle on suurempi ja tuntoaistimus heikentyy. Lisäksi progressiivisilla viiloilla on mahdollista ns. harjata, jolloin preparointituloksena on paras mahdollinen.

5. Eikö tuntoaistia enää tarvita-kaan?

Vaikuttavatko progressiiviset laajennusviilat tuntoaistiin?

Vaikuttavat. Progressiiviset viilat koskettavat juurikanavan dentiiniä sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti vain pieneltä alueelta, joten viila välittää tuntemuksen herkemmin. ProTaper-viilat ovat progressiivisia, siitä myös nimi ProTaper.

Tavalliset, tasakooniset viilat leikkaavat dentiiniä ja ovat siihen kontaktissa suuremmalla alueella, minkä vuoksi ne eivät välitä tuntemusta yhtä herkästi kuin ProTaper-viilat. Kliinistä työtä tekevät hammaslääkärit arvostavat juuri herkkää tuntoa.

6. Tulkitaaneko käyttöohjeita tahallisesti väärin?

Noudattavatko artikkelien kirjoittajat erilaisia pyöriä viiloja vertailemallaan käyttöohjeita vai mukailevatko he niitä luodakseen tuotteesta vääristyneen kuvan?

En tiedä, onko tietämättömyyttä vai tarkoitushakuista toimintaa ottaa vertailuun mukaan kilpailevia tuotteita ja 1) ns. pumpata niillä liian pitkään työskentelypituudessa, 2) viedä toistuvasti sama viila työskentelypituuteen tai 3) tarkoituksellisesti laajentaa apikaalialuetta tarpeettomasti. Jos tällainen toiminta on tahallista, toivon rehellisyyden ja ammattieikan nimissä, että käyttöohjeiden vääristely loppuu.

7. Voinko luottaa vertailuihin?

Mitä tulisi ajatella siitä, että uusien tai uudistettujen viilajärjestelmien valmistajat usein vähättelevät muiden valmistajien tuotteita?

Kaikilla viilajärjestelmillä on vähintään joitakin hyviä ominaisuuksia. Suurin muutuja on aina hammaslääkäri itse. Näin ollen merkittävin vaikutus lopputulokseen on hammaslääkärin tiedoilla, taidoilla, valmiudella ja ymmärtämyksellä.

Jos aloitteleva klinikko saa käyttöönsä parhaan mahdollisen tuotteen, hän saattaa joutua pinnistelemaan aluksi kovastikin saavuttaakseen tyydyttävän tuloksen. Jos sen sijaan kokenut klinikko saa käyttöönsä edes keskinkertaisen tuotteen, hän oppii nopeasti sopeuttamaan työskentelyteknikkansa siten, että preparoinnin lopputulos on hyvä. Perustyötä tekevä klinikko voi esimerkiksi konsultoida luotettavaa endodonttia ja kysyä tältä suosituksia eri järjestelmistä.

8. Mikä on paras NiTi-materiaali?

Vaikuttaako pyörivän NiTi-viilan materiaalin laatu viilan työskentelyominaisuuksiin?

Lämpökäsittelyllä ja hehkuttamalla nikkeli-titaani eli NiTi-metalli paranee ja sen käyttöväsyminen vähenee, mikä on suuri askel kohti turvallisempaa hoitoa. Onkin mahdollista, että aivan lähitulevaisuudessa kaikki valmistetut viilat muuttuvat taianomaiseksi, katkeamattomaksi NiTiksi.



Kuva 5a
Kohtisuorassa projektiossa otettu röntgenkuva ProTaperilla tehdyistä muodoista.



Kuva 5b
Viistoprojektiossa otettu röntgenkuva kuvassa 5a olevasta hampaasta. Jokainen hammaslääkäri osaa tehdä juurenhoidon noudattamalla hampaan luonnollisia muotoja.

Käytetyllä metallilla ei kuitenkaan ole vaikutusta viilan geometriaan, joka on mielestäni kliinisesti viilan merkityksellisin ominaisuus. Fordista ei saa Ferraria vain vaihtamalla metallia. Siihen tarvitaan paljon enemmän – pitää muuttaa ulkonäkö.

Tuote saadaan toimimaan optimaalisesti muotoilemalla se uudelleen. Paras ratkaisu on yhdistää paras metalli parhaiten muotoiltuun viilaan.

9. Miten seuraan kehitystä?

Instrumentteja ja tekniikoita muutetaan kaiken aikaa. Pitääkö kliinikon joka kerta aloittaa alusta, vaihtaa instrumentit uusiin, kouluttaa itsensä ja henkilökuntansa, opiskella läjä uusia käyttöohjeita ja opetella uusi työskentelymenetelmä?

Periaatteessa kyllä. Hammaslääketieteessä tulee seurata alan kehitystä ja omaksua itselleen työskentelymetodeja, joilla voidaan parantaa hoidon laatua.

10. Mikä on totuus?

Miten voisin selvittää, mikä järjestelmä soveltuu parhaiten minun käyttööni?

Minulle ei ole merkittävää tietoa siitä, mikä valmistaja on myynnissä maailman ykkönen. Viila ei saa olla yhtä kuin sen keksijä eikä se saa kantaa jonkin klinikon nimeä. Sen pitää olla käyttäjänsä varten kehitelty.

Pyörivät juurenhoitoinstrumentit ovat ikäänkuin sokerinen kuorrutus kakun päällä. Todellista endodontiaa sen sijaan ovat oikean diagnoosin teko, hampaan tilanteen arviointi, kanavien löytäminen ja seuraaminen sekä sileäpintainen pääsy kanavan kärkeen saakka. Lopuksi kanava viimeistellään pyörivillä instrumenteilla ja puhdistetaan tehokkailla huuhtelunesteillä.

Totuus on, että työskentelemällä pyörivillä juurikanavainstrumenteilla johdonmukaisesti ja huolellisesti pitäisi voida seurata hampaan luonnollisia muotoja (kuvat 5a–5d). Silloin kaikki sujuu paljon helpommin. &



Kuva 5c
www.toothatlas.com-sivustolta kopioitu kuva todellisesta alakuutosesta, jossa kaksi distaalikanavaa.



Kuva 5d
Viistoprojektiossa otettu röntgenkuva osoittaa, että hienon muotoilun ja tehokkaan tiivistyksen seurauksena täytämateriaali ulottuu kaikkialle, minne pitääkin. Huomaa, että kuten kuvan 5c hampaassa tässäkin hampaassa on kaksi distaalikanavaa.

John West



John West tunnetaan eräänä klinisen ja monitieteisen endodontian arvostetuimpana kouluttajana. Hän suoritti Doctor of Dental Surgery-tutkinnon (DDS) University of Washingtonissa vuonna 1971, ja vuonna 1975 hän sai Master of Science in Dentistry -arvon (MSD) endodontiassa. Hän toimii Scottsdale Center for Endodonticsin apulaisjohtajana.

Westillä on yksityisvastaanotto Washingtonin osavaltiossa Tacomassa, ja hän on antanut koulutusta yli 400 päivää Pohjois- ja Etelä-Amerikassa sekä Euroopassa.

Hän toimii seuraavien julkaisujen neuvoo-antavissa toimikunnissa: The Journal of Advanced Esthetics and Interdisciplinary Dentistry, The Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, Practical Procedures and Aesthetic Dentistry, The Journal of Microscope Enhanced Dentistry.



Oikeat materiaalit, oikeaan aikaan, oikeassa paikassa

Hammaslääkärin vastaanotolla on käytössä satoja erilaisia kuluvia tarvikkeita ja tarveaineita. Kulutustavaran huikea määrä luo vastaanoton materiaalinhallintaan omat haasteensa. Ei ole itsestään selvää, että kulloinkin tarvittavia tarveaineita on aina oikea määrä helposti saatavilla.

Nykyään säännöllisesti oikeilla materiaaleilla täydentyvän tarveainevastaston ei tarvitse olla pelkkää unelmaa, sillä materiaalihallintaan on tarjolla tarveainetilauksia ja varastointia tukevia automatisoituja ratkaisuja.

Teknisesti tällaiset automaatioratkaisut perustuvat yleensä tuotetunnistukseen, tuotteen määränhallintaan ja yhteyteen tarveainevastaston ja tavarantoimittajan tietojärjestelmän välillä. Terveyskeskusta sairaalamaailmassa on Suomessakin toteutettu monia erilaisia automaatioita ratkaisuja niin tehokasta toimintaa vaativissa hoitotarvike- ja lääkevarastoissa kuin äärimmäistä tarkkuutta vaativissa laboratorio-olosuhteissakin.

Materiaalihallinta helpottuu automaatiolla

Plandentin PlanOrder-palvelu tuo automatisoidun materiaalihallinnan myös suomalaisten hammasalan toimijoiden saataville. PlanOrder-palvelun käyttö paitsi vapauttaa aikaa rutiinimateriaalitalausten teosta potilastyöhön myös selkeyttää ja järjestää vastaanoton tarveainevastaston.

PlanOrderin käyttö vastaanotolla tai hammaslaboratoriossa on helppoa. Palvelu perustuu niin sanottuun kaksilaatikkojärjestelmään, jossa jokaista palveluun kuuluvaa tuotetta on kahdessa eri laatikossa. Ensimmäisen laatikon tuotteiden ollessa käytössä toinen laatikko toimii varmuusvarastona. Varastolaatikossa olevat tuotteet otetaan käyttöön ensimmäisen laatikon tyhjentyessä ja niitä käytetään, kunnes täydennystoimitus saapuu. Toi-

mituksen jälkeen varmuusvarasto on jälleen täysi.

Palvelun piirissä olevat tarvikkeet ja tarveaineet valitaan vastaanoton aiempien käyttötottumusten ja ostohistorian perusteella, jolloin niiden kulutus on ennakoitavissa ja materiaalit kulloinkin tarvittaviin hoitotoimenpiteisiin ovat helposti saatavilla. Koska rutiinitalauksia ei tarvitse enää tehdä, myös virhetilauksen määrä pienenee.

PlanOrder-palveluun ovat jo tutustuneet Avia Hammaslääkärit Vantaalla sekä **Christer Dagnelid**in vastaanotto Möln dalissa Ruotsissa. Oikeat tuotteet palvelun piiriin otettaviksi löytyivät vastaanoton käyttämistä volyymituotteista yhdessä Plandentin kanssa tehdyn huolellisen ostohistoriananalyysin pohjalta. Harvemmin tarvittavat tai erikoistuotteet vastaanotot voivat jatkossakin tilata esimerkiksi PlanNet-tilauspalvelun kautta tai omalta hammastarvikemyyjältään.

Ratkaisu tähän on Plandentin PlanOrder – palvelu, joka automaattisesti täydentää varastoon puuttuvat materiaalit.

Teksti:
Miina Harjuoja ja Ari Laitinen,
Plandent Oy

Kuvat:
Miina Harjuoja, Plandent Oy

Tunnistetieto vie viestiä

PlanOrder hyödyntää RFID-teknologiaa (*radio frequency identification*), jota käytetään myös mm. pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen matkakorteissa ja monien yritysten logistiikassa.

RFID-teknologiaa hyödyntävissä järjestelmissä tuotteiden pakkauksissa tai varastolaatikoissa oleva RFID-tunniste eli saattomuisti luetaan lukijalaitteella, jonka kautta tieto välittyy taustajärjestelmään tai esimerkiksi suoraan tavarantoimittajan tietojärjestelmään. Tällöin tieto vastaanoton tai laboratorion varastossa olevista tuotteista ja kulutuksesta on jatkuvasti ajantasaisa.

Kun PlanOrder-palvelun tuotelaatikko tyhjenee, se näytetään RFID-lukijalle, jolloin tieto tuotteiden kulutuksesta siirtyy mobiiliteknologian avulla Plandentin toiminnanohjausjärjestelmään. Mobiiliteknologia ei ole riippuvainen vastaanoton tietojärjestelmistä tai muista tietoliikenneyhteyksistä, vaan se toimii täysin itsenäisenä yhteytenä.

Kun koneelliseen välinehuoltoon yhdistyvät yksiselitteiset hoito- ja puhdistusohjeet, tarkka dokumentointi ja huolellisuus, suurenkin hammashoitolan hygieniaketju säilyy katkeamattomana.

Koneellinen välinehuolto

– avain vaivattomaan ja laadukkaaseen työskentelyyn

Teksti:
Tiina Rissanen, Plandent Oy

Kuvat:
Rauno Joki, Plandent Oy

Kouvolan kaupungin suun terveydenhuollon pääterveysaseman välineiden hoidosta vastaavat täysin koneellistettu välinehuolto ja ammattitaitoinen henkilökunta.

Hygieniaketjusta huolehditaan
Pääterveysaseman hygieniaketju toimii katkeamatta.

”Instrumentit tuodaan hoituhuoneista välinehuoltoon instrumenttikoreissa. Hoitajat laittavat korit suoraan kahteen desinfektoriin, jolloin vältetään turhilta kontakteilta kontaminoituneisiin välineisiin”, esittelee välinehuoltaja **Anu Partanen**.

Instrumentit pestään TD-Vario-ohjelmalla, joka ensin poistaa verijäämät 45–55°C:ssa ja lopuksi lämpödesinfioi välineet 93°C:ssa. Kulmakappaleet ja turbiinit huolletaan DAC Universal Expel -laitteessa, joka pesee, öljyää ja steriloi kuusi instrumenttia 12 minuutissa.

Tämän jälkeen kirurgiaan menevät kulmakappaleet ja käsikappaleet vielä pussitetaan ja laitetaan vakuumiautoklaaviin. Käytössä on myös ultraäänipesulaite, joka puhdistaa tehokkaasti esimerkiksi juurenhoito-neulat ennen desinfektoria ja sterilointia.

Suurennuslasi auttaa instrumenttien tarkastuksessa

Välinehuollossa tarkastetaan myös instrumenttien kunto. Ultraäänilaitteiden kärkien mittauksella varmistetaan, ettei kuluma ylitä kahta millimetriä. Käytössä on myös suurennuslasilamppu, joka helpottaa instrumenttien tarkastusta desinfektorin jälkeen ja ennen sterilointia.

”Näen kyllä paljaalla silmälläkin, jos instrumenttiin on jäänyt ainejäämiä, mutta suurennuslasi helpottaa ja ehdottomasti nopeuttaa työskentelyä”, kiittelee Partanen apuvälineitä.

Steriloinnissa myös dokumentointi on tärkeää

Sterilointia varten on käytössä kaksi Melagin Kliniklav 25 -vakuumiautoklaavia, jollaiseen mahtuu 15 kg instrumentteja. Lisäksi käytössä on yksi Melagin Vacuklav 44 B -vakuumiautoklaavi, joka pystyy sterilimaan 7 kg instrumentteja kerrallaan.

”Isojen autoklaavien dokumentointi hoituu printtien avulla, jotka sitten säilytämme standardien mukaisesti vuoden ajan. Pienemmässä autoklaavissa on CF-kortti, josta saamme kätevästi tiedot sähköisiin tiedostoihimme”, kertoo Partanen dokumentoinnista.

Isot autoklaavit testataan Bowie–Dick-testeillä joka aamu, pienempi kerran viikossa standardien mukaisesti. Normaalit tyhjiötestit tehdään autoklaaveille kerran viikossa.

Huolletuille instrumenteille on välinehuollon yhteydessä oma huoneensa, josta instrumentit on noudettavissa erillisen sisäänkäynnin kautta hoituhuoneisiin. Jokainen instrumentti löytyy juuri sille varustusta paikasta nimellä merkattuna.

Yhtenäistetyt käytännöt

Kouvolan kaupungin suun terveydenhuollon välinehuolloista vastaavat kokoontuvat useamman kerran vuodessa tapaamiseen, jossa käydään läpi työkäytäntöjä, alan standardeja ja lääkelaituksen ohjeita. Tämän vuoden aikana on päämääränä yhtenäistää kaikkien alueen hammashoitoloiden käytännöt.

”Jos EU-standardeissa ja lääkelaituksen ohjeissa on esimerkiksi määritetty, että



Välinehuoltaja Anu Partanen huolehtii paitsi instrumenttien puhtaudesta myös välinehuoltoon käytettävän laitteiston toimivuudesta.



jokin instrumentti pitää desinfioida mutta että se ei vaadi sterilointia, niin silloin kaikissa välinehuolloissamme se desinfioidaan. Emme siis halua toimia niin, että osa hoitoloista vielä steriloi kyseisen instrumentin, vaikkei sitä vaaditakaan. Kaikkien tulisi toimia samalla tavoin.”

”Yhteistyöllä haluamme yhtenäistää käytännöt, karsia turhat toimenpiteet pois ja varmistaa, että asiakkaat hoidetaan kaikissa hoitoloissamme samalla lailla laadukkaasti huolletuilla instrumenteilla”, Partanen tiivistää.

Tarkat ohjeet auttavat käyttäjiä

Kouvolassa on välinehuollon tiloissa esillä jokaiselle työvaiheelle seinätaulu, jossa esitellään, miten kussakin aseptikkaketjun vaiheessa toimitaan ja miten laitetta käytetään ja huolletaan. Samat ohjeet löytyvät myös välinehuoltokansiosta, jossa on myös kaikkien instrumenttien suomenkieliset käyttö- ja huolto-ohjeet.

”Kansiosta löytyy myös muutama ns. räjäytyskuva, jotta kaikki käyttäjät osaavat tarvittaessa koota esimerkiksi kirurgiset instrumentit”, Partanen esittelee.

Lisäksi kansioon on koottu esimerkiksi leikkauspakkien ja juurenhoitosettien kokoamiseen tarvittavat ohjeet, valmistajien

Tekninen avustaja Tuulikki Hasu varmistaa tulosteista, että autoklaavin sterilointiprosessi on onnistunut. Lisäksi autoklaavien toiminta varmistetaan joka aamu Bowie–Dick-testillä.

puhdistus- ja huolto-ohjeet sekä tiedot siitä, mitä osia pakkeihin on vaihdettu ja milloin esimerkiksi sakset on teroitettu. Tärkeä tieto on myös, montako kertaa juurikanava-neuloja on jo käytetty.

Instrumentit toimitetaan steriloituina suuhygienisteille teroitettaviksi, mistä ne palaavat takaisin hygieniaketjuun desinfektoriin ja sen jälkeen steriloitaviksi.

Aiemmin Kuusaan aluesairaalassa toiminut Partanen toteaa, että sairaalan ja hammashoitolan instrumenttien huolto tapahtuu hyvin samalla tavoin.

”Hammashoitolassa tosin turbiinit ja kulmakappaleet tuovat työskentelyyn lisävaatimuksensa.”

”Työni on mielenkiintoista ja vaativaa, ja viihdyn työssäni. Olen aina työskennellyt koneellistetuissa välinehuolloissa. Koneet ovat tietysti koneita, mutta ne ovat olennainen osatekijä, joka mahdollistaa, että voin tehdä työni hyvin. Erinomainen lopputulos on minulle kunnia-asia”, päättää Partanen. &

Höyrysterilointi on taitolaji

Teksti:
Suuhygienisti (AMK), erik. (infektioiden ehkäisy ja hoitotyö) Jaana Alapulli, Helsingin kaupunki

Hammashoitovälineiden tulee olla steriilejä silloin, kun niillä lävistetään iho tai limakalvo tai kun toimenpiteen aikana paljastetaan pulpa. Steriloituja välineiden tulee taas olla silloin, kun niillä kosketetaan limakalvoa. Asianmukainen välineiden sterilointi on osa vastaanoton laatua ja potilasturvallisuutta.

Hammashuollon välineet steriloidaan tyyppillisesti höyrysteriloinnin avulla, johon käytetään autoklaavia. Se on painelaite, jonka toiminnan periaatteet jokaisen autoklaavia käyttävän henkilön tulee tuntea. Autoklaavin käyttäjän on tiedettävä myös steriloinnin periaatteet ja hyväksytyt steriloidun välineen kriteerit sekä osattava käyttää autoklaavia turvallisesti. Autoklaavin käyttäjä on velvollinen noudattamaan saamiensa ohjeita, mutta lopullinen vastuu sterilointitoiminnasta on vastaavalla hammaslääkärillä.

Sterilointia edeltävät toimet ovat ratkaisevassa asemassa steriilin lopputuloksen saavuttamiseksi. Steriloitavien välineiden tulee olla asianmukaisesti puhdistettuja, desinfioituja, kuivattuja ja tarvittaessa pakattuja. Sterilointiin käytettävä autoklaavi on kuormattava siten, että höyry pääsee tunkeutumaan steriloitavien välineiden kaikille pinnoille ja liikkumaan välineiden ympärillä.

Mitä höyrysterilointi on?

Sterilointi tuhoaa elinkykyiset mikrobit ja itiöt siten, että jäljelle voi jäädä enimmillään yksi miljoonasta taudinaiheuttajasta. Höyrysterilointi on ensisijainen menetelmä hammashuollon sterilointitarpeita ajatellen.

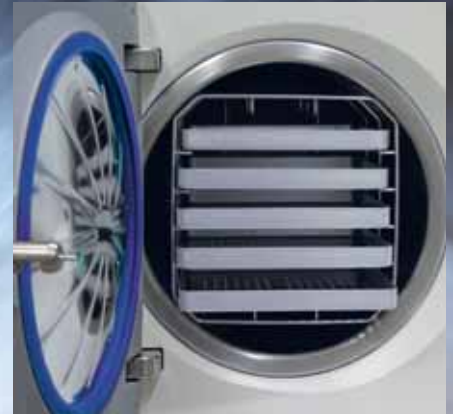
Siihen tarkoitettut autoklaavit jaetaan B- ja N-luokan autoklaaveihin.

Näistä B-luokan esityhjiöllisellä autoklaavilla on laajimmat käyttömahdollisuudet. Siinä on useita tyhjiöpulsseja, joiden aikana ilma poistetaan autoklaavista. Tämän ansiosta siinä voidaan steriloida kaikkia pakattuja ja onteloisia välineitä. B-luokan autoklaavilla on myös laajimmat testausmahdollisuudet.

S-luokan autoklaavista joko puuttuu esityhjiö tai sen yksi ajo sisältää ainoastaan yhden tyhjiöpulssin. S-luokan autoklaavin valmistaja ohjeistaa, mitä välineitä autoklaavissa voi steriloida. N-luokan autoklaavissa ei ole esityhjiötä, joten se ei sovellu pakattujen tai onteloisten välineiden steriloimiseen.

Välineiden puhdistus ja desinfiointi
Steriloitavien välineiden mikrobikuorman tulee olla mahdollisimman matala, sillä vaikka mikrobit kuolevat autoklaavissa, niiden ruumiiden hajoamistuotteet, pyrogeenit, voivat aiheuttaa potilaalle kuume-reaktion. Steriloitaville välineille ei siis riitä pelkkä puhdistaminen, vaan ne täytyy myös desinfioida.

Lämpödesinfektio eli instrumenttipesukone on aina ensisijainen desinfiointimenetelmä. Ennen lämpödesinfektioita moniosaiset välineet puretaan osiin ja mahdolliset saranat ja nivelet avataan. Onteloiset välineet asetetaan instrumenttipesukoneeseen niille tarkoitettuihin adaptereihin tai pesutelineisiin, sillä lappeellaan olevat onteloiset välineet eivät puhdistu ja desinfioidu luotettavasti. Instrumenttipesukoneen vaunuja ei saa työntää sisään vain sulkemalla pesukoneen ovi, vaan vaunut työnnetään huolellisesti paikoilleen ennen oven sulkemista.



B-luokan autoklaavin ilmanpoistokyky tulee varmistaa vähintään kerran viikossa esimerkiksi Bowie-Dick-testillä. Testipakkaus asetetaan esilämmitetyn autoklaavin alimmalle hyllylle.

Mikäli instrumenttipesukonetta ei ole käytössä, välineet liotetaan eli desinfioidaan kemiallisesti ja puhdistetaan käsin. Kemialliseen desinfiointiin saa käyttää ainoastaan CE-merkittyjä aineita.

Vaikeasti puhdistettavat välineet, kuten juurihoitoneulat, puhdistetaan ultraäänipesulaitteessa. Sitä käytetään myös niille onteloisille välineille, joille ei ole asianmukaista pesutelinettä instrumenttipesukoneessa. Ennen kuin onteloiset välineet, kuten monikäyttöinen huuhtelu-ruiskun kärki ja monitoimiruisku, laitetään ultraäänipesulaitteeseen, ne täytetään ruiskun avulla desinfiointiaineella, sillä välineiden sisälle ei saa jäädä ilmaa. Pesu- ja desinfiointiprosessin jälkeen välineet huuhdellaan huolellisesti.

Välineiden kuivaaminen ja pakkaaminen

Jokainen puhdistettu ja desinfioitu väline tarkastetaan. Lämpödesinfektio- ja desinfiointiprosessin jälkeen likaiseksi jääneet välineet puhdistetaan käsin, ja kaikki samassa erässä olleet



Välineiden puhdistus ja desinfiointi ovat edellytys steriloinnin onnistumiselle. Vesi pääsee kulkemaan välineiden sisälle ainoastaan, kun instrumenttipesukoneessa on suorasuihkuvaunu ja asianmukaiset adapterit tai telineet.



Pakkausten virheetön sulkeminen on edellytys tuotteiden steriilinä säilymiselle. Kuuma-saumaajan toiminta perustuu oikeaan lämpötilaan, saumauspaineeseen ja aikaan.



Hyväksytysti steriloidussa pakkauksessa on seuraavat merkinnät: sterilointipäiväys ja viimeinen käyttöpäivämäärä, sterilioijan tunnus, sterilointiajonusnumero ja -ohjelma sekä tuotteen nimi.



Pakkausmerkintä kertoo, että tuote on kertakäyttöinen.

välineet pestään ja desinfioidaan uudelleen instrumenttipesukoneessa.

Jokainen instrumenttipesukoneessa ollut väline kuivataan, mikäli käytössä ei ole kuivaavaa pesukonetta, sillä autoklaavi ei kuivaa välineitä. Käsien kuivaamisessa käytetään vaaleaa, nukkaamatonta alustaa ja nukkaamatonta kertakäyttöistä tai mikrokuidusta valmistettua monikäyttöistä liinaa. Desinfioituja välineitä tulee käsitellä desinfioiduin käsin, sillä se on aseptista ja turvallista. Mikrokuituliinoilla kuivattaessa on kuitenkin hyvä käyttää suojakäsineitä, sillä mikrokuitu irrottaa käsistä rasvaa. Sekä kerta- että monikäyttöinen liina vaihdetaan uuteen työtehtävän päättyessä, tarvittaessa useammin. Onteloisten välineiden kuivaamiseen käytetään paineilmaa.

Välineiden pakkaamiseen saa käyttää ainoastaan sterilointiin soveltuvaa materiaalia. Muista materiaaleista irtoaa sterilointiprosessin aikana välineiden pinnalle pölyä tai nukkaa, mitkä taas ovat vierasmateriaalia potilaalle. Myös steriilien settien sisälle laitetuista taitoksista, vanupalloista ja -rullista irtoaa pölyä ja nukkaa sterilointiprosessin aikana. Esimerkiksi vanurullat ja -palloja, joita ei ole saatavilla tehdassteriileinä, pussitetaan ja steriloidaan erikseen. Taitosten pussittamista ja steriloinnista hammashoitolan välinehuollossa kannattaa välttää, sillä tehdassteriilien tuotteiden hankkiminen tulee yleensä omavalmisteista edullisemmaksi.

Maljat ja huuhteluastiat tulee steriloida erikseen, sillä instrumenttisetien päälle asetettuina ne vaikeuttavat höyryn liikkumista steriloinnin aikana. Näin steriili lopputulos voi jäädä saavuttamatta. Välineiden saranat ja nivelet tulee olla auki sterilointiprosessin ajan. Moniosaiset välineet steriloidaan osissa ja kootaan vasta hoituhuoneessa siinä vaiheessa, kun väline otetaan käyttöön.

Kertakäyttöisiä tuotteita, esimerkiksi muovisia huuhteluruiskuja ja teräsporia ei saa huoltaa ja käyttää uudelleen, sillä huolto-prosessin onnistumisesta ei ole varmuutta.

Tuotteen puhdistuminen, desinfiointuminen ja steriloituminen on epävarmaa, ja siihen voi jäädä jäämiä pesuaineesta tai toisesta materiaalista tai sen pinta voi vaurioitua. Myös tehdaspuhtaiden kertakäyttövälineiden sterilointi on ehdottomasti kielletty. Jos kertakäyttöisiä välineitä huolletaan, muutetaan samalla välineen käyttö-tarkoitusta. Tällöin vastuu välineestä siirtyy sen alkuperäiseltä valmistajalta välineen huoltaneelle vastaanotolle.

Myös suurin osa markkinoilla olevista sterilointiin tarkoitetuista pakkausmateriaaleista (erilaiset kääreet ja paperi-laminaattipussit) on kertakäyttöisiä, eikä niitä saa käyttää uudelleen, vaikka materiaali näyttäisikin moitteettomalta yhden käyttökerran jälkeen.

Autoklaavin kuormaaminen

Autoklaavi kuormataan siten, että ilma poistuu autoklaavista ja höyry tunkeutuu kaikkien välineiden pinnoille. Höyryn täytyy pystyä liikkumaan myös kaikkien välineiden ympärillä. Välineet asetellaan autoklaaviin niin väljästi, etteivät ne kosketa autoklaavin seiniä, kattoa tai pohjaa. Vaikeimmin steriloituvat välineet asetellaan ylimmälle hyllylle.

Mikäli pussitettuja välineitä steriloidaan vaakatasossa, paperi-laminaattipussin paperi tulee aina alaspäin. Näin varmistetaan, että pakkaukset kuivuvat. Kun välineet asetellaan kyljelleen, paperi tulee paperia ja laminaatti laminaattia vasten. Maljat ja huuhteluastiat asetellaan siten, ettei niiden pohjalle jää lauhdevettä.

Hyväksytysti steriloitu tuote

Hyväksytysti steriloitu pakkaus on oikein suljettu, kuiva, puhdas ja ehjä. Prosessi-indikaattorin tulee olla muuttunut. Hyväksytysti steriloidussa pakkauksessa on seuraavat merkinnät: sterilointipäiväys ja viimeinen käyttöpäivämäärä, sterilioijan nimi-kirjaimet tai numero, sterilointiajonusnumero ja -ohjelma sekä tuotteen nimi. &

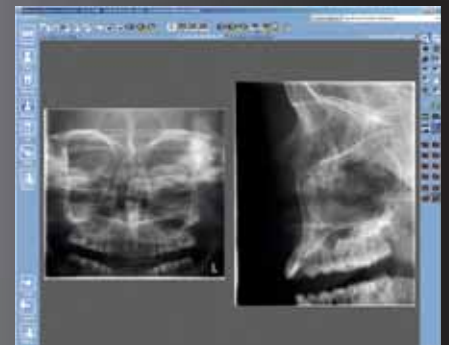
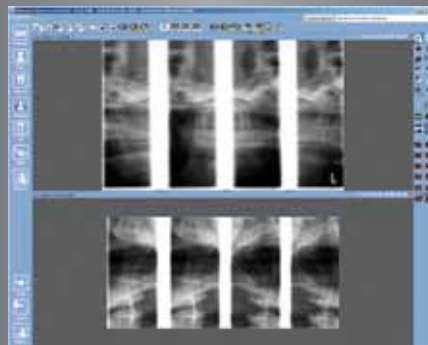
Planmeca ProOne

Siro ja monipuolinen

Monikäyttöinen Planmeca ProOne tuo digitaalikuvantamisen edut jokaisen hammaslääkärin ulottuville. Uusin teknologia yhdistyy saumattomasti pelkistettyyn muotoiluun, ja laajassa kuvausohjelmavalikoimassa on sopiva ohjelma kaikkiin kuvantamistarpeisiin. Kolmen laservalon ohjaama, avoin potilasasettelu on nopeaa, ja selkeä graafinen käyttöliittymä tekee käytöstä vaivatonta. Siro ja pienikokoinen Planmeca ProOne sopii joka vastaanotolle. Yksinkertainen on kaunista – ja tarkoituksenmukaista.



Joka vastaanoton digitaali-röntgenlaite



PLANMECA



Miltä tuntuu LM-ErgoAccess-instrumentin mullistava muotoilu?

Teksti ja kuva:
Juulia Westman, LM-Instruments

LM-Instruments lanseerasi Kölnin International Dental Show'ssa, hammaslääketieteen suurimmassa näyttelyssä, maaliskuussa 2009 LM-ErgoAccess-käsi-instrumentit, joiden muotoilu poikkeaa radikaalisti perinteisestä instrumentista. Uusi huima taivutettu muoto herätti mesuilla ansaittua ihmetystä ja ihailua, ja se on huomioitu myös useissa alan lehdissä ympäri maailmaa.

Hammaslääketieteelliset käsi-instrumentit ovat aina olleet suoria, miten niistä nyt tuli käyriä?

Miten muoto sai alkunsa

Hammaskiveä poistettaessa ongelma on usein pääsy tietyille hammaspinnoille. Mikään instrumentti ei tunnu taipuvan ja ulottuvan molaarien distaalipinnoille tai taaksepäin kääntyneiden inkisiivien linguaalipinnoille. Potilas ei saa suutaan riittävän auki tai nenä tuntuu olevan tiellä.

Ongelma on monille tuttu, ja LM-Instruments saikin eräältä suomalaiselta suuhygienistiltä ehdotuksen taivutetusta instrumentista. Ideasta innostuttiin, sillä olivathan lukuisat asiakkaat kautta vuosien kyselleet

”jotain hyvää instrumenttia” juuri näille vaikeapääsuisille alueille.

Usean protomallin ja testikierroksen jälkeen muoto ja siihen soveltuvat kärjet alkoivat hahmottua, ja niin pohjoisen banaaneiksikin jo ristityt LM-ErgoAccess-instrumentit, H-Scaler I ja II olivat syntyneet.

Käyttökokemuksia

Erikoinen uutuus vaatii uutta asennetta myös käyttäjiltä. Miten LM-ErgoAccessiin on suhtauduttu vastaanotoilla?

Instrumenttia testanneet ammattilaiset myöntävät, että kaarevan instrumentin käyttö poikkeaa jonkin verran tutuista liikeradoista, minkä vuoksi sen käyttöä pitää hiukan harjoitella. Kaareva muoto istuu käteen kuitenkin erinomaisesti, ja kun siihen tottuu, niin ”ei muita enää haluisi käyttääkään”. Käyttäjät kertovat, että pääsy vaikeille hoitoalueille helpottuu ja instrumentti toimii erittäin hyvin palatinaalikulmassa takana.

Käyttäjien mukaan haoista tuttu ellipsin mallinen työosa soveltuu hyvin kapeisiin ja syviin taskuihin, minne muilla instrumenteilla ei pääse. Kärjen syrjällä on hyvä työntää pehmytkudosta pois käsiteltävän kudoksen tieltä, eikä terä raavi pehmytkudosta kuten esimerkiksi sirppi. Uudella instrumentilla on hyvä myös tunnustella hampaan pintaa pehmytkudoksen sisältä. &



Suuhygienisti Jessica Mikkola Turun Hammaslääkärikeskuksesta on todennut LM-ErgoAccess-instrumentit käteviksi erityisesti, kun normaalin instrumentin käyttö on syystä tai toisesta hankalaa. ”LM-ErgoAccess-instrumenteilla on erityisen hyvä ulottuvuus molaarien distaalipinnoille”, Mikkola kertoo.

Ezlase-diodilaser soveltuu kunnallisen suun terveydenhuollon tarpeisiin



Vantaan Länsimäen terveysaseman hammashoitolassa työskentelevä hammaslääkäri **Ulla Kotiranta** on käyttänyt Biolasen ezlase-diodilaseria puolen vuoden ajan. Kun oikea tekniikka löytyi, Kotiranta on ollut tyytyväinen kevyeen työskentelyotteeseen ja tyytyväisiin potilaisiin.

Teksti:
Terveyskeskushammaslääkäri Ulla Kotiranta,
Länsimäen terveysaseman hammashoitola, Vantaa

Kuva:
Petri Ilola, Plandent Oy
Juha Kienanen, Planmeca Oy

”Innostuin Biolasen ezlase-diodilaserista osallistuttuani Plandentin järjestämään Dental Solutionsin hammaslääkäri **Petteri Louhikosken** koulutukseen. Kun asianmukainen työparin ja avustavan henkilökunnan koulutus saatiin päätökseen, ezlaseen systemaattinen käyttö saatettiin vihdoin aloittaa vastaanotolla helmikuussa 2009.

Työskentelytapa on jokaiselle yksilöllinen
Nyt olen käyttänyt noin puolen vuoden ajan ezlasea seuraavissa toimenpiteissä: suun limakalvon haavauman käsittely, frenektoomia, gingivektomia, ienreunan muotoilu kruunujäljennöksiä varten, hemostaasi, ikenen liikakasvun poisto, fibrooman poisto ja poiston jälkikuopan käsittely.

”Ezlase on tehokas ja kevyt käyttää ja nopeuttaa toimenpidettä.”

Mieluiten käytän jatkuvaa sädettä, ja laserkärjistä suosituin on 400 µm.

Alkuvaiheessa käytin työskentelyssä valmistajan suosittelemia keskimääräisiä tehoja. Totesin kuitenkin pian, että tietyissä tilanteissa tehot olivat riittämättömiä, minkä vuoksi päädyin käyttämään alhaisimpana arvona 5 W ja korkeimpana 7 W. Annettuja suosituspulssiarvoja en työskentelyssä milloinkaan ylitä.

Valmiiksi laaditut ohjelmat osoittautuivat siis ainakin omaan työskentelytapaani sopimattomiksi, mutta mukauttamalla niitä olen päässyt erinomaisiin tuloksiin.

Ezlasen kanssa työskenneltäessä ienreunan muotoilu jäljennöksenottotilanteissa sekä pinnalliset limakalvon käsittelyt harvoin vaativat puudutetta, korkeintaan Oraqix-pintapuudutteen. Huulijänteen operoinnissa sekä muissa toimenpiteissä sen sijaan käytän perinteistä puudutetta.

Kevyellä otteella paras tulos

Kun kokeilin ezlase ensimmäisen kerran, laite tuntui 30 vuotta suukirurgiaa tehneen käteen perin köykäiseltä, tehotomalta

ja hitaalta. Oikean tekniikan löytämisen jälkeen – hyvin, hyvin kevyt ote – asenteeni on kuitenkin muuttunut. Ezlase on kuin onkin tehokas ja kevyt käyttää ja nopeuttaa toimenpidettä.

Myös potilaille uutta tekniikkaa on ollut ilo markkinoida. Yksikään ei ole kieltäytynyt – päinvastoin vaikuttaa siltä, että ezlase lisää monella tapaa potilastyytyvyyttä.

Kokeilu-aika on vielä perin lyhyt, noin sata käyttökertaa, mutta tähänastisen perusteella tulokset ovat perin myönteiset: jälkisärkyä ei esiinny lainkaan limakalvokäsittelyssä, liikakasvunpoistossa ja gingivektomiassa, ja poistokuoppien laser käsittely on vähentänyt jälkisärkyä. Huulijänneoperaatioissa käytän veistä ja laseria yhdessä, koska lasten kanssa pelkkä laser on hiukan hidasta.

Kollegat työpaikallani ovat myös innostuneita laitteen käyttömahdollisuuksista. Kun olemme kouluttaneet lisää henkilökuntaa, laajennamme laitteen käyttöindikaatioita endodontiaan ja parodontologiaan. Omaan käyttöarsenaaliini tulen jatkossa lisäämään leukanivelen kivun biostimulaation, kunhan saamme siihen tarvittavan kärjen käyttöömmee.” &

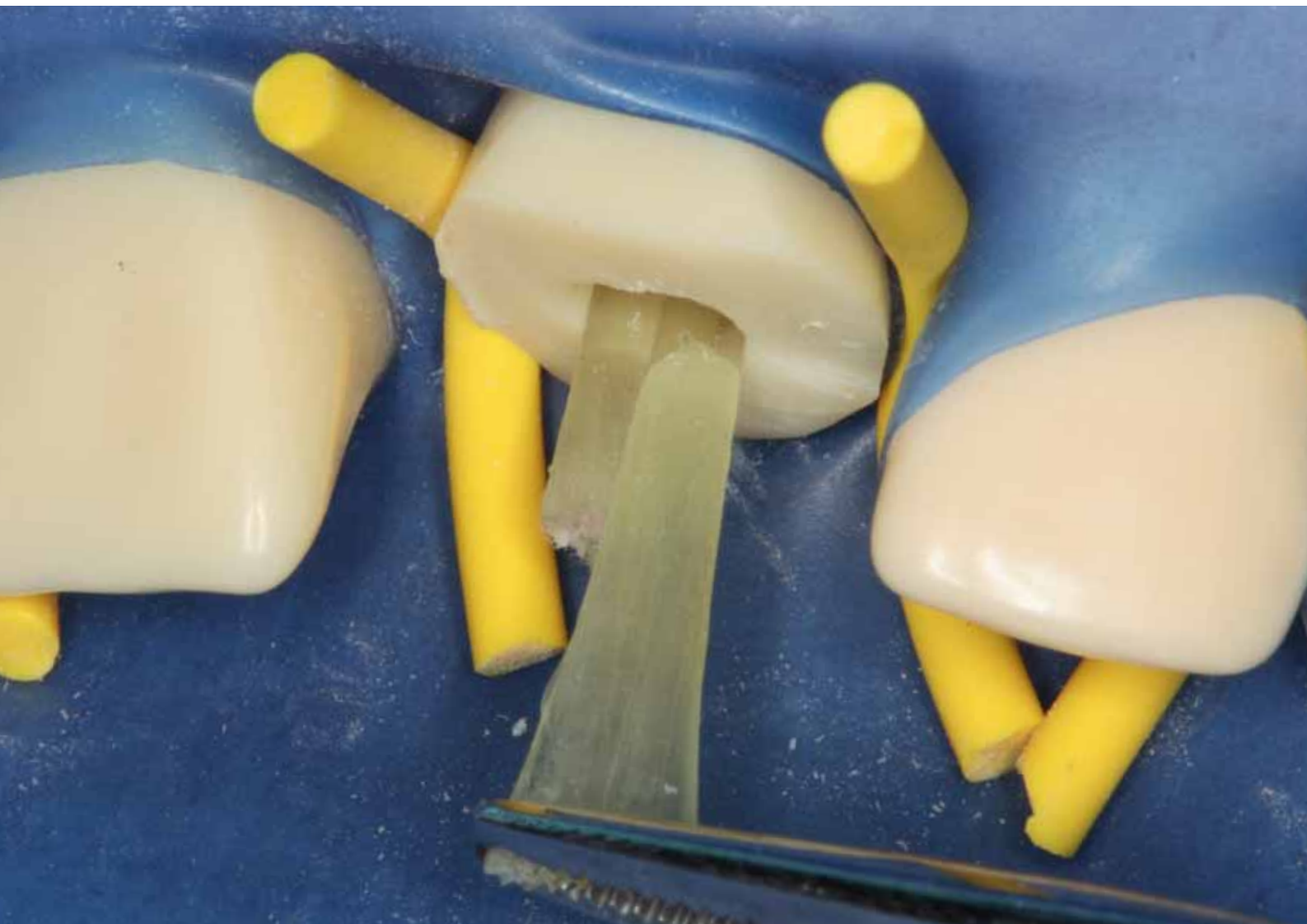
Biolasen ezlase-diodilaserin käyttöindikaatiot

Biolasen ezlase soveltuu suun pehmytkudoksen aukaisu- ja poistoleikkauksiin, vaporisaatioon (leukoplakia), irrottamiseen ja hydyttämiseen sekä koe-palojen ottoon:

- Puhkeamattomien hampaiden paljastusleikkaukset
- Fibroomien poisto
- Flapleikkaukset
- Frenektomia ja frenotomia
- Ienreunan muotoilu kruunu-jäljennöksiä varten
- Gingivektomia ja gingivoplastiikka
- Hemostaasi
- Implanttien paljastus
- Abskessien inkisio ja dreeni
- Leukoplakia
- Suun alueen papillektomiat
- Pulpan poisto osittain tai kokonaan
- Ikenen liikakasvunpoisto
- Kruununpidennys pehmytkudoksen alueella
- Suun limakalvon haavaumien käsittely (aftat, herpes jne.)
- Ientaskun desinfiointi
- Granulaatiokudoksen poistaminen ientaskusta
- Vestibulumin muotoilu

Yksilöllisen nastan käyttö on helppoa

Kokemuksia everStickPOST-nastan käytöstä



Yksilöllinen kuitunasta voidaan taivuttaa ja muotoilla siten, että se tukee optimaalisesti kruunua.





Hammaslääkäri Sami Kangas ja hammashoitaja Marjatta Palonen pystyvät ratkaisemaan kuitujen avulla ongelmia, jotka aiemmin jäivät ilman hoitoa.

Pirkanmaan Hammaslääkäriasemalla työskentelevä **Sami Kangas** sai ensikosketuksensa kuituihin kymmenisen vuotta sitten osallistuessaan Helsingin hammaslääketieteen laitoksella StickTech Oy:n järjestämään Stick-kuituluentoon. Hän on käyttänyt kuituja siitä asti pääasiassa siltoihin ja kiskotuksiin, ja nyt myös nastoihin.

Teksti ja kuva:
Mikko Salminen, StickTech Oy

Pirkanmaan Hammaslääkäriasemalla hoitotiimiin kuuluu Sami Kankaan lisäksi kaksi hammashoitajaa ja suuhygienisti. Vastaanoton potilaskanta on melko vakiintunut, mutta uusiakin otetaan.

”Työhöni kuuluu kaikentyyppinen perushammashoito, minkä lisäksi teen leikkauksia”, Kangas kertoo. Hänelle tärkeintä niin vapaa-ajalla kuin työssäkin on käsillä näprääminen. ”Lisäksi tyytyväiset potilaat motivoivat.”

Kuitusilloilla hoitoa monenlaisille potilaille

Kangas tekee kuitutöitä tällä hetkellä viikoittain. Hänelle tärkeitä kuitusiltojen indikaatioita ovat ennen implanttihoitoa ja implantin paranemisvaiheen ajaksi tehdyt väliaikaiset sillat.

”Suhtauduin aluksi kuitusiltojen kestävyteen epäilevästi, mutta teknikkoni hyvät kokemukset niistä vaikuttivat siihen, että uskalsin kokeilla niitä”, Kangas toteaa. ”Kiskotukset ja kevytsillat teen pääasiassa suoraan suussa, mutta sillat tilaan laboratorion.”

Kankaan mukaan parasta kuiduissa on se, että niillä pystyy ratkaisemaan sellai-

sia tapauksia, joita aikaisemmin ei pystytty hoitamaan. ”Monet potilaat, joilla ei ole varaa perinteiseen protetiikkaan, voidaan hoitaa kuitusilloilla”, hän toteaa.

Yksilöllinen nasta on luotettava

Kangas kokeili everStickPOST-nastaa ensimmäisen kerran noin kaksi vuotta sitten. ”Tiesin vastaanotollamme työskentelevän kollegani käyttävän everStickPOST-nastoja ja pyysin häneltä niitä kokeiltavaksi”, Kangas kertoo. Kokeilu onnistui hyvin, ja nykyään Kangas käyttääkin pelkästään everStickPOST-nastoja.

Yksilöllisessä nastassa Kangasta miellyttää erityisesti se, että nastan kruunuosa voidaan muotoilla ja taivuttaa tukemaan kruunua. Myös juurikanavan täyttäminen kokonaan kuiduilla luo tukevan perustan kruunulle.

”Valmis nasta antaa luotettavan vaikutelman, koska vahvistavan kuidun määrä on mahdollisimman suuri ja myös saumat näytävät tiivistä”, hän toteaa. ”Nastan edut tulevat erityisen hyvin esille reilusti lohjenneiden etuhampaiden korjauksissa.”

”Haastavinta yksilöllisen nastan käytössä on kruunuosan muotoilu ja valokove-

Uusi tekniikka on helpompi, yksinkertaisempi ja nopeampi

- Ei esikovetusta kanavassa eikä loppukovetusta kanavan ulkopuolella
- Ei aktivointia resiniin: paremmat sidosominaisuudet, koska nasta kovetetaan yhdessä sementin kanssa
- Parempi sidoslujuus
- Pienempi saumavuotoriski

Yksilöllinen nasta, tarkempi lopputulos

- Nasta antaa maksimaalisen tuen kruunulle, kun pulpakavum täytetään kokonaan kuiduilla.
- Nasta muotoutuu kanavan mukaan.
- Nastan ja muovisementin sekä yhdistelmämuovin välillä on ainutlaatuinen IPN-sidos.
- Joustavuudeltaan nasta on samankaltainen kuin dentiini.
- Koronaalinen osa voidaan taivuttaa ja muotoilla tukemaan optimaalisesti kruunua.

www.stickttech.com

tus, koska samaan aikaan pitää ottaa huomioon purenta, esteettisyys ja retentio”, Kangas huomauttaa. Nastat hän sementoi Panavian kaksoiskoveteisella yhdistelmämuovisementillä.

”Käyttö on kuitenkin helppoa hyvien käyttöohjeiden ansiosta. Ne kannattaa lukea aina ennen tuotteen käytön aloittamista tai jos edellisestä käyttökerrasta on jo kulunut jonkin aikaa”, Kangas muistuttaa.

Uusi yksinkertaisempi tekniikka

everStickPOST-nastalle lanseerattiin uusi käyttötapa viime vuoden Hammaslääkäripäivillä Helsingissä. Nastaa ei tarvitse enää esikovettaa kanavassa, loppukovettaa kanavan ulkopuolella eikä aktivoida resiniinillä ennen sementointia. Uudessa tekniikassa nasta kovetetaan vasta sementoinnin yhteydessä yhdessä kaksoiskoveteisen muovisementin kanssa, mikä helpottaa ja nopeuttaa nastan käyttöä huomattavasti.

”Uudella tekniikalla nastan käyttö on selkeästi yksinkertaisempaa ja nopeampaa. Suosittelemme lämpimästi everStickPOST-nastaa kaikille”, Kangas päättää. &

W&H

W&H Alegra käsi- ja kulmakappale-sarja

Kirkkautta työhön LED-valolla.

W&H on tuonut ensimmäisenä maailmassa LED-valaistuksen hammaslääkäreitten turbiineihin sekä kirurgisiin käsi- ja kulmakappaleisiin. Hammaslääkärit ovat saaneet nauttia W&H TA-98 C LED- sekä W&H TA-97 C LED -turbiinien ja W&H:n kirurgisten käsi- sekä kulmakappaleitten mainiosta LED-valosta jo kolmatta vuotta.

Tavallisiin kulmakappaleisiin ei sen sijaan ole ollut saatavilla tätä suuren suosion saavuttanutta ja kiistattomasti hyödyllistä LED-valaistusjärjestelmää. W&H esitteli International Dental Show 2009 -näyttelyssä Saksan Kölnissä uuden käsi- ja kulmakappale-sarjan W&H Alegra, jota markkinoidaan maailmalla huippusuositun W&H Synea-sarjan rinnalla.

W&H Alegrassa on W&H:n kirurgisista käsi- ja kulmakappaleista tutuksi tullut tekniikka, joka pystyy muodostamaan LED-valon esimerkiksi valottomasta moottorista. Järjestelmään kuuluu steriloitava LED-valo ja käsi- tai kulmakappaleeseen integroitu generaattori, joka valmistaa mikromoottorin pyörimisliikkeestä sähköä LED-valolle.

Jos olet joskus vaihtanut lamppua mikromoottoriin tai kokenut käsi- ja kulmakappaleiden valon hiipuvan ajan myötä, ymmärrät, mitä hyötyä W&H:n teknologiasta on.



- Koska lamppuja ei tarvitse vaihtaa, tekniikka on edullinen pitkässäkin käytössä.
- Laite on kirkkaampi ja valospektriltään sopivampi, joten se valaisee tehokkaammin.
- Valo pysyy kirkkaana kauan, sillä perinteinen steriloinnissa himmenevä valo-optiikka on voitu jättää pois rakenteesta kokonaan.

W&H Alegra-sarja poikkeaa muotoilultaan W&H Synea-sarjan instrumenteista jonkin verran. Näin W&H pystyy tarjoamaan vaihtoehtoisia välineitä erilaista tuntumaa kaipaaville. W&H Alegran kulmakappaleet ovat rakenteeltaan vankkoja mutta erittäin ergonomisia. Instrumenttien pinnan rakenne on täysin sileä, ja ne ovat näin ollen helppoja puhdistaa. Erikoiskäsittelyn pintarakenteen ansiosta pito on hyvä myös, kun pinta on märkä.

alegra

J. Morita

Root ZX mini -juurikanavamittari

Kompakti, tarkka ja tyylikkästi muotoiltu.

J. Moritan uudessa Root ZX mini -juurikanavamittarissa yhdistyvät tyylikäs muotoilu, tarkkuus ja kompakti koko. Mitoiltaan mittari on vain noin 6 x 11 x 6 cm, minkä ansiosta se sopii jokaisen käteen ja voidaan säilyttää pienelläkin tarjottimella.

”Isoveljensä” DentaPort Root ZX:n tavoin Root ZX mini perustuu hyväksi todettuun mittausteknologiaan. Mittari värähtelee kahdella taajuudella, 400 Hz ja 8 kHz, minkä ansiosta mittausta on tarkka ja luotettava. Mittaria ei tarvitse erikseen nollata ennen mittausta, ja automaattinen kalibrointi eliminoi häiritsevien tekijöiden kuten lämpötilan muutoksen vaikutukset kanavassa. Myöskään veri, elektrolyytit tai muut aineet eivät häiritse tuloksen tarkkuutta tai luotettavuutta.

Nestekidenäytön avulla käyttäjällä on jatkuvasti tarkka tieto neulan tai koettimen sijainnista juurikanavassa. Mitä syvemmälle koetin etenee kanavassa, sitä enem-



män palkkeja näytössä näkyy. Apikaalisella alueella väripalkit muuttuvat sinisestä vihreäksi – näin hammaslääkäri näkee, kun kriittinen alue on saavutettu. Halutessaan käyttäjä voi lisätä äänisignaalin osoittamaan kriittisen alueen rajaa.

Hoitoturvallisuutta lisää mahdollisuus merkitä nestekidenäyttöön muistiin tärkeät sijainnit juurikanavahoidon aikana.

Juurikanavan alueelle voidaan asettaa vilkkuva palkki, joka toimii referenssipisteenä mittaaukselle tai kanavan laajennukselle. Muistipalkkia taas voidaan käyttää merkitsemään esimerkiksi jyrkkää mutkaa tai paikkaa, jossa neulan vaihto on tarpeen.

Root ZX mini on saatavilla neljänä värinä, valkoisena, punaisena, sinisenä ja vihreänä.



KaVo. Dental Excellence.

KaVo

SONICflex Quick 2008L -instrumentti

Helpompi kärjen vaihto ja uudet indikaatiot.

Uusi SONICflex Quick 2008L on entistäkin monikäyttöisempi instrumentti profylaksiaan, parodontologiaan, preparointiin, juurihoitoon, kirurgiaan ja puhdistukseen.

Instrumentti sopeutuu monenlaisiin toimenpiteisiin kolmiportaisen tehonsäätönsä, valon ja vesijähdytyksen ansiosta. Hiljainen ääni, tarkkuus ja elliptinen liikerrata mahdollistavat työskentelyn kaikkiin suuntiin.

Sopiva kärki kuhunkin hoitotilanteeseen löytyy yli 50 kärjen valikoimasta. Kärjen vaihto on nyt uuden tekniikan ansiosta nopeampaa, mikä entisestään helpottaa hoitotoimenpiteitä.

SONICflex Quick 2008L on helposti liitettävissä suoraan hoitokoneen turbiiniliitäntään KaVo Multiflex -liittimellä. Näin sitä voidaan käyttää aina halutussa hoituhuoneessa tarpeen mukaan. SONICflex Quick 2008L on saatavissa myös Sirona-liittimeen.

Helppokäyttöisyyden ja monipuolisten käyttöindikaatioiden ansiosta SONICflex Quick 2008L soveltuu jokaiselle vastaanotolle ja on taloudellinen valinta.



PROPHYflex 3 -jauhepuhdistin

Modernia ja raikasta profylaksiaa.

KaVo PROPHYflex 3 on helppokäyttöinen ja kevyt jauhepuhdistin. Se on ihanteellinen värjäytymien ja plakin poistoon ja soveltuu lisäksi hyvin esimerkiksi karhentamaan kiillettä ennen pinnoituksia sekä auttaa implanttipinnan puhdistuksessa ja metallin hienossa karhennuksessa.

PROPHYflex 3 on helposti liitettävissä suoraan hoitokoneen turbiiniliitäntään KaVo Multiflex -liittimellä. Näin sitä voidaan käyttää aina halutussa hoituhuoneessa tarpeen mukaan. Ergonomisesti hyvä tasapaino laitteen, liittimen ja letkun osalta vähentää käden rasittumista. Irrotettavat ja 360 astetta pyörivät kärjet ulottavat toimenpiteet helposti halutulle alueelle. PROPHYflex 3 on saatavissa myös Sirona-liittimeen.

Alkuperäisen mustan lisäksi PROPHYflex 3 on nyt saatavissa myös uusissa pirteissä väreissä: violetti ja vihreä. Värit antavat ilmettä vastaanotolle ja kiinnittävät potilaasi huomion.

Uudet raikkaat puhdistusjauheen maku- vaihtoehdot tekevät hoidosta miellyttävämmän kokemuksen potilaallesi. Jauhe on täysin ympäristöystävällinen ja hajoaa veteen. Valmiissa, taloudellisissa annospusseissa olevien jauheiden uudet maut ovat minttu, marja, kirsikka ja appelsiini.

Dentsply Maillefer

X-Smart Dual

Akkukäyttöinen endomoottori, johon integroituna juurikanavamittari.

X-Smart Dual -laitteessa on kolme käyttötoimintoa: endomoottori, juurikanavamittari sekä endomoottori ja juurikanavamittari samanaikaisesti. Suurelta LCD-näytöltä käyttäjän on helppo tarkkailla toimintoja. Pienen kulmapään ansiosta näkyvyys ja pääsy työskentelyalueelle ovat hyvät. Käyttäjä voi tallentaa muistiin yhdeksän ohjelmaa.

X-Smart Dual kontrolloi vääntömomenttia ja vaihtaa automaattisesti instrumentin pyörimissuuntaa, kun enimmäisvastus tai

juurikanava saavutetaan, mikä pienentää instrumentin katkeamisriskiä ja kontrolloi mahdollista yli-instrumentointia.

Valmistajan käyttösuositus: Ota alueesta pre-operatiivinen röntgenkuva. Määritä työskentelypituus käyttämällä ensin pelkkää juurikanavamittaritoimintoa. Kanavaa muotoillessasi käytä dual-toimintoa, jossa endomoottori ja juurikanavamittari ovat samanaikaisesti käytössä. Aseta instrumentin silikoninen stopperi ennalta määritellyn työskentelypituuden mukaisesti.



LM-Instruments

LM-ProPower Ultraäänihoidon ja jauhepuhdistuksen kirkkainta kärkeä

LM-ProPower on sarja monikäyttöisiä ultraääni- ja jauhepuhdistuslaitteita. Hienostunut ergonomia yhdistettynä ainutlaatuisen LED-valaistukseen, korkealuokkaiseen elektronikkaan ja kulutusta kestäviin LM-DuraGradeMAX-kärkiin tekee LM-ProPower-laitteista erinomaisia kaikkiin tarkkuutta vaativiin toimenpiteisiin.

LM-ProPower-laitteissa on joko vesijohtoliitin tai pikaliitettävä lääkeaine- tai vesisäiliö, tai ne voidaan integroida hoitoyksikköön.



LM-ProPower UltraLED

LM-ProPower UltraLED on monitoiminen piettosähköinen ultraäänilaitte. Ergonominen käsikappale, jossa on 70 000 luksin LED-valot, tekee työskentelystä vaivatonta ja miellyttävää. Laajan tehoalueen, helpon tehon säädön ja monipuolisen kärkivalikoimansa ansiosta laite soveltuu perinteisen hammaskivenpoiston lisäksi myös juurihoitoon, apikaalikirurgiaan ja jopa steriilitoimenpiteisiin sekä niin implanttien hoitoon kuin restoratiiviseen hoitoonkin.

LM-ProPower AirLED

LM-ProPower AirLED on maailman ensimmäinen valollinen jauhepuhdistin. Se tarjoaa parhaan mahdolliseen näkyvyyden värjäntymien ja poikkeamien diagnosointiin. Vakaa ja tarkka jauhesuihku, säädettävä teho ja ergonominen käsikappale ovat ainutlaatuinen yhdistelmä, jolla päästään parhaaseen puhdistustulokseen. Laitteen sivussa olevasta läpinäkyvästä jauhesäiliöstä on helppo tarkkailla jauheen määrää hoidon aikana, ja säiliö on helposti irrotettavissa täyttöä ja puhdistusta varten.

LM-ProPower CombiLED

LM-ProPower CombiLEDissä yhdistyvät LM-ProPower AirLED- ja LM-ProPower UltraLED-laitteiden ominaisuudet. Se on todellinen monitoimilaitte kaikkiin ultraääni- ja puhdistustoimenpiteisiin ja kiistattoman tehokas työväline, joka tuo laatua vastaanoton työympäristöön.

Tarkkoja kuvia suun sisältä Planmeca ProSensor



Planmeca julkisti uuden suun sisäiseen digitaaliseen kuvantamiseen tarkoitetun sensorin International Dental Show 2009 -näyttelyssä Saksan Kölnissä viime maaliskuussa. Planmeca ProSensorissa yhdistyvät potilasmukavuus, kestävä rakenne, korkea kuvanlaatu ja viimeistelty muotoilu.

Planmeca ProSensoria on saatavilla kolmea kokoa, joista pienin soveltuu lasten hampaistolle, keskikokoinen yleiseen hammasalueen kuvantamiseen ja suurin purennan kuvantamiseen. Sensorin koko on merkitty symbolilla liittimeen, joten oikean koon tunnistaminen on helppoa.

Eri sensorikoot voidaan liittää yhteen pieneen, muotoilultaan viimeistelyyn ohjainyksikköön, joka huolehtii sensorin ja kuvantamisessa käytetyn tietokoneen välisestä kommunikaatiosta.

Sensorin pyöristetyt kulmat ja litteä muotoilu tekevät kuvaustilanteesta potilaalle miellyttävän.

Sensorisysteemi on sujuva käyttää Sensorikokonaisuuden suunnittelussa on otettu erityisesti huomioon helppokäyttöisyys.

Sensorikaapeli kiinnittyy ohjainyksikköön magneettiliittimellä, jonka Planmeca on ensimmäisenä val-

mistajana ottanut käyttöön dentaalialalla. Magneetti ohjaa liittimen automaattisesti oikeaan asentoon, ja näin sensorin liittäminen ohjainyksikköön on helppoa jopa yhdellä kädellä.

Käyttäjä voi seurata vaivattomasti kuvantamisprosessin etenemistä ohjainyksikössä olevasta LED-valosta, joka värinen avulla ilmaisee sensorin tilan. Käyttäjän tarvitsee vain vilkaista ohjain-

yksikköä nähdäkseen esimerkiksi, onko laite valmis tai onko kuva jo otettu.

Sensorikaapelin sisällä kulkee ainoastaan kaksi johtoa, minkä ansiosta kaapeli on ohut ja erittäin kestävä.

Rakenteeltaan sensori on hermeettinen eli umpinainen, joten se voidaan upottaa kokonaan desinfiointiaineeseen ja näin varmistaa, että sensori on aina turvallinen käyttää.

Planmeca tarjoaa sensorille kolmen vuoden täyden takuun.

Monipuoliset kuvankäsittelymahdollisuudet

Kun sensorin kuvausteknologia yhdistyy Planmeca Romexis-ohjelmiston ainutlaatuisiin kuvantamis- ja kuvankäsittelyominaisuuksiin, on tuloksena tarkka kuvanlaatu. Planmeca Romexiksen avulla käyttäjä voi katsoa ja käsitellä kuvia sekä esimerkiksi tehdä näyttäviä tulosteita.

Planmeca ProSensor on saatavilla joko Ethernet- tai USB-versiona, ja se on yhteensopiva mm. Planmeca Intra -intraoraaliröntgenlaitteen kanssa. &



GC Tissue Conditioner

– uuden sukupolven pehmeä pohjausmateriaali

Teksti:
GC



GC Tissue Conditioner on pehmeä pohjausmateriaali, joka perustuu nykyaikaiseen ja innovatiiviseen akrylaattiin. Tuote soveltuu erityisesti tilanteisiin, joissa tarvitaan pohjausmateriaali, joka pysyy pehmeänä ja puhtaana kauan. Sitä voidaan käyttää pehmeään pohjaukseen ja toiminnallisiin jäljennöksiin sekä kudosten paranemisvaiheessa.

Pysy pehmeänä ja hygieenisenä
GC Tissue Conditioner on helppo ja nopea viedä paikalleen, sillä se on koostumukseltaan juokseva. Kovettumisaika suussa on vain viisi minuuttia. GC Tissue Conditionerin vetolujuutta on parannettu, ja näin ollen se on helppo poistaa käsin vetämällä.

Pinnoitusaineella käsitelty pinta säilyy uudenveroisena ja tasaisena kauan, minkä ansiosta alue paranee nopeasti ja pysyy hygieenisenä. GC Tissue Conditionerilla pohjatut proteesit eivät siis kerää likaa, joka saattaa alkaa levittää hajua.

Materiaali pysyy pehmeänä pitkään, ja siten pohjatun pinnan muoto pystyy muuttamaan, kun limakalvo paranemisen aikana muuttaa muotoaan. Näin paraneminen nopeutuu ja proteesi tuntuu potilaan suussa miellyttävältä. Uusia materiaalikerroksia on myös mahdollista lisätä useita kertoja, mikä parantaa proteesin istuvuutta.

Materiaali soveltuu hyvin sekä implantaattien irto- ja proteesihoidon, ja siitä on saatavilla kaksi eri väriä, luonnollisen näköinen vaaleanpunainen ja valkoinen.

Milloin?

Kudosten pohjaus on tarpeen niin kirurgisten toimenpiteiden jälkeen kuin implantaattihoidossakin. GC Tissue Conditioneria voidaan käyttää esimerkiksi

- tulehtuneessa pehmytkudoksessa, joka johtuu esimerkiksi proteesin aiheuttamasta traumasta tai infektiosta
- välittömästi preproteettisen kirurgisen toimenpiteen jälkeen
- välittömästi hampaanpoiston jälkeen, kun suunnitellaan immediaattiproteesia
- implantaattihoidon paranemisvaiheessa.

Miksi?

- GC Tissue Conditioner -materiaali säilyy pitkään pehmeänä, jolloin sen muoto muuttuu limakalvon muodon muuttuessa.
- Alue paranee nopeammin, ja paranemisprosessi on potilaalle miellyttävämpi.

Miten?

- Pohjaa proteesi GC Tissue Conditionerilla tapauksesta riippuen muutamaksi päiväksi tai viikoksi. Vaihtoehtoisesti voit käyttää GC Reline Extra Soft -pohjausmateriaalia.
- Pohjaa sen jälkeen joko GC Reline Soft- tai GC Reline -materiaalilla pehmytkudoksen tilan mukaan.



GC Tissue Conditioner on tarpeen implantaattikirurgian jälkeen.



Pohjattava osaproteesi



Kun osaproteesi on pohjattu, potilaan toimintakyky säilyy paranemisen ajan ja esteettinen tulos on huoliteltu.



Soveltuu erityisesti implantologiaan

GC Tissue Conditioner soveltuu erinomaisesti implanttihoidon.

Materiaalia käytetään

- 1–3-osaisissa osaproteeseissa implanttikirurgian jälkeen
- kokoproteesin pohjaukseen implanttikirurgian jälkeen
- immediaattiproteesin poiston jälkeen edistämään paranemista ennen implantin asettamista
- luuta kasvattavien toimenpiteiden jälkeen edesauttaa luun muodostusta.

Pehmeällä pohjausmateriaalilla tulos on merkittävästi parempi:

- Parantaa proteesin retentiota kirurgisen toimenpiteen jälkeen.
- Vähentää kipua jakamalla limakalvokantoisen proteesin purentarasituksen tasaisesti.
- Parantaa esteettistä lopputulosta etenkin etualueella.
- Estää traumaattista painetta suoraan implantaattiin. &

GC Tissue Conditioner:

Pakkaukset:

610222 Vaaleanpunainen
610223 Valkoinen

Sis. 90 g jauhetta, 90 g nestettä,
15 ml pinnoitusainetta, kumikuppi,
pipetti, mitta ja sivellin.



1. Proteesi ennen pohjausta



6. Vie proteesi paikalleen suuhun ja pidä se paikallaan 5 minuuttia.



2. Karhenna ääriiviivat ja poista pintakerros pohjattavilta pinoilta.



7. Poista proteesi suusta.



3. Sivele pinnoitusainetta sidosmateriaaliksi (ei välttämätöntä).



8. Poista ylimäärät terävällä instrumentilla tai kirurgisella veitsellä.



4. Sekoita jauhe ja neste.



9. Puhdista proteesi ja sivele pinnoitusaine pohjattulle pinnalle.



5. Peitä pohjattava pinta pohjausmateriaalilla 30 sekunnin kuluessa sekoituksen aloitamisesta.



10. Proteesi viimeistelyn jälkeen



SybronEndo

RealSeal SE Itse-etsaava resiinipohjainen juurikanavasealeri

RealSeal on Resilon-pohjainen juurikanavan täyttömateriaali, jonka avulla juurihoidot ja juuritäytteet onnistuvat paremmin. RealSeal-materiaali on polymeeripohjainen termoplastinen resiini, joka sisältää bioaktiivista lasia, kalsiumhydroksidia Ca(OH)_2 , vismuttioksidikloridia, bariumsulfaattia ja radio-opaakkisia fillereitä.

Termoplastinen resiini on ideaalinen juurikanavantäyttemateriaali, sillä se on luonnostaan guttaperkan tavoin helppoa käsitellä ja hyvin juoksevaa.

RealSeal-systeemiin kuuluu kaksoiskovetteinen sealeri sekä omat RealSeal-nastat. Kun sealer ja nastat ovat samaa materiaalia, varmistutaan niin kemiallisesti kuin mekaanisesti täydellisestä sidoksesta ja tiiviistä täytteestä.

Vaikka sealeri on kaksoiskovetteinen, RealSeal-materiaalin ja systeemin ansiosta työskentely on myös perinteisillä täyttömenetelmillä on mahdollista. Työskentelytekniikkaa ei siis tarvitse vaihtaa, vaikka materiaali vaihtuukin.

Pakkaukset

| | | |
|-------|---------------------------------------|---------|
| 66093 | RealSeal SE Sealer juurikanavasealeri | |
| 66094 | RealSeal sekoituskärki | 12 kpl |
| 66095 | RealSeal nastat 0.02 / 25 | 100 kpl |
| 66096 | RealSeal nastat 0.02 / 30 | 100 kpl |
| 66097 | RealSeal nastat 0.02 / 35 | 100 kpl |
| 66098 | RealSeal nastat 0.02 / 40 | 100 kpl |
| 66099 | RealSeal nastat 0.04 / 25 | 100 kpl |
| 66100 | RealSeal nastat 0.04 / 30 | 100 kpl |
| 66101 | RealSeal nastat 0.04 / 35 | 100 kpl |
| 66102 | RealSeal nastat 0.04 / 40 | 100 kpl |
| 66103 | RealSeal nastat 0.06 / 25 | 100 kpl |
| 66104 | RealSeal nastat 0.06 / 30 | 100 kpl |



Tip Snip kärkileikkuri

Tip Snip kalibroi guttaperkkanastan juuri halutun kokoiseksi mittalaitteiden avulla.

Pakkaus

66105 GP-nastan katkaisulaite Tip Snip

Opus Healthcare

DAX Desisoft pintadesinfointiaine

Vanha tuttu alkoholiton DesiSoft-pintadesinfektioaine on nyt saatavilla uudella tuotemerkillä DAX DesiSoft.

PHMG eli polyheksametyleenibiguanidi vaikuttavana aineena on nopea ja tehokas. Desinfektioaineen etuja ovat hajuttomuus ja ympäristöystävällisyys sekä se, että mikrobit eivät voi kehittää resistenssiä DAX DesiSoftille.

Käytettäessä DAX DesiSoftia on huomiotava, että pinta tulee pyyhkiä nihkeällä liinalla, sillä pinta kuivuu hitaammin kuin vahvoja alkoholeja käytettäessä. Tuote täyttää EN-standardit pintadesinfektioille. Valmis liuos 12 pullon pakkauksissa.

Pakkaus

65993 DAX DesiSoft
pintadesinfektioaine 12 x 1 l



Colténe Whaledent

Diatech

Kruunun ja sillan preparointisetti

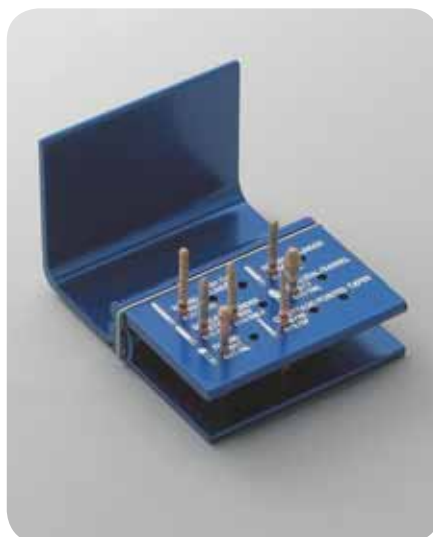
Settiin kuuluu seitsemän FG-kiinnitteistä monikerrostimanttia ja porateline.

Diatec-timantit ovat niin sanottuja monikerrostimateja ja siten pitkäikäisiä ja samalla käytössä edullisia.

Setin Top Spin -timantti soveltuu karkeaan preparointiin. Sen spiraalin mallisessa urassa ei ole timanttia, minkä ansiosta jäähdytys ja huuhtelu onnistuvat hyvin.

Porateline on helppokäyttöinen. Se voidaan huoltaa sellaisenaan ultraäänipesulaitteessa, minkä jälkeen se voidaan laittaa huuhtelun ja kuivauksen jälkeen autoklaaviin.

Kaikki setin tuotteet on saatavana erikseen.



CanalBrush

CanalBrush on polypropeenista valmistettu juurikanavien puhdistusharja. Se on kertakäyttöinen ja voidaan desinfioida alkoholilla tai klooriheksidiinillä sekä autoklavoida 134 °C:ssa ennen käyttöä.

CanalBrush-harjaa voidaan käyttää käsin kiertoliikkeellä. Vielä tehokkaampaa on käyttää kulmakappaletta, jonka kiertonopeus on enimmillään 600 kierrosta minuutissa.

Harjaa pitää aina kiertää juurikanavassa siten, että se pyörii vapaasti ja vaivatta, muutoin harja saattaa murtua. Jos näin käy, voidaan kanavaan jäänyt osa poistaa huuhtelemalla tai Hedström-viilalla.

CanalBrush-harjassa on kaksi harjariviä, joista harjan pyöriessä juurikanavassa muodostuu kolmiulotteinen kierukkarakenne myös juurikanavan ulkopuolelle.

Juurikanavan preparoinnin aikana CanalBrushia käytetään viilojen ja porien irrottaman dentiinijätteen ja muiden epäpuhtauksien poistamiseen kanavasta. CanalBrush tehostaa huuhteluliuksen vaikutusta, joten sen kanssa on aina hyvä käyttää nestettä.

Harjaa on saatavana kolmea eri kokoa:

- Pieni, limenvihreä
Juurikanava täytyy olla prepreoituna ainakin 0,04 koko 25
- Keskikoko, mintunvihreä
Juurikanava täytyy olla prepreoituna ainakin 0,04 koko 30
- Iso, tummanvihreä
Juurikanava täytyy olla prepreoituna ainakin 0,04 koko 35



TempoSIL 2

TempoSIL 2 on väliaikainen PVS-sementti monenlaisille pinnoille ja moniin käyttötarkoituksiin. Materiaali sopii hyvin väliaikaisen restoraatioiden varmaan kiinnitykseen hammaskudokseen, pilarimateriaaleihin, metalliseoksiin sekä zirconiiniin.

TempoSIL 2 kiinnittyy optimaalisesti erilaisille pinnoille, ja sen saumatiivisyys on ylivoimainen. Materiaalin elastisuuden ansiosta ylimääräisen sementin poisto on helppoa. Esteettisiä töitä varten TempoSIL 2:ta on nyt saatavana kahtena sävynä, valkoinen ja dentiini.



Dentsply Maillefer

Pathfile

PathFile on juurikanavan avauspreparointiin soveltuva pyörivä nikkeli-titaani-instrumentti, joka pienentää esimerkiksi Pro-Taper-neulojen katkeamisriskiä.

Se on joustava ja kestävä NiTi-instrumentti ja parhaimmillaan ahtaissa ja käyrissä kanavissa. Toisin kuin perinteisellä teräsviilalla PathFilellä työskenneltäessä on mahdollista säilyttää juurikanavan alkuperäinen muoto.

Pathfile-neuloja on saatavana kolme kokoa 013, 016 ja 019 sekä kolme pituutta 21 mm, 25 mm, 31 mm. Instrumenttia käytetään nopeudella 300 kierr/min.

Start-X

Start-X-kärjet ovat uudentyypisiä ultraäänikärkiä kaviteetin perusavauksen viimeistelyyn ja kanavan suuaukkojen paikallistamiseen.

Lämpökäsitellyt, mikrotyöstetyt teräskärjet ovat timanttikärkiin verrattuna pidempi-ikäisiä, ja niitä käytettäessä fraktuurariski on pienempi.

Kun ultraäänikärkeä verrataan poraan ja pyöriviin instrumentteihin, ultraääni leikkaa tarkemmin, leikkauspinta on sileämpi ja työskenneltäessä näkyvyys preparaiovalla alueella on parempi.

Start-X-kärjet ovat yksinkertaisia käyttää – yksi kärki, yksi indikaatio. Kaikissa kärjissä on huuhteluportti, ja niitä on saatavana sekä EMS- että Sateltec-ultraäänilaitteisiin sopivilla kiinnityksillä.

Kiinnostuitko tuotteesta? Ota yhteyttä valmistajaan ja sovi ilmainen koekäyttö instrumenteille. Sari Susi, Dentsply Maillefer: sari.susi@dentsply.com



Kärki 1: Kaviteetin pystyseinämien viimeistely ilman perforaatorisriskiä. Leikkaavalla lateraaliosalla voidaan viimeistellä kaviteetin pystyseinämät ja saadaan suora pääsy mihin. Ei-leikkaavan kärjen ansiosta perforaatorisriskiä ei ole.

Kärki 2: MB2-kanavan (mesiosentrinen) paikallistaminen. Leikkaava kärki ja leikkaava lateraaliosa.

Kärki 3: Kanavan suuaukot voidaan paikallistaa tehokkaasti, tarkasti ja turvallisesti. Leikkaava ohut kärki poistaa kanavan suuaukolta täytemateriaalin ja kalkkeutumukset.

Kärki 4: Metallinastan poisto. Kärkeä voidaan käyttää nastan päällä tai sivulla. Ajoittainen huuhtelu estää ylikuumenemisen.

Kärki 5: Kapea, sylinterinmuotoinen leikkaava kärki pulpakaton viimeistelyyn. Kärjen muoto säilyttää pulpakaton alkuperäisen anatomian.

Plandent Oy

Plan Ject puudutusneula

Uudet edulliset muovikantaiset puudutusneulat tulevat poistuvien Monoject-puudutusneulojen tilalle. Puudutusneulojen sinetit ovat värikoodattuja pituuden mukaan. Valikoimaan kuuluu neljä eri kokoa 100 kappaleen paketissa.



Pakkaukset

| | |
|------------------------------------|---------|
| 65976 PlanJect 27G 25 mm S vihreä | 100 kpl |
| 65977 PlanJect 27G 35 mm L sininen | 100 kpl |
| 65978 PlanJect 30G 12 mm XS lila | 100 kpl |
| 65979 PlanJect 30G 25 mm S vihreä | 100 kpl |

Kuraray

Clearfil SA Cement

Itsesidostuva, kaksoiskovetteinen resiini-sementti automix-ruiskussa. Yksinkertainen sidosjärjestelmä, joka ei vaadi etsausta eikä sidostamista ja jonka ylimäärät on erittäin helppo poistaa.

Clearfil SA Cement sidostuu luotettavasti kiilteeseen, dentiiniin, metalliin ja oksidikeramioihin eli alumiini- ja zirkoniumdioksidikeramioihin sementissä käytetyn MDP-monomeerin ansiosta. Sementtiä on saatavana kahta eri väriä, universal A2 ja valkoinen.



Pakkaukset

| | |
|-------|---|
| 66108 | Clearfil SA Cement Universal 8,3 g ruisku ja 20 sekoituskärkeä |
| 66109 | Clearfil SA Cement White 8,3 g ruisku ja 20 sekoituskärkeä |

Heraeus

Versyo Direkt

Versyo Direkt on valokovetteinen proteesiakrylaatti. Ei sisällä metyyliimetakrylaattia (MMA).

Käyttöalueet: Proteesikorjaukset, irronneiden proteesihampaiden kiinnitys, uuden yhdistelmämuovin liittäminen vanhaan yhdistelmämuoviin.



Pakkaukset

| | |
|------------|---|
| Lajitelma: | |
| 62656 | 5 X 3,5 ml Versyo Direkt ja Versyo Bond Värit: Neljä eri roosaa ja transparentti |
| Refillit | 2 X 3,5 ml |



iBOND Total Etch

iBOND Total Etch on uusi Etch & Rinse-kaksivaiheinen sidosaine. Se on etanolipohjainen ja sisältää nanofillereitä ja glutaraldehydiä. Sidosaaineen korkea sidoslujuus sekä kiilteeseen että dentiiniin varmistaa saumatiiviit täytteet. Koska erillinen etsaus on välttämätöntä, voidaan iBOND Total Etchiä käyttää sekä skleroottiselle dentiinille että käsitellylle ja käsittelemättömälle kiilteelle.

Käyttöalueet: Suorien yhdistelmämuovitäytteiden sidostus, epäsuorien täytteiden sidostus, arkojen hammaskaulojen hoito.

Pakkaukset

| | |
|-------|--|
| 65151 | 1 x 4 ml pullo iBOND Total Etch -sidosaainetta 50 aplikointitikkua Sekoituskuppi Ohjekortti |
| 66152 | Single Dose Refill 50 Single Dose 50 aplikointitikkua Ohjekortti |

Uudistunut Planmeca Compact i

Planmecan suosituin hoitokone ympäri maailmaa, Planmeca Compact i, on uudistunut ja on nyt entistä toimivampi kokonaisuus. Hoitokoneeseen on saatavilla uusia lisäosia, ja se noudattaa nyt yhä paremmin hygieniavaatimuksia. Lisäksi uuden käyttöliittymän ansiosta hoitokonetta on yhä yksinkertaisempi ja miellyttävämpi käyttää.

Vahva rakenne ja käytännölliset lisäosat

Rakenteellisesti keskeisimpiä uudistuksia ovat tukipylvään ja hoitovarren vahvistetut rakenteet. Tukevemmän rakenteen ansiosta työvalaisin, LCD-näyttö ja instrumenttikonsoli kiinnittyvät vakaammin ja käyttäjä voi liikuttaa niitä tasaisemmin.

Hoitotyötä helpottavat uudistuneet tarjotinvaristo ja tarjotin. Niin tarjotin kuin koko tarjotinvaristokin on helposti irrotettavissa, sillä varisto kiinnittyy instrumenttikonsoliin pikaliittimellä ja itse tarjotin varistoon magneettiliittimellä. Näiden ainutlaatuisten kiinnitysmekanismien ansiosta sekä tarjotin että varisto kääntyvät 360 astetta. Näin käyttäjä voi asettaa hoidossa tarvittavat työkalut juuri itselleen sopivalle paikalle ja työskennellä ergonomisesti.

Hoitokoneeseen on saatavilla uusi, valkoinen 17-tuumainen LCD-näyttö, josta hoitotilanteessa on helppo esimerkiksi analysoida kuvia tai osoittaa ongelmakohtia potilaalle.

Planmeca Compact i:hin on myös saatavilla Planmecan viimeisin, yhdellä LED-valolla toimiva hoitovalaisin, Planmeca SingLED, josta voit lukea lisää sivulla 9.

Keväällä 2009 julkistettu uusi vastustamaton pehmusteväri, fuksia, on saatavilla myös Planmeca Compact i:hin.



Imuletkujen pesujärjestelmä

Hammashoidon hygieniakäytäntöjen kannalta merkittävä täysin uusi ominaisuus on integroitu imuletkujen pesujärjestelmä, jossa desinfiointiaineelle ja imuletkuille ei tarvita erillistä säiliötä. Imuletkut kiinnitetään kätevästi vesipuolen reunassa oleviin pitimiin, ja desinfiointiaine kaadetaan suoraan integroituun annostelukuutioon, minkä jälkeen hoitokone automaattisesti sekoittaa sopivan liuoksen.

Tämän jälkeen imuletkut täyttyvät kokonaan desinfiointiliuoksella, ja liuosta seisotetaan letkuissa kahden minuutin ajan. Liottamalla desinfiointineeste irrottaa lian letkun poimuista tehokkaammin kuin jos desinfiointiliuos ainoastaan juoksetetaan letkun läpi.



Informatiivisempi käyttöliittymä

Instrumenttikonsolissa sijaitseva käyttöliittymä on uusittu yhä ergonomisemmaksi ja toimivammaksi kokonaisuudeksi. Aikaisempien painikkeiden lisäksi hallintakonsolissa on nyt TFT-näyttö ja viisi toiminoiltaan vaihtuvaa painiketta.

Suuri näyttö antaa käyttäjälle tietoa hoitokoneen tilasta tarkemmin ja helpommin luettavalla tavalla kuin aikaisempi numeronäyttö. Esimerkiksi käyttäjää opastavissa ilmoituksissa näytössä näkyy apukoodin lisäksi lyhyt sanallinen kuvaus siitä, miten käyttäjä voi toimia. Näyttö myös opastaa käyttäjää esimerkiksi vesilinjojen pesun eri vaiheissa ja tulevaisuudessa myös antaa tietoa instrumenttien tilasta.

Näppäinyhdistelmien sijaan monet toiminnot ovat nyt hallittavissa vaihtuvatoimisten painikkeiden avulla. Kunkin painikkeen toiminto riippuu tilasta, jossa laite kulloinkin on, ja näytön loogiset symbolit ilmaisevat, mihin toimintoon painike kulloinkin liittyy.

Jotta näyttöä olisi helpompi lukea ja hallintatyökaluja ergonomisempi käyttää, koko käyttöliittymä on pystymmässä asennossa kuin aiemmassa konsolissa.

Uuden liittymän käyttöönotto sujuu helposti, sillä se perustuu Planmeca Compact i:n aikaisempaan Plus-paketin käyttöliittymään ja on looginen ja intuitiivinen käyttää. &

Ultraäänipesukoneen pesutulos – riippuvainen energiatasosta SonoCheck-testi pesutehon valvonnassa

Teksti:
Nanna Anttila, Kaiko Oy Kaiter

Sarjan edellisessä jaksossa (Plan-News, tammikuu 2009) käsitelimme instrumenttien puhdistukseen käytettävän instrumenttipesukoneen pesutehon testausta. Ultraäänipesulaite puolestaan soveltuu sirojen ja onteloisten instrumenttien kuten poranterien pesuun. Niin instrumenttipesukoneen kuin ultraäänipesulaitteenkin pesutehon seuranta on tärkeää, jotta potilasturvallisuus ei vaarannu ja välinehuollon laatu on todennettavissa.

Ultraäänipesukoneen puhdistustulokseen vaikuttava pesuteho perustuu kemialliseen tehokkuuteen, kuten esimerkiksi pesuaineeseen ja sen annosteluun sekä veden määrään, lämpötilaan ja laatuun, sekä mekaaniseen tehokkuuteen eli instrumenttien asetteluun ja ultraääni- eli kavitaatioenergiaan. Kavitaatioenergialla tarkoitetaan ultraäänin avulla syntyneitä alipainetta: Pestävän kappaleen pinnassa syntyy mikrokooppisen pieniä alipaineistettuja kuplia. Nämä saavat aikaan paineiskuja, jotka irrottavat tehokkaasti epäpuhtauksia vahingoittamatta itse kappaletta. Lisäksi tulokseen vaikuttaa pesuun käytetty aika.

Ultraäänipesukoneen pesutuloksen suurimmat haasteet ovat pesuajaksi nähden liian vähäinen kavitaatioenergia ja liian raskas instrumenttikuoorma. Ultraäänilaitteen kavitaatioteho saattaa myös laskea ajan myötä.

Ultraäänipesulaitteen energiatasoa on perinteisesti valvottu ns. foliopaperimenetelmällä, jossa uusi ultraäänipesukone testataan laittamalla foliopaperin pala pesu-
altaaseen ja käynnistämällä pesu. Foliioon

tulee reikiä kavitaatioenergian vaikutuksesta. Testifolio säilytetään jatkoa varten, ja uusia tuloksia verrataan alkuperäiseen folioon. Menetelmässä on kuitenkin useita ongelmia: folion laatu esimerkiksi on riippuvainen valmistajasta, ja reikien määrää ja jakaumaa vertaillaan silmämääräisesti. Käytännössä helpoin ja turvallisin valvontatapa on käyttää testausta varten suunniteltua indikaattoria.

SonoCheck testaa energiata- son

SonoCheck on indikaattori, joka on erityisesti kehitetty ultraäänipesulaitteen energiata-
son valvontaan. Testiampullissa on indikaattoriliuos ja ohuella testimolekyylimer-
oksella päällystettyjä kavitaatiohelmiä.

Molekyylimerkos irtoaa helmien pinnalta kavitaatioenergian vaikutuksesta, jolloin indikaattoriliuoksen väri muuttuu tumman-
vihreästä kirkkaan keltaiseksi. Tulos näkyy välittömästi, ilman inkubointia. Ampullien värimuutos on verrannollinen instrumenttien puhdistumiseen – jos väri muuttuu, instrumentit puhdistuvat.

Testaus neljännesvuosittain ja satunnaisesti pesun yhteydessä Neljännesvuosittain ja aina huollon yhteydessä olisi hyvä tehdä ns. funktionaalinen testi, jossa tyhjiin pesukoriin asetellaan tasaisesti laitteen koosta riippuen 5–12 ampullia. Ainakin laitteen kulmissa ja keskellä tulisi olla ampullit. Tämän jälkeen käynnistetään normaali pesuohjelma.

Pesun tuloksena kaikkien ampullien värin tulee muuttua kirkkaan keltaiseksi.



Tulokset kirjataan ja epäkohtiin puututaan. Jos värinmuutos on osittain puutteellinen, on laite huollettava. Joissain tapauksissa myös pieni pesuajan pidennys on riittävä hyvän pesutuloksen saavuttamiseen. Funktionaalinen testaus tehdään, jotta voidaan varmistua ultraäänipesulaitteen perustointakunnosta.

Funktionaalisen testauksen lisäksi ultraäänipesulaitetta kannattaa testata säännöllisin väliajoin rutiinipuhdistuksen yhteydessä kuorman kanssa. Tällöin koriin välineiden sekaan asetellaan 1–3 ampullia. Näin nähdään, millaisia puhdistusaikoja erilaiset instrumenttilastit vaativat, ja huomataan myös ongelmat laitteen puhdistuskyvyssä. Tulokset kirjataan tässäkin tapauksessa, ja jos ongelmia ilmenee, niiden syy on selvitettävä.

Kuten kaikessa pesutehon testauksessa, myös ultraäänipesulaitteen kohdalla säännöllisyys on kaiken valvonnan A ja O. Näin mahdollisesti kehittymässä oleviin ongelmiin päästään puuttumaan ajoissa. &

Autoklaavin ilmanpoistokyvyn testaus Bowie–Dick Green Card T

Teksti:
Nanna Anttila, Kaiko Oy Kaiter

Autoklaavia käytetään tuhoamaan elomuotoiset mikrobit ja niiden itiöt steriloitavista tuotteista. Sterilointiprosessissa imeetään autoklaavin kammioista ensin ilma pois tyhjiöpumpulla. Tämän jälkeen kammioon johdetaan höyryä, joka lauhtuu instrumenttien pinnalle ja luovuttaa samalla lämpönsä. Lauhtunut vesihöyry lävistää mikrobin solukalvon ja tekee sen toimintakyvyttömäksi.

Bowie–Dick-testi mittaa autoklaavin ilmanpoistokykyä Bowie, Kelsey ja Thompson huomasivat 1960-luvulla, että höyryn tunkeutumiskyky kaikille steriloitaville pinnoille riippuu autoklaavin kyvystä poistaa ilma kammioista ja tuotteista ennen sterilointivaihetta. Koska ilma estää höyryn tunkeutumista ja siten myös steriloitumista, on tärkeää, että kaikki ilma saadaan pois autoklaavin kammioista.

Autoklaavin esityhjiön ilmanpoistokykyä testataan Bowie–Dick-testillä. Lisäksi testi antaa informaatiota mahdollisista ilmapuodoista, höyryn tunkeutumisesta pakkauksiin, sterilointilämpötilasta ja osittain myös höyryn laadusta. Yli 60-litraiset höyryautoklaavit on testattava joka aamu osana normin EN 554 mukaista autoklaavin toimintakunnon toden-

tamista. Testi tulisi tehdä päivittäin myös pienille B-luokan autoklaaveille.

Testi pienentynyt lakanapinosta luottokortiksi

Alun perin Bowie–Dick-testi oli suuri lakanapino, jonka välissä oli testiarkki. Pino oli painava ja täytti koko autoklaavin kammion. Kehityksen jatkuessa lakanapinkat korvautuivat paperipakkaustesteillä, jotka kuitenkin veivät paljon säilytystilaa ja synnyttivät paljon jätettä. Nykyisin on saatavana Bowie–Dick-testejä, jotka ovat lähestulkoon luottokortin kokoisia.

Bowie–Dick Green Card T on standardin EN 867-5 mukainen testikortti alle 60-litraisten B-luokan autoklaavien joka-aamuiseen testaamiseen. Erityinen pussipakkaus suojaa testikorttia altistumasta ylimääräiselle määrälle höyrylle, jota esiintyy joskus pienissä autoklaaveissa.

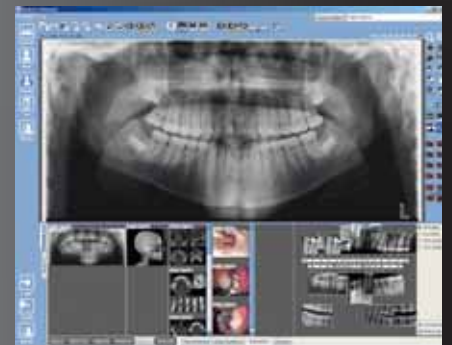
Tulos on nähtävissä heti testin jälkeen. Punainen indikaattoriväri on onnistuneen prosessin seurauksena muuttunut vihreäksi. Testitulokset on näppärä merkitä testikortin kääntöpuolelle, ja kortti säilytetään valvontadokumenttina. Bowie–Dick Green Card T on helppokäyttöinen testi, jota on pienen kokonsa ansiosta helppo säilyttää. Lisäksi siitä syntyy jätettä vain hyvin vähän. &

Planmeca Romexis Ohjelmistojen aatelia



Planmeca ohjelmistoratkaisujen avulla sekä työssä käytettävien kuvien analysointi että vastaanoton toimintojen seuranta on helppoa. Planmeca Romexis -kuvantamisohjelmistossa potilaan intra- ja ekstraoraaliröntgenkuvat, 3D-kuvat ja valokuvat voidaan kaikki käsitellä ja säilyttää samassa järjestelmässä. Ohjelma tarjoaa lisäksi työkaluja kuvankatseluun, -muokkaamiseen ja -mittaamiseen sekä implanttisuunnitteluun. Planmeca Romexis Clinic Edition on klinikanhallintaohjelmisto, joka yksinkertaistaa vastaanoton jokapäiväistä toimintaa. Ohjelmisto seuraa hoitoyksiköiden käyttöä ja esimerkiksi muistuttaa käyttäjää huolloista. Lisäksi se liittää hammashoitoyksiköt tietoverkkoon, jolloin niiden etähuolto on mahdollista.

Kuvien käsittelyyn ja vastaanoton hallintaan



PLANMECA

Plandent Oy:n uudet kotisivut
uudessa osoitteessa
www.plandent.fi.



Plandentin uudistuneet internetsivut

Sivujen uudistuksen lähtökohtana on ollut asiakkailta saamamme palaute sekä yrityksen toiminnan kehitymisestä syntyneet muutostarpeet. Uudistuksessa huomiota onkin kiinnitetty erityisesti internetasioinnin helppouteen ja sivujen selkeyteen.

”Asiakkaamme näkevät nyt heti etusivulta, mikä Plandentissä on uutta ja mitä meillä tapahtuu”, markkinointipäällikkö **Johanna Wicht** kertoo. ”Myös PlanNet-tilauspalveluun on yhä helpompi kirjautua.”

Plandent Oy:n sivujen kehittämisen yhteydessä julkaistiin myös Plandent-liiketoimintaryhmälle omat kansainväliset sivut osana ryhmän yhteistyön tiivistämistä. Kaikki eurooppalaisen Plandent-liiketoimintaryhmän yritykset ovat nyt asiakkaiden tavoitettavissa yhden sivuston kautta. Tämä sivu löytyy osoitteesta www.plandent.com.

Uudistetut suomenkieliset sivut ovat siirtyneet osoitteeseen www.plandent.fi.

Palautetta molemmista sivustoista voit antaa joko kotisivujen kautta tai lähettämällä sähköpostia osoitteeseen miina.harjuoja@plandent.com. &

Uusi osoitteemme
www.plandent.fi

- Ajankohtaisimmat palvelut
- Kurssit ja tapahtumat
- Materiaalia ja tuotetietoa
- PlanNet-tilauspalvelu

Kevään tapahtumia

Heikinpäivät

HK
30.1.2009

Jo perinteeksi muodostuneita Heikinpäiviä vietettiin Plandentissä 30.1.2009.

Iltapäivän luennot oli jaettu kahteen kokonaisuuteen. *Avain digitaaliseen tehokkuuteen* -luennoilla tutustuttiin Planmeca Romexis -konseptiin ja EHL **Mika Mattila** luennoi 3D-kuvien diagnostiikasta sekä EHL **Päivi Siukosaari** vanhustenhoidon haasteista. *Avain käytännön työskentelyyn* -luentosarja oli suunnattu sekä hammaslääkäreille että hammasteknikoille. DI **Klaus Nissinen** luennoi ilmanpuhtaudesta, ja **David Oultram** Optidentiltä esitteli yksinkertaistettua värinmääritystekniikkaa.

Iltaa juhlittiin lähes kolmensadan hengen voimin. Hyvä seura, viini ja juustopöytä vauhdittivat tunnelmaa.

Myyntipäällikkö Ismon Lehden läksiäiset

Plandentin pitkäaikainen myyntipäällikkö **Ismo Lehti** jäi eläkkeelle huhtikuussa 2009. Planmeca Groupin talvipuutarhassa 28.4. järjestetyssä kahvittelaisuudessa hänen pitkäa uraansa juhlisti yli 120 läheistä yhteistyökumppania vuosien varrelta.

Kiitämme Ismoa loistavasta seurasta ja mittaamattomasta työpanoksesta Plandentissä!



Ismo Lehti, Planmeca Groupin toimitusjohtaja Heikki Kyöstilä ja Ismon seuraaja, myyntipäällikkö Markku Nappari.



Kuvat:
Miina Harjuoja,
Plandent Oy

MC Dental Vol. 6

Plandent Oy, LM Instruments Oy ja W&H Nordic järjestivät 13.6.2009 jo kuudennen kerran moottoripyöräilijöille hammashoitoväelle kokoontumisajon. Tämänvuotiseen, Helsingissä järjestettyyn MC Dentaliin osallistui viitisenkymmentä moottoripyöräilijää ympäri Suomea.

Planmeca Oy:n ja Plandent Oy:n tiloissa Herttoniemeessä nautittujen aamukahvien jälkeen nautimme ajosta Länsi-Uudenmaan mutkateilla: Ensimmäisen pysähdysten teimme Fiskarsin ruukin alueelle, ja kahvit nautimme Billnäsissä. Sieltä matkamme jatkui vanhaa Kuninkaantietä Inkoon kautta takaisin Helsinkiin. Vaikka sääennuste näytti ensin pahalta, saimme viettää päivän aurinkoisessa ja lämpimässä säässä.

Iltasella palasimme Herttoniemeeseen saunomaan ja huuhtomaan matkapölyt. Saunan aikana alkoi sitten lupailtu kunnan ukkosmyrsky – säiden haltijat olivat siis meidän puolellamme. Päivä päättyi herkulliseen illalliseen, jonka jälkeen siirryimme kaupungille.

MC Dental Vol. 7 järjestetään ensi vuonna 19.6.2010 – laittakaahan päivä jo muistiin.

Kiitos kaikille osallistujille, ensi vuonna taas nähdään!

Markku Nappari



Kuva:
Hermann Nieminen

Tulossa:
MC Dental Vol. 7, 19.6.2010

Ilmoittautumiset:

Sari Aalto, puh. 020 7795 217,
sari.aalto@plandent.com tai
Markku Nappari, puh. 020 7795 239,
markku.nappari@plandent.com



Suuhygienisti- risteily Tallinnaan

Suomen Suuhygienistiliitto Ry ja Plandent Oy järjestivät toukokuussa 2009 risteilymatkan Tallinnaan. Keväisen meren ja Tallinnan nähtävyyksien lisäksi nautimme luennoista. HLL **Mika Jenytin** esitteli preventiikan ja valkaisun uusia tuulia, ja suuhygienisti, TtM ja TtT-opiskelija **Mirkka Rantanen** syventyi potilaan kohtaamiseen ja ohjaamiseen.

Usein kysyttyä

Tällä palstalla asiantuntijat vastaavat usein esitettyihin kysymyksiin.

Miten Genanon laitteet poikkeavat muista, edullisemmista ilmanpuhdistuslaitteista?

Tuotespesialisti Tiina Rissanen, laitteet ja kalusteet:

”Genanon laitteet ovat suomalaista teknologiaa, ja ne on todettu tehokkaiksi useissa arvostetuissa tutkimuslaitoksissa ympäri maailmaa, Suomessa mm. VTT ja Työterveyslaitos.

Genanon tehokas ilmanpuhdistusmenetelmä puhdistaa sisäilmasta jopa ultrapienet, nanoluokan hiukkaset. Laitteet puhdistavat ilmasta mikrobit sekä hampasalalle ongelmalliseksi osoittautuneet kemialliset yhdisteet, joita tulee mm. täyteaineista.

Tärkein tunnustus tuotteille on kuitenkin asiakaspalaute; Suomessa Genanolla on tuhatkunta tyytyväistä käyttäjää. Suuri osa Suomen hammasteknikoista luottaa laboratorion ilmanpuhdistuksessa Genanon teknologiaan, ja useat hammashoitolat ja hammaslääkärit huolehtivat laitteilla vastaanottotilojen ilmahygieniasta.

Genanon tuotteilla on useita ainutlaatuisia ominaisuuksia. Ne

- perustuvat pätevästi tutkittuun suomalaiseen huipputeknologiaan.
- ovat markkinoiden tehokkaimpia liikuteltavia ilmanpuhdistuslaitteita.
- poistavat tehokkaasti ilmasta hiukkasten lisäksi myös kaasut ja hajut.
- soveltuvat vaativaan ammattikäyttöön.
- ovat helppokäyttöisiä.
- ovat pitkäikäisiä ja kestäviä metallituotteita.
- ovat käyttökustannuksiltaan edullisia eivätkä vaadi kalliita suodatinvaihtoehtoja.”



Jos mieltäsi askarruttaa jokin kysymys, ota yhteyttä! Meidät tavoitat sähköpostitse myynti@plandent.com tai soittamalla puh. 020 7795 200.

Tiedoksi

Päivitä taitojasi Dentaurumin rankakurssilla

Olen tuotespesialistin työssäni kohdannut monia hammasteknikoita, jotka ovat kyselleet rankamateriaalien käytöstä. Samoin olen huomannut, että jo vuosia tai jopa vuosikymmeniä rankatöitä tehneet teknikot kohtaavat toisinaan ongelmia käyttäessään uusia materiaaleja.

Materiaalit ovatkin muuttuneet viimeisten vuosien aikana. Ennen rankamassat olivat hyvin karkeajakoisia mutta toisaalta kestivät kovaakin käsittelyä ilman että ongelmia esiintyi. Nykyiset massat puolestaan ovat erittäin hienojakoisia, minkä ansiosta valuista tulee erittäin sileitä ja hyvin istuvia. Nykyisillä massoilla lopputulos on erittäin tarkka, mutta uusiin massoihin siirtyminen vaatii työtapojen muuttamista ja ohjeiden tarkkaa noudattamista.

Materiaalien muuttuessa myös työtekniikka kaipaa päivitystä. Lähde kans-

samme tutustumaan ranganvalmistukseen Dentaurumin tehtaalle Saksaan. Kaksipäiväisen kurssin aikana tutustumme rangan valmistukseen alusta loppuun. Kurssilla käydään läpi ranganvalmistuksen työvaiheet ja perehdytään tyypillisimpiin ongelmiin ja virheisiin. Kurssin aikana on myös mahdollisuus tutustua laserhitaustekniikkaan.

Päivitä tietosi rankatekniikassa ja ota uusista materiaaleista kaikki hyöty irti!

Matka järjestetään joulukuun alussa, jolloin Saksassa vietetään vilkkainta joulu-myymäisaikaa.

Terveisin

Leena Fredriksson
tuotespesialisti, Plandent Oy
puh. 020 7795 264
leena.fredriksson@plandent.com



Vita

Vita Vacumat 6000M -posliiniuuni

Vita vPad -näytöt

Vita esitteli uuden posliiniuunin ja näyttö-paneelit kevään 2009 International Dental Show -näyttelyssä Kölnissä.

Vacumat 6000M -posliiniuunin poltto-tekniikka ei ole muuttunut, mutta uunilla on uusi ulkonäkö. Se on entistä pienikokoisempi, ja polttokammion sivulevyt on vaihdettavissa, jolloin uuni mukautuu osaksi laboratorion sisustusta. Lisäksi uuniin on nyt saatavana kolme erilaista näyttöyksikköä, joilla kullakin on omat erikoisominaisuutensa.

- vPad Easy on perusnäyttö yhdelle uunille. Siinä on 200 vapaasti ohjelmoitavaa ohjelmapaikkaa. Näyttö on värillinen, ja käyttöpainikkeet ovat ns. kalvopainikkeita.
- vPad Comfort on 7-tuumainen värinäyttö, jossa on hipaisutoiminto. Sillä voidaan ohjata kahta uunia, ja se sisältää 1 GB:n Photo Viewer -kuvaohjelman vakiona. vPad Comfort -näytössä on ohjelmapaikkoja 500 ohjelmalle.
- vPad Excellence on huippuluokan 8,5-tuumainen värinäyttö, jolla voidaan ohjata samanaikaisesti jopa neljää uunia. Näytössä on hipaisutoiminto ja vakiona 2 GB:n Photo Viewer -kuvankäsittelyohjelma, jolla voidaan katsella, tallentaa ja muokata kuvia. Näytössä on tuhat ohjelmapaikkaa sekä 12 käyttäjäpaikkaa, jolloin jokainen käyttäjä voi muokata poltto-ohjelmat oman tarpeensa mukaan. Näytössä on lisäksi kaksi USB-porttia hiirelle ja PC-näppäimistöille.

Vacumat 6000M -posliiniuuni ja vPad-näytöt saatavana syksyn 2009 aikana.



Cendres+Métaux Dolder-kiskokiinnike

Perinteisen Dolder Standard -kultamatriisin sekä pari vuotta sitten esitellyn Dolder Comfort -matriisin rinnalle on saatavana uusia matriiseja.

Epäsymmetrisen matriisin retentoiva osa on sijoitettu epäsymmetrisesti kiskon yläosaan, jolloin se antaa tilaa hammasasettelulle. Epäsymmetrinen matriisi saatavana sekä Dolder Micro -kiskolle (1,6 mm) että Dolder Macro -kiskolle (2,2 mm), ja sitä valmistetaan sekä titaanista että Elitor-jalometalliseoksesta. Epäsymmetrinen matriisi soveltuu käytettäväksi sekä pisaran- että U-mallisen kiskon kanssa.

Titaanimatriisi Standard soveltuu sekä pisaran- että U-malliselle kiskolle, ja sitä valmistetaan Dolder Micro- ja Dolder Macro -kiskolle.

Uutta kulta- ja burn out -matriisien rinnalla on myös titaaninen patriisi. Titaanipatriisia valmistetaan 1,6 mm:n (Dolder Micro) ja 2,2 mm:n (Dolder Macro) paksuisena sekä pisaran- että U-mallisena.

CM Bar -kiskokiinnike

CM Rider on saanut rinnalleen uuden matriisin, joka soveltuu 1,9 mm paksun CM Bar -kiskon kanssa käytettäväksi. Matriisi myydään 5 cm:n pituisina patkinä, jolloin matriisiin saadaan tarvittaessa enemmän pituutta kuin tavallisella CM Rider -matriisilla. Matriisi valmistetaan Elitor-jalometalliseoksesta. CM Bar -matriisivaihtoehdot ovat Elitor- ja burn out -muovi.

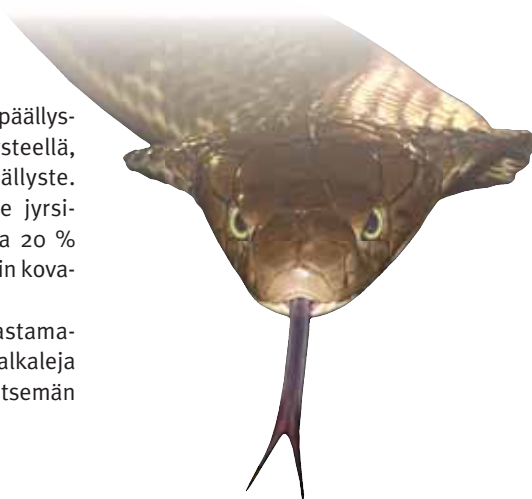
Cobra



Hager & Meisinger Cobra-kovametallijrsimet

Uudet Cobra-kovametallijrsimet on päällystetty erityisellä CARBOCER®-päällysteellä, joka on timantintyyppinen hiilipäällyste. Tämä musta erikoispinnoite tekee jrsimistä erittäin kovapintaisia ja jopa 20 % kestävämpiä verrattuna normaaleihin kovametallijrsimiin.

Pinnoitteen musta väri on heijastamaton, ja jrsimet kestävät happoja, alkaleja ja 450 °C:een lämpöä. Saatavana seitsemän mallia ja kokoa.



LM-ErgoMix – vaihtamalla paras?



LM-ErgoMix-instrumentin ainutlaatuisen rakenteen ansiosta kärkien vaihtaminen onnistuu helposti ja nopeasti instrumentin käyttöominaisuuksista tai ergonomiasta tinkimättä.

Teksti:
Juulia Westman, LM-Instruments Oy

Vaihtokärki-instrumentti on...

ergonominen

- aina terävät instrumentit
- yksilölliset kärkikombinaatiot
- yksipäiset instrumentit infektiotilanteille

ekologinen

- jätteen määrä vähenee
- kärjet 100-prosenttisesti kierrätettäviä

taloudellinen

- teroittaminen ei ole tarpeen
- vain tylsä kärki vaihdetaan

Uusi LM-ErgoMix-vaihtokärki-instrumenttisarja tarjoaa hammashoitoimille vaihtoehdon, joka on ergonominen, ekologinen ja taloudellinen sekä tuttua LM-laatua. Vaihtokärki-instrumentit ovat aina yhtä teräviä kuin juuri tehtaalta tulleet ilman työstä teroittamista.

Etuina terävyys, taloudellisuus ja ekologisuus

Kun instrumentin kärki tuntuu tylsältä, se vaihdetaan ilman työkaluja helposti ja nopeasti uuteen. Lukitusosa kierretään auki, ja uusi kärki asettuu työnnettäessä automaattisesti oikealle paikalleen. Lopuksi varsi kierretään kiinni, ja instrumentti on jälleen käyttövalmis.

Taattu terävyys ei ole ainoa vaihtokärjistä saatava hyöty. Taloudellisuuden lisäksi jätteen määrä vähenee huomattavasti, kun koko instrumentin sijaan vaihdetaan vain yksittäinen kärki. Metalliset kärjet ovat lisäksi täysin kierrätettävää materiaalia.

Työn laatua ja joustavuutta parantaa mahdollisuus omiin kärkikombinaatioihin, ja tarpeen vaatiessa kaksipäisestä instrumentista tulee hetkessä yksipäinen.

LM-ErgoMix-tuoteperheessä odotettu uutuus implanttien hoitoon LM-ErgoMix-paronpaletissa on viisi suositua mini-instrumenttia. Mikrosirpin ja Mini Synteten lisäksi mukaan on valittu Gracey-minikyreteistä 1/2, 11/12 ja 13/14.

Uutuutena sarjassa on yleiskyretti implanttien puhdistukseen. Sen titaanikärjet puhdistavat tehokkaasti mutta eivät vahingoita tai värjää implantin herkkää pintaa. Kärjet ovat optimaalisesti taivutettuja, mikä takaa erinomaisen ulottuvuuden kaikille pinnoille.

Näin hyvää työkalua implanteille on odotettu pitkään.

Käytä ja huolla normaaliin tapaan

LM-ErgoMix-instrumentteja käytetään samalla tavalla kuin normaaleja käsi-instrumentteja, ja ne vastaavat ergonomisilta ominaisuuksiltaan muita LM-Instrumentsin instrumentteja. Ne ovat erityisen tuntoherkkiä ja jäykkyydeltään optimaalisia, ja ne voidaan värikoodata värillisten lukitusosien avulla.

Tiiviin rakenteensa ansiosta instrumentit voidaan huoltaa ja steriloida tavallisen instrumentin tapaan. VTT on todennut, että instrumentit steriloituvat hygieniavaatimusten mukaisesti.

Panostettaessa laatuun ja joustavuuteen tai tavoiteltaessa taloudellista hyötyä vihreät arvot jäävät usein taka-alalle. Tämä ei kuitenkaan päde LM-ErgoMix-vaihtokärki-instrumentteihin – ne ovat terävästi vihreitä.

LM-ErgoMixistä puhuttaessa voidaankin totutusta poiketen todeta ”vaihtamalla paras”! &

Esittelyssä tuotepäällikkö Christina Elomaa

Teksti:
Maria Mäenpää, Planmeca Oy

Kuva:
Petri Ilola, Plandent Oy



Mitä kuuluu tuotepäällikön vastuulle?

Työnkuvaani Plandentissä kuuluu hampaslääkäreiden tarveaineiden tuotevalikoiman kartoittaminen ja ajantasainen tuotetieto. Etsin yrityksen tuotevalikoimaan soveltuvia tuotteita, ja olen yhteydessä valmistajiin. Lisäksi suunnittelen tarveaineiden markkinointimateriaalia ja mainoskampanjoita yhdessä myynnin kanssa. Koulutan sekä Plandent Oy:n henkilökuntaa että asiakkaita tarveaineista.

Millainen on historiasi Plandentissä?

Aloittaessani Plandentissä yli kaksikymmentä vuotta sitten olin puhelinmyynnissä. Ensimmäiseksi alan tehtäväksi se oli todella haastava, sillä kun ollaan suorassa kontaktissa asiakkaaseen, vastauksen täytyy olla heti valmiina. Sen jälkeen olen ollut mm. tarjousmyynnissä, ostossa ja markkinointisihteerinä.

Kaikkien näiden tehtävien kautta olen saanut erittäin hyvät valmiudet tuotetyöhön. Tehtävänkuvan vaihto on aina tullut hyvään saumaan, ja vaikka olenkin nyt ollut yhtäjaksoisesti kauan tuoteosastolla, viihdyn yhä erinomaisesti. Saan olla yhteistyössä monien eri osastojen kanssa sekä lisäksi talon ulkopuolellekin.

Miten hammastukkuala on muuttunut vuosien aikana?

Internetin yleistyminen oli valtava muutos 90-luvulla. Sitä ennen olimme aina julkaisseet paksun tuotekatalogin, mutta nyt tuotetieto, tekstit, kuvat ja esimerkiksi käyttöturvatiedotteet siirrettiin internetiin. Vaatimus ajantasaisesta tiedosta on kasvanut, ja tiedon päivittäminen vie nyt suuren osan työaikaa. Toisaalta internet hyödyttää meitä, sillä etsimme sieltä tuotetietoa ja uusia tuotteita. Maailma on myös avautunut: suomalaisetkin hammaslääkärit vierailevat säännöllisesti ulkomailla alan näyttelyissä.

Vieraillet usein myös kansainvälisillä messuilla. Mitä kuuluu työtehtäviisi siellä?

Messuilla etsin myös uusia mahdollisia tuotteita valikoimaamme. Etukäteen vierailen ahkerasti eri valmistajien kotisivuilla ja etsin omaan valikoimaamme sopivia tuotteita. Tapaan myös valmistajia ja keskustelen heidän tuotteidensa ominaisuuksista ja käytännön asioista. Messujen jälkeen sitten arvioimme valmistajia ja heidän tuotteitaan ja pyrimme selvittämään, soveltuvatko he toimittajiksemme. Messut ovat hyvä keino tavata ihmisiä, joiden kanssa tulee oltua viikoittain tekemisissä sähköpostitse ja puhelimitse.

Mikä on työssäsi haastavinta?

Sekä hyvä puoli että haaste on se, että aina on niin paljon työtä, ettei tiedä, mistä aloitaisi! Tuotteiden elinkaari on lyhyt, ja valmistajat lanseeraavat uusia, parannettuja tuotteita nopeassa tahdissa. Perässä pysyminen on välillä haasteellista. Lisäksi osa tarveaineen tuotteista on keskenään hyvin samankaltaisia, minkä vuoksi juuri sen parhaan löytäminen on tarkkaa työtä.

Entäpä parasta?

Nautin siitä, että päivät muodostuvat hyvin erilaisiksi. Harvoin voin todeta ”taas tätä”. Työni on oikeastaan sitä, että helpotan muiden työtä eli varsinaista myyntityötä. Paras onnistumisen tunne tuleekin silloin, kun asiakkaat alkavat kiinnostua tuotteesta, johon olen pitkään tutustunut ja jonka eteen olen tehnyt paljon tausta- ja markkinointityötä. &

PlanNews täyttää 10 vuotta – äänestä paras kanssi!



Mikä on 10-vuotissyntymäpäiviään juhliavan PlanNewsin paras kanssi kautta aikojen? Tutustu lehden historiaan selailemalla kansia osoitteessa www.plandent.fi. Äänestyksen lomassa voit myös tutustua tarkemmin uudistuneisiin kotisivuihimme.

Kaikkien lokakuun loppuun mennessä äänestäneiden kesken arvomme Vipp-kylpypyyheseitin, jonka arvo on noin 100 euroa.

Päätoimipaikka

Plandent Oy

Asentajankatu 6
00880 Helsinki

020 7795 200 vaihde

020 368 680 tarveainemyynti

020 398 398 kalustemyynti

020 347 347 laboratoriotarvikemyynti

www.plandent.fi

etunimi.sukunimi@plandent.com

Huolto

020 357 561 huoltotilaukset

020 357 560 varaosamyynti

Faksi

020 7795 344 tarveaine- ja kalustemyynti

020 7795 206 huolto

Sivutoimipaikat

Plandent Oy

Patamäenkatu 7, 33900 Tampere

puh. 020 7795 699

faksi 020 7795 698

Ursininkatu 11, 20100 Turku

puh. 020 7795 600

faksi 020 7795 610

Kasarmikatu 2, 70110 Kuopio

puh. 020 7795 640

faksi 020 7795 650, 020 7795 650

Uusikatu 23, 4. krs, 90100 Oulu

puh. 020 7795 660

faksi 020 7795 670