

Aus der Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie
der Groß- und Kleintiere mit Tierärztlicher Ambulanz
der Justus-Liebig-Universität Gießen

Betreuer: PD Dr. R. Hospes

**Vergleichende Untersuchung zweier
unterschiedlicher Entnahmetechniken
für Endometriumbiopsien bei Stuten**

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Doktorgrades
beim Fachbereich Veterinärmedizin
der Justus-Liebig-Universität Gießen

Eingereicht von

Claudia Hecker

Tierärztin aus Gießen
Gießen 2004

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
2	LITERATURÜBERSICHT	2
2.1	Endometrium der Stute	2
2.1.1	Physiologie	2
2.1.2	Pathologie	6
2.1.2.1	Endometritis	6
2.1.2.2	Endometrose	16
2.1.2.3	Lymphlakunen	19
2.1.2.4	Angiopathien	21
2.1.2.5	Fehldifferenzierung	23
2.2	Endometriumbiopsie	25
2.2.1	Entnahmetechniken	25
2.2.2	Aussagekraft	29
3	MATERIAL UND METHODEN	39
3.1	Probenherkunft	39
3.1.1	Exenterierte Uteri / in vitro Untersuchung	39
3.1.1	Stuten / in vivo Untersuchung	39
3.2	Probenentnahme	41
3.2.1	Probenentnahme für die bakteriologische Untersuchung	41
3.2.2	Probenentnahme für die mykologische Untersuchung	41
3.2.3	Probenentnahme für die zytologische Untersuchung	41
3.2.4	Probenentnahme für die histologische Untersuchung	42
3.3	Probenaufbereitung	42
3.3.1	Probenaufbereitung für die bakteriologische Untersuchung	42
3.3.2	Probenaufbereitung für die mykologische Untersuchung	43
3.3.3	Probenaufbereitung für die zytologische Untersuchung	43
3.3.4	Probenaufbereitung für die histologische Untersuchung	43
3.4	Auswertung	44
3.4.1	Auswertung der bakteriologischen Untersuchung	44

3.4.2	Auswertung der mykologischen Untersuchung	44
3.4.3	Auswertung der zytologischen Untersuchung	45
3.4.4	Auswertung der histologischen Untersuchung	45
3.5	Statistik.....	45
4	ERGEBNISSE.....	47
4.1	Ergebnisse der Voruntersuchung (exenterierte Uteri)	47
4.1.1	Bakteriologische und mykologische Untersuchung der Uterustupferproben	47
4.1.2	Zytologische Befunde des Uterusabstriches	48
4.1.3	Makroskopische Beurteilung des Endometriums	48
4.1.4	Histopathologische Beurteilung der Bioptate.....	49
4.1.4.1	Konventionell entnommene Bioptate.....	49
4.1.4.2	Unter Sichtkontrolle entnommene Bioptate	50
4.1.5	Zusammenhang zwischen den Resultaten einzelner Untersuchungsverfahren und lokalen Veränderungen des Endometriums	51
4.1.5.1	Mikrobiologische Untersuchung	51
4.1.5.2	Zytologische Untersuchung.....	53
4.1.5.3	Histopathologische Untersuchung.....	55
4.1.5.4	Vergleich der zwei unterschiedlichen Entnahmetechniken.....	57
4.2	Ergebnisse aus der Hauptuntersuchung (Feldstudie)	60
4.2.1	Vorbericht der Stuten	60
4.2.2	Bakteriologische und mykologische Untersuchung der Uterustupferproben	60
4.2.3	Zytologische Befunde des Uterusabstriches	61
4.2.4	Endoskopische Beurteilung des Endometriums	62
4.2.5	Histopathologische Beurteilung der Bioptate.....	65
4.2.5.1	Konventionell entnommene Bioptate.....	65
4.2.5.2	Unter Sichtkontrolle entnommene Bioptate	65
4.2.6	Zusammenhang von Vorbericht und Befunden der Stuten.....	66

4.2.7	Zusammenhang zwischen den Resultaten einzelner Untersuchungsverfahren und lokalen Veränderungen des Endometriums	69
4.2.7.1	Mikrobiologische Untersuchung	69
4.2.7.2	Zytologische Untersuchung	70
4.2.7.3	Histopathologische Untersuchung	72
4.2.7.4	Vergleich der zwei unterschiedlichen Entnahmetechniken	74
5	DISKUSSION	77
5.1	Methodenvergleich	77
5.2	Zusätzliche Untersuchungsergebnisse	83
5.2.1	Vorbericht der Stuten	83
5.2.2	Mikrobiologische Untersuchung	84
5.2.3	Zytologische Untersuchung	84
5.2.4	Darstellung und Bewertung der mikrobiologischen und zytologischen Untersuchungsergebnisse in Beziehung zu den Ergebnissen der endoskopischen Untersuchung	85
5.3	Abschließende Betrachtung und Fazit für die Praxis	86
6	ZUSAMMENFASSUNG	88
7	SUMMARY	90
8	LITERATURVERZEICHNIS	92