

Inhaltsverzeichnis

1	Thematik	1
2	Historischer Rückblick	3
3	Klinische Relevanz der antero-lateralen Rotationsinstabilität (ALRI) des oberen Sprunggelenkes: aktueller Wissensstand	6
3.1	Definition des Krankheitsbildes	6
3.2	Topographische und funktionelle Anatomie	6
3.3	Licht- und elektronenmikroskopische Befunde	8
3.4	Physio-pathologische Konditionen	9
3.5	Bio- und pathomechanische Merkmale	11
3.6	Ätiologie und Pathogenese der Verletzung	12
3.7	Diagnostische Abgrenzung	14
3.8	Therapie der akuten und chronischen ALRI	16
3.8.1	Konservativ: Herkömmliches und Neues	16
3.8.2	Operativ: Entwicklung und Wandel	19
4	Verbliebene Fragen	27
5	Eigene experimentelle-klinische Untersuchungen	28
5.1	Anatomische Betrachtungen	28
5.2	Licht- und elektronenmikroskopische Befunde	36
5.3	Pathomechanik der lateralen und medialen Instabilität	41
5.4	Normwert-Evaluation für Taluskipfung und -vorschub	49
5.5	Röntgennachweis der subtalaren Instabilität	55
5.6	Analyse des eigenen Krankengutes	59
5.6.1	Differentialdiagnostische Schritte (Systematisierung)	59
5.6.2	Abgrenzung der Indikation (Erfahrungswerte)	69
5.6.3	Konservative Maßnahmen	69
5.6.4	Operative Techniken	73
5.6.4.1	Primäre Bandnaht („Syndesmorrhaphy“)	73
5.6.4.2	Versorgung der Begleitverletzungen	76
5.6.4.3	Direkte Bandrekonstruktion („Syndesmoplasty“)	77
5.6.4.4	Doppelte Periost-Lappenplastik	82
5.6.4.5	Modifizierte Tenodese-Techniken	83
5.6.4.6	Diagnostisch-operative Arthroskopie	88
5.6.5	Prä- und intraoperative Befunde	89
5.6.6	Nachbehandlung	99

XII

5.6.7	Ergebnisse	99
5.6.8	Diskussion	101
5.6.9	Schlußfolgerungen	106
6	Tierexperimentelle Untersuchung zur Biomechanik der Bandheilung am Modell des Kaninchenknieinnenbandes	108
6.1	Einleitung und spezielle Fragestellung	108
6.2	Material und Methode	109
6.2.1	Tiermaterial	109
6.2.2	Versuchsgruppen	110
6.2.2.1	Kontrollgruppe	111
6.2.3	Vorversuche	112
6.2.3.1	Federwaagenzerreiprobe	112
6.2.3.2	Zwick-Zugprüfmaschine	114
6.2.3.3	Röntgen-Streß-Gerät	117
6.2.4	Leerversuch	117
6.2.5	Hauptversuche (Dynamische Gelenk-Band-Streß-Messung)	119
6.2.5.1	Biometrische Untersuchung	123
6.2.5.2	Histologische Referenz	123
6.3	Ergebnisse	123
6.3.1	Vorversuche	123
6.3.1.1	Federwaagen-Zerreißprobe	123
6.3.1.2	Zwick-Zugprüfmaschine	123
6.3.1.3	Röntgen-Streß-Gerät	124
6.3.2	Hauptversuche (Dynamische Gelenk-Band-Streß-Messung)	125
6.3.2.1	Leerversuch	125
6.3.2.2	Gruppen A–G (dynamische Gelenk-Band-Streß-Messung)	126
6.3.2.3	Gruppen A–G (Biometrische Prüfung)	127
6.3.2.4	Gruppen A–G (Histologische Referenz)	127
6.4	Diskussion	129
6.5	Klinische Schlußfolgerungen	132
7	Zusammenfassung	133
	Literatur	139
	Anhang	151
	Sachverzeichnis	177