

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Hintergrund	2
1.2	Geschichte der Diagnostik und Therapie des zervikalen Diskusprolaps	3
	Literatur	5
2	Anatomische Aspekte	7
2.1	Dimensionen	8
2.2	Wirbelkörper, Bandscheibe und Hakenfortsatz	8
2.3	Wirbelbögen und Facettengelenke	9
2.4	Halsmuskulatur	10
2.5	Topographische Anatomie	13
	Literatur	17
3	Biomechanische Aspekte	19
3.1	Beweglichkeit der Halswirbelsäule	20
3.2	Das Bewegungssegment und seine Funktion	20
3.3	Übernahme von Lasten durch die Wirbelsäule	21
3.4	Instabilität	22
3.5	Biomechanische Untersuchungsmethoden	23
	Literatur	24
4	Präoperative Diagnostik und Indikationsstellung	25
4.1	Anamnese und klinische Untersuchung	26
4.2	Bildgebung	29
4.3	Elektrophysiologie	37
	Literatur	38
5	Konservative Therapie	39
5.1	Allgemeines	40
5.2	Schmerztherapie	40
5.3	Physiotherapie	42
5.4	Psychotherapie	45
	Literatur	46
6	Auswahl des operativen Zugangsweges	47
6.1	Anteriorer Zugang	48
6.2	Posteriorer Zugang	49
6.3	Kombinierter Zugang	50
	Literatur	52
7	Auswahl des Implantats	53
7.1	Diskusersatz	54
7.2	Wirbelkörperersatz und ventrale Plattenosteosynthese	69
7.3	Dorsale Spondylodese	77
7.4	Open-Door-Laminoplastie	80
	Literatur	81

8	Operationstechnik	85
8.1	Diskektomie und Diskusersatz	86
8.2	Korpektomie und ventrale Plattenosteosynthese	98
8.3	Laminektomie und dorsale Fusion	104
8.4	Open-Door-Laminoplastie, Laminotomie, Foraminotomie und Modifikationen	106
8.5	Kombinierter Zugang	111
	Literatur	117
9	Beratung und Aufklärung des Patienten	119
9.1	Outcome und Risiken des Eingriffs	120
	Literatur	122
10	Implantatsicherheit und Komplikationsmanagement	125
10.1	Implantatdislokation	126
10.2	Implantatbruch	126
10.3	Implantatsinterung und heterotope Ossifikation	128
10.4	Implantatsicherheit	130
10.5	Produkthaft	131
10.6	Duraleck und Liquorrhoe	131
10.7	Vaskuläre Komplikationen	131
10.8	Verletzung von Ösophagus und Trachea	134
	Literatur	134
11	Zukunft der zervikalen Wirbelsäulenchirurgie	135
11.1	Individualisierte Implantate	136
11.2	Benefit von Diskusprothesen	137
11.3	Autologe Chondrozytentransplantation als Bandscheibenersatz	137
11.4	Augmentierte Schrauben bei Osteosynthesen	137
	Literatur	139
	Stichwortverzeichnis	141