

TANDLÄKAR TIDNINGEN

VETENSKAP & KLINIK: Oral apparatur värdefull vid sömnapnébehandling. Fast ersättning för tandlucka 22.

NR 5 2010
Årgång 102

**Triangelsamarbete
runt implantat**

SID 42

**Tandvård till
fast pris**

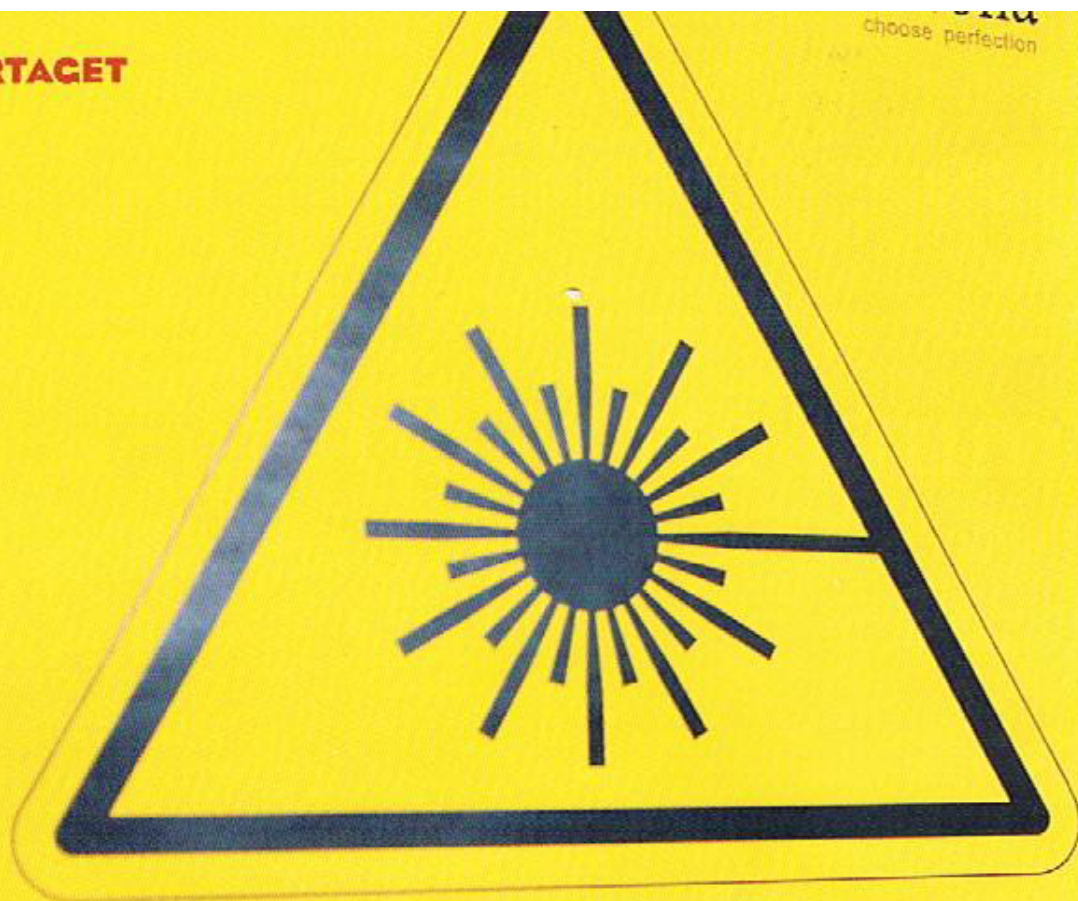
SID 28

**LASER
I PRAKTIKEN**

– en ny utmaning

SID 12





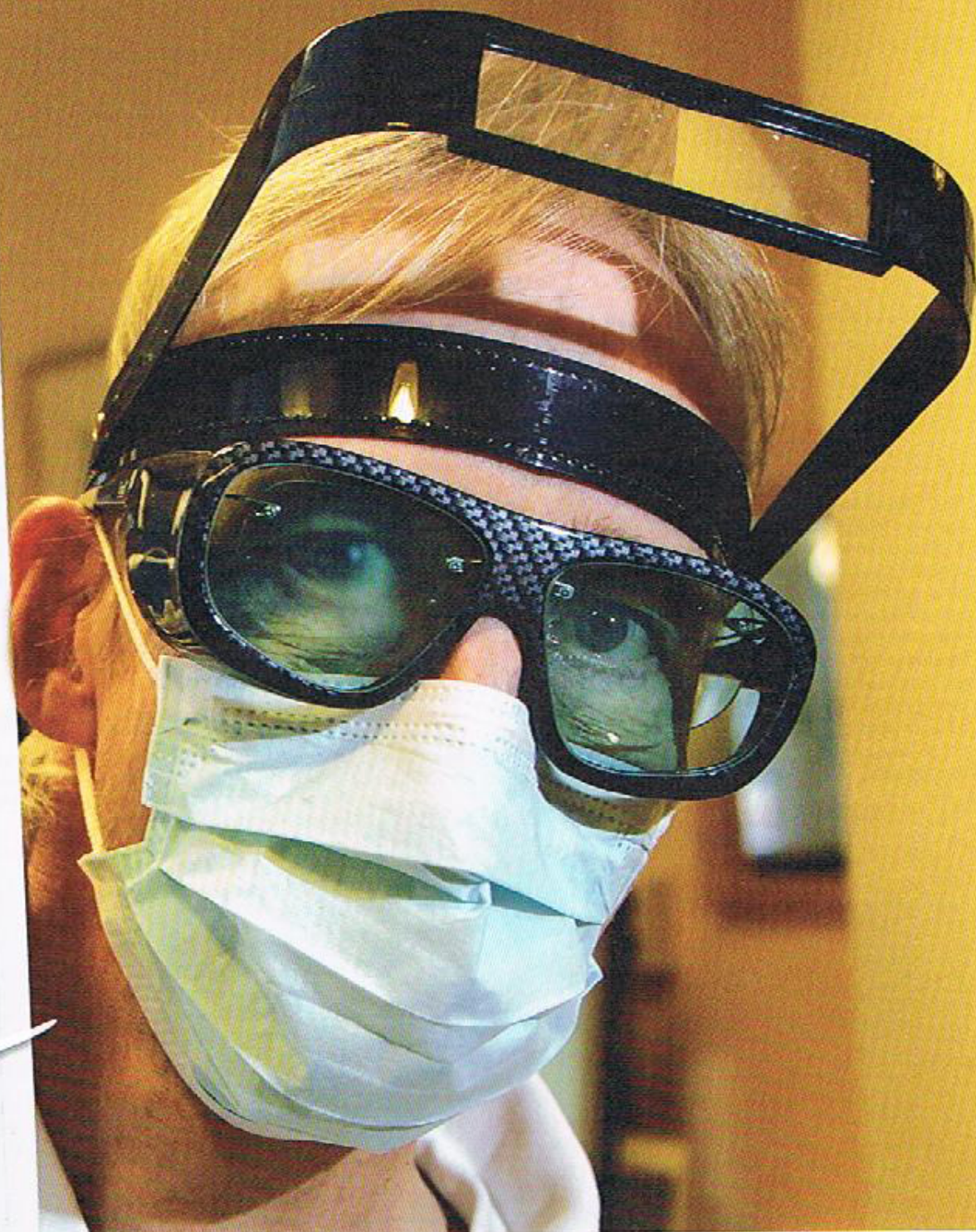
Laser

Fotona

– så fungerar
det i praktiken

Laserbehandling har varit i ropet lite till och från de senaste tio åren. Rubriker i kvällspressen som »Laga dina tänder utan att borra« drar till sig patienternas intresse. Därför beslöt sig tandläkaren Hege Stribrny Svendsen för att ta reda på hur laser fungerar i praktiken.

För lite drygt tre år sedan gick jag en introduktionskurs i laserbehandling i tandvården. Kursen leddes av en av de absolut främsta auktoriteterna inom dental laserbehandling. Jag var mycket entusiastisk efter kursen och funderade starkt på att införskaffa en egen laser, fast jag kände mig lätt förvirrad av alla ord som snurrade runt i huvudet på mig: Nd-YAG-laser, Erbuim-laser, Diode-



Peter Olsson tröttnade på att enbart vara »vanlig» tandläkare och blev laserman. Han var även med om att starta en organisation för tandläkare som arbetar med laser, NDLs (Nordic Dental Laser Society).

laser, hårdlaser, terapilaser, monokromatisk, koherent och nanometer. Jag hade inget grepp om det hela. Att lasermaskinen dessutom var stor, otymplig och hade många knappar att ställa in (och säkert en jättetjock bruksanvisning) samt kostade ungefär en miljon gjorde sitt till för att mina laserinförskaffningsplaner lades på is.

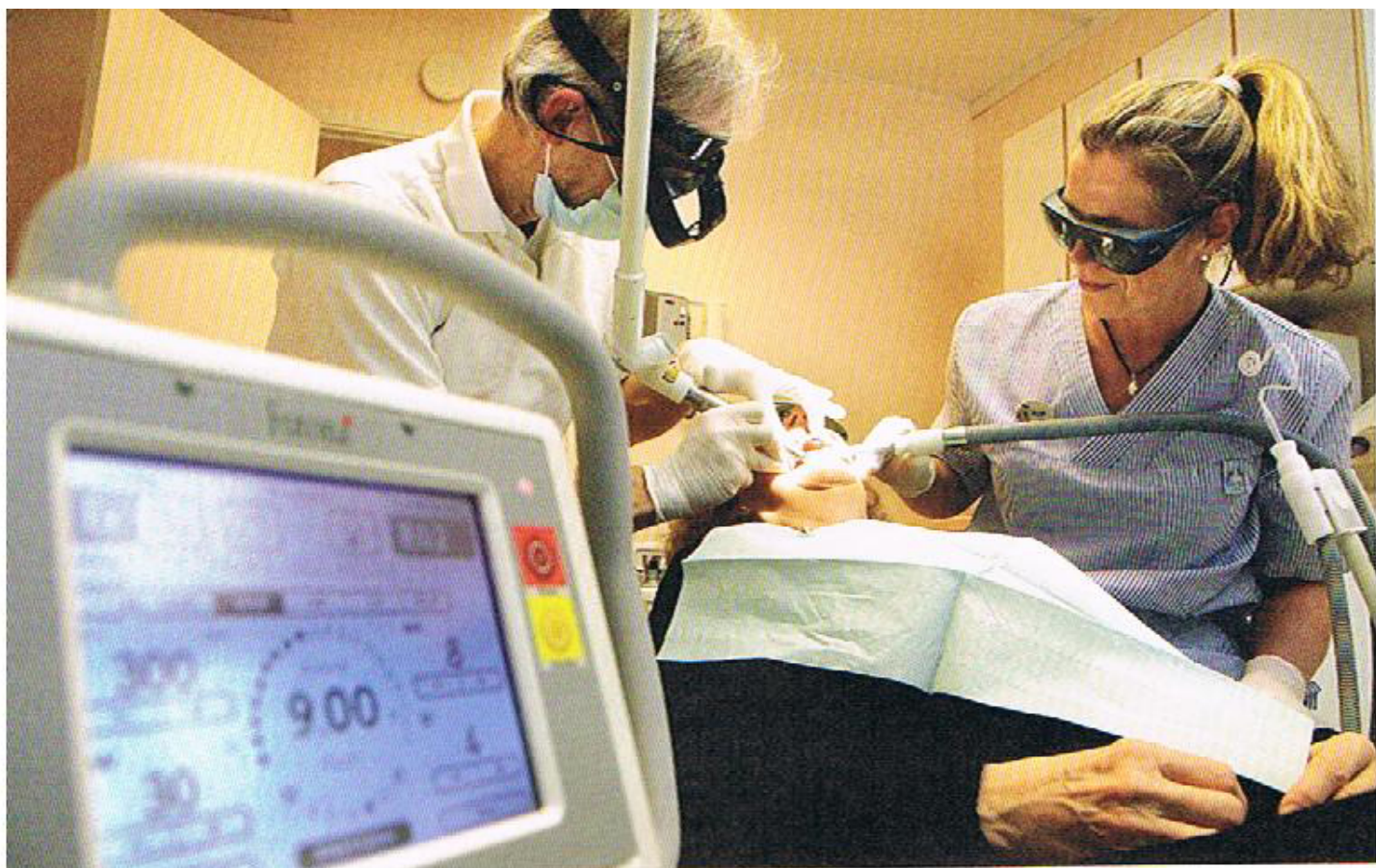
Nu har det börjat komma mindre, smidigare och billigare laserapparater på marknaden och

mitt intresse för laser inom tandvården har väckts på nytt.

För att få en bra inblick i användningsområden och praktiskt bruk av laser inom tandvården besöker jag tandläkare Peter Olsson på hans praktik i Linköping.

Peter Olsson var färdigutbildad tandläkare 1982. Efter drygt 20 år i yrket började han att ledsna lite på att vara tandläkare; han kände att ►

TEXT: HEGE STRIBRNY
SVENDSEN
FOTO: LASSE SKOG



Patienterna jag talade med på kliniken sade att de inte kände något av själva prepareringen. Peter understryker dock att laser inte alls är någon trollstav och att det visst kan kännas när man kommer ner på djupet i kaviteten.

Erbium-YAG-laser absorberas i vatten och kan inte användas för att ta bort amalgam eller andra metallegeringar då det inte finns något vatten i metallen som kan absorberas av laserstrålen. Kontakt med metaller kan skada vissa lasermaskiner där laserstrålen leds ut med en fiber.

Nu har Peter Olsson precis köpt en ny laser som har både en hårdlaser i form av en Erbium-YAG laser med en våglängd på 2940 nm samt en mjukvåvnadslaser, en så kallad Nd-YAG laser (Neodymium-doped yttrium aluminium garnet) med en våglängd på 1064 nm. Er-YAG lasermaskinen har sju speglar som leder laserstrålen ut till tanden utan att tappa energi på vägen. Den har ingen laserfiber som kan förstöras.

Mjukvåvnadslasern (Nd-YAG-laser) använder Peter alltid i samband med kron-bropreparering för att frilägga prepareringarna. Då krävs det givetvis bedövning. Laserstrålen lämnar en snygg och ren yta och det är lätt att ta avtryck. Innan Peter rotfyller går han alltid ner med en 0.2 mm tjock fiber på Nd-YAG lasern. Laserljuset dödar bakterier i kanalen och även en bit ut i dentintubuli. Våglängden 1064 nm absorberas i pigment som hemoglobin och melanin.

Peter använder Nd-YAG lasern även i samband med parodontbehandlingar. Före depuration går han ner i fickorna med laser. Studier av bland andra ME Neill och RL Finkbeiner har visat att

bruk av laser i samband med parodontbehandling minskar bakteriefloran i fickorna markant, men det kräver även att man gör rent fickorna mekaniskt. Laserbehandling är bara ett komplement till konventionell parodontbehandling.

SPARAR TANDSUBSTANS

Peter Olsson berättar att laser kan användas i de flesta behandlingar man utför inom tandvården. Vid exkavering sparar man mycket tandsubstans. Man får en bakteriefri och smear layer-fri kavitet. Det är också behagligare för patienten som slipper både ljudet från high speeden och vibrationerna från borsten.

Man kan frilägga fixturer i samband med implantatbehandling utan bedövning, operera läpp- och tungband, gingivektomier och stoppa blödningar. Laserterapi används även vid herpes och ofta då laserljuset stimulerar basala cellfunktioner och påverkar det lokala immunsystemet, blod och lymfcirkulation, cellmetabolismen och utsöndringen av olika substanser som endorfiner och prostaglandiner. Jag får även veta att man kan använda laser på känsliga tandhalsar, pulpiter, dry socket och vid känselbortfall efter extraktioner och implantatkirurgi.

Det är spännande att se de olika behandlingar som Peter Olsson utför under dagen, men jag ser även hur han hela tiden ändrar inställningen på displayen före varje nytt moment. Jag skulle önska att det var enklare och smidigare, helst skulle jag vilja ha telepatisk kontakt med maskinen!

I en låda hittar jag vad jag önskar mig, en liten smidig laser! Den ser ut som en sladdlös hård- ➤

Jag får assistera Peter när han preparerar en tand. Fast han säger att laser inte är en trollstav, så ser det ut som magi! Peter går alltid efter med laser när han har preparerat en tand för att få en bakteriefri rå yta utan smear layer.

Det som händer när laserstrålen träffar tandytan är att tandsubstansen sprängs bort av mikroexplosioner. Både emalj, dentin och även komposit och glasjonomerfyllningar innehåller vatten och laserstrålen absorberas i fukten på tandytan eller fyllningen.



- lampa, bara lite större. Mycket användarvänlig, tänker jag. Den har bara en knapp. Perfekt, då är nog även bruksanvisningen minimal! Men, säg den glädje som varar evigt. Jag har hittat vad Peter kallar en terapilaser. Den har riktig bra effekt på lärkakor och minskar smärta, ödem och in-

flammation. Hade jag varit fotbollstränare hade jag kanske investerat i en, men än så länge har inga av mina patienter lämnat praktiken med en lärkaka orsakad av mig.

EN ANNAN BILD ÄN MEDIERNAS

Det som nog överraskade mig mest vid mitt studiebesök hos Peter var att se hur mycket han använde laser på mjukvävnaden. I media fokuseras det bara på att man kan laga sina tänder med laser. Jag hade därför föreställt mig att det var så dagen hos Peter skulle komma att se ut: Den ena exkaveringen skulle avlösa den andra och alla patienterna skulle sedan intyga att det var absolut smärtfritt! Att man även kan använda laser till friläggning av preparationer, vid kirurgiska ingrepp, endodontisk behandling och vid dry socket hade jag visserligen hört talats om från kolleger, men aldrig sett i praktiken. Dock var det denna typ av behandling som jag fick se mest av under dagen. Jag har absolut fått ett bättre grepp om hur laser fungerar och en större inblick i de olika användningsområden för laser. »Nd-YAG« har blivit något begripligt; en kristall som ger laserljuset en våglängd på 1064 nm. Erbium-lasern har jag sett i aktion vid exkavering av karies och med viss tveksamhet bestämde jag mig för att lägga terapilasern tillbaka i lådan igen. ■

KLICKA & BONDA med nya VivaPen



Nu med innehållsindikator!

AdheSE® One F

För dig som vill använda en **självetsande** adhesiv

- Fluoravgivande, ljushärdande bonding
- Ett steg - ett skikt
- Höga bondingvärden
- Förvaras i rumstemperatur

Excite® F

För dig som vill **etsa med fosforsyra** innan du applicerar en adhesiv

- Fluoravgivande, ljushärdande bonding
- Höga bondingvärden
- Förvaringsstabil i rumstemperatur
- Reducerad postoperativ känslighet

Tetric EvoCeram

Tetric EvoFlow

IPS Empress Direct

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AB

Delvägen 14, 169 56 Solna | Tel: 08-514 93 930 | Fax: 08-514 93 940 | info@ivoclarvivadent.se

**ivoclar
vivadent**
passion vision innovation