

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	4
1. Einleitung	5
2. Literatur	7
2.1 Zur Anatomie der Hufrolle (Podotrochlea) unter besonderer Berücksichtigung der Bursa podotrochlearis	7
2.1.1 Synoviale Strukturen, Gelenkkapsel	13
2.1.1.1 Die Faserschicht (Stratum fibrosum)	13
2.1.1.2 Die Synovialmembran (Stratum synoviale)	13
2.1.1.3 Synoviaflüssigkeit	16
2.1.1.4 Funktionen des Synovialgewebes	17
2.1.2 Andere synoviale Einrichtungen	18
2.1.2.1 Die Bursa podotrochlearis	18
2.1.2.2 Entwicklung der Bursa podotrochlearis	19
2.1.3 Clearance der Bursaflüssigkeit	20
2.2 Podotrochlose Syndrom	21
2.2.1 Wichtige Feststellung	21
2.2.2 Klinische Symptomatik	22
2.2.3 Ätiologie	23
2.2.3.1 Biostatik	23
2.2.3.2 Biomechanik	24
2.2.4 Pathogenese der Podotrochlose	26
2.2.4.1 Veränderungen des Strahlbeins	26
2.2.4.2 Veränderungen am Faserknorpel	27
2.2.4.3 Veränderungen der tiefen Beugesehne	27
2.2.4.4 Veränderungen der Bursa	27
2.2.4.5 Vaskularisationsstörungen	28
2.2.4.6 Veränderungen des Hufgelenks	28
2.2.4.6.1 Gelenktraumata	28
2.2.4.6.2 Arthropathia deformans	29
2.2.5 Differential Diagnostik	29
2.2.6 Klinische Diagnostik	30
2.2.6.1 Allgemeine Untersuchungen	30
2.2.6.2 Diagnostische Anästhesien	30
2.2.6.2.1 Die Ramus pulvinusanästhesie (RPA)	30
2.2.6.2.2 Die tiefe Palmarnervenästhesie (TPA)	30
2.2.6.2.3 Die Hufgelenkanästhesie (HGA)	31
2.2.6.2.4 Die Bursa podotrochlearisanästhesie (BPA)	31
2.2.6.3 Röntgenologische Untersuchung	33
2.2.6.4 Hufgelenksdruckmessung	33
2.2.6.5 Spezielle Untersuchungsmethoden	34
3. Eigene Untersuchungen	35
3.1 Material	35
3.1.1 Gliedmaßenpräparate	35
3.1.2 Gerät	35
3.1.2.1 Druckmessgerät	35
3.1.2.2 Das Belastungsgerät	35
3.2 Methode	38
3.2.1 Eigene Punktionstechnik	38

3.2.2	Druckmessung in der Bursa podotrochlearis.....	40
3.2.2.1	Druckmessung in der Bursa podotrochlearis ohne Belastung in Abhängigkeit von der Zeit	40
3.2.2.2	Druckmessung in der Bursa podotrochlearis unter Belastung	42
3.2.2.3	Druckmessungen in der Bursa podotrochlearis bei steigender Füllung.....	44
3.2.3	Volumenmessung der gefüllten Bursa podotrochlearis unter Belastung.....	45
3.2.4	Messungen der Gliedmaßen und der Eindringtiefe der Kanüle in die Bursa podotrochlearis	47
3.2.5	Bursa Messwerte und Canales sesamoidales.....	48
3.2.6	Röntgenaufnahmen	49
3.2.7	Statistische Auswertung.....	49
4.	Ergebnisse	50
4.1	Druckmessung in der Bursa podotrochlearis.....	50
4.1.1	Druckmessung in der Bursa podotrochlearis ohne Belastung in Abhängigkeit von der Zeit (n=30).....	50
4.1.2	Druckmessung in der Bursa podotrochlearis unter Belastung (n=59).....	52
4.1.3	Vergleich von Versuch 1 (ohne Belastung) und Versuch 2 (unter Belastung)..	53
4.1.4	Druckmessungen in der Bursa podotrochlearis bei steigender Füllung (n=16)	58
4.2	Volumenmessung der gefüllten Bursa podotrochlearis unter Belastung (n=17).....	65
4.3	Messungen der Gliedmaßen und der Eindringtiefe der Kanüle in die Bursa podotrochlearis (n=70)	68
4.4	Bursa Messwerte und Canales sesamoidales (n=73).....	73
5.	Diskussion	75
5.1	Diskussion der Methoden.....	75
5.1.1	Eigene Punktionstechnik der Bursa podotrochlearis.....	75
5.1.2	Die Druckmessungs-kontrollierte Punktion der Bursa podotrochlearis	76
5.1.3	Die Belastung der Gliedmaßenpräparate	77
5.1.4	Die Eichung des Messgeräts.....	77
5.1.5	Röntgenologische Befunde.....	77
5.1.6	Vergleich mit anderen Studien	78
5.2	Diskussion der Ergebnisse.....	79
5.2.1	Druckmessung in der Bursa podotrochlearis ohne Belastung in Abhängigkeit von der Zeit.....	79
5.2.2	Druckmessung in der Bursa podotrochlearis unter Belastung.....	80
5.2.3	Druckmessungen in der Bursa podotrochlearis bei steigender Füllung	81
5.2.4	Volumenmessung der gefüllten Bursa podotrochlearis unter Belastung.....	81
5.2.5	Messungen der Gliedmaßen und der Eindringtiefe der Kanüle in die Bursa podotrochlearis	82
5.2.5.1	Fassungsvermögen der Bursa podotrochlearis.....	83
5.2.5.2	Eindringtiefe der Kanüle	83
5.2.5.3	Synoviagewinnung aus der Bursa podotrochlearis	83
5.2.6	Bursa-Messwerte und Canales sesamoidales.....	84
6.	Zusammenfassung.....	86
7.	Summary	87
8.	Literaturverzeichnis.....	88
9.	Danksagung.....	107
11.	Selbstständigkeitserklärung.....	109