



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Laparoskopische Geschicklichkeit mit den ArtiSential®
artikulierenden Instrumenten: "Trockenlabor" Studie zu
Lerneffekten bei unterschiedlicher Laparoskopie-Erfahrung**

Autor: Mohammad Abuassi
Institut / Klinik: Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie des St. Marien
Krankenhaus Siegen
Doktorvater: Prof. Dr. F. Willeke

Trotz weitgehender technologischer Entwicklungen in der Bildgebung, erfuhr das allgemeine Design der laparoskopischen Instrumente bisher keine wesentliche Veränderung seit Einführung der modernen Laparoskopie in den 80er Jahren. Erst mit dem Aufbruch der robotischen Chirurgie, sind die Vorteile der abwinkelbaren laparoskopischen Instrumente klar geworden. Die hohen Kosten der robotischen Chirurgie stellen jedoch ein deutliches Hindernis im Weg der breiten Verwendung dieser Technologie. So beschäftigten sich einige Hersteller mit der Entwicklung abwinkelbarer bzw. artikulierender laparoskopischer Instrumente, die die Vorteile der robotischen Dexterität ohne deren hohen Kosten anbieten.

Diese Studie befasst sich mit der Trockenlabor-Prüfung eines artikulierenden Instrumentes namens ArtiSential®. Hierbei wird eine standardisierte Trockenlabor-Aufgabe von drei Probandengruppen unterschiedlicher Laparoskopie-Erfahrung unter Verwendung eines geraden und eines artikulierenden Instrumentes durchgeführt. Die Leistungen der Gruppen sowie jeden einzelnen Teilnehmers mit beiden Instrumenten werden miteinander verglichen.

Diese Studie beschäftigt sich mit der Auswertung der Ergebnisse einer trockenen Laborsimulationsaufgabe, die an einem Trainingskit durchgeführt wird. Die Studie beschäftigt sich weder mit Patienten noch mit Versuchstieren

Diese Studie zeigte, dass die notwendige Zeitdauer zur Vervollständigung der standardisierten Aufgabe mit dem artikulierten laparoskopischen Instrument kürzer ist, als die Zeitdauer mit dem geraden Instrument in allen drei Gruppen. Sie zeigte auch, dass Laparoskopie-Naive eine steilere Lernkurve mit dem artikulierten Instrument haben, als Laparoskopiker unterschiedlicher Erfahrung.

Diese Studie zeigte ähnliche Ergebnisse mit der Literatur, dass artikulierende laparoskopische Instrumente den geraden laparoskopischen Instrumenten überlegen. Da die Beherrschung dieser Instrumente ziemlich zügig ist, unabhängig von der operativen Erfahrung, stellen die ArtiSential®-Instrumente eine aktuelle Alternative zu operativen Roboter-Systeme dar.