

Herausgeber

Prof. Dr. med. Reinhard Hoffmann
Prof. Dr. med. Josef Zacher

Schriftleiter

Prof. Dr. med. Ulrich Holz

Rubrikherausgeber

Grundlagen

Prof. Dr. med. Wolfgang Beyer
Prof. Dr. med. Lutz Claes

Schultergürtel und obere Extremität

PD Dr. med. Achim Hedtmann
Prof. Dr. med. Helmut Lill

Beckengürtel und untere Extremität

Prof. Dr. med. Klaus-Peter Günther
Prof. Dr. med. Tim Heinz Pohlemann

Wirbelsäule

Prof. Dr. med. Volker Bühren
Dr. med. Oliver Meier

Pädiatrische Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. med. Holger Mellerowicz
Prof. Dr. med. Wolfgang Schlickeweil

Systemerkrankungen

Prof. Dr. med. D. C. Wirtz

Polytrauma

Prof. Dr. med. Steffen Ruchholtz

Prophylaxe und Management von Komplikationen

Prof. Dr. med. Florian Gebhard

Technische Orthopädie

Prof. Dr. med. Bernhard Greitemann

Recht und Begutachtung

RA Prof. Dr. iur Dr. med. Alexander Ehlers

Innovationen und Perspektiven

Prof. Dr. med. Michael Raschke



Beckengürtel und untere Extremität

Degenerative Erkrankungen des 1. Zehenstrahls ■ 445

R. A. Fuhrmann, J. van Schoonhoven



Grundlagen

Konservative Orthopädie in der Sportmedizin. Epidemiologie, Diagnose, aktuelle Präventions- und Therapiekonzepte ■ 477

F. Mayer, J. Weber, M. Cassel



Schultergürtel und obere Extremität

Schulterendoprothetik – Prinzipien und Indikationen ■ 501

M. Loew



Grundlagen

Bandscheibenendoprothetik und bewegungserhaltende Wirbelsäulen Chirurgie. Biomechanische Prinzipien ■ 521

H.-J. Wilke, W. Käfer



Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. R. Hoffmann
Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik
Frankfurt am Main
Friedberger Landstr. 430
60389 Frankfurt am Main

Prof. Dr. med. J. Zacher
HELIOS Klinikum Berlin-Buch
Klinik für Orthopädie und
Orthopädische Rheumatologie
Hobrechtsfelder Chaussee 96
13125 Berlin

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York,
Rüdigerstr. 14, 70469 Stuttgart
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Telefon 07 11/89 31-0
www.thieme.de
www.thieme.de/ou-u2d
www.thieme-connect.de/ejournals
cme.thieme.de
ou-u2d@thieme.de

Leserservice

Telefon 07 11/89 31-321
Telefax 07 11/89 31-422
E-Mail: Abo-service@thieme.de

Projektmanagement

Telefon 07 11/89 31-617
Telefax 07 11/89 31-623
E-Mail: Kathrin.Juergens@thieme.de

Herstellung

Telefon 07 11/89 31-544
Telefax 07 11/89 31-564
E-Mail: Elke.Plach@thieme.de

Planung

Telefon 07 11/89 31-615
Telefax 07 11/89 31-499
E-mail: Katrin.Maier@thieme.de

Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme.media Pharmmedia Anzeigen
und Verlagsservice GmbH
Rüdigerstr. 14, 70469 Stuttgart,
Postfach 30 08 80, 70451 Stuttgart,
Telefon 07 11/89 31-603,
E-Mail: christine.volpp@thieme.de
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 7
gültig seit 1.10.2011.

Erscheinungsweise

Orthopädie und Unfallchirurgie up2date
ISSN 1611-7859
erscheint 6 × jährlich

Jahresbezugspreis	Inland
Abonnementspreis	172,00 €
Versandkosten	30,20 €

Jahresbezugspreis	Ausland
Abonnementspreis	172,00 €
Versandkosten	40,90 €

Ärzte in der Weiterbildung können die Zeitschrift zum ermäßigten Jahresbezugspreis von 136,00 € zuzüglich Versandkosten beziehen. Der Preis für ein Einzelheft beträgt 35,00 € zuzüglich Versandkosten.

Das Abonnement wird zum Jahresanfang berechnet und zur Zahlung fällig. Preisänderungen vorbehalten. Die Bezugsdauer verlängert sich um jeweils ein Jahr, wenn bis zum 30. September keine Abbestellung erfolgt.

Archivierungsordner

Die einzelnen Beiträge der Orthopädie und Unfallchirurgie up2date können nach Rubriken sortiert in einem Ordner archiviert werden. Abonnenten der Orthopädie und Unfallchirurgie up2date können kostenlos einen neuen Archivierungsordner anfordern, falls der alte Ordner voll sein sollte. Bitte wenden Sie sich unter Angabe Ihrer Anschrift und Abo-Nummer an den Georg Thieme Verlag KG, Zeitschriftenvertrieb, Orthopädie und Unfallchirurgie up2date, Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart, Fax: + 49 (0) 7 11/89 31-422, Abo-service@thieme.de.

Informationen für Leser

Wir bitten unsere Abonnenten, **Adressänderungen** unverzüglich dem Verlag mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten. Die Deutsche Post AG darf dem Verlag die neue Anschrift mitteilen, auch wenn kein Nachsendeantrag gestellt wurde. Hinweis nach § 4 der Postdienst-Datenschutzverordnung: Gegen diese Weitergabe der Adressdaten 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 Fachpublikationen der Zeitschrift stehen online in Thieme-connect zur Verfügung: siehe www.thieme-connect.de/ejournals. Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im Preis enthalten. Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.) informiert Sie gerne Carmen Krenz, E-Mail: eproducts@thieme.de.

Copyright

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

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.

Printed in Belgium

Satz: seitenweise, Tübingen
Druck und Bindung: Kliemo Printing AG
Hütte 53, 4700 Eupen, Belgien

© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York 2011

An unsere Leser Die Kosten für unsere Zeitschrift sind gestiegen. Wir bitten daher um Verständnis, wenn wir uns gezwungen sehen, den Bezugspreis für die **Orthopädie und Unfallchirurgie up2date** ab dem 1. Januar 2012 neu festzusetzen: Jahresabonnement € 180,00 (Vorzugspreis für Ärzte in der Weiterbildung € 142,00) zuzüglich Versandkosten Inland € 31,80, Ausland € 42,80, Einzelheft € 36,00 zuzüglich Versandkosten.

Heft 1	(Februar 2011)	= Seite	3 – 74
Heft 2	(April 2011)	= Seite	79 – 170
Heft 3	(Juni 2011)	= Seite	175 – 254
Heft 4	(August 2011)	= Seite	259 – 340
Heft 5	(Oktober 2011)	= Seite	343 – 444
Heft 6	(Dezember 2011)	= Seite	447 – 534

Beckengürtel und untere Extremität

- 259 Amlang, M. H., H. Zwipp
Tendinose und Ruptur der Achillessehne
- 447 Fuhrmann, R. A., J. van Schoonhoven
Degenerative Erkrankungen des 1. Zehenstrahls
- 175 Zeuner, M., K. Schmidt-Horlohé, R. Hoffmann
Tibiakopffrakturen – aktuelle Therapiekonzepte

Grundlagen

- 3 Claes, L.
Das Prinzip der winkelstabilen Platte – eine kritische Bewertung
- 239 du Prel, J.-B., B. Röhrig, G. Weinmayr
Was ist Epidemiologie?
- 479 Mayer, F., J. Weber, M. Cassel
Konservative Orthopädie in der Sportmedizin
- 43 Scheithauer, S., T. Schwanz, S. Lemmen
Händehygiene – einfach, aber nicht trivial
- 199 Teßmann, R., A. Marx, M. Papenhoff, T. Wilhelm, C. Maier, R. Hoffmann
Akutschmerztherapie in der Orthopädie und Unfallchirurgie
- 219 Teßmann, R., A. Marx, M. Papenhoff, T. Wilhelm, C. Maier, R. Hoffmann
Akutschmerztherapie in der Orthopädie und Unfallchirurgie
- 523 Wilke, H.-J., W. Käfer
Bandscheibenendoprothetik und bewegungserhaltende Wirbelsäulenchirurgie

Pädiatrische Orthopädie und Unfallchirurgie

- 323 Schmid, P.
Achs- und Rotationsdeformitäten
- 147 Wirth, T.
Epiphyseolysis capitis femoris

Schultergürtel und obere Extremität

- 19 Heck, S., D. Pennig
Komplexe Ellenbogenverletzungen – Rolle des Bewegungsfixateurs
- 503 Loew, M.
Schulterendoprothetik – Prinzipien und Indikationen
- 343 Rühmann, O., T. Berndt, S. Lerch
Der Armplexusschaden
- 363 Rühmann, O., T. Berndt, S. Lerch
Der Armplexusschaden

Systemerkrankungen

- 59 Artner, J., K. Huch, B. Cakir
Spondylitis ankylosans

- 79 Artner, J., B. Cakir, K. Huch
Spondylitis ankylosans
- 399 Heppert, V., P. Herrmann, C. Wagner
Osteitis und Osteomyelitis

Wirbelsäule

- 287 Artner, J., P. Nichterlein, B. Cakir, H. Reichel
Injektionstherapie an der Wirbelsäule
- 303 Artner, J., P. Nichterlein, B. Cakir, H. Reichel
Injektionstherapie an der Wirbelsäule
- 99 Meier, O., J. Zenner, L. Ferraris, A. Hempfing, H. Koller
Subaxiale degenerative Instabilität und spondylotische Myelopathie
- 119 Meier, O., J. Zenner, L. Ferraris, A. Hempfing, H. Koller
Subaxiale degenerative Instabilität und spondylotische Myelopathie
- 423 Mörk, S., R. Kothe, C. Ulrich
Infektionen der Wirbelsäule

A

Amlang, M. H. 259
Artner, J. 59, 79, 287, 303

B

Berndt, T. 343, 363

C

Cakir, B. 59, 79, 287, 303
Cassel, M. 479
Claes, L. 3

D

du Prel, J.-B. 239

F

Ferraris, L. 99, 119
Fuhrmann, R. A. 447

H

Heck, S. 19
Hempfung, A. 99, 119
Heppert, V. 399
Herrmann, P. 399
Hoffmann, R. 175, 199, 219
Huch, K. 59, 79

K

Käfer, W. 523
Koller, H. 99, 119
Kothe, R. 423

L

Lemmen, S. 43
Lerch, S. 343, 363
Loew, M. 503

M

Maier, C. 199, 219
Marx, A. 199, 219
Mayer, F. 479
Meier, O. 99, 119
Mörk, S. 423

N

Nichterlein, P. 287, 303

P

Papenhoff, M. 199, 219

Pennig, D. 19

R

Reichel, H. 287, 303
Röhrig, B. 239
Rühmann, O. 343, 363

S

Scheithauer, S. 43
Schmid, P. 323
Schmidt-Horlohé, K. 175
Schwanz, T. 43

T

Teßmann, R. 199, 219

U

Ulrich, C. 423

V

van Schoonhoven, J. 447

W

Wagner, C. 399
Weber, J. 479
Weinmayr, G. 239
Wilhelm, T. 199, 219
Wilke, H.-J. 523
Wirth, T. 147

Z

Zenner, J. 99, 119
Zeuner, M. 175
Zwipp, H. 259