

3. Problemstellung

„Computerassistierte Verfahren reduzieren bei Operationen an der Wirbelsäule die intraoperativen Durchleuchtungszeiten und erhöhen die Sicherheit der transpedikulären Schraubenimplantation“ (22). Diesen oder einen ähnlichen Satz findet man in fast jedem Artikel über Navigation, über die verschiedenen Navigationssysteme oder in Studien und Arbeiten über die Sicherheit der Implantation. Hinsichtlich der Präzisionsverbesserung gibt es zahlreiche Arbeiten, die diesen Vorteil belegen.

Derzeit gibt es aber noch keine aussagekräftige Studie über die mögliche Reduktion der Strahlenbelastung an einem größeren Patientenkollektiv. Im Zuge dieser Fragestellung ist die vorliegende Arbeit entstanden. Eine Multicenterstudie soll den Vergleich erbringen, ob der Einsatz von Navigationsgeräten die Strahlenbelastung für den Operateur senkt, oder ob kein signifikanter Unterschied zu der herkömmlichen Verfahrensweise besteht.