

Oper Orthop Traumatol 2024 · 36:81–82  
<https://doi.org/10.1007/s00064-024-00846-w>  
 Angenommen: 20. März 2024

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2024



# Kniegelenknahe Osteotomien – Teil 1

Wolf Petersen

Orthopädie und Unfallchirurgie, Martin Luther Krankenhaus, Berlin, Deutschland



**Prof. Dr. med.  
Wolf Petersen**



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Orthopädie und Unfallchirurgie entwickeln sich als Fachgebiet ständig, wobei Innovationen die Behandlungsmöglichkeiten für verschiedene muskuloskeletale Erkrankungen immer wieder erweitern. Unter diesen Fortschritten ragt die kniegelenknahe Osteotomie als innovative Methode für die Behandlung verschiedener Verletzungen und Erkrankungen des Kniegelenks hervor [6].

Durch neue biomechanische Erkenntnisse sowie die Verfeinerung der Operationstechniken hat sich die kniegelenknahe Osteotomie in den letzten Jahren stetig weiterentwickelt und verbessert [6]. Ein Meilenstein in der Entwicklung dieses operativen Verfahrens waren die winkelstabilen Osteosyntheseplatten, die vor ca. 20 Jahren dafür gesorgt haben, dass diese bewährte Operationstechnik eine Renaissance erfahren hat [2]. Erst durch die hohe Stabilität dieser Plattensysteme konnte sich die medial öffnende Osteotomie zur Varuskorrektur als Standardverfahren etablieren, und es konnten patientenfreundliche Nachbehandlungskonzepte mit einem frühen Belastungs-

beginn etabliert werden [7]. Es konnten aber auch andere Regionen für dieses Verfahren erschlossen werden, wie z.B. das distale Femur, wo eine höhere mechanische Stabilität der Osteosynthese erforderlich ist [4, 5]. Damit konnte die präoperative Planung so weit verfeinert werden, dass sich der Ort der Osteotomie bei der coronaren Korrektur heute v. a. danach richtet, wo die Deformität lokalisiert ist (tibial oder femoral) [4]. Aber auch perioperative Maßnahmen wie z.B. der Einsatz der Tranexamsäure zur Reduktion von Blutungen, Schwellungen und Bewegungseinschränkungen haben dazu geführt, dass sich die postoperative Morbidität dieses Operationsverfahrens in den letzten Jahren immer mehr verbessert hat und so die Patientenakzeptanz gestiegen ist [1].

Galt die kniegelenknahe Osteotomie jedoch in der Vergangenheit v. a. als alternative Methode zur Therapie der unilateralen Gonarthrose [2], so hat sich auch das Indikationsspektrum in den letzten Jahren deutlich erweitert. Diese neuen Indikationen betreffen zum einen die Instabilitäten,

bei denen die sagittale Neigung des Tibiaplateaus eine Rolle spielt [3, 8], aber auch patellofemorale Probleme, bei denen Torsionsdeformitäten relevant sind [4–6].

Aber auch technische Innovationen (Hexapodenfixateur, patientenspezifische Schnittblöcke) haben dazu geführt, dass sich die Extremitätenkorrektur in den letzten Jahren immer weiterentwickelt hat.

Dieses Themenheft der Zeitschrift *Operative Orthopädie und Traumatologie* vereint eine erste Sammlung aktueller Operationstechniken, die sich mit den vielfältigen Facetten der kniegelenknahen Osteotomie befassen. Aufgrund der Vielfältigkeit der relevanten Themen waren jedoch nicht alle geplanten Beiträge in einem Heft unterzubringen. Daher haben wir uns entschlossen, diese auf 2 Themenhefte zu verteilen.

Als Herausgeber dieses Heftes zum Thema kniegelenknahen Osteotomie möchte ich nun den Autoren und Gutachtern, deren Engagement und Expertise dieses Vorhaben ermöglicht haben, einen herzlichen Dank aussprechen, und ich möchte die Leser einladen, sich intensiv mit den hier vorgestellten Operationstechniken auseinanderzusetzen, um das volle Potenzial der kniegelenknahen Osteotomie zu erschließen.

Wolf Petersen

#### Korrespondenzadresse

##### Prof. Dr. med. Wolf Petersen

Orthopädie und Unfallchirurgie, Martin Luther Krankenhaus  
Caspar-Theyß-Str. 27–31, 14193 Berlin,  
Deutschland  
Wolf.Petersen@jksd.de

**Interessenkonflikt.** W. Petersen erhält Beraterhonorare der Firma AAP Implantate und OPED sowie Vortragshonorare der Firma Arthrex.

#### Literatur

1. Bierke S, Bentzin M, Häner M, Petersen W (2022) The use of tranexamic acid reduces blood loss in osteotomy at knee level: a systematic review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 30:4104–4114
2. Galla M, Lobenhoffer P (2004) Die öffnende valgusierende Umstellungsosteomie der proximalen Tibia mit dem TomoFix™-Plattenfixateur. *Orthop Traumatol* 4(1):397–417

3. Hees T, Petersen W (2018) Anterior closing-wedge osteotomy for posterior slope correction. *Arthrosc Tech* 7:e1079–e1087
4. Petersen W, Forkel P (2013) Medial closing wedge osteotomy for correction of genu valgum and torsional malalignment. *Oper Orthop Traumatol* 25:593–608
5. Nelitz M (2018) Femoral derotational osteotomies. *Curr Rev Musculoskelet Med* 11(2):272–279. <https://doi.org/10.1007/s12178-018-9483-2>
6. Petersen W (2019) Kniegelenksnahe Osteotomie. *Knie J* 1:5–6. <https://doi.org/10.1007/s43205-019-00009-z>
7. Schröter S, Ateschrang A, Löwe W, Nakayama H, Stöckle U, Ihle C (2017) Early full weight-bearing versus 6-week partial weight-bearing after open wedge high tibial osteotomy leads to earlier improvement of the clinical results: a prospective, randomised evaluation. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 25(1):325–332. <https://doi.org/10.1007/s00167-015-3592-x>
8. Tischler T, Paul J, Pape D, Hirschmann MT, Imhoff AB, Hinterwimmer S, Feucht MJ (2017) The impact of osseous malalignment and realignment procedures in knee ligament surgery: a systematic review of the clinical evidence. *Orthop J Sports Med* 5(3):2325967117697287. <https://doi.org/10.1177/2325967117697287>

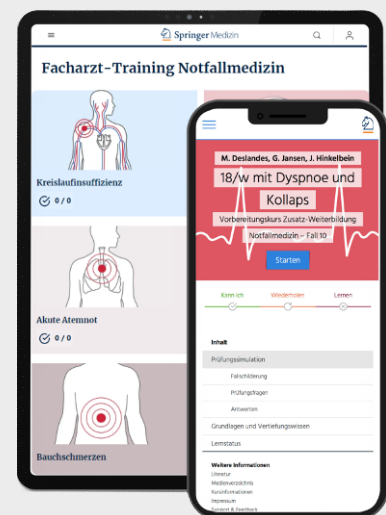
**Hinweis des Verlags.** Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

## Bestens vorbereitet in die Zusatz-Weiterbildung Notfallmedizin

Starten Sie mit dem Vorbereitungskurs zur Zusatz-Weiterbildung Notfallmedizin durch!

#### Das Training bietet:

- Die ersten 30 klinischen Fallbeispiele
- Typische Prüfungsfragen mit ausführlichen Antworten
- Zusätzliches Vertiefungswissen
- Persönliche Lernstandsanzeige
- Lernen online und in der App *Facharzt Training*



>> Herausgegeben von Prof. Dr. med. Michael Bernhard, Priv.-Doz. Dr. med. Gerrit Jansen, Dr. med. Alexandra Ramshorn-Zimmer



← QR-Code einscannen und anfallen lernen

[www.springermedizin.de/zusatz-weiterbildung-notfallmedizin](http://www.springermedizin.de/zusatz-weiterbildung-notfallmedizin)