

Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie

Herausgeber

Ulrich Stöckle, Berlin
Dieter C. Wirtz, Bonn

Rubrikherausgeber

CME-Refresher

Reinhard Hoffmann, Frankfurt/Main
Reinhard Windhager, Wien

Videopaper

Axel Prokop, Sindelfingen
Gereon Schiffer, Bergisch Gladbach

Junges Forum

Lisa Wenzel, Murnau
Gina Grimaldi, Magdeburg
Stefanie Weber, Frankfurt/Main

Für Sie gelesen

Thomas Mittlmeier, Rostock
Henning Windhagen, Hannover

Redaktion/Editorial Office

Steffen Schröter, Siegen
Annette Germeno, München

Editores emeriti

Siegfried Weller
Fritz U. Niethard
Kuno Weise

Beirat

Andreas Badke, Tübingen
Hermann J. Bail, Nürnberg
Bertil Bouillon, Köln
Hans-Raimund Casser, Mainz
Karsten Dreinhöfer, Berlin
Georg Duda, Berlin
Anke Eckardt, Münchenstein
Christoph Eingartner, Bad Mergentheim
Wolfgang Ertel, Berlin
Peer Eysel, Köln
Sascha Flohé, Solingen
Raimund Forst, Erlangen
Karl-Heinz Frosch, Hamburg

Susanne Fuchs-Winkelmann, Marburg
Renée A. Fuhrmann, Bad Neustadt/Saale
Florian Gebhard, Ulm
Georg Gosheger, Münster
Sascha Gravius, Bonn
Joachim Grifka, Bad Abbach
Franz Grill, Wien
Paul A. Grützner, Ludwigshafen
Klaus P. Günther, Dresden
Michael P. Hahn, Bremen
Andreas Halder, Sommerfeld
Jendrik Harges, Essen
Karl-Dieter Heller, Braunschweig
Andreas Imhoff, München
Martin Jaeger, Freiburg
Volkmar Jansson, München
Jörg Jerosch, Neuss
Christoph Josten, Leipzig
Christian Jürgens, Hamburg
Frank Kandziora, Frankfurt/Main
Bernd Kladny, Herzogenaurach
Torsten Kluba, Dresden
Martin Krismer, Innsbruck
Ulrich Liener, Stuttgart
Markus Loew, Heidelberg
Elmar Ludolph, Düsseldorf
Lutz Mahlke, Paderborn
Ingo Marzi, Frankfurt/Main
Franz Maurer, Ravensburg
Edgar Mayr, Augsburg
Rainer Meffert, Würzburg
Andrea Meurer, Frankfurt/Main
Wolfram Mittelmeier, Rostock
Philipp Moroder, Berlin
Christof A. Müller, Karlsruhe
Lars Müller, Köln
Edmund Neugebauer, Köln
Andreas Niemeier, Hamburg
Udo Obertacke, Mannheim
Dietmar Pennig, Köln
Carsten Perka, Berlin
Klaus M. Peters, Nümbrecht
Robert Pflugmacher, Bonn
Richard Placzek, Bonn

Tim Pohlemann, Homburg/Saar
Thomas Randau, Bonn
Stefan Rammelt, Dresden
Michael J. Raschke, Münster
Heiko Reichel, Ulm
Pol M. Rommens, Mainz
Jan-Dirk Rompe, Grünstadt
Andreas Roth, Leipzig
Steffen Ruchholtz, Marburg
Maximilian Rudert, Würzburg
Klaus-Dieter Schaser, Dresden
Frank Schildberg, Bonn
Wolfgang Schlickewei, Freiburg
Hagen Schmal, Freiburg
Andreas Seekamp, Kiel
Gunter Spahn, Eisenach
Peter Strohm, Bamberg
Fabian Stuby, Murnau
Klemens Trieb, Wels
Christian Tschauner, Stolzalpe
Per-Ulf Tunn, Berlin
Michael Wagner, Nürnberg
Alexander Wild, Augsburg
Britt Wildemann, Jena
Joachim Windolf, Düsseldorf
Thomas Wirth, Stuttgart

Organschaft

Offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart
www.thieme.de

Gelistet im Journal Citation Report:
Impact Factor: 0,798

Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
158. Jahrgang
Die Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
erscheint 6-mal jährlich.
ISSN (Print): 1864-6697
eISSN: 1864-6743

Copyright & Ownership

Wenn nicht anders angegeben: © 2020. Thieme.
All rights reserved. Die Zeitschrift *Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie* ist Eigentum von Thieme.
Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany

Herausbergremium

Prof. Dr. med. Ulrich Stöckle
Geschäftsführender Direktor des Centrums für
Muskuloskeletale Chirurgie (MMSC), Charité – Uni-
versitätsmedizin Berlin (CVK, CCM)
Prof. Dr. med. Dieter C. Wirtz
Klinik und Poliklinik für Orthopädie und
Unfallchirurgie, UK Bonn

Die Herausgeber sind nicht verantwortlich für die Rubrik „Forum der Industrie“ sowie für in der Zeitschrift enthaltene Anzeigen und Beilagen.

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder
Postfach 301 120, 70451 Stuttgart
Tel.: + 49 7 11 89 31-0, Fax: + 49 7 11 89 31-2 98
www.thieme.de, www.thieme.de/zfou
www.thieme-connect.de/products
Web-App: www.thieme.de/eref-app

Redaktion

Sie erreichen die Redaktion unter:
zfou.impressum@thieme.de
V. i. S. d. P.: Dörte Jensen,
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart

Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme Media
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH
Christine Volpp, Rüdigerstraße 14, 70469 Stutt-
gart oder Postfach 30 08 80, 70448 Stuttgart
Tel.: + 49 7 11 89 31-6 03, Fax: + 49 7 11 89 31-4 70
E-Mail: christine.volpp@thieme-media.de

Produktionsmanagement

Tel.: + 49 7 11 89 31-3 06, Fax: + 49 7 11 89 31-3 93
E-Mail: Anette-Stickel@thieme.de

Abonnentenservice

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderun-
gen dem Abonnentenservice mitzuteilen, um eine
reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewähr-
leisten.
Tel.: + 49 7 11 89 31-3 21, Fax: + 49 7 11 89 31-4 22,
https://kundenservice.thieme.de

Die Inhalte der Zeitschrift stehen online in Thieme
Connect zur Verfügung (www.thieme-connect.
de/products). Der Zugang ist für persönliche
Abonnenten im Preis enthalten. Über kosten-
pflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für
Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.)
informiert Sie gerne unser Institutional Sales
Team, E-Mail: sales@thieme-connect.de

Warenbezeichnungen und Handelsnamen

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Han-
delsnamen werden nicht in jedem Fall besonders
kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen
Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es
sich um einen freien Handelsnamen handelt.

Informationen für unsere Autoren

Aktueller Impact Factor: 0,798

Manuskripteinreichung unter:

<http://mc.manuscriptcentral.com/zorthop>

Manuskriptrichtlinien und andere Informationen
für Autoren entnehmen Sie bitte den Autorenhin-
weisen unter dem Reiter „Autoren“ auf www.thie-
me.de/zfou. Grundsätzlich werden nur solche Ma-
nuskrifte angenommen, die noch nicht anderwei-
tig veröffentlicht oder zur Veröffentlichung einge-
reicht worden sind.

Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbildungen
annehmen, die bereits in Büchern, Zeitschriften
oder elektronischen Produkten anderer Anbieter
publiziert worden sind oder an denen ein Dritter
Nutzungsrechte hat (z. B. Arbeitgeber). Der
Grund: Auch gegen Lizenzgebühr ist es kaum noch
möglich, die Nutzungsrechte in dem für uns erfor-
derlichen Umfang zu erhalten. Bitte zahlen Sie
deshalb keine Lizenzgebühren (z. B. bei „Rights-
Link“/Copyright Clearance Center) – auch die
Standard-Lizenzverträge von „Creative Commons“
sind für eine Publikation leider nicht ausreichend.
Diese Zeitschrift bietet Autoren die Möglichkeit,
ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme connect für
die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu ma-
chen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an: zfou.
impressum@thieme.de

For users in the USA

Authorization of photocopy items for internal or
personal use, or the internal or personal use of spe-
cific clients, is granted by Georg Thieme Verlag
Stuttgart · New York for libraries and other users re-
gistered with the Copyright Clearance Center (CCC)
Transactional Reporting Service; www.copyright.
com. For reprint information in the USA, please con-
tact: journals@thieme.com

Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Ent-
wicklungen unterworfen. Forschung und klinische

Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbeson-
dere 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 Fertigstel-
lung 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 Bei-
packzettel der verwendeten Präparate und ggf.
nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen,
ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierun-
gen oder die Beachtung von Kontraindikationen
gegenüber der Angabe in dieser Zeitschrift ab-
weicht. 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 eige-
ne Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag ap-
pellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende
Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen
Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des
Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außer-
halb der engen Grenzen des Urheberrechtsgeset-
zes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig
und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfäl-
tigung und Verbreitung in gedruckter Form, Über-
setzung, Übertragung und Bearbeitung in andere
Sprachen oder Fassungen sowie die Einspeiche-
rung und Verbreitung in elektronischen Medienfor-
men (z. B. CD-ROM, DVD, USB-Speicher, Daten-
bank, cloud-basierter Dienst, E-Book und sonstige
Formen des Electronic Publishing) und auch öffent-
licher Zugänglichmachung (z. B. Internet, Intranet
oder andere leitungsgebundene oder -ungebun-
dene Datennetze), u. a. durch Wiedergabe auf sta-
tionären oder mobilen Empfangsgeräten, Monito-
ren, Smartphones, Tablets oder sonstigen Emp-
fangsgeräten per Download (z. B. PDF, ePub, App)
oder Abruf in sonstiger Form etc.

Hinweis zu Studien-Referaten

Die Autorinnen und Autoren unserer Referate-
Rubriken schreiben frei- oder nebenberuflich für
verschiedene Auftraggeber aus Verlagsbranche,
Wissenschaft und Industrie. Bei Fragen zu Interes-
senkonflikten einzelner Autoren wenden Sie sich
bitte mit der im Impressum unter „Redaktion“
genannten E-Mail-Adresse an den Verlag.

Datenschutz

Wo datenschutzrechtlich erforderlich, wurden die
Namen und weitere Daten von Personen redaktio-
nell verändert (Tarnnamen). Dies ist grundsätzlich
der Fall bei Patienten, ihren Angehörigen und Freun-
den, z. T. auch bei weiteren Personen, die z. B. in die
Behandlung von Patienten eingebunden sind.

Printed in Germany

Umschlaggestaltung: Thieme Gruppe
Satz: Ziegler und Müller, text form files,
Kirchentellinsfurt
Druck und Bindung: W. Kohlhammer Druckerei
GmbH + Co. KG

Bezugspreise 2021*	Abo	Versandkosten		Gesamtkosten	
		Inland	Ausland	Inland	Ausland
Normalpreis	458,00	43,30	45,50	501,30	503,50
ermäßigter Preis für Ärzte in der Weiterbildung und Studenten	277,00	43,30	45,50	320,30	322,50
institutionelles Abonnement**	853,00	43,30	45,50	896,30	898,50

* Jährliche Bezugspreise in € (D), unverbindlich empfohlene Preise inkl. der gesetzl. MwSt (D). Im Ausland verstehen sich die Preise und
Versandkosten exkl. der gesetzlichen MwSt.; unverbindlich empfohlene Preise. Preisänderungen vorbehalten. Preis für ein Einzelheft
89,00 € zzgl. Versandkosten ab Verlagsort. Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Die
Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn nicht eine Abbestellung zum 30. September vorliegt.

** Der institutionelle Jahresbezugspreis inkludiert Online-Zugriff für 1 Standort.

Heft 1	(Februar 2020)	= Seite	5	–	131
Heft 2	(April 2020)	= Seite	139	–	264
Heft 3	(Juni 2020)	= Seite	269	–	363
Heft 4	(Dezember 2020)	= Seite	327	–	431
Heft 5	(Oktober 2020)	= Seite	439	–	555
Heft 6	(Dezember 2020)	= Seite	558	–	682
Heft S 1	(Oktober 2020)	= Seite	e1	–	e1

Berichte aus den Sektionen

- 32 Gaulke, Ralph
Der neue Vorstand der DGORh
- 26 Lützner, Jörg, Andreas Niemeier, Tilmann Calliess, Philipp von Roth
Ergebnismessung in der Hüft- und Knieendoprothetik – Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE)
- 276 von Roth, Philipp, Jörg Lützner, Klaus-Peter Günther, Rudolf Ascherl, Karl-Dieter Heller, Stephan Kirschner, Carsten Perka
Die radiologische Verlaufskontrolle von primären Hüft- und Knieendoprothesen – Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE)
- 341 Ausschreibung Preise 2020 der AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik und Stiftung Endoprothetik
- 33 Buchbesprechung – Expertise Orthopädie und Unfallchirurgie Hüfte

Buchbesprechungen

- 280 Das Sportlerknie
- 280 Klinische Untersuchung der Halte- und Bewegungsorgane
- 447 Manuelle Medizin 2
- 447 Münchener Anwaltsbuch Medizinrecht

CME-Fortbildung

- 663 Freislederer, Florian, Donato Papillo, Michael Glanzmann, Markus Scheibel
Distale Bizepssehnen- und Trizepssehnenrupturen
- 353 Histing, Tina, Steven C. Herath, Antonius Pizanis, Tim Pohlemann
Azetabulumfrakturen – Zugänge und Implantate im Wandel
- 111 Terzis, Athanasios, Florian Neubrech, Michael Sauerbier
Behandlung der Mittelhand- und Phalangenfrakturen
- 417 Weinmann, Daniela, Stefanie Adolf, Andrea Meurer
Epiphyseolysis capitis femoris (ECF)
- 245 Wengert, Alexander, Yves Gramlich, Reinhard Hoffmann
Primäre und posttraumatische Kubitalarthrose
- 535 Weynandt, Claude Léonie, Alexander Kowski, Carsten Perka, Anastasia Rakow
Iatrogene Nervenläsionen in der Hüft- und Knieendoprothetik

Case Report

- 75 Barth, Udo, Klaus Wasseroth, Zuhir Halloul, Frank Meyer
Alternative Mobilization by Means of a Novel Orthosis in Patients after Amputation

- 342 Eysel, Peer, Christoph Baltin, Carolin Meyer
Myelon Stent – a New Technical Procedure to Protect the Spinal Cord Against Tumour Compression
- 347 Hagebusch, Paul, Oliver Neun, Yves Gramlich, Uwe Schweigkofler, Reinhard Hoffmann
Open Ankle Dislocation without Associated Malleolar Fracture on a Trampoline. A Case Report
- 497 Pilny, Jaroslav, Roman Slodicka, Petr Hajek, Katerina Horackova
Selective Carpus Denervation – One of Treatment Options of Madelon Deformity
- 625 Prokop, Axel, Karl Michael Reinauer, Manfred Koebler, Erna Schwerb, Lisa Keller, Marc Chmielnicki
Community Service as Patients' Tutor to Avoid Delirium
- 618 Theermann, Ralf, Malte Ohlmeier, Carl Heinz Hartwig, Matthias Wolff, Veit Krenn, Caroline Liewen, Mustafa Citak, Thorsten Gehrke
Lipoma arborescens – Uncommon Diagnosis for Joint Swelling: Case Report and Review of the Literature

Danksagung

- 558 Dank an die Gutachter

Editorial

- 453 Raschke, Michael, Burkhard Lembeck, Dieter C. Wirtz
Editorial
- 39 Stöckle, Ulrich, Dieter C. Wirtz
Editorial
- 281 Trampuz, Andrej, Ulrich Stöckle, Dieter Wirtz
Der Neustart nach dem Stilllegen und das künftige Leben mit dem Coronavirus – welche Herausforderungen liegen vor uns?
- 343 Wirtz, Dieter C., Ulrich Stöckle
Editorial
- 583 Wirtz, Dieter C., Ulrich Stöckle
Editorial
- 163 Wirtz, Dieter C., Ulrich Stöckle
Künftige Versorgungsstrukturen in Deutschland: Gibt es Lehren aus der Corona-Pandemie?

Erratum

- e1 Seebach, E, P Schad, K Draxel, K.F. Kubatzky
Einfluss der Biofilmbildung von Staphylokokken auf die Makrophagenfunktion.

Für Sie gelesen

- 156 3-D-Drucker-Technologie unterstützt die Planung komplexer Revisionseingriffe
- 337 Auswirkungen der lumbosakralen Spondylodese auf die Biomechanik des Iliosakralgelenks
- 574 Cannabidiol: das neue Wundermittel für den Sport?
- 574 Distale Radiusfraktur: Ergibt die Naht des Pronator quadratus bei offener Reposition und Plattenosteosynthese einen Sinn?
- 22 Einfluss der präoperativen Symptombdauer auf das postoperative Ergebnis nach ACDF
- 155 Halswirbelsäule: Korrelation zwischen Lordose und Bandscheibenvorwölbungen
- 21 Hamstring- oder Quadrizepssehnentransplantat im Wachstumsalter
- 444 Hüftarthroskopie bei der Behandlung einer Hüftdysplasie im Grenzbereich

- 156 Hüft-TEP: Korrektur von fluoroskopisch gemessener Pfanneninklination notwendig
- 444 Hüft-Totalendoprothetik bei Patienten bis 20 Jahre: Gleitpaarungen im Vergleich
- 274 Infizierte Knochendefekte: Stabilisation durch eine mit antibiotikahaltigem Zement bedeckte winkelstabile Platte
- 576 Komplikationen nach Hüftendoprothetik bei Adipositas
- 273 Konservatives vs. operatives Vorgehen bei distalen Radiusfrakturen
- 443 Konservative Therapie von Läsionen des TFCC bei stabilem distalem Radioulnargelenk
- 20 Konservative versus operative Behandlung von Rotatorenmanschettenrupturen
- 274 Lumbale Spondylolyse: Orthesen als Therapie – eine biomechanische Analyse
- 573 Meniskuserhalt bei Revision einer VKB-Rekonstruktion
- 445 Operative Therapie von akuten Achillessehnenrupturen
- 20 Patientenspezifische Implantate vs. Latarjet bei Schulterinstabilität
- 335 Perkutane Vertebroplastie oder Ballon-Kyphoplastie? Was ist besser?
- 335 Prädiktoren für Zufriedenheit nach Bandscheiben-OPs der LWS bei älteren Menschen
- 154 Stabile Weber-B-Fraktur – 3 Wochen vs. 6 Wochen Immobilisation
- 272 VKB-Rekonstruktion: OP-Technik und -Zeitpunkt beeinflussen Revisionsrate
- 338 Vordere Kreuzbandrekonstruktion: Vergleich verschiedener Graft-Fixierungen

In eigener Sache

- 565 Tenzer, Carina
Kurz, übersichtlich, evidenzbasiert: strukturiertes Lernen mit den Weiterbildungscurricula der eRef

Junges Forum

- 158 Rommelfanger, Golnessa, Marie Samland
O und U kommt im Jahr 2020 an: familienfreundliche Kliniken auf der Überholspur
- 577 Samland, Marie, Stefan Hertling
Die Digitalisierung kommt ins Rollen – Das Junge Forum O und U plädiert dafür, mit Mut und Weitsicht die Digitalisierung mitzugestalten
- 23 Samland, Marie, Stefanie Weber, Lisa Wenzel, Gina Grimaldi
DKOU 2019 – Bericht des Jungen Forums O und U
- 449 Wenzel, Lisa, Marit Herbolzheimer
Mehr Struktur auf dem Weg zum Facharzt mit dem Jungen Forum O und U
- 339 Sektion Weiterbildung O und U: woher wir kommen und wohin wir gehen
- 340 Slammer*Innen gesucht

Nachruf

- 161 Tschauner, Christian
Renato Bombelli
- 342 Nachruf Prof. Dr. med. Volkmar Goymann

Originalarbeit

- 41 Bai, Yiping, Liqun Mo, Liming Luan, Daiying Zhang
Influence of Postoperative Patient-Controlled Analgesia on Hemorheology in Patients Undergoing Hip Arthroplasty
- 46 Betsch, Marcel, Sabina Blizzard, Bala Krishnamoorthy, Jung Yoo
Association between Cervical Spine Degeneration and the Presence of Dens Fractures
- 298 Bukvic, Nado, Suzana Srsen Medancic, Harry Nikolic, Ana Bosak Veršic, Frane Bukvic, Nadimir Gusic, Marin Marinovic
The Importance of Primary Reconstruction in the Treatment of Blast Related Hand Injuries During Childhood
- 390 Burkamp, Jasper, Stefanie Bühn, Dawid Pieper
Patient Preferences between Minimum Volume Thresholds and Nationwide Healthcare Provision: the Example of Total Knee Arthroplasty
- 466 Fernandez Fernandez, Francisco, Oliver Eberhardt, Steffen Schröter, Thomas Wirth, Christoph Ihle
Bilateral Tibial Tubercle Avulsion Fractures in Children – Clinical Results of a Rare Fracture
- 208 Gathen, Martin, Milena Maria Ploeger, Christian Peez, Leonie Weinhold, Matthias Schmid, Dieter Christian Wirtz, Christof Burger, Koroush Kabir
Comparison of the Subjective Elbow Value with the DASH, MEPS und Morrey Score after Olecranon Fractures
- 597 Gather, Andreas, Elena Spancken, Matthias Münzberg, Paul Alfred Grützner, Michael Kreinest
Spinal Immobilization in the Trauma Room – a Survey-Based Analysis at German Level I Trauma Centers
- 360 Hackenbroch, Carsten, Charlotte Merz, Hans-Georg Palm, Benedikt Friemert, Fabian Stuby, Patricia Lang
Magnetic Resonance Imaging in Pelvic Fractures – Part 2: Gaining Information and Clinical Therapeutic Relevance
- 611 Harrasser, Norbert, Christine Gebhardt, Norbert P. Südkamp, Hagen Schmal, Markus Walther, Alexander Thomas Mehlhorn
Physical Performance and Quality of Life after Ankle Fusion
- 51 Janzen, Simeon, Thekla von Kalle, Thomas Wirth, Francisco Fernandez Fernandez
Frequency of Secondary Dislocations of Initially non Displaced and Minimally Displaced Fractures of the Lateral Humeral Condyle in Children – Surveillance of a Treatment Algorithm
- 214 Kutzner, Karl Philipp, Alexander Meyer, Marie Bausch, Michael Schneider, Philipp Rehbein, Philipp Drees, Joachim Pfeil
Outcome of an “Enhanced Recovery” Program in Contemporary Total Hip Arthroplasty in Germany
- 351 Lang, Patricia, Charlotte Merz, Carsten Hackenbroch, Benedikt Friemert, Fabian Stuby, Hans-Georg Palm
Magnetic Resonance Imaging in Pelvic Fractures – Part 1: Which Criteria Lead Us to Supplementary MRI Diagnostics?
- 586 Lerch, Solveig, Janne Lorenz, Andreas Kasperczyk, Oliver Rühmann
Diagnostic Use of Magnetic Resonance Imaging and Magnetic Resonance Arthrography for Intra-Articular Pathologies of the Hip Joint

- 194 Meybohm, Patrick, Hendrik Kohlhof, Dieter Christian Wirtz, Ingo Marzi, Christoph Füllenbach, Suma Choorapoikayil, Maria Wittmann, Ursula Marschall, Josef Thoma, Klaus Schwendner, Patrick Stark, Ansgar Raadts, Jens Friedrich, Henry Weigt, Patrick Friederich, Josef Huber, Martin Gutjahr, Elke Schmitt, Kai Zacharowski
Preoperative Anaemia in Primary Hip and Knee Arthroplasty
- 481 Osmanski-Zenk, Katrin, Annett Klinder, Holger Haas, Wolfram Mittelmeier
Influence of Revision Surgeries and Revision Rate on Quality Indicators in Certified Centres for Joint Replacement (EndoProthetikZentren)
- 283 Pasurka, Mario, Sebastian Krinner, Kolja Gelse
Osteosynthesis or arthroplasty of fractures near the knee joint in geriatric patients – a clinical-economical comparison
- 58 Reinke, Charlotte, Hinnerk Bäcker, Sebastian Lotzien, Thomas A. Schildhauer, Dominik Seybold, Jan Gessmann
Arthrodesis of the Infected Knee Joint with the Ilizarov External Fixator: an Analysis of 13 Cases
- 455 Schneider, Marco M., Rainer Nietschke, Klaus J. Burkhart, Boris Hollinger, Jonas Marquardt, Thomas Schöttker-Königer, Fiona Morrison, Alexander Zimmerer, Anna Papen
Translation of the Mayo Elbow Performance Score (MEPS) into German (MEPS-G)
- 201 Stollhof, Laura Emine, Udo Obertacke, David Eschmann, Sandra Proba, Miriam Bühler, Michael Neumeier, Frederic Bludau
S100B Serum Level is Independent of Moderate Alcohol Intoxication
- 462 Struwe, Charlotte, Rahel Bornemann, Sebastian Gottfried Walter, Sebastian Koob, Richard Placzek
The Phenomenon of the Apparent (Double) Femoral Head in Infant Hip Sonography According to Graf-Description, Incidence and Clinical Relevance
- 475 Walter, Sebastian G., Rahel Bornemann, Sebastian Koob, Robert Ossendorff, Richard Placzek
Closed Reduction as Therapeutic Gold Standard for Treatment of Congenital Hip Dislocation
- 490 Walter, Sebastian G., Florian Naal, Franco M. Impellizzeri, Berthold Moser, Frank A. Schildberg, Tomas Drobny, Stefan Preiss, Gian M. Salzmann
Patient Expectations about Communication in the Perioperative Setting of Elective Knee Surgery – a Questionnaire-based Cross-sectional Study
- 291 Wegmann, Kilian, Valentin Rausch, Klaus Josef Burkhart, Michael Hackl, Tim Leschinger, Lars Müller
Advanced Surgical Trauma Care Course – Evaluation of a Fracture Simulation Course Concept with Intact Soft Tissue
- 221 Wu, Xuhua, Gang Wang, Ke Rong, Qingquan Xia, Minfeng Gan, Gen Wen, Xiaofan Yin, Huilin Yang
3DPrinted Model Used as Preoperative Tool for Treating Acromioclavicular Joint Dislocation with Pre-Contoured Clavicle Hook Plate: Technical Note
- 604 Yuan, Hang, Ran Wang, Jie Zheng, Yonghong Yang
Intramedullary Nailing and Minimally Invasive Percutaneous Plate Osteosynthesis in Treatment of Displaced Clavicular Mid-shaft Fractures: A Prospective Study
- Orthopädie und Unfallchirurgie aktuell**
- 5 Epping, Bernhard
Selektiv gegen Kollektiv. Oder doch ein Miteinander?
- 139 Epping, Bernhard
Weitere Erfolge in der Unfallprävention – nur bei konsequenter Arbeit im Detail
- 150 Krüger, Matthias
Risiken und Nebenwirkungen von Außenseitermethoden im Arzthaftungsrecht
- 327 Manych, Matthias
Digital vulnerabel – Krankenhäuser zwischen IT-Chancen und -Angriffen
- 571 Neubert, Anne, Carina Jaekel, Joachim Windolf
TraumaEvidence Evidenz in O und U – zwischen Anspruch und Wirklichkeit
- 146 Prokop, Axel, Jan Prokop
Pflegefall medizinische Versorgung in Deutschland
- 17 Schröter, Christina, Ulrike Brucklacher
Das Terminservice- und Versorgungsgesetz und die sich daraus ergebenden Änderungen für die Medizinischen Versorgungszentren
- 331 Schütz, Jan Harald
MRT-Leistungen: fachfremd für Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie? – aktuelle Rechtsentwicklungen im privatärztlichen Bereich
- 269 Der orthopädische Rheumatologe ist ein Spezialist!
- 567 Digitale (Kongress-)Formate: Zukunftsversion oder Intermezzo?
- 144 Mit dem Unfallatlas Gefahrstellen vor Ort entschärfen!
9 Orthopädievertrag Südwest: das Honorarsystem wieder an die Medizin anpassen
- 439 Patientensicherheit verbessern – aber wie?
14 „Den Patienten nicht die Wahlfreiheit nehmen“
- 329 „Jeder neue Service, jedes neue IT-System vergrößert die Angriffsfläche.“
- Review**
- 333 Anderson, Philip Mark, Jörg Arnholdt, Maximilian Rudert
Total Hip Arthroplasty After Spinal Fusion Surgery
- 90 Darwich, Ali, Viola Schüttler, Udo Obertacke, Ahmed Jawhar
Outcome Measures to Evaluate Upper and Lower Extremity: Which Scores are Valid?
- 524 Dey Hazra, Rony-Orijit, Helmut Lill, Alexander Ellwein, Mara Warnhoff, Gunnar Jensen
Corrective Osteosynthesis in Failed Proximal Humeral Fractures
- 81 Dickmann, Petra, Michael Bauer
Sepsis 2019 – New Trends and Their Implications for Multiple Trauma Patients
- 104 Eschmann, David, Manuela Köck, Frederic Bludau, Udo Obertacke
Scientific Backgrounds for the Timing of Acute Care Surgery
- 170 Hardt, Sebastian, Robert Hube, Carsten Perka
Total Hip Arthroplasty for High Hip Dislocation
- 188 Jandl, Nico Maximilian, Tobias Schmidt, Andreas Niemeier
Total Hip Arthroplasty in Multiple Sclerosis
- 630 Jawhar, Ahmed, Dania Skeirek, Vera Stetzelberger, Udo Obertacke
Influence of the Tourniquet on Pain and Function in Total Knee Arthroplasty: a Systematic Review and Meta-Analysis

- 345 Juhra, Christian, Jörg Ansorg, David Alexander Back, Dominik John, Andrea Kuckuck-Winkelmann, Michael Raschke, Georg Osterhoff, Dominik Pfförringer, Julian Scherer
Online Patient Consultation
- 227 Katthagen, J. Christoph, Benedikt Schliemann, Philipp A. Michel, Lukas F. Heilmann, Felix Dyrna, Michael J. Raschke
Clinical Application and Outcomes of Upper Extremity Double Plating
- 369 Lütznier, Jörg, Klaus-Peter Günther, Anne Postler, Michael Morlock
Metal Ion Release after Hip and Knee Arthroplasty – Causes, Biological Effects and Diagnostics
- 184 Matziolis, Georg, Steffen Brodt
Total Hip Arthroplasty in Young and Obese Patients
- 238 Michel, Philipp A., J. Christoph Katthagen, Lukas F. Heilmann, Felix Dyrna, Benedikt Schliemann, Michael J. Raschke
Biomechanics of Upper Extremity Double Plating
- 318 Nisser, Jenny, Ulrich Smolenski, Grzegorz Eugeniusz Sliwinski, Paula Schumann, Andreas Heinke, Hagen Malberg, Michael Werner, Sophia Elsner, Welf-Guntram Drossel, Zbigniew Sliwinski, Steffen Derlien
The FED-Method (Fixation, Elongation, Derotation) – a Machine-supported Treatment Approach to Patients with Idiopathic Scoliosis – Systematic Review
- 304 Oppelt, Konrad, Aidan Hogan, Felix Stief, Paul Alfred Grützner, Ursula Trinler
Movement Analysis in Orthopedics and Trauma Surgery – Measurement Systems and Clinical Applications
- 647 Osterhoff, Georg, Klaus Schnake, Max J. Scheyerer, Bernhard W. Ullrich, Frank Hartmann, Alexander Franck, Holger Koepp, Maximilian Reinhold, Gregor Schmeiser, Kai Sprengel, Volker Zimmermann, Holger Siekmann, Andreas Badke, Harry Gebhard, Kai C. Täubel, Sebastian Grüninger, Akhil P. Verheyden, Philipp Schleicher, Ulrich J. Spiegl
Recommendations for Diagnosis and Treatment of Odontoid Fractures in Geriatric Patients
-
- 383 Petershofer, Alexander, Klemens Trieb
Rotating Hinge Implants in Knee Arthroplasty
- 501 Rakow, Anastasia, Janosch Schoon
Systemic Effects of Metals Released from Arthroplasty Implants – a Brief Summary
- 406 Razaeeian, Sam, Saad Rustum, Lena Sonnow, Rupert Meller, Christian Krettek, Nael Hawi
Axillary Artery Dissection and Thrombosis after Closed Proximal Humerus Fracture – a Rare Interdisciplinary Challenge
- 508 Rüwald, Julian M., Robin L. Eymael, Janis Upenieks, Li Zhang, Cornelius Jacobs, Robert Pflugmacher, Frank A. Schildberg
An Overview of the Current State of Pediatric Scoliosis Management
- 397 Scheidt, Sebastian, Julian Rüwald, Frank Alexander Schildberg, Anne Katrin Mahlein, Axel Seuser, Dieter Christian Wirtz, Cornelius Jacobs
A Systematic Review on the Value of Infrared Thermography in the Early Detection of Periprosthetic Joint Infections
-
- 517 Schwarze, Martin, Marcus Schiltewolf
Osteoporosis in the Context of Medial Expert Evidence
- 641 Trobisch, Per David, Philipp Kobbe, Alice Baroncini
Dynamic Scoliosis Correction as Alternative Treatment for Patients with Adolescent Idiopathic Scoliosis: a Non-Fusion Surgical Technique
- 165 von Roth, Philipp, Kathi Thiele
Total Hip Arthroplasty in Patients with Coagulopathy

Videopaper

- 414 Baumgartner, Heiko, Leonard Grünwald, Marc-Daniel Ahrend
The Application of the Taylor Spatial Frame for Deformity Correction at the Lower Extremity
- 532 Dickschas, Jörg, Michael J. Strobel, Andreas Weiler, Philipp Lobenhoffer, Michael Simon
Tibial Slope Correction as an Infratuberosity Closing-Wedge Extension Osteotomy in ACL-Deficient Knees
- 657 Kehrer, Michael, Hendrik Kohlhof, Desiree Schwetje, Adnan Kasapovic, Andreas Kehrer, Dieter Christian Wirtz, Max J. Friedrich
Basic Clinical Examination of the Foot and Ankle

A

Adolf, Stefanie 417
 Ahrend, Marc-Daniel 414
 Anderson, Philip Mark 333
 Ansorg, Jörg 345
 Arnholdt, Jörg 333
 Ascherl, Rudolf 276

B

Back, David Alexander 345
 Bäcker, Hinnerk 58
 Badke, Andreas 647
 Bai, Yiping 41
 Baltin, Christoph 342
 Baroncini, Alice 641
 Barth, Udo 75
 Bauer, Michael 81
 Baumgartner, Heiko 414
 Bausch, Marie 214
 Betsch, Marcel 46
 Blizzard, Sabina 46
 Bludau, Frederic 104, 201
 Bornemann, Rahel 462, 475
 Bosak Veršic, Ana 298
 Brodt, Steffen 184
 Brucklacher, Ulrike 17
 Bühler, Miriam 201
 Bühn, Stefanie 390
 Bukvic, Frane 298
 Bukvic, Nado 298
 Burger, Christof 208
 Burkamp, Jasper 390
 Burkhart, Klaus Josef 291, 455

C

Calliess, Tilmann 26
 Chmielnicki, Marc 625
 Choorapoikayil, Suma 194
 Citak, Mustafa 618

D

Darwich, Ali 90
 Derlien, Steffen 318
 Dey Hazra, Rony-Orijit 524
 Dickmann, Petra 81
 Dickschas, Jörg 532
 Draxel, K e1
 Drees, Philipp 214
 Drobny, Tomas 490
 Drossel, Welf-Guntram 318
 Dyrna, Felix 227, 238

E

Eberhardt, Oliver 466
 Ellwein, Alexander 524
 Elsner, Sophia 318
 Epping, Bernhard 5, 139
 Eschmann, David 104, 201
 Eymael, Robin L. 508
 Eysel, Peer 342

F

Fernandez Fernandez, Francisco 51, 466
 Franck, Alexander 647
 Freisleederer, Florian 663
 Friederich, Patrick 194
 Friedrich, Jens 194
 Friedrich, Max J. 657
 Friemert, Benedikt 351, 360
 Füllenbach, Christoph 194

G

Gan, Minfeng 221
 Gathen, Martin 208
 Gather, Andreas 597
 Gaulke, Ralph 32
 Gebhard, Harry 647
 Gebhardt, Christine 611
 Gehrke, Thorsten 618
 Gelse, Kolja 283
 Gessmann, Jan 58
 Glanzmann, Michael 663
 Gramlich, Yves 245, 347
 Grimaldi, Gina 23
 Grüninger, Sebastian 647
 Grünwald, Leonard 414
 Grützner, Paul Alfred 304, 597
 Günther, Klaus-Peter 276, 369
 Gusic, Nadomir 298
 Gutjahr, Martin 194

H

Haas, Holger 481
 Hackenbroch, Carsten 351, 360
 Hackl, Michael 291
 Hagebusch, Paul 347
 Hajek, Petr 497
 Halloul, Zuhir 75
 Hardt, Sebastian 170
 Harrasser, Norbert 611
 Hartmann, Frank 647
 Hartwig, Carl Heinz 618
 Hawi, Nael 406
 Heilmann, Lukas F. 227, 238
 Heinke, Andreas 318
 Heller, Karl-Dieter 276
 Herath, Steven C. 353
 Herbolzheimer, Marit 449
 Hertling, Stefan 577
 Histing, Tina 353
 Hoffmann, Reinhard 245, 347
 Hogan, Aidan 304
 Hollinger, Boris 455
 Horackova, Katerina 497
 Hube, Robert 170
 Huber, Josef 194

I

Ihle, Christoph 466
 Impellizzeri, Franco M. 490

J

Jacobs, Cornelius 397, 508
 Jaekel, Carina 571
 Jandl, Nico Maximilian 188
 Janzen, Simeon 51
 Jawhar, Ahmed 90, 630
 Jensen, Gunnar 524
 John, Dominik 345
 Juhra, Christian 345

K

Kabir, Koroush 208
 Kasapovic, Adnan 657
 Kasperczyk, Andreas 586
 Katthagen, J. Christoph 227, 238
 Kehrer, Andreas 657
 Kehrer, Michael 657
 Keller, Lisa 625
 Kirschner, Stephan 276
 Klinder, Annett 481
 Kobbe, Philipp 641
 Köck, Manuela 104
 Koebler, Manfred 625
 Koepf, Holger 647
 Kohlhof, Hendrik 194, 657
 Koob, Sebastian 462, 475
 Kowski, Alexander 535
 Kreinest, Michael 597
 Krenn, Veit 618
 Krettek, Christian 406
 Krinner, Sebastian 283
 Krishnamoorthy, Bala 46
 Krüger, Matthias 150
 Kubatzky, K.F. e1
 Kuckuck-Winkelmann, Andrea 345
 Kutzner, Karl Philipp 214

L

Lang, Patricia 351, 360
 Lembeck, Burkhard 453
 Lerch, Solveig 586
 Leschinger, Tim 409
 Liewen, Caroline 618
 Lill, Helmut 524
 Lobenhoffer, Philipp 532
 Lorenz, Janne 586
 Lotzien, Sebastian 58
 Luan, Liming 41
 Lützner, Jörg 26, 276, 369

M

Mahlein, Anne Katrin 397
 Malberg, Hagen 318
 Manych, Matthias 327
 Marinovic, Marin 298
 Marquardt, Jonas 455
 Marschall, Ursula 194
 Marzi, Ingo 194
 Matziolis, Georg 184
 Mehlhorn, Alexander Thomas 611
 Meller, Rupert 406
 Merz, Charlotte 351, 360

Meurer, Andrea 417
 Meybohm, Patrick 194
 Meyer, Alexander 214
 Meyer, Carolin 342
 Meyer, Frank 75
 Michel, Philipp A. 227, 238
 Mittelmeier, Wolfram 481
 Mo, Liqun 41
 Morlock, Michael 369
 Morrison, Fiona 455
 Moser, Berthold 490
 Müller, Lars 291
 Münzberg, Matthias 597

N

Naal, Florian 490
 Neubert, Anne 571
 Neubrech, Florian 111
 Neumeier, Michael 201
 Neun, Oliver 347
 Niemeier, Andreas 26, 188
 Nietschke, Rainer 455
 Nikolic, Harry 298
 Nisser, Jenny 318

O

Obertacke, Udo 90, 104, 201, 630
 Ohlmeier, Malte 618
 Oppelt, Konrad 304
 Osmanski-Zenk, Katrin 481
 Ossendorff, Robert 475
 Osterhoff, Georg 345, 647

P

Palm, Hans-Georg 351, 360
 Papen, Anna 455
 Papillo, Donato 663
 Pasurka, Mario 283
 Peez, Christian 208
 Perka, Carsten 170, 276, 535
 Petershofer, Alexander 383
 Pfeil, Joachim 214
 Pflugmacher, Robert 508
 Pfföringer, Dominik 345
 Pieper, Dawid 390
 Pilny, Jaroslav 497
 Pizanis, Antonius 353
 Placzek, Richard 462, 475
 Ploeger, Milena Maria 208
 Pohlemann, Tim 353
 Postler, Anne 369
 Preiss, Stefan 490
 Proba, Sandra 201
 Prokop, Axel 146, 625
 Prokop, Jan 146

R

Raadts, Ansgar 194
 Rakow, Anastasia 501, 535
 Raschke, Michael J. 227, 238, 345, 453
 Rausch, Valentim 291
 Razaean, Sam 406

Rehbein, Philipp 214
 Reinauer, Karl Michael 625
 Reinhold, Maximilian 647
 Reinke, Charlotte 58
 Rommelfanger, Golnessa 158
 Rong, Ke 221
 Rudert, Maximilian 333
 Rühmann, Oliver 586
 Rustum, Saad 406
 Rüwald, Julian 397, 508

S

Salzmann, Gian M. 490
 Samland, Marie 23, 158, 577
 Sauerbier, Michael 111
 Schad, P e1
 Scheibel, Markus 663
 Scheidt, Sebastian 397
 Scherer, Julian 345
 Scheyerer, Max J. 647
 Schildberg, Frank Alexander 397, 490, 508
 Schildhauer, Thomas A. 58
 Schiltenswolf, Marcus 517
 Schleicher, Philipp 647
 Schliemann, Benedikt 227, 238
 Schmal, Hagen 611
 Schmeiser, Gregor 647
 Schmid, Matthias 208
 Schmidt, Tobias 188
 Schmitt, Elke 194
 Schnake, Klaus 647
 Schneider, Marco M. 455
 Schneider, Michael 214
 Schoon, Janosch 501
 Schöttker-Königer, Thomas 455
 Schröter, Christina 17
 Schröter, Steffen 466
 Schumann, Paula 318
 Schüttler, Viola 90
 Schütz, Jan Harald 331
 Schwarze, Martin 517
 Schweigkofler, Uwe 347
 Schwendner, Klaus 194
 Schwerb, Erna 625
 Schwetje, Desiree 657
 Seebach, E e1
 Seuser, Axel 397
 Seybold, Dominik 58
 Siekmann, Holger 647
 Simon, Michael 532
 Skeirek, Dania 630
 Sliwinski, Grzegorz Eugeniusz 318
 Sliwinski, Zbigniew 318
 Slodicka, Roman 497
 Smolenski, Ulrich 318
 Sonnow, Lena 406
 Spancken, Elena 597
 Spiegl, Ulrich J. 647
 Sprengel, Kai 647
 Srsen Medancic, Suzana 298
 Stark, Patrick 194
 Stetzelberger, Vera 630
 Stief, Felix 304
 Stöckle, Ulrich 39, 163, 281, 343, 583
 Stollhof, Laura Emine 201
 Strobel, Michael J. 532

Struwe, Charlotte 462
 Stuby, Fabian 351, 360
 Südkamp, Norbert P. 611

T

Täubel, Kai C. 647
 Tenzer, Carina 565
 Terzis, Athanasios 111
 Theermann, Ralf 618
 Thiele, Kathi 165
 Thoma, Josef 194
 Trampuz, Andrej 281
 Trieb, Klemens 383
 Trinler, Ursula 304
 Trobisch, Per David 641
 Tschauner, Christian 161

U

Ullrich, Bernhard W. 647
 Upenieks, Janis 508

V

Verheyden, Akhil P. 647
 von Kalle, Thekla 51
 von Roth, Philipp 26, 165, 276

W

Walter, Sebastian G. 462, 475, 490
 Walther, Markus 611
 Wang, Gang 221
 Wang, Ran 604
 Warnhoff, Mara 524
 Wasseroth, Klaus 75
 Weber, Stefanie 23
 Wegmann, Kilian 291
 Weigt, Henry 194
 Weiler, Andreas 532
 Weinhold, Leonie 208
 Weinmann, Daniela 417
 Wen, Gen 221
 Wengert, Alexander 245
 Wenzel, Lisa 23, 449
 Werner, Michael 318
 Weynandt, Claude Léonie 535
 Windolf, Joachim 571
 Wirth, Thomas 51, 466
 Wirtz, Dieter C. 39, 163, 194, 208, 281, 343, 397, 453, 583, 657
 Wittmann, Maria 194
 Wolff, Matthias 618
 Wu, Xuhua 221

X

Xia, Qingquan 221

Y

Yang, Huilin 221
 Yang, Yonghong 604

Yin, Xiaofan 221
Yoo, Jung 46
Yuan, Hang 604

Z

Zacharowski, Kai 194
Zhang, Daiying 41
Zhang, Li 508
Zheng, Jie 604
Zimmerer, Alexander 455
Zimmermann, Volker 647