

---

---

# CURRICULUM VITAE



## Persönliche Daten

---

Name	Priv.-Doz. DDr. Jakob Emanuel Schanda, IOC Dip Sp Phy
Geburtsdatum	14. Juni 1989
Geburtsort	Wien
Nationalität	Österreich

## Sprachkenntnisse

---

Deutsch	Muttersprache
Französisch	Fließend in Wort und Schrift (C1)
Englisch	Fließend in Wort und Schrift (C1)

## Studium

---

Jänner 2024	<b>Medizinische Universität Wien</b> Lehrbefugnis (venia docendi) im Fach Orthopädie und Traumatologie, Privatdozent (Priv.-Doz.)
März 2016 - Februar 2020	<b>Medizinischen Universität Wien</b> Doktoratsstudium der Angewandten Medizinischen Wissenschaft, Themenprogramm „Regeneration of Bones and Joints“, promoviert zum Doctor scientiae medicae (Dr.scient.med.)

Oktober 2009 - **Medizinischen Universität Wien**  
Juli 2015 Studium der Humanmedizin, spondiert zum Doctor medicinae universae (Dr.med.univ.)

## Diplome

---

---

April 2022 **TransCelerate BioPharma, Inc.**  
Good Clinical Practice Training für "Minimum Criteria for ICH E6 GCP Investigator Site Personnel Training"

Mai 2021 **Ärztchamber für Niederösterreich**  
DOC ON BOARD

März 2019 - **Ärztchamber für Wien**  
Mai 2019 Notarzdiplom

Oktober 2016 - **International Olympic Committee (IOC)**  
April 2018 IOC Diploma in Sports Medicine, Postgraduales Fernstudium zur Betreuung und Behandlung von Hochleistungs- und Spitzensportlern, diplomiert zum IOC Diploma Sports Physician (IOC Dip Sp Phy)

## Mitgliedschaften

---

- Österreichische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie (ÖGOuT)
- Österreichische Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU)
- Österreichische Gesellschaft für Knochen und Mineralstoffwechsel (ÖGKM) –  
Vorstandsmitglied
- Gesellschaft für Arthroskopie und Gelenkchirurgie (AGA)
- AGA-Komitee Schulter-Rotatorenmanschette
- European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy (ESSKA)
- ESSKA - European Shoulder Associates (ESSKA - ESA)
- D-A-CH Vereinigung für Schulter- und Ellenbogenchirurgie (DVSE)
- Société Européenne pour la Chirurgie de l'Epaule et du Coude-European Society for Surgery of the Shoulder and Elbow (SECEC-ESSSE)

---

---

## Klinische Tätigkeit

---

Seit Juni 2022	<b>Wahlarztordination für Orthopädie und Traumatologie, Wien</b>
Seit Dezember 2021	<b>Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA) Traumazentrum Wien, Standort Meidling, Abteilung für Traumatologie</b> Leitung: Univ.-Prof. Dr. Christian Fialka Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
März 2021- November 2021	<b>Orthopädisches Spital Speising Wien, 1. Orthopädische Abteilung</b> Leitung: Univ.-Doz. Dr. Christian Wurnig Assistenzarzt für Orthopädie und Traumatologie
Juli 2019 - Februar 2021	<b>AUVA Traumazentrum Wien, Standort Meidling, Abteilung für Traumatologie</b> Leitung: Univ.-Prof. Dr. Christian Fialka Assistenzarzt für Orthopädie und Traumatologie
März 2019 - Juni 2019	<b>Orthopädisches Spital Speising Wien, 1. Orthopädische Abteilung</b> Leitung: Univ.-Doz. Dr. Christian Wurnig Assistenzarzt für Orthopädie und Traumatologie
Jänner 2019 - Februar 2019	<b>Orthopädisches Spital Speising Wien, 2. Orthopädische Abteilung</b> Leitung: Univ.-Prof. Dr. Martin Dominkus Assistenzarzt für Orthopädie und Traumatologie
Juni 2018 - Dezember 2018	<b>Orthopädisches Spital Speising Wien, Abteilung für Kinderorthopädie und Fußchirurgie</b> Leitung: Doz. Dr. Rudolf Ganger, PhD Assistenzarzt für Orthopädie und Traumatologie
März 2018 - Mai 2018	<b>Orthopädisches Spital Speising Wien, Wirbelsäulenzentrum, Wirbelsäulenchirurgie</b> Leitung: Univ.-Prof. Dr. Michael Ogon Assistenzarzt für Orthopädie und Traumatologie

Dezember 2017 - Februar 2018	<b>Orthopädisches Spital Speising Wien, Wirbelsäulenzentrum, Konservative Abteilung</b> Leitung: Univ.-Prof. Dr. Michael Ogon Assistenzarzt für Orthopädie und Traumatologie
Juni 2016 - November 2017	<b>AUVA Traumazentrum Wien, Standort Meidling, Abteilung für Traumatologie</b> Leitung: Univ.-Prof. Dr. Christian Fialka Assistenzarzt für Orthopädie und Traumatologie
Februar 2016 - Mai 2016	<b>Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Wien, 2. Medizinische Abteilung, Rheumatologie und Gastroenterologie</b> Leitung: Univ.-Prof. Dr. Heinrich Resch Arzt in Basisausbildung
August 2015 - Jänner 2016	<b>AUVA Traumazentrum Wien, Standort Meidling, Abteilung für Traumatologie</b> Leitung: Univ.-Prof. Dr. Christian Fialka Arzt in Basisausbildung
März 2015 - Juli 2015	<b>Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien, 3. Medizinische Abteilung, Rheumatologie</b> Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Kurt Redlich
November 2014 - März 2015	<b>Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Wien, Abteilung für Orthopädie</b> Betreuer: Priv.-Doz. Dr. Philipp Heuberer
Juli 2014 - November 2014	<b>Klinikum Rechts der Isar der Technischen Universität München, Abteilung für Sportorthopädie</b> Betreuer: Prof. Dr. Andreas Imhoff

## **Fellowships, Hospitationen**

---

- März 2020                    **AGA-ESSKA-Fellowship 2020, Joint Preservation Fellowship sponsored by TETEC**  
- OCM Orthopädische Chirurgie München, Prof. Dr. Philipp Niemeyer  
- Asklepios Klinik St. Wolfgang, Prof. Dr. Peter Angele  
- Asklepios Klinikum Bad Abbach, Prof. Dr. Peter Angele  
- TETEC Tissue Engineering Technologies AG, Dr. Christoph Gaissmaier
- November 2016            **Arthroskopische Kniechirurgie, Orthopädie und Sportchirurgie, Linz**  
Dr. Florian Dirisamer, Dr. Christian Patsch
- Mai 2014                    **„Arthrex Students Travelling Fellowship“ in Zusammenarbeit mit dem Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Wien, Abteilung für Orthopädie**  
- Sporthopaedicum Berlin, Prof. Dr. Andreas Weiler, Dr. Michael Wagner  
- Schulthess Klinik Zürich, Abteilung für Orthopädie der oberen Extremität, Dr. Hans-Kaspar Schwyzer, Dr. Matthias Flury  
- Sports Clinic Austria, Innsbruck, Univ.-Prof. Dr. Christian Fink, Priv.-Doz. Dr. Christian Hoser  
- ATOS Klinik München, Prof. Dr. Peter Habermeyer, Prof. Dr. Mark Tauber

---

---

## Wissenschaftliche Tätigkeit

---

- Seit Jänner 2022      **Michael Ogon Labor für Orthopädische Forschung**  
Leitung: Priv.-Doz. Dr. Jochen Hofstätter  
Wissenschaftliche Mitarbeit
- Seit Mai 2016      **Ludwig Boltzmann Institut für Traumatologie**  
**Austrian Cluster for Tissue Regeneration**  
Leitung: Univ.-Prof. Dr. Johannes Grillari, Priv.-Doz. Dr. Thomas Hausner, vormals Univ.-Prof. Dr. Heinz Redl  
Wissenschaftliche Mitarbeit

---

## Lehrende Tätigkeit

---

- Seit Oktober 2020      **Medizinische Universität Wien**  
Lehre verschiedener Seminare und Praktika im Rahmen des Studiums der Humanmedizin
- Seit Oktober 2020      **Medizinische Universität Wien**  
Lehre verschiedener Seminare und Praktika im Rahmen des Studiums der Angewandten Medizinischen Wissenschaft, Themenprogramm „Regeneration of Bones and Joints“
- Oktober 2012 -  
Oktober 2016      **Organisator der AGA-Studenten in Wien**  
Leitung und Gestaltung regelmäßig stattfindender Kurse und Weiterbildungen in den Bereichen orthopädische Untersuchungstechniken, muskuloskeletaler Ultraschall, Arthroskopie, Gipsversorgung und Journal Clubs

---

---

## Forschungsförderungen, Preise

---

Oktober 2023	<b>ÖGU Wissenschaftspreis für die beste experimentelle Arbeit</b> im Rahmen der 59. Jahrestagung der ÖGU & 4. Jahrestagung der ÖGOuT
Oktober 2023	<b>ÖGU Förderpreis für Open Access Publikationen 2. Platz</b> im Rahmen der 59. Jahrestagung der ÖGU & 4. Jahrestagung der ÖGOuT
Oktober 2022	<b>Günther Schlag-Abstractpreis für junge Forscher</b> im Rahmen der 58. Jahrestagung der ÖGU & 3. Jahrestagung der ÖGOuT
September 2022	<b>AGA Forschungsförderung</b> finanzielle Unterstützung medizinisch-wissenschaftlicher Projekte (Projektnummer 104)
September 2022	<b>ON/AGA Orthoregeneration Award</b> im Rahmen des 39. AGA Kongress
September 2022	<b>SECEC-ESSSE Best National Societies Session Prize</b> im Rahmen der 30. SECEC-ESSSE Congress
Juni 2022	<b>AUVA Forschungsfonds</b> finanzielle Unterstützung medizinisch-wissenschaftlicher Projekte
November/ Dezember 2021	<b>Best Paper Preis</b> im Rahmen der DVSE Science Days 2021
Oktober 2021	<b>Young Investigator Poster-Preis 1. Platz</b> im Rahmen des 29. Osteoporoseforum der ÖGKM
Oktober 2021	<b>ÖGU Wissenschaftspreis für die beste experimentelle Arbeit</b> im Rahmen der 57. Jahrestagung der ÖGU & 2. Jahrestagung der ÖGOuT
Oktober 2020	<b>Young Investigator Poster-Preis 3. Platz</b> im Rahmen des 28. Osteoporoseforum der ÖGKM
September 2020	<b>AGA-Kongress-Posterpreis 2. Platz für</b> „Biomechanik/Grundlagenforschung“ im Rahmen des AGAnywhere – Virtual. Global. Local.
Oktober 2019	<b>Günther Schlag-Abstractpreis für junge Forscher</b> im Rahmen der 55. Jahrestagung der ÖGU

Juni 2018	<b>Medizinisch-Wissenschaftlicher Fonds des Bürgermeisters der Bundeshauptstadt Wien</b> finanzielle Unterstützung medizinisch-wissenschaftlicher Projekte (Projektnummer 18060)
April 2017	<b>AUVA Forschungsfonds</b> finanzielle Unterstützung medizinisch-wissenschaftlicher Projekte

## Publikationen

---

Holub O, **Schanda JE**, Boesmueller S, Tödting M, Talaska A, Kinsky RM, Mittermayr R, Fialka C. Glenohumeral Pathologies following Primary Anterior Traumatic Shoulder Dislocation—Comparison of Magnetic Resonance Arthrography and Arthroscopy. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(21):6707. doi: 10.3390/jcm12216707.

**Schanda JE**, Eigenschink M, Laky B, Frank JK, Pauzenberger L, Anderl W, Heuberer PR. Comparison of Outcomes After Arthroscopic Superior Capsule Reconstruction Versus Arthroscopic Partial Repair or Arthroscopic Debridement for Irreparable Rotator Cuff Tears. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. 2023; 11(7):23259671231185182. doi: 10.1177/23259671231185182.

Struppe A, **Schanda JE**, Baierl A, Watzl P, Muschitz C. Impact of Intravenous Iron Substitution on Serum Phosphate Levels and Bone Turnover Markers—An Open-Label Pilot Study. *Nutrients*. 2023; 15(12):2693. doi: 10.3390/nu15122693.

Pogorzelski J, Rupp MC, Scheiderer B, Lacheta L, Schliemann B, **Schanda J**, Heuberer P, Schneider M, Hackl M, AGA Shoulder Committee—Rotator Cuff, Lorbach O. Management of Irreparable Posterosuperior Rotator Cuff Tears—A Current Concepts Review and Proposed Treatment Algorithm by the AGA Shoulder Committee. *Journal of Personalized Medicine*. 2023; 13(2):191. doi: 10.3390/jpm13020191.

**Schanda JE**. Abaloparatide Improves Rotator Cuff Healing Via Anabolic Effects on Bone Remodeling in a Chronic Rotator Cuff Tear Model of Rat With Osteoporosis: A Comparison With Denosumab: Letter to the Editor. *The American Journal of Sports Medicine*. 2023; 51(1):NP1-NP2. doi: 10.1177/03635465221139114.



**Schanda JE**, Heher P, Weigl M, Drechsler S, Schädl B, Pruessner J, Kocijan R, Heuberger PR, Hackl M, Muschitz C, Grillari J, Redl H, Feichtinger X, Fialka C, Mittermayr R. Muscle-Specific Micro-Ribonucleic Acids miR-1-3p, miR-133a-3p, and miR-133b Reflect Muscle Regeneration After Single-Dose Zoledronic Acid Following Rotator Cuff Repair in a Rodent Chronic Defect Model. *The American Journal of Sports Medicine*. 2022; 50(12): 3355-3367, doi: 10.1177/03635465221119507.

Hanslik-Schnabel B, Flöry D, Borchert GH, **Schanda JE**. Clinical and Radiological Outcome of First Metatarsophalangeal Joint Arthrodesis Using a Human Allogeneic Cortical Bone Screw. *Foot & Ankle Orthopaedics*. 2022; 7(3):115915. doi: 10.1177/24730114221112944

**Schanda JE**, Eigenschink M, Laky B, Schwinghammer A, Lanz U, Pauzenberger L, Heuberger PR. Rotator Cuff Delamination is Associated with Increased Tendon Retraction and Higher Fatty Muscle Infiltration – A Comparative Study on Arthroscopy and Magnetic Resonance Imaging. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopy and Related Surgery*. 2022, 38(7):2131-2141-e1. doi: 10.1016/j.arthro.2021.12.028.

**Schanda JE**, Obermayer-Pietsch B, Sommer G, Heuberger PR, Laky B, Muschitz C, Pastl K, Pastl E, Fialka C, Mittermayr R, Grillari J, Foessler I. Biomechanical properties of a suture anchor system from human allogenic mineralized cortical bone matrix for rotator cuff repair. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2022, 23(1):422. doi: 10.1186/s12891-022-05371-05915.

Frank JK, Siegert P, Plachel F, Heuberger PR, Huber S, **Schanda JE**. The Evolution of Reverse Total Shoulder Arthroplasty—From the First Steps to Novel Implant Designs and Surgical Techniques. *Journal of Clinical Medicine*. 2022; 11(6):1512. doi: 10.3390/jcm11061512.

Ostermann RC, Joestl J, Hofbauer M, Fialka C, **Schanda JE**, Gruber M, Binder H, Tiefenbock TM. Associated Pathologies following Luxatio Erecta Humeri: A Retrospective Analysis of 38 Cases. *Journal of Clinical Medicine*. 2022; 11(2):453. doi: 10.3390/jcm.11020453.

Feichtinger X, Heimel P, Tangl S, Keibl C, Nürnberger S, **Schanda JE**, Hercher D, Kocijan R, Redl H, Grillari J, Fialka C, Mittermayr R. Improved biomechanics in experimental chronic rotator cuff repair after shockwaves is not reflected by bone microarchitecture. PLoS One. 2022; 17(1):e0262294. doi: 10.1371/journal.pone.0262294.

**Schanda JE**, Huber S, Behanova M, Haschka J, Kraus DA, Meier P, Bahrami A, Zandieh S, Muschitz C, Resch H, Mähr M, Rötzer K, Uyanik G, Zwerina J, Kocijan R. Analysis of bone microarchitecture using fractal-based TX-Analyzer™ in adult patients with osteogenesis imperfecta. Bone. 2021. doi: 10.1016/j.bone.2021.115915.

Brcic I, Pastl K, Plank H, Igrec J, **Schanda JE**, Pastl E, Werner M. Incorporation of an Allogenic Cortical Bone Graft Following Arthrodesis of the First Metatarsophalangeal Joint in a Patient with Hallux Rigidus. Life. 2021; 11(6):473, doi: 10.3390/life11060473.

Feichtinger X, Heimel P, Keibl C, Hercher D, **Schanda JE**, Kocijan R, Redl H, Grillari J, Fialka C, Mittermayr R. Lugol's solution but not formaldehyde affects bone microstructure and bone mineral density parameters at the insertion site of the rotator cuff in rats. Journal of Orthopaedic Surgery and Research. 2021; 16(1):254, doi: 10.1186/s13018-021-02394-6.

**Schanda JE**, Mittermayr R, Redl H, Fialka C, Muschitz C. Zoledronsäure bei chronischen Rotatorenmanschettenrupturen Verbesserungen des funktionellen Ergebnisses in einem Rattenmodell. Arthroskopie. 2021; 34(1):59.61. doi: 10.1007/s00142-020-00431-w.

Haschka J, Kraus DA, Behanova M, Huber S, Bartko J, **Schanda JE**, Meier P, Bahrami A, Zandieh S, Zwerina J, Kocijan R. Fractal-Based Analysis of Bone Microstructure in Crohn's Disease: A Pilot Study. Journal of Clinical Medicine. 2020; 9(12):4116, doi: 10.3390/jcm9124116.

Feichtinger X, Kocijan R, Mittermayr R, Baierl A, **Schanda J**, Wakolbinger R, Resch H, Fialka C, Muschitz C. Fracture patterns in patients with multiple fractures: the probability of multiple fractures and the most frequently associated regions. European Journal of Trauma and Emergency Surgery. 2020; 46(5):1151-1158. doi: 10.1007/s00068-019-01087-4.

**Schanda JE**, Keibl C, Heimel P, Monforte X, Tangl S, Feichtinger X, Teuschl AH, Baierl A, Muschitz C, Redl H, Fialka C, Mittermayr R. Zoledronic Acid Substantially Improves Bone Microarchitecture and Biomechanical Properties After Rotator Cuff Repair in a Rodent Chronic Defect Model. *The American Journal of Sports Medicine*. 2020; 48(9):2151-2160. doi: 10.1177/0363546520926471.

Wakolbinger R, Muschitz C, Wallwitz J, Bodlaj G, Feichtinger X, **Schanda JE**, Resch H, Baierl A, Pietschmann P. Correction to: Serum Levels of Sclerostin Reflect Altered Bone Microarchitecture in Patients With Hepatic Cirrhosis. *Wiener klinische Wochenschrift*. 2020; 132(7-8):216. doi: 10.1007/s00508-020-01613-0.

Wakolbinger R, Muschitz C, Wallwitz J, Bodlaj G, Feichtinger X, **Schanda JE**, Resch H, Baierl A, Pietschmann P. Serum Levels of Sclerostin Reflect Altered Bone Microarchitecture in Patients With Hepatic Cirrhosis. *Wiener klinische Wochenschrift*. 2020; 132(1-2):19-26. doi: 10.1007/s00508-019-01595-8.

**Schanda JE**, Kocijan R, Resch H, Baierl A, Feichtinger X, Mittermayr R, Plachel F, Wakolbinger R, Wolff K, Fialka C, Gruther W, Muschitz C. Bone Stress Injuries Are Associated With Differences in Bone Microarchitecture in Male Professional Soldiers. *Journal of Orthopaedic Research*. 2019; 37(12):2516-2523. doi: 10.1002/jor.24442.

**Schanda JE**, Mittermayr R, Muschitz C, Fialka C. Knochenqualität bei der Versorgung orthopädischer und traumatologischer Schultergelenkserkrankungen. *Journal für Mineralstoffwechsel & Muskuloskeletale Erkrankungen*. 2019; 26(3):83-87. doi: 10.1007/s41970-019-00085-7.

Feichtinger X, Monforte X, Keibl C, Hercher D, **Schanda J**, Teuschl AH, Muschitz C, Redl H, Fialka C, Mittermayr R. Substantial Biomechanical Improvement by Extracorporeal Shockwave Therapy After Surgical Repair of Rodent Chronic Rotator Cuff Tears. *The American Journal of Sports Medicine*. 2019; 47(9):2158-2166. doi: 10.1177/0363546519854760.

Wakolbinger R, Muschitz C, Scheriau G, Bodlaj G, Kocijan R, Feichtinger X, **Schanda JE**, Haschka J, Resch H, Pietschmann P. Bone microarchitecture and bone turnover in hepatic cirrhosis. *Osteoporosis International*. 2019; 30(6):1195-1204. doi: 10.1007/s00198-019-04870-6.

Plachel F, Traweger A, Vasvary I, **Schanda JE**, Resch H, Moroder P. Long-term results after arthroscopic transosseous rotator cuff repair. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2018; 28(4):706-714. doi: 10.1016/j.jse.2018.09.003.

Muschitz GK, Schwabegger E, Fochtman A, Baierl A, Kocijan R, Haschka J, Gruther W, **Schanda JE**, Resch H, Rath T, Pietschmann P, Muschitz C. Long-term Effects of Severe Burn Injury on Bone Turnover and Microarchitecture. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2017; 32(12):2381-2393. doi: 10.1002/jbmr.3211.

Plachel F, **Schanda JE (contributing equally)**, Ortmaier R, Auffarth A, Resch H, Bogner R. The “triple dislocation fracture”: Anterior shoulder dislocation with concomitant fracture of the glenoid rim, greater tuberosity and coracoid process—a series of six cases. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2017; 26(9):e278-e285. doi: 10.1016/j.jse.2017.01.022.

Muschitz C, Kocijan R, Baierl A, Dormann R, Feichtinger X, Haschka J, Szivak M, Muschitz GK, **Schanda J**, Pietschmann P, Resch H, Dimai HP. Preceding and subsequent high- and low-trauma fracture pattern—a 13-year epidemiological study in females and males in Austria. *Osteoporosis International*. 2017; 28(5):1609-1618. doi: 10.1007/s00198-017-3925-3.

Willinger L, **Schanda JE**, Lorenz S, Imhoff AB, Buchman S. Surgical treatment of two adolescent athletes with dislocated avulsion fracture of the anterior superior iliac spine (ASIS). *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*. 2016; 137(2):173-177. doi: 10.1007/s00402-016-2596-4.

**Schanda JE**, Baumann Q, Plachel F, Courage O. Internet und soziale Netzwerke als Bestandteil der modernen Medizin. *Arthroskopie*. 2016; 29(4):255-258. doi: 10.1007/s00142-016-0097-7.

Plachel F, Heuberer P, **Schanda J**, Pauzenberger L, Kriegleder B, Anderl W. Arthroskopische J-Span-Implantation bei knöchernem Glenoiddefekt: Klinische und radiologische Einjahresergebnisse. Obere Extremität. 2016; 11(2):119-125. doi: 10.1007/s11678-015-0321-5.

Willinger L, **Schanda J (contributing equally)**, Herbst E, Imhoff AB, Martetschläger F. Outcomes and complications after graft reconstruction for anterior sternoclavicular joint instability. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. 2015; 24(12):3863-3869. doi: 10.1007/s00167-015-3770-x.

Plachel F, **Schanda J**, Pauzenberger L, Anderl W, Heuberer PR. Arthroskopische Implantation eines J-Spans bei chronischer Schulterinstabilität mit knöchernem Glenoiddefekt. Arthroskopie. 2015; 28(2):149-152. doi: 10.1007/s00142-014-0844-6.

Willinger L, **Schanda J**. Knöcherne Augmentation nach Latarjet bei anteriorer Schulterinstabilität mit rezidivierenden Luxationen: ein Fallbericht. Arthroskopie. 2014; 27(4):316-319. doi: 10.1007/s00142-014-0844-6.