

Klinische Studie bei der Einführung chirurgischer Assistenzsysteme- aus Sicht des Anwenders

Strauss G, Hofer M, Dietz A

Klinik und Poliklinik für HNO-Heilkunde / Plastische Operationen, Universität Leipzig

Innovation Center Computer Assisted Surgery ICCAS

gero.strauss@medizin.uni-leipzig.de

Einleitung und Fragestellung Die Einführung chirurgischer Assistenzsysteme in die klinische Anwendung am Patienten erfordert ein strukturiertes Protokoll, welches neben den technischen Systemeigenschaften auch die Auswirkungen auf den chirurgischen Arbeitsablauf, ergonomische und wirtschaftliche Faktoren umfassen muss. Dafür existiert bis heute kein einheitliches Vorgehen. Ziel dieses Beitrages ist es, an Hand eines Beispiels wesentliche Kriterien einer erfolgreichen Einführung eines chirurgischen Assistenzsystems aufzuzeigen.

Material und Methoden Die Einführung eines navigiert-kontrollierten Shaver-Systems (Fa. Karl Storz, Tuttlingen, Deutschland) wurde an 10 Patienten auf der Basis folgender Erhebungskategorien durchgeführt:

1. Technische Systemeigenschaften: maximale Abweichung am technischen Modell, maximale Abweichung am chirurgischen Modell, Präzision
2. Chirurgische Systemeigenschaften: Qualität der angebotenen Informationen (Level of Quality), Konsequenz dieser Informationen (Change of Strategy)
3. Ergonomische Systemeigenschaften: Stressbelastung (Workload-Shift) des Chirurgen, Fertigkeitsverlust (Lost of Skills) des Chirurgen, Vertrauen des Chirurgen in das System
4. Wirtschaftliche Systemeigenschaften: Auswirkungen auf Dauer der Operation, frühes und spätes outcome des Patienten, Verbrauchsmaterial

Ergebnisse Die Gesamt-Evaluation des navigiert-kontrollierten Shavers erlaubt während der Entwicklungs- und der Anwendungsphase nachvollziehbare und weitgehend objektive Ergebnisdokumentationen. Im gewählten Beispiel konnte die erfolgreiche Einführung des Systems in die Anwendung am Patienten demonstriert werden.