

Editorial

- 3 Laser – einfach, schnell, wirtschaftlich
Jürgen Isbaner

Vorwort

- 8 Laser in der Zahnmedizin – quo vadis?
Jürgen Isbaner

Laser-Basics

- 12 Die Wechselwirkung eines Er:YAG-Laserstrahls mit Wasser
Prof. Dr. Axel Donges
- 15 Duty Cycle: Akademischer Begriff oder von klinischer Relevanz?
Dr. med. dent. Gottfried Gisler, M.Sc.
- 18 Ein einfacher Sehtest auf Basis des Speckle-Effekts
Prof. Dr. Axel Donges
- 20 Die Farbe macht's!
Prof. Dr. Gerd Volland, M.Sc., M.Sc.
- 25 Ein neues Diodenlasersystem für zahnmedizinische Anwendungen im blauen Lichtspektrum (445 nm)
Prof. Dr. Matthias Frentzen
- 32 Aufbereitung und Sterilisation optischer Fasern von Diodenlasern
Priv.-Doz. Dr. Jörg Meister
- 38 Neue Impulse zur Laserabrechnung
Dr. Andreas Klug
- 40 Für Sie in der Literatur gefunden
Dr. Georg Bach

Laseranwendung

- 48 Theragnostik und All-in-One-Laser
Prof. Dr. Matthias Frentzen
- 51 Laser oder konventionelle Therapie: Wo liegen die Vorteile in der Lasertherapie?
Dr. med. dent. Pascal Black, M.Sc., M.Sc.
- 54 Lasereinsatz in der Chirurgie
Prof. Dr. med. dent. Georg E. Romanos
- 58 Chirurgische Kronenverlängerung mit Unterstützung eines Blaulichtlasers (445 nm) – Ein Fallbericht
Prof. Dr. Matthias Frentzen
- 61 Lasereinsatz in der Implantologie – Wellenlängen und Indikationen
Michael Bauer, M.Sc.
- 63 Laser versus konventionelle Therapie
Dr. med. dent. Ute Gleiß
- 66 Periimplantäre Läsionen – Entstehung und Therapieoptionen
Dr. Georg Bach
- 70 Lasereinsatz zur Oberflächen-dekontamination von Implantaten
Dr. Georg Bach
- 76 Hyaluronsäure und Laser zur Vermeidung von Antibiotikaresistenzen
Jiaoshou (Prof.) Dr. med. Frank Liebaug

- 83 Evidenzbasierte Laseranwendung in der Parodontaltherapie
Prof. (emerit.) Dr. Heinz H. Renggli
- 90 Die Photodynamik in der dentalen Anwendung – Definition und Wegweiser
Priv.-Doz. Dr. Jörg Meister
- 94 Photodynamische Therapie – Blau vs. Grün
Dr. med. Michael Hopp
- 105 Langzeitbehandlung periimplantärer Läsionen in der Alterszahnheilkunde
Dr. Georg Bach
- 108 Laser-Phototherapie – ein Zugewinn für die Zahnmedizin
Jan Tunér
- 111 Lasereinsatz in der Endodontie
Prof. Dr. Norbert Gutknecht
- 116 Laser – sinnvolle Ergänzung für nachhaltigen Therapieerfolg in der Endodontie?
Dr. med. dent. Pascal Black, M.Sc., M.Sc.
- 119 Er,Cr:YSGG-Laser und radial abstrahlende Faserspitzen
Prof. Dr. Miguel R. Martins
- 124 Die laserunterstützte Wurzelbehandlung – eine sinnvolle Innovation in der Endodontie
ZA Sven Krain
- 126 Konventionelle und Laser-Füllungstherapie in der Praxis
ZÄ Jeannette Deumer, M.Sc.
- 128 Der Wirkungsmechanismus von Low-Level-Laser-Strahlung auf Zellen
Dr. med. Lutz Wilden
- 134 Lasereinsatz in der Zahntechnik
Dr. Georg Bach

Lasertypen

- 138 Die laserunterstützte Zahnmedizin in der täglichen Praxisroutine
Dr. Kresimir Simunovic, M.Sc.
- 145 Diodenlaser und Hochfrequenztechnik in der oralen Anwendung
Hans-Joachim Koort
- 149 Diodenlaser unterstützt Vitalerhaltung der Pulpa bei Caries profunda
Jiaoshou (Prof.) Dr. med. Frank Liebaug
- 154 Neue Anti-Schnarch-Therapie: Laserbasierte Straffung des Gaumensegels
Dr. med. dent. Darius Moghtader
- 157 Physikalische Herpes-simplex-Virus-1-Therapie mit dem Diodenlaser
ZÄ Jeannette Deumer, M.Sc.
- 162 Ein Dentallaser – drei Dioden – mehr als 20 Indikationen
Dr. Talat Qadir

- 165 Modifikation von Zahnhalsdentin mit einem Diodenlaser zwecks Desensibilisierung
Dr. med. dent. Ute Ulrike Botzenhart
- 173 Gingivaplastik mittels Diodenlaser – Eine Fallpräsentation
Ioannis Papadimitriou
- 177 Der Erbium:YAG- und Diodenlaser in der ästhetisch-kosmetischen Zahnmedizin
Dr. med. Dr. med. dent. Claus Neckel
- 181 Der Erbium:YAG-Laser in Theorie und Praxis
Dr. Thorsten Kleinert
- 184 Er:YAG-laserunterstützte Socket und Ridge Preservation
Jiaoshou (Prof.) Dr. med. Frank Liebaug
- 188 Füllungen im Zahnhalsbereich – Mit dem Laser im Vorteil
Dr. med. Michael Hopp
- 194 Erbiumlasereinsatz zur Stimulierung der Knochenwachstumsfaktoren-PDGF
Michael Bauer, M.Sc.
- 197 Der CO₂-Laser in der Prothetik
Dr. med. Michael Hopp
- 202 Ultrakurzpulslaser – ein Kurzprofil der sanften Strahlenriesen
Dr. med. dent. Anton Kasenbacher
- 204 Zahnarztangst: Auf der Suche nach Alternativen
Dr. med. dent. Anton Kasenbacher
- 205 Die Zukunft in der Gegenwart
Dr. med. dent. Anton Kasenbacher

Marktübersichten

- 208 Vor fünfzig Jahren schien er gefährlich – heute kann er (fast) alles: der Laser
Dr. Christian Ehrensberger
- 209 Anbieter und Produkte Dentallasermarkt
- 210 Diodenlaser in der Zahnmedizin
Dr. Georg Bach
- 212 Anbieter und Produkte Kompakte Diodenlaser/Diodenlaser Soft
- 214 CO₂- und Erbium:YAG-Laser in der Zahnmedizin
Dr. med. dent. Pascal Black, M.Sc., M.Sc.
- 215 Anbieter und Produkte CO₂-Laser/Er:YAG-Laser/Kombilaser Er:YAG
- 216 Nd:YAG-Laser in der Zahnmedizin
Dr. Georg Bach
- 216 Anbieter und Produkte Nd:YAG-Laser
- Anbieter von A bis Z**
- 219 Produktinformationen von Herstellern/Vertreibern