

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Einleitung und Fragestellungen | 5 |
| 2 | Literatur | 6 |
| 2.1 | Referenzwerte für die rektale Körperinnentemperatur | 6 |
| 2.2 | Fieberhafte Erkrankungen im Frühpuerperium | 8 |
| 2.2.1 | Retentio secundinarum | 8 |
| 2.2.2 | Puerperale Metritis | 8 |
| 2.2.3 | Klinische Mastitis | 9 |
| 2.2.4 | Toxi- und Septikämie | 10 |
| 2.3 | Empfehlungen zur Messung der Temperatur im Frühpuerperium | 12 |
| 3 | Material und Methoden | 13 |
| 3.1 | Tiere | 13 |
| 3.2 | Fütterung | 13 |
| 3.3 | Messung der rektalen Körperinnentemperatur | 14 |
| 3.3.1 | Messinstrumente | 14 |
| 3.3.2 | Messzeitpunkt | 16 |
| 3.3.3 | Messtechnik | 16 |
| 3.4 | Klinische Untersuchung | 16 |
| 3.5 | Erfassung der Milchmenge | 20 |
| 3.6 | Fragestellungen | 21 |
| 3.6.1 | Auswahl eines geeigneten Messinstrumentes | 21 |
| 3.6.2 | Zirkadiane Schwankungen der rektalen Körperinnentemperatur | 23 |
| 3.6.3 | Einfluss des Kotabsatzes auf die rektale Körperinnentemperatur | 23 |
| 3.6.4 | Bereich der physiologischen rektalen Körperinnentemperatur bis zum 10. Tag post partum | 24 |
| 3.6.4.1 | Bedeutung einer Erhöhung der rektalen Körperinnentemperatur für die Krankheitsfrüherkennung | 24 |
| 3.6.4.2 | Bedeutung einer Verringerung der Milchmenge verbunden mit erhöhter rektaler Körperinnentemperatur für die Krankheitsfrüherkennung | 25 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.7 | Statistische Bearbeitung der Daten | 26 |
| 4 | Ergebnisse | 27 |
| 4.1 | Tiere | 27 |
| 4.2 | Krankheiten | 28 |
| 4.2.1 | Zeitpunkt der Erkrankung | 31 |
| 4.2.1.1 | Metritis puerperalis | 33 |
| 4.2.1.2 | Klinische Mastitis | 34 |
| 4.2.1.3 | Retentio secundinarum | 36 |
| 4.2.1.4 | Krankheitsursache unbekannt | 37 |
| 4.2.1.5 | Erkrankungen des Bewegungsapparates | 38 |
| 4.2.1.6 | Gebärparese | 41 |
| 4.2.1.7 | Labmagenverlagerung | 42 |
| 4.2.1.8 | Ketose | 44 |
| 4.2.1.9 | Pneumonie | 46 |
| 4.2.1.10 | Scheidenverletzung | 48 |
| 4.3 | Temperaturmessungen | 49 |
| 4.3.1 | Untersuchungen zu den Fragestellungen | 49 |
| 4.3.1.1 | Auswahl eines geeigneten Messinstrumentes | 49 |
| 4.3.1.2 | Zirkadiane Schwankungen der rektalen Körperinnentemperatur | 56 |
| 4.3.1.3 | Einfluss des Kotabsatzes auf die rektale Körperinnentemperatur | 59 |
| 4.4 | Bereich der physiologischen rektalen Körperinnentemperatur im Frühpuerperium | 61 |
| 4.4.1 | Rektale Körperinnentemperatur am Morgen und am Abend im Frühpuerperium | 64 |
| 4.4.2 | Bedeutung einer Erhöhung der rektalen Körperinnentemperatur für die Krankheitsfrüherkennung | 67 |
| 4.4.2.1 | Zeitpunkt der Temperaturerhöhung | 67 |
| 4.4.2.2 | Metritis puerperalis | 70 |
| 4.4.2.3 | Klinische Mastitis | 72 |
| 4.4.2.4 | Retentio secundinarum | 75 |
| 4.4.2.5 | Krankheitsursache unbekannt | 76 |
| 4.4.2.6 | Labmagenverlagerung | 78 |

| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.4.2.7 | Erkrankungen des Bewegungsapparates | 80 |
| 4.4.2.8 | Gebärparese | 83 |
| 4.4.2.9 | Ketose | 83 |
| 4.4.2.10 | Pneumonie | 85 |
| 4.4.2.11 | Scheidenverletzung | 87 |
| 4.4.2.12 | Zusammenfassung der Erkrankungen | 90 |
| 4.4.3 | Bedeutung der Veränderung der Milchleistung für die Krankheitsfrüherkennung im Frühpuerperium | 92 |
| 4.4.3.1 | Entwicklung der Milchleistung aller Milchkühe im Frühpuerperium | 92 |
| 4.4.3.2 | Gesunde Milchkühe | 94 |
| 4.4.3.2.1 | Gesunde Milchkühe, deren rektale Körpertemperatur 39,7 °C nicht überschritt | 95 |
| 4.4.3.2.2 | Gesunde Milchkühe, deren rektale Körpertemperatur 39,7 °C überstieg | 97 |
| 4.4.3.3 | Erkrankte Milchkühe | 98 |
| 4.4.3.3.1 | Ketose | 100 |
| 4.4.3.3.2 | Erkrankungen des Bewegungsapparates | 101 |
| 4.4.3.3.3 | Labmagenverlagerung | 103 |
| 4.4.3.3.4 | Klinische Mastitis | 105 |
| 4.4.3.3.5 | Metritis puerperalis | 106 |
| 4.4.3.3.6 | Scheidenverletzung | 108 |
| 4.4.3.3.7 | Krankheitsursache unbekannt | 109 |
| 4.4.3.4 | Bedeutung der Entwicklung der Milchmenge für die Früherkennung einer Erkrankung | 110 |
| 5 | Diskussion | 114 |
| 5.1 | Diskussion der Fragestellungen | 114 |
| 5.2 | Diskussion der Methodik | 116 |
| 5.3 | Diskussion der Ergebnisse | 118 |
| 5.3.1 | Häufigkeit von Puerperalerkrankungen | 118 |
| 5.3.1.1 | Metritis puerperalis | 118 |
| 5.3.1.2 | Klinische Mastitis | 119 |
| 5.3.1.3 | Retentio secundinarum | 119 |
| 5.3.1.4 | Krankheitsursache unbekannt | 119 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|-------------------------------------|------------|
| 5.3.1.5 | Gebärparese | 120 |
| 5.3.1.6 | Erkrankungen des Bewegungsapparates | 120 |
| 5.3.1.7 | Ketose | 120 |
| 5.3.1.8 | Labmagenverlagerung | 121 |
| 5.3.1.9 | Pneumonie | 122 |
| 5.3.1.10 | Scheidenverletzung | 122 |
| 5.3.2 | Temperaturmessung im Frühpuerperium | 122 |
| 5.3.2.1 | Messinstrument und –methode | 123 |
| 5.3.2.2 | Gesunde Milchkühe | 124 |
| 5.3.2.3 | Erkrankte Milchkühe | 126 |
| 5.3.2.3.1 | Metritis puerperalis | 126 |
| 5.3.2.3.2 | Klinische Mastitis | 127 |
| 5.3.2.3.3 | Retentio secundinarum | 128 |
| 5.3.2.3.4 | Krankheitsursache unbekannt | 129 |
| 5.3.2.3.5 | Erkrankungen des Bewegungsapparates | 129 |
| 5.3.2.3.6 | Gebärparese | 130 |
| 5.3.2.3.7 | Labmagenverlagerung | 130 |
| 5.3.2.3.8 | Ketose | 131 |
| 5.3.2.3.9 | Pneumonie | 132 |
| 5.3.2.3.10 | Scheidenverletzung | 133 |
| 5.3.2.3.11 | Gesamtheit der Erkrankungen | 133 |
| 5.3.3 | Milchleistung | 135 |
| 5.4 | Offene Fragestellungen | 136 |
| 5.5 | Schlussfolgerungen für die Praxis | 136 |
| 6 | Zusammenfassung | 138 |
| 7 | Summary | 140 |
| 8 | Literaturverzeichnis | 142 |