



A. F. Steinert · M. Rudert

Orthopädische Klinik König-Ludwig-Haus, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Würzburg, Deutschland

# Individualisierte Kniegelenksendoprothetik

## Patientenspezifische Instrument- und Implantatsysteme

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das vorliegende Themenheft aus dem Bereich der individualisierten Kniegelenksendoprothetik stellt Ihnen nach einer historischen Einführung eine Reihe von patientenspezifischen Instrumentsystemen (PSI) und ein patientenspezifisches Implantatsystem vor. Der gegenwärtige Stand der Literatur zeigt im Hinblick auf die PSI-Technologie eine inkonsistente Datenlage ohne wirkliche Vorteile in der Mehrheit der vorliegenden Studien und aktuellen Metaanalysen. Dies hat vielfältige Ursachen und sollte unserer Ansicht nach auch differenziert betrachtet werden. Eines der Systeme wurde wegen Problemen mit der Passgenauigkeit bei den MRT-basierten PSI-Instrumenten vorübergehend vom Markt genommen, wie in einem Beitrag in diesem Heft dargestellt. Im Gegensatz dazu haben die Anwender der anderen Systeme in diesem Themenheft allesamt sehr gute Erfahrungen mit ihrem jeweiligen PSI- oder Implantatsystem zu berichten. Wir sollten dabei aber nicht vergessen, dass PSI-Systeme nur „Hilfsmittel“ darstellen und das Ergebnis nur so gut sein kann, wie der Anwender das Instrumentsystem auch zu benutzen weiß. Andererseits erscheinen die gegenwärtig verfügbaren Messinstrumente für Studien ungeeignet, feine und klinisch relevante Unterschiede zu detektieren. Auch der Evidenzgrad der jeweiligen Untersuchung bleibt zu berücksichtigen. Der erfahrene Operateur weiß, dass das die Patientenzufriedenheit nicht immer mit der gemessenen Exaktheit der Pro-

thesenimplantation oder dem Beugegrad des Gelenks korreliert. Die korrekte Beurteilung eines Implantationsergebnisses ist stets vielschichtig.

### » Die Beurteilung eines Implantationsergebnisses ist vielschichtig

Um den Aspekt der Kniegelenkskinematik zu optimieren, scheint es von Vorteil zu sein, wenn die PSI-Instrumente nicht nur als Resektionshilfen zur Durchführung von gemessenen Schnitten („measured resection“) eingesetzt werden, sondern wenn auch Balancierungshilfen für die Bandspannung („gap balancing“) in das System integriert sind. Eine Sonderform stellen die patientenspezifischen Implantate dar, welche aufgrund der Informationsfülle speziell für die Teilgelenkersätze und die Vollprothesen dargestellt sind. Eine vergleichende nicht verblindete Fallserie (EBM Level 4) schließt als früher klinischer Erfahrungsbericht die Beiträge dieses Themenheftes ab.

Mit dem empfohlenen differenzierten Blick auf die Vor- und Nachteile der dargestellten Systeme wünschen wir Ihnen viel Informationsgewinn und Freude beim Lesen.

Ihre,  
Andre Steinert und Maximilian Rudert

### Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. A. F. Steinert**

Orthopädische Klinik König-Ludwig-Haus,  
Julius-Maximilians-Universität Würzburg  
Brettreichstr. 11, 97074 Würzburg, Deutschland  
a-steinert.klh@uni-wuerzburg.de

**Prof. Dr. M. Rudert**

Orthopädische Klinik König-Ludwig-Haus,  
Julius-Maximilians-Universität Würzburg  
Brettreichstr. 11, 97074 Würzburg, Deutschland  
m-rudert.klh@uni-wuerzburg.de

**Interessenkonflikt.** A. Steinert erhielt Honorare für Lehrtätigkeiten von ConforMIS. A. Steinert und M. Rudert geben an, dass für den vorliegenden Beitrag kein Interessenkonflikt besteht.