

Informationen aus Orthodontie & Kieferorthopädie

Informationen aus Orthodontie und Kieferorthopädie

Begründet von

Ernst Hösl †
Rolf Diernberger
Peter Grosse

Herausgegeben von

Hans-Peter Bantleon, Wien
(federführend)
Anton Baldauf, München
Rolf Diernberger, München
Peter Grosse, Augsburg
Thomas Hofmann, Regensburg
Lorenz Moser, Bozen (Italien)
Ravindra Nanda, Farmington (Conn.)
Ib Leth Nielsen, San Francisco (Calif.)
Sabine Ruf, Gießen
Niko Schepp, Aalen
Peter Schwärzler, Schwaz (Österreich)
Frank Weiland, Deutschlandsberg (Österr.)
Dirk Wiechmann, Bad Essen

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14
70469 Stuttgart
www.thieme.de/iok
www.thieme-connect.de

Verlag

Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York,
Rüdigerstraße 14, D-70469 Stuttgart, Post-
fach 30 11 20, D-70451 Stuttgart,
Tel.: 07 11/89 31-0,
www.thieme.de,
www.thieme.de/iok
www.thieme-connect.de

Leserservice

Tel.: 07 11/89 31-3 33, Fax: 07 11/89 31-2 98
E-mail: kunden.service@thieme.de

Redaktion

Nicole Witschel
Wilckensstraße 8
D-69120 Heidelberg
Tel.: 0 62 21/41 26 59
Fax: 0 62 21/41 32 21
E-mail: nicole.witschel@thieme.de

Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme.media Pharmedia GmbH
Rüdigerstraße 14, D-70469 Stuttgart
Postfach 30 11 20, D-70451 Stuttgart
Tel.: 07 11/89 31-3 16
Fax: 07 11/89 31-4 70
E-mail: birgit.weber@pharmedia.de

Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitschrift entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in dieser Zeitschrift abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind.

Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Allgemeine Informationen

Die Zeitschrift „Informationen aus Orthodontie und Kieferorthopädie“ (ISSN 0020-0336) erscheint vierteljährlich. Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Preis für ein Einzelheft: € 66,00 zuzügl. Versandkosten ab Verlagsort. Preisänderungen vorbehalten. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn bis zum 30. September keine Abbestellung vorliegt.

Informationen für Leser

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen unverzüglich dem Verlag mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten. Die Deutsche Post AG kann dem Verlag die neue Anschrift mitteilen, auch wenn kein Nachsendeantrag gestellt wurde. Hinweis nach § 4 der Postdienst-Datenschutzverordnung: Gegen diese Weitergabe der Adressaten kann beim Verlag Widerspruch eingelegt werden.

Geschützte Warenbezeichnungen oder Handelsnamen werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Online

Die wissenschaftlichen Arbeiten der Zeitschrift stehen online in Thieme-connect zur Verfügung: siehe www.thieme-connect.de. Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im Preis enthalten. Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen, etc.) informiert Sie gerne Bernd Heß, E-mail: thieme-connect@thieme.de.

Diese Zeitschrift bietet Autoren die Möglichkeit, ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme-connect für die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen („open access“). Bei Interesse wenden Sie sich bitte an iok@thieme.de

Informationen für Autoren

Ansprechpartner für Manuskripte sowie Gestaltungsrichtlinien und andere Informationen für Autoren entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen. Grundsätzlich werden nur solche Arbeiten angenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland veröffentlicht worden sind. Die Manuskripte dürfen auch

nicht gleichzeitig anderen Publikationsorganen zum Abdruck angeboten werden. Mit der Annahme des Manuskriptes erwirbt der Verlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfrist die ausschließliche Befugnis zur Wahrnehmung der Verwertungsrechte im Sinne des Urheberrechtsgesetzes. Den Erstautoren stehen 25 Sonderdrucke ihrer Arbeiten kostenfrei zur Verfügung.

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe und Buchbesprechungen zu kürzen bzw. auszugweise zu veröffentlichen.

Copyright

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen – auch z. B. durch Fotokopie –, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

For users in the USA

Authorization to photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service, provided that the base fee of \$ 10.00 per copy of each article is paid directly to CCC, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923.

For reprint information in the US, please contact International Reprint Corporation, 287 East "H" St., Benicia, CA 94510, USA; phone: ++1-7 07-7 46-87 40, fax: ++1-7 07-7 46-16 43; e-mail: irc@intltreprints.com

Printed in Germany

Satz, Druck und Buchbinder:
druckhaus köthen GmbH, D-06366 Köthen

© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York 2007

Bezugspreise*	Abo	Versandkosten			Gesamtkosten		
		Inland	Europa	Weltweit	Inland	Europa	Weltweit
Normalpreis	222,-	22,80	27,80	37,80	244,80	249,80	259,80
Vorzugspreis**	115,-	22,80	27,80	37,80	137,80	142,80	152,80

* in € (D); unverbindlich empfohlene Preise
** für Studenten und Ärzte in der Weiterbildung

- Heft 1 (März 2007) = Seite 1–58
 Heft 2 (Juni 2007) = Seite 59–146
 Heft 3 (September 2007) = Seite 147–224
 Heft 4 (Dezember 2007) = Seite 225–308

Editorials

- VII **Bantleon, H.-P.:** Editorial
 VII **Hofmann, T.:** Editorial
 VII **Nielsen, I. L.:** Editorial
 VII **Schepp, N.:** Editorial

Gasteditorial

- IX **Zachrisson, B. U.:** Meine Anerkennung für die neuen weltweit führenden Kieferorthopäden aus Europa

Übersichtsartikel

- 18 **Bourael, C., P. Husmann, N. Höse, L. Keilig, A. Jäger:** Die Friktion bei der bogengeführten Zahnbewegung – Eine Übersicht
 35 **Gruber, R., A. Crismani:** Das RANKL-, RANK- und OPG-System in der Regulation der Osteoklastogenese bei der kieferorthopädischen Zahnbewegung
 235 **Lagravère, M. O., P. W. Major, C. Flores-Mir:** Langzeitveränderungen der Zahnbögen nach forcierter Gaumennahterweiterung: eine systematische Übersicht
 243 **Lagravère, M. O., P. W. Major, C. Flores-Mir:** Skelettale Langzeitveränderungen durch forcierte Gaumennahterweiterung: eine systematische Übersicht
 225 **Marshall, S. D., K. A. Southard, T. E. Southard:** Die Frühbehandlung der transversalen Kieferrelation
 27 **Sander, C., A. Steinagel, G. Ibel, F. M. Sander:** Die Wirkung von Vibrationen auf das Friktionsverhalten des Bracket-Bogensystems
 1 **Thorstenson, G. A.:** Ein systematischer Überblick über Gleitwiderstände an kieferorthopädischen Apparaturen
 92 **Zachrisson, B. U.:** Langzeiterfahrungen mit Kleberretainern: Aktueller Überblick und praktische Hinweise
 111 **Zachrisson, B. U., N. Strobl, A. Giacomo Crismani, H.-P. Bantleon:** Aufrichtung gekippter Unterkiefermolaren: unterschiedliche Methoden im Vergleich

Fallberichte

- 205 **Chigurupati, R.:** Kieferorthopädische Chirurgie bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und kraniofazialen Fehlbildungen
 275 **Madsen, H.:** Kombination von Gaumennahterweiterung und Pendelapparat
 287 **Schepp, N.:** Effektive Kurzzeit-Frühbehandlung der transversalen Diskrepanz durch Gaumennahterweiterung

Originalarbeiten

- 257 **Aparecida de Assis Claro, C., J. Abrão, S. Augusta Braga Reis, S. Mongelli de Fantini:** Korrelation zwischen transversaler Expansion und Zunahme des Zahnbogenumfangs nach forcierter Gaumennahterweiterung

- 6 **Fuck, L.-M., B. Wilmes, G. Gürler, R. Hönscheid, D. Drescher:** Friktionsverhalten selbstligierender und konventioneller Bracketsysteme
 187 **Huang, J. C.:** Zahnärztliche Anwendung von dreidimensionalen Schädelaufnahmen unter Verwendung der Cone-Beam-Technologie
 153 **Johnson, E.:** Verfahren zur Einordnung impaktierter Zähne
 173 **Jolley, L., J. C. Huang, K. Maki, S. A. Gansky, A. J. Miller, D. Hatcher:** Umwandlung dreidimensionaler Cone-Beam CT-Daten in rekonstruierte Fernröntgenseitenaufnahmen
 40 **Krieger, E., H. Panzer:** Effektivität der Tip-Edge Multi-bracket-Apparatur bei der Distalbißbehandlung (Angle Klasse II/1)
 250 **Lima Filho, R. M. A., A. C. de Oliveira Ruellas:** Verhalten des Unterkiefers bei langsamer und forcierter Expansion des Oberkiefers bei Patienten mit skelettaler Klasse II – eine Langzeitstudie
 267 **Liou, E. J.-W., W.-C. Tsai:** Ein neues Verfahren zur Protraktion des Oberkiefers bei Spaltpatienten: wöchentlicher Wechsel zwischen forcierter Expansion und Kontraktion der Maxilla
 159 **Nelson, G.:** Zur Effektivität der Behandlung mit festsitzenden Apparaturen
 195 **Oberoi, S., K. Vargervik:** Hypoplasie und Hypodontie beim Van-der-Woude-Syndrom
 167 **Pogrel, M. A.:** Vorbereitung auf eine kieferorthopädisch-chirurgische Korrektur – Veränderung der oberen Zahnbogenbreite
 262 **Sander, F. M., R. M. Faltin, K. J. Faltin, F. G. Sander, C. Sander:** Die Kraftausübung bei der Gaumennahterweiterung nach Derichsweiler
 297 **Sander, F. M., C. Sander, F. G. Sander:** Der Einsatz von Einzelzahntorque in superelastischen Drahtmaterialien mithilfe des Memory Makers
 48 **Schwarz, K., A. G. Crismani, N. Strobl, H.-P. Bantleon:** Praktischer Nutzen und klinische Relevanz des Binding-Effektes
 147 **Sharma, A. B., K. Vargervik:** Implantatversorgung bei Kindern
 59 **Zachrisson, B. U.:** Ästhetische Aspekte bei der Exposition von Zähnen und die Gestaltung des Lächelns
 78 **Zachrisson, B. U., S. Toreskog:** Ästhetische Überlegungen zur Wiederherstellung der traumatisch geschädigten Zahnreihe: ein biologischer Ansatz
 103 **Zachrisson, B. U., L. Nyøgaard, K. Mobarak:** Gesundheitszustand unterer Frontzähne über 10 Jahre nach approximaler Schmelzreduktion

Leser fragen – Experten antworten

- 137 **Hofmann, T., B. U. Zachrisson:** Implantatgetragene Einzelzahnkronen im Frontzahnbereich des Oberkiefers – mögliche ästhetische Langzeitprobleme
 53 **Moritz A., U. Schoop:** Methoden zur Zahnaufhellung

Interview

- 116 **Zachrisson, B. U., R. G. Keim:** Interview: Bjørn U. Zachrisson über aktuelle Trends in der Erwachsenenbehandlung

A

Abrão, J. 257 (oa)
 Aparecida de Assis Claro, C. 257 (oa)
 Augusta Braga Reis, S. 257 (oa)

B

Bantleon, H.-P. VII (ed), 48 (oa), 111 (üa)
 Bourauel, C. 18 (üa)

C

Chigurupati, R. 205 (fb)
 Crismani, A. G. 35 (üa), 48 (oa), 111 (üa)
 Crismani, A. G. 35 (üa)

D

de Oliveira Ruellas, A. C. 250 (oa)
 Drescher, D. 6 (oa)

F

Faltin, K. J. 262 (oa)
 Faltin, R. M. 262 (oa)
 Flores-Mir, C. 235 (üa), 243 (üa)
 Fuck, L.-M. 6 (oa)

G

Gürler, G. 6 (oa)
 Gansky, S. A. 173 (oa)
 Gruber, R. 35 (üa)

H

Hönscheid, R. 6 (oa)
 Höse, N. 18 (üa)
 Hatcher, D. 173 (oa)
 Hofmann, T. VII (ed), 137 (lf)
 Huang, J. C. 173 (oa), 187 (oa)
 Husmann, P. 18 (üa)

I

Ibel, G. 27 (üa)

J

Jäger, A. 18 (üa)
 Johnson, E. 153 (oa)
 Jolley, L. 173 (oa)

K

Keilig, L. 18 (üa)
 Keim, R. G. 116 (i)
 Krieger, E. 40 (oa)

L

Lagravère, M. O. 235 (üa), 243 (üa)
 Lima Filho, R. M. A. 250 (oa)
 Liou, E. J.-W. 267 (oa)

M

Madsen, H. 275 (fb)
 Major, P. W. 235 (üa), 243 (üa)
 Maki, K. 173 (oa)
 Marshall, S. D. 225 (üa)
 Miller, A. J. 173 (oa)
 Mobarak, K. 103 (oa)
 Mongelli de Fantini, S. 257 (oa)
 Moritz, A. 53 (lf)

N

Nelson, G. 159 (oa)
 Nielsen, I. L. VII (ed)
 Nyøgaard, L. 103 (oa)

O

Oberoi, S. 195 (oa)

P

Pancherz, H. 40 (oa)
 Pogrel, M. A. 167 (oa)

S

Sander, C. 27 (üa), 262 (oa), 297 (oa)
 Sander, F. G. 262 (oa), 297 (oa)
 Sander, F. M. 27 (üa), 262 (oa), 297 (oa)
 Schepp, N. VII (ed), 287 (fb)

Schoop, U. 53 (lf)
 Schwarz, K. 48 (oa)
 Sharma, A. B. 147 (oa)
 Southard, K. A. 225 (üa)
 Southard, T. E. 225 (üa)
 Steinnagel, A. 27 (üa)
 Strobl, N. 48 (oa), 111 (üa)

T

Thorstenson, G. A. 1 (oa)
 Toreskog, S. 78 (oa)
 Tsai, W.-C. 267 (oa)

V

Vargervik, K. 147 (oa), 195 (oa)

W

Wilmes, B. 6 (oa)

Z

Zachrisson, B. U. IX (ged), 59 (oa), 78 (oa), 92 (üa), 103 (oa), 111 (üa), 116 (i), 137 (lf)

ed Editorial
ged Gasteditorial
fb Fallbericht
i Interview
oa Originalarbeiten
üa Übersichtsartikel
lf Leser fragen –
 Experten antworten