

Editorial

- 3 Laser – einfach, schnell, wirtschaftlich
Jürgen Isbaner

Vorwort

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

Laser-Basics

- 12 Am Anfang war das Licht ...
Dr. rer. nat. Ulrich Warnke
- 19 Duty Cycle: Akademischer Begriff oder von klinischer Relevanz?
Dr. med. dent. Gottfried Gisler, M.Sc.
- 22 Ein einfacher Sehtest auf Basis des Speckle-Effekts
Prof. Dr. Axel Donges
- 24 Die Wechselwirkung eines Er:YAG-Laserstrahls mit Wasser
Prof. Dr. Axel Donges
- 27 Die Farbe machts!
Prof. Dr. Gerd Volland
- 32 Aufbereitung und Sterilisation optischer Fasern von Diodenlasern
Priv.-Doz. Dr. Jörg Meister
- 38 Berufsrechtswidrigkeit der Bezeichnung „Tätigkeitsschwerpunkt Laserbehandlung“
Dr. Dennis Hampe
- 40 Abrechnung Lasereinsatz gemäß GOZ 2012
Dr. Andreas Klug
- 43 Für Sie in der Literatur gefunden
Dr. Georg Bach

Laseranwendung

- 50 Theragnostik und All-in-One-Laser
Prof. Dr. Matthias Frentzen
- 54 Laser oder konventionelle Therapie – wo liegen die Vorteile in der Lasertherapie?
Dr. med. dent. Pascal Black, M.Sc., M.Sc.
- 57 Lasereinsatz in der Chirurgie
Prof. Dr. med. dent. Georg E. Romanos
- 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 Photodynamische Therapie oder Photothermale Therapie
Dr. Marcus Engelschalk
- 111 Laser-Phototherapie – ein Zugewinn für die Zahnmedizin
Jan Tunér
- 114 Lasereinsatz in der Endodontie
Prof. Dr. Norbert Gutknecht
- 119 Laser – sinnvolle Ergänzung für nachhaltigen Therapieerfolg in der Endodontie?
Dr. med. dent. Pascal Black, M.Sc., M.Sc.
- 122 Er,Cr:YSGG-Laser und radial abstrahlende Faserspitzen
Prof. Dr. Miguel R. Martins, M.Sc.
- 127 Konventionelle und Laser-Füllungs-therapie in der Praxis
ZÄ Jeannette Deumer, M.Sc.
- 129 Der Wirkungsmechanismus von Low-Level-Laser-Strahlung auf Zellen
Dr. med. Lutz Wilden
- 136 Low-Level-Laser-Therapie (LLT) bei Stomatitis aphthosa
Jan Tunér
- 139 Lasereinsatz in der Zahntechnik
Dr. Georg Bachn

Lasertypen

- 142 Die laserunterstützte Zahnmedizin in der täglichen Praxisroutine
Dr. Kresimir Simunovic, M.Sc.
- 149 Diodenlaser und Hochfrequenz-technik in der oralen Anwendung
Hans-Joachim Koort
- 153 Diodenlaser unterstützt Vitalerhaltung der Pulpa bei Caries profunda
Jiaoshou (Prof.) Dr. med. Frank Liebaug
- 158 Physikalische Herpes-simplex-Virus-1-Therapie mit dem Diodenlaser
ZÄ Jeannette Deumer, M.Sc.
- 164 Retromolare Schleimhautveränderung mithilfe des 970 nm-Lasers entfernen
Prof. Dr. Andreas Braun

- 167 Modifikation von Zahnhalsdentin mit einem Diodenlaser zwecks Desensibilisierung
Dr. med. dent. Ute Ulrike Botzenhart
- 175 Gingivaplastik mittels Diodenlaser – Eine Fallpräsentation
Ioannis Papadimitriou
- 179 Der Erbium:YAG- und Diodenlaser in der ästhetisch-kosmetischen Zahnmedizin
Dr. med. Dr. med. dent. Claus Neckel
- 183 Der Erbium:YAG-Laser in Theorie und Praxis
Dr. Thorsten Kleinert
- 186 Er:YAG-laserunterstützte Socket und Ridge Preservation
Jiaoshou (Prof.) Dr. med. Frank Liebaug
- 190 Füllungen im Zahnhalsbereich – Mit dem Laser im Vorteil
Dr. med. Michael Hopp
- 196 Erbiumlasereinsatz zur Stimulierung der Knochenwachstumsfaktoren-PDGF
Michael Bauer, M.Sc.
- 199 Der CO₂-Laser – Physikalische Grundlagen
Prof. (NY) Dr. med. dent. Rolf Semmler
- 202 Der CO₂-Laser in der Prothetik
Dr. med. Michael Hopp
- 207 Abtragung von Zahnhartsubstanz und Weichgewebe mit einem 9,3 µm CO₂-Solea-Laser
Joshua P. Weintraub, D.D.S., USA

Marktübersichten

- 212 Vor fünfzig Jahren schien er gefährlich – heute kann er (fast) alles: der Laser
Dr. Christian Ehrensberger
- 213 Anbieter und Produkte Dentallasermarkt
- 214 Diodenlaser in der Zahnmedizin
Dr. Georg Bach
- 216 Anbieter und Produkte Kompakte Diodenlaser/Diodenlaser Soft
- 218 CO₂- und Erbium:YAG-Laser in der Zahnmedizin
Dr. med. dent. Pascal Black, M.Sc., M.Sc.
- 219 Anbieter und Produkte CO₂-Laser/ Er:YAG-Laser/Kombilaser Er:YAG
- 220 Nd:YAG-Laser in der Zahnmedizin
Dr. Georg Bach
- 220 Anbieter und Produkte Nd:YAG-Laser

Anbieter von A bis Z

- 223 Produktinformationen von Herstellern/Vertreibern