

CURRICULUM VITAE

Priv.-Doz. Dr. med. Raul Mayr, Ph.D.

Anschrift: Anichstr. 35
6020 Innsbruck

Telefon: +43 512 504 83403

E-Mail: raul.mayr@tirol-kliniken.at



BERUFLICHER WERDEGANG

- 03/2020 **Habilitation für das Fach Orthopädie und Traumatologie**
Fixation des Hamstringsehnen-transplantates für die Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes - Biomechanische, radiologische und klinische Untersuchungen
- Seit 10/2019 **Facharzt für Orthopädie und Traumatologie**, Knieteam der
Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Innsbruck
- 06/2012-09/2020 Assistenzarzt an der Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Innsbruck
Prof. M Blauth / Prof. R. Arora
- 01/2018-12/2018 Assistenzarzt an der Universitätsklinik für Orthopädie, Innsbruck
Prof. M. Krismer
- 09/2016-08/2017 Weiterbildungsmodul Sportorthopädie –
Orthopädisches Klinikum Markgröningen
Chefarzt Dr. J Richter
- 2014-2016 **Ph.D. Programm für muskuloskeletale Wissenschaften**
Medizinische Universität Innsbruck
- 03/2014- 03/2015 Wissenschaftliche Tätigkeit im Biomechaniklabor der Unfallchirurgie
Innsbruck, *Leitung: Assoz. Prof. Ing. Werner Schmölz*

STUDIUM

2006 -2012	Studium Humanmedizin an der Medizinischen Universität Innsbruck
2009-2011	Diplomarbeit „ Review of Revision ACL Reconstruction “ mit Auszeichnung für exzellente Diplomarbeiten an der Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Innsbruck <i>Betreuung: OA Dr. Renè Attal und Univ.-Prof. Dr. med. Michael Blauth</i>

SCHULBILDUNG

1994-1999	Grundschule Franz Tappeiner, Meran
1999-2002	Mittelschule Josef Wenter, Meran
2002-2005	Realgymnasium Albert Einstein, Meran
2005-2006	Maturajahr Bundesrealgymnasium Sillgasse, Innsbruck

PUBLIKATIONEN

1. **Mayr, R.**, Rosenberger, R., Agraharam, D., Smekal, V., and R. El Attal, *Revision anterior cruciate ligament reconstruction: an update*. Arch Orth Trauma Surg 2012.
2. **Mayr, R.**, Troyer S., Kastenberger T., Krappinger D., Rosenberger R., Obwegeser A., and R. El Attal, *The impact of coagulopathy on the outcome of traumatic epidural hematoma*. Arch Orth Trauma Surg 2012.
3. **Mayr, R.**, Heinrichs, C.H., Eichinger, M., Smekal, V., Schmoelz, W., and R. Attal, *Preparation techniques for all-inside ACL cortical button grafts: a biomechanical study*. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2015.
4. **Mayr, R.**, Heinrichs, C.H., Eichinger, M., Coppola, C., Schmoelz, W., and R. Attal, *Biomechanical Comparison of 2 Anterior Cruciate Ligament Graft Preparation Techniques for Tibial Fixation: Adjustable-Length Loop Cortical Button or Interference Screw*. Am J Sports Med 2015.
5. Eichinger, M., Schocke, M., Hoser, C., Fink, C., **Mayr, R.**, and R. Rosenberger, *Changes in articular cartilage following arthroscopic partial medial meniscectomy*. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2015.
6. **Mayr, R.**, Attal, R., Zwierzina, M., Blauth, M., and W. Schmoelz, *Effect of additional fixation in tibial plateau impression fractures treated with balloon reduction and cement augmentation*. Clin Biomech (Bristol, Avon) 2015.
7. Eichinger, M., Schmoelz, W., Brunner, A., **Mayr, R.**, and A. Bölderl, *Subtalar arthrodesis stabilisation with screws in an angulated configuration is superior to the parallel disposition: a biomechanical study*. Int Orthop 2015
8. Heinrichs, C.H., Schmoelz, W., **Mayr, R.**, Keiler, A., Schöttle, P.B., and R. Attal, *Biomechanical evaluation of a novel dynamic posterior cruciate ligament brace*. Clin Biomech (Bristol, Avon) 2016.

9. Schmoelz W., **Mayr R.**, Schlottig F., Ivanovic N., Hörmann R., and J. Goldhahn,
Ultrasound melted polymer sleeve for improved screw anchorage in trabecular bone – a novel screw augmentation technique. Clin Biomech (Bristol, Avon) 2016.
10. Kaiser P., Attal R., Kammerer M., Thauerer M., Hamberger L., **Mayr R.** and W. Schmoelz,
Significant differences in femoral torsion values depending on the CT measurement technique. Arch Orth Trauma Surg 2016.
11. **Mayr R.**, Smekal V., Koidl C., Coppola C., Fritz J., Rudisch A., Kranewitter C. and R. Attal
Tunnel widening after ACL reconstruction with aperture screw fixation or all-inside reconstruction with suspensory cortical button fixation: Volumetric measurements on CT and MRI scans. Knee 2017
12. Lange T. Schulte T.L., Gosheger G., Schulze Boevingloh A., **Mayr R.** and W. Schmölz.
Effects of multilevel posterior ligament dissection after spinal instrumentation on adjacent segment biomechanics as a potential risk factor for proximal junctional kyphosis: a biomechanical study. BMC Musculoskelet Disord 2018
13. Schuster P., Gesslein M., Schlumberger M., Mayer P., **Mayr R.**, Oremek D., Frank S., Schulz-Jahrsdorfer M. and J. Richter.
Ten year results of medial open-wedge high tibial osteotomy and chondral resurfacing in severe medial osteoarthritis and varus-malalignment. Am J Sports Med 2018
14. Schuster P., Gesslein M., Mayer P., Schlumberger M., **Mayr R.** and J. Richter.
Septic arthritis after arthroscopic posterior cruciate ligament and multi-ligament reconstructions is rare and can be successfully treated with arthroscopic irrigation and debridement: analysis of 866 cases. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2017
15. Schlumberger M, **Mayr R.**, Koidl C, Eichinger M. and Roth T.
Treatment of tibial nonunion with bone defect using a heterotopic ossification as autologous bone graft: literature overview and case report. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2018
16. Eichinger M., Schmölz W., Attal R., Moroder A., Heinrichs CH., Smekal V. and **R. Mayr.**
Screw oversizing for soft tissue ACL graft fixation in primary and enlarged tibial tunnels: a biomechanical study in a porcine model. Knee 2018
17. Dammerer D., Fischer F., **Mayr R.**, Giesinger J., El Attal R. and Liebensteiner MC.
Temporary postoperative treatment with compartment-unloading knee brace or wedge insoles does not improve clinical outcome after partial meniscectomy. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2018
18. **Mayr R.**, Smekal V., Koidl C., Coppola C., Eichinger M., Rudisch A., Kranewitter C. and R. Attal
ACL reconstruction with adjustable-length loop cortical button fixation results in less tibial tunnel widening compared with interference screw fixation. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2019
19. Schlumberger M., Schuster P., Eichinger M., Mayer P., **Mayr R.**, Immendorfer M. and J. Richter.
Posterior cruciate ligament lesions are mainly present as combined lesions even in sports injuries Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2020

20. Runer A., Schneider F., **Mayr R.**, Dammerer D., Roth T., Liebensteiner M., Arora R. and C. Raas. *Blistering of the entire lower limb after knee arthroscopy: Benign Subcutaneous Emphysema, Gas Gangrene or Necrotizing Fasciitis? A case report and review of the literature*
Trauma Case Rep. 2021
21. Schlumberger M., Schuster P., Hofmann S., Mayer P., Immendorfer M., **Mayr R.** and J. Richter
Midterm Results After Isolated Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction as First-Line Surgical Treatment in Skeletally Immature Patients Irrespective of Patellar Height and Trochlear Dysplasia
Am J Sports Med. 2021
22. **Mayr R.**, Sigloch M., Coppola C., Hoermann R., Iltchev A. and W. Schmoelz
Modified Lemaire tenodesis reduces anterior cruciate ligament graft forces during internal tibial torque loading
J Exp Orthop 2022

Letter to the Editor:

Attal, R., **Mayr, R.**, Heinrichs, C.H., Eichinger, M., and W. Schmoelz,
Biomechanical Comparison of 2 Anterior Cruciate Ligament Graft Preparation Techniques for Tibial Fixation: Response. *Am J Sports Med* 2015.

Schlumberger M., Schuster P., Hofmann S., Mayer P., Immendorfer M., **Mayr R.** and J. Richter
Midterm Results After Isolated Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction as First-Line Surgical Treatment in Skeletally Immature Patients Irrespective of Patellar Height and Trochlear Dysplasia: Response
Am J Sports Med. 2021

REVIEWER TÄTIGKEIT

-
- Am Journal of Sports Medicine
 - Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery
 - The Knee

PRÄSENTATIONEN

ACL Revision, when und why?

Vortrag III. Kniekurs für Fortgeschrittene, Innsbruck Februar 2014

Mayr, R., Heinrichs, C.H., Eichinger, M., Smekal, V., El Attal, R., and W. Schmoelz,
All-inside anterior cruciate ligament reconstruction graft link: a comparative biomechanical study.
Posterpräsentation 7th World Congress of Biomechanics (WCB), Boston Juli 2014

Mayr, R., Heinrichs, C.H., Eichinger, M., Smekal, V., Schmoelz, W., and R. El Attal,
All-inside anterior cruciate ligament reconstruction graft link: a comparative biomechanical study.
Posterpräsentation 31. AGA Kongress, Innsbruck September 2014

Mayr, R., Heinrichs, C.H., Eichinger, M., Coppola, C., Schmoelz, W., and R. El Attal, *Interferenzschraube oder Button für die tibiale Fixierung des vorderen Kreuzband-Transplantates : Eine biomechanische Vergleichsstudie*. Vortrag Deutscher Kongress für Biomechanik (DKfB), Bonn Mai 2015

Mayr, R., Attal, R., Blauth, M., and W. Schmoelz, *Biomechanischer Vergleich von Osteosyntheseverfahren nach Ballonreposition und Zementaugmentation bei Tibiakopfimppressionsfrakturen*. Vortrag Deutscher Kongress für Biomechanik (DKfB), Bonn Mai 2015

Mayr, R., Heinrichs, C.H., Eichinger, M., Coppola, C., Schmoelz, W., and R. El Attal, *Interferenzschraube oder Button für die tibiale Fixierung des vorderen Kreuzband-Transplantates : Eine biomechanische Vergleichsstudie*. Vortrag 32. AGA Kongress, Dresden September 2015

Mayr, R., Attal, R., Blauth, M., and W. Schmoelz, *Biomechanischer Vergleich von Osteosyntheseverfahren nach Ballonreposition und Zementaugmentation bei Tibiakopfimppressionsfrakturen*. Vortrag Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU), Berlin Oktober 2015

VKB- Welche ist die beste Fixation?

Vortrag IV. + V. Kniekurs für Fortgeschrittene, Innsbruck Februar 2016 und 2020

Instability and allograft tendons: Indication and Outcome

Vortrag: International Congress of Concepts and Innovation in Knee Surgery, Villach, Austria July 2017

Management and Outcome of the infected ligament surgery

Vortrag: International Congress of Concepts and Innovation in Knee Surgery, Villach, Austria July 2017

Mayr R., Smekal V., Koidl C., Coppola C., Fritz J., Rudisch A., Kranewitter C. and R. Attal *Bohrkanalerweiterung nach VKB Rekonstruktion mit gelenksnahen Interferenzschrauben oder all-inside Rekonstruktion mit kortikaler Buttonfixation - Volumetrische Messungen im CT und MRT*
Vortrag 34. AGA Kongress, München September 2017

Dammerer D. , **Mayr R.** , Giesinger J. , Fischer F. , Attal R. , Liebensteiner MC.

Temporary postoperative treatment with compartment-unloading knee braces or wedge insoles does not improve clinical outcome after partial meniscectomy. Vortrag ESSKA Kongress Glasgow, Mai 2019

Zugänge zum Kniegelenk, AO Kurs Instruktur Operative Zugangswege Graz 2021, 2022

FORSCHUNGSFÖRDERUNGEN

AO Trauma Small Project grant project

Mayr, R., Schmoelz W., and M. Blauth,

Tibial Plateau impression fracture: a biomechanical comparison of minimal invasive and conventional treatments - screw raft vs plate fixation after balloon reduction and augmentation

37.101€

Forschungsförderung durch GOTS 2020

Einfluss der anterolateralen Tenodese auf die Kniebiomechanik und Protektion des VKB Transplantates

15.552€

FREMDSPRACHEN

Englisch: fließend in Wort und Schrift
Italienisch: fließend in Wort und Schrift, Zweisprachigkeitsprüfungen, Niveau C1
(ehem. A)

Innsbruck, den 08. September 2022