

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....I

Abkürzungsverzeichnis.....IV

1 Einleitung I

2 Literaturübersicht 2

2.1 Klassifizierung von Wunden 2

2.1.1 Wundeinteilung anhand des Kontaminationsgrades..... 3

2.1.1.1 Saubere Wunden..... 4

2.1.1.2 Sauber-kontaminierte Wunden 4

2.1.1.3 Kontaminierte Wunden 4

2.1.1.4 Schmutzige und kontaminierte Wunden 4

2.2 Prinzipien der Wundheilung 5

2.2.1 Phasen der Wundheilung: Inflammation (1. – 3. Tag) 7

2.2.2 Phasen der Wundheilung: Proliferation (5. – 20. Tag) 9

2.2.3 Phasen der Wundheilung: Remodellierung und Maturation (20. – 365. Tag)..... 11

2.3 Komplikationen der Wundheilung 13

2.3.1 Wundinfektion..... 14

2.3.2 Postoperative Blutung und Hämatombildung..... 16

2.3.3 Serombildung 17

2.3.4 Ödembildung..... 17

2.3.5 Nahtdehiszenz 17

2.3.6 Verzögerte und unvollständige Wundheilung 18

2.3.7 Wundkontraktur 19

2.4 Nosokomiale Infektionen 19

2.4.1 Harnwegsinfektionen..... 25

2.4.2 Pneumonien 26

2.4.3 Wundinfektionen 26

2.4.4 Sepsis..... 28

2.5 Mikrobiologie von Wunden 28

2.5.1 Keimspektrum von Haut und Haarkleid 28

2.5.1.1 Residente Keimflora 28

2.5.1.2 Transiente Keimflora..... 29

2.5.2 Risikofaktoren einer Wundinfektion 30

2.5.3 Keimspektrum von Bissverletzungen 37

2.5.4 Enterobacteriaceae 44

2.5.4.1 E. coli 45

2.5.5 Staphylococcus spp. 46

2.5.6 Pasteurellaceae 48

| | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5.6.1 | Pasturella | 48 |
| 2.5.7 | Acinetobacter spp. | 49 |
| 2.5.7.1 | A. baumannii | 50 |
| 2.6 | Drainage | 52 |
| 2.6.1 | Passive Drainage | 54 |
| 2.6.1.1 | Penrosedrainage..... | 54 |
| 2.6.2 | Aktive Drainage | 56 |
| 2.6.3 | Komplikationen..... | 56 |
| 2.6.3.1 | Wundinfektion..... | 57 |
| 2.6.3.2 | Wunddehiszenz | 57 |
| 2.6.3.3 | Versagen der Drainagewirkung | 58 |
| 2.6.3.4 | Gewebsirritation | 58 |
| 2.6.3.5 | Entstehung einer Cellulitis entlang des Drains | 58 |
| 2.7 | Wundspüllösungen | 58 |
| 2.7.1 | Indikation für Antiseptika | 59 |
| 2.7.2 | Wundspüllösungen mit Zusatz antiseptischer Wirkstoffe | 59 |
| 2.7.2.1 | Povidon-Iod | 60 |
| 2.7.2.2 | Ocetidihydrochlorid..... | 60 |
| 2.7.2.3 | Chlorhexidin..... | 61 |
| 2.7.3 | Wundspüllösungen ohne Zusatz antiseptischer Wirkstoffe..... | 61 |
| 2.7.3.1 | Leitungswasser | 62 |
| 2.7.3.2 | Isotone Kochsalzlösung, Ringerlösung und Ringerlaktatlösung..... | 62 |
| 2.7.4 | ProntoVet® Wundspüllösung | 62 |
| 3 | Eigene Untersuchungen..... | 64 |
| 3.1 | Zielsetzung | 64 |
| 3.2 | Material und Methode | 64 |
| 3.2.1 | Patientengut | 64 |
| 3.2.2 | Dokumentierte Parameter..... | 64 |
| 3.2.2.1 | Tierart und Geschlecht | 65 |
| 3.2.2.2 | Alter..... | 65 |
| 3.2.2.3 | Art der Wunde..... | 65 |
| 3.2.2.4 | Vorbehandlung | 65 |
| 3.2.2.5 | Verabreichtes Antibiotikum während der weiterführenden Behandlung | 65 |
| 3.2.2.6 | Austrittsöffnungen und postoperative Entfernung der Penrosedrainagen | 65 |
| 3.2.2.7 | Anzahl der entnommenen bakteriologischen Proben..... | 66 |
| 3.2.2.8 | Stationärer Aufenthalt | 66 |
| 3.2.2.9 | Klinisch detektierbare Wundinfektion..... | 66 |
| 3.2.2.10 | Nachgewiesene Keimgruppen bzw. -spezies | 66 |
| 3.2.3 | Initiale Wundversorgung und weiterer Therapieverlauf..... | 67 |
| 3.2.4 | Statistische Auswertung | 70 |

| | | |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4 | Ergebnisse | 71 |
| 4.1 | Retrospektiv-deskriptiver Anteil | 71 |
| 4.2 | Prospektiver Anteil..... | 80 |
| 4.2.1 | Tierart und Geschlecht | 80 |
| 4.2.2 | Alter..... | 80 |
| 4.2.3 | Art der Wunde..... | 82 |
| 4.2.4 | Vorbehandlung | 82 |
| 4.2.5 | Verabreichtes Antibiotikum während der weiterführenden Behandlung | 84 |
| 4.2.6 | Austrittsöffnungen und postoperative Entfernung der Penrosedrainagen | 86 |
| 4.2.7 | Anzahl der entnommenen bakteriologischen Proben | 90 |
| 4.2.8 | Stationärer Aufenthalt | 91 |
| 4.2.9 | Klinisch detektierbare Wundinfektion | 93 |
| 4.2.10 | Nachgewiesene Keimgruppen bzw. -spezies..... | 93 |
| 4.2.11 | Statistische Interpretation der Ergebnisse..... | 100 |
| 5 | Diskussion | 103 |
| 5.1 | Tierart und Geschlecht | 103 |
| 5.2 | Alter..... | 104 |
| 5.3 | Art der Wunde..... | 104 |
| 5.4 | Vorbehandlung | 105 |
| 5.5 | Verabreichtes Antibiotikum während der weiterführenden Behandlung | 105 |
| 5.6 | Austrittsöffnungen und postoperative Entfernung der Penrosedrainagen | 106 |
| 5.7 | Anzahl der entnommenen bakteriologischen Proben | 108 |
| 5.8 | Stationärer Aufenthalt | 108 |
| 5.9 | Klinisch detektierbare Wundinfektion | 109 |
| 5.10 | Nachgewiesene Keimgruppen bzw. -spezies..... | 111 |
| 5.11 | Statistische Diskussion | 113 |
| 6 | Zusammenfassung..... | 115 |
| 7 | Summary | 120 |
| 8 | Literaturverzeichnis..... | 124 |
| 9 | Anhang..... | 149 |
| 10 | Danksagung..... | 150 |