

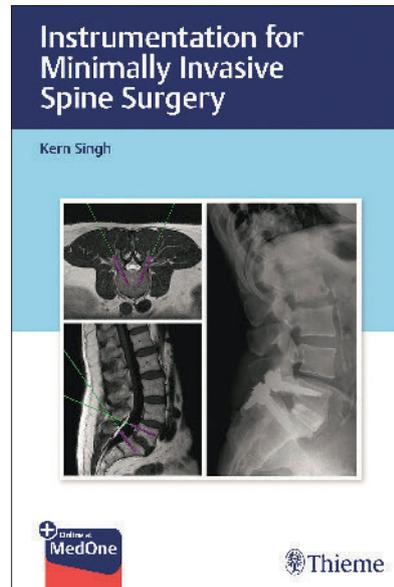
## Instrumentation for Minimally Invasive Spine Surgery

Die Wirbelsäulenchirurgie hat in den letzten Jahrzehnten zunehmend die minimalinvasiven Zugänge in den Vordergrund gerückt. Diese haben zum Ziel, die Komplikationsrate der Patienten zu senken, das Outcome zu verbessern und die Liegezeit der Patienten im Krankenhaus zu verkürzen.

Das Buch von Singh beschäftigt sich mit den minimalinvasiven Zugängen. Sein Buch ist in drei große Sektionen unterteilt. Im ersten Teil berichtet er über den hinteren minimalinvasiven Zugang, im zweiten Teil über den minimalinvasiven lateralen Zugang und im dritten Teil über diverse Themen wie die Zementaugmentations-, Biologica und auch Navigationssysteme.

Inhaltlich beschreibt Singh im ersten Teil die konkrete Durchführung des hinteren Zugangs mit seiner Anatomie und seiner chirurgischen Technik. Im Anschluss erfolgt in den Unterkapiteln die genaue Beschreibung verschiedener Systeme, so zeigt er verschiedene Retraktorsysteme, verschiedene T-LIF-Cages, perkutane Schraubensysteme sowie offene Schraubensysteme, Facettenschrauben und Dornfortsatzverschraubungssysteme. Hierbei folgt er immer einem konkreten Aufbau seiner Kapitel, die in der Regel aus einer Einleitung zum System und dann die unterschiedlichen Systeme der verschiedenen Firmen durchleuchten. Die einzelnen Systeme werden ausführlich illustriert und ihre Eigenschaften dargelegt.

Im zweiten Teil beschreibt er den lateralen Zugangsweg zur Wirbelsäule. Auch hier erfolgt zunächst eine genaue Beschreibung des lateralen Zugangsweges. Anschließend werden in den Unterkapiteln die Themen der lateralen Retraktorsysteme und der lateralen Cages sowie die lateralen Fixationssysteme und die verschiedenen Wirbelkörperersatz-



**Kern Singh: Instrumentation for Minimally Invasive Spine Surgery.** Thieme 2021, 242 Seiten, 332 Abb., ISBN 978-1626232020, 84,99 Euro

dargestellt. Auch in diesen Kapiteln beschreibt der Autor genauestens die verschiedenen Systeme und stellt sie nebeneinander dar. Man erhält hier eine ausgiebige Übersicht über die auf dem Markt erhältlichen Systeme.

Im dritten Teil seines Buches beschreibt Singh zunächst die unterschiedlichen Zementaugmentationsysteme. Hier erfolgt eine Einführung mit einer Gegenüberstellung der verschiedenen Firmen und Systeme. Außerdem stellt der Autor verschiedene Biologica, Knochenersatz von knochenkeramischen Materialien bis demineralisierte Knochenmatrix sowie Allografts vor. Die Vor- und Nachteile der entsprechenden Materialien bzw. Systeme werden auch hier verglichen. Abschließend werden Navigationsgeräte für die intraoperative Bildgebung dargestellt.

### Kontext

Das Buch von Singh gibt eine gute Übersicht über das aktuell bestehende Instrumentarium für den hinteren und den lateralen Zugang. Der Autor versucht die auf dem Markt existierenden Systeme zunächst aufzuzählen, deren genaue Spezifika darzustellen, und so dem Wirbelsäulenchirurgen eine Übersicht zur bestmöglichen Wahl des Instrumentariums zu geben. Der Autor scheint die Zielsetzung zu haben, dem angehenden oder auch dem Senior-Wirbelsäulenchirurgen zu zeigen, welches Material aktuell auf dem Markt ist und wie es verwendet werden kann, um das bestmögliche Outcome für den Patienten zu erzielen. Es bietet einen Vorteil für das fachliche Feld der Wirbelsäulenchirurgie indem es eine Darstellung der vorherrschenden Systeme auf dem Markt vornimmt und so eine ausführliche Übersicht schafft.

### Einschätzung

Das Buch „Instrumentation for Minimally Invasive Spine Surgery“ gibt eine aktuelle Übersicht zu den vorherrschenden Systemen am Markt für den hinteren und lateralen Zugang sowie für bestehende Biologica-Zementtechniken sowie Navigationsgeräte. Das Buch richtet sich vor allem an den angehenden Wirbelsäulenchirurgen, damit dieser einen Überblick über die verschiedenen Systeme bekommt. Das Buch selber zeigt vor allem die verschiedenen Systeme der Hersteller wertfrei, ohne diese in ihrer Praktikabilität miteinander zu vergleichen. Die Überlegenheit des ein oder anderen Systems wird nicht herausgearbeitet. Es erfolgt vielmehr eine nüchterne Darstellung derselbigen.

*Dr. Mathias Herwig*