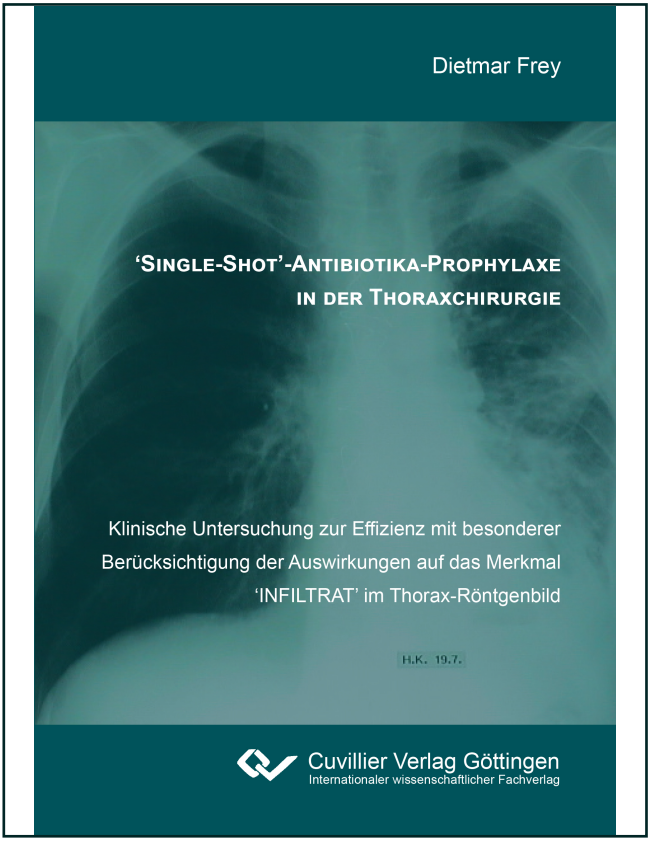
Dietmar Frey (Autor)

'Single-Shot'-Antibiotika-Prophylaxe in der Thoraxchirurgie

Klinische Untersuchung zur Effizienz mit besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Merkmal 'INFILTRAT' im Thorax-Röntgenbild



https://cuvillier.de/de/shop/publications/8430

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: https://cuvillier.de

B - INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
A	**Vorbemerkung**	**A 2**
B	**Inhaltsverzeichnis**	**A 3**
C	**Aktualisierung (Stand Februar 2021)**	**A 4**
D	**Literaturverzeichnis (Update)**	**A 10**
E	**Habilitations-Verfahren (Verlauf)**	**A 15**
F	**Original-Arbeit**	**A 21**

Abkürzungen und ZEICHENERKLÄRUNG

(Erklärung der im Text verwendeten Abkürzungen und Zeichen)

APr - Antibiotika-Prophylaxe
BMI - Body-Mass-Index
CDC - Center for Disease Control and Prevention
ggf. - gegebenenfalls
OA - Originalarbeit (1996)
Pat. - Patient(en)
PubMed - PubMed® [U.S. National Library of Medicine / NLM)]
RTC - randomised controlled trial
RTI - respiratory tract infections

[*1 - *93] - Literatur-Nachweise im Update
[OA-42] - Literatur-Nachweis in der Original-Arbeit

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

1. EINLEITUNG 1

1.1 GRUNDLAGEN UND ZIELE DER ANTIBIOTIKA-PROPHYLAXE 1
1.1.1 Definition 1
1.1.2 Experimentelle Grundlage der Antibiotika-Prophylaxe 1
1.1.3 Indikation für eine Antibiotika-Prophylaxe 2
1.1.4 Nebeneffekte einer Antibiotika-Prophylaxe 4

1.2 ANTIBIOTIKA-PROPHYLAXE IN DER THORAXCHIRURGIE 5
1.2.1 Einfluß der Antibiotika-Prophylaxe auf lokale Wundinfektionen 5
1.2.2 Einfluß einer Antibiotika-Prophylaxe auf bronchopulmonale Infektionen 7
1.2.3 Das 'Infiltrat' im Thorax-Röntgenbild 9

1.3 ANWENDUNG UND EVALUATION EINER ANTIBIOTIKA-PROPHYLAXE BEI THORAXCHIRURGISCHEN EINGRIFFEN 10
1.3.1 Kontrollierte Prüfung der Auswirkungen einer Antibiotika-Prophylaxe 11
1.3.2 Regime der geplanten Antibiotika-Prophylaxe 11

1.4 STUDIENZIEL 13

2. METHODIK 15

2.1 STUDIENPROTOKOLL 15

2.2 ZIELVARIABLE 15

2.3 KLINISCHE DURCHFÜHRUNG DER "PROPHYLAXE-STUDIE" 16
2.3.1 Einschlußkriterien und Ausschlußkriterien 16
2.3.2 Aufklärung und Einwilligung der Patienten 16
2.3.3 Gruppenbildung und Zuordnung 16
2.3.4 Nachträglicher Ausschluß von Patienten 17
2.3.5 Durchführung der Antibiotika-Prophylaxe 17
2.3.6 Perioperative Maßnahmen 17
2.3.7 Postoperative Überwachung und Behandlung 18
2.3.8 Postoperative Antibiotika-Therapie 18

2.4 UNTERSUCHUNGEN 19
2.4.1 Klinische Untersuchungen / Wundheilungs-Störungen 19
2.4.2 Klinisch-chemische Laboruntersuchungen 19
2.4.3 Bakteriologische Laboruntersuchungen / Materialien 20
2.4.4 Röntgen-Untersuchungen 20
2.4.5 Definition der Röntgenbefunde 22
2.4.6 Lungenfunktionsprüfungen 24
2.4.7 Statistische Analysen 24

3. PATIENTENGUT 26

3.1 GRUPPEN-ZUSAMMENSETZUNG 26
3.1.1 Demographische Daten / Operationszeit 26
3.1.2 Diagnosen 26
3.1.3 Eingriffe 28
3.1.4 Morbidität und Mortalität 28
3.1.5 Komplikationen und Nebenwirkungen 29

3.2 RISIKOGRUPPEN 29
3.2.1 Definition der Risikofaktoren (RisF) 30
3.2.2 Gruppenbezogene Verteilung der Risikofaktoren (RisF) 31
3.2.3 Kumulation von Risikofaktoren (RisF) 31
3.2.4 Koinzidenz von Risikofaktoren (RisF) 32

4. ERGEBNISSE 37

4.1 KLINISCHE BEFUNDE / LABORWERTE 37
4.1.1 Untersuchungsbefunde und Infektionszeichen 37
4.1.2 Körpertemperatur 37
4.1.3 Haemoglobin / Haematokrit 38
4.1.4 Leukozyten 39
4.1.5 Arterielle Blutgaswerte und O2-Zufuhr 40
4.1.6 Klinische Pneumonie-Zeichen 42

4.2 BAKTERIOLOGISCHE BEFUNDE 44
4.2.1 Sputum / Bronchialsekret 44
4.2.2 Pleurasekret 51
4.2.3 Sonstige Materialien 53

4.3 THORAX-RÖNTGENBEFUNDE 55
4.3.1 Infiltrate 55
4.3.2 Röntgen-Infiltrate und Keimnachweis 56
4.3.3 Röntgen-Infiltrate und Leukozyten-Zahl / Körpertemperatur 61
4.3.4 Röntgen-Infiltrate und Lungenfunktion 65
4.3.5 Pleura-Verschattungen 71

4.4 ANTIBIOTIKA-THERAPIE 72
4.4.1 Antibiotika und Keimnachweis im Sputum / Bronchialsekret 72
4.4.2 Behandlungs-Kosten 74

4.5 RISIKOGRUPPEN 77
4.5.1 Röntgen-Infiltrate und Risikofaktoren (RisF) 77
Malignom 78
Alter 79
Übergewicht 81
Operationsdauer 82
Rauchen 85
Obstruktion 87
Pos. Bakteriologie am Tag 0 88

4.5.2 Leukozyten und Risikofaktoren (RisF) 90
Malignom 90
Alter 91
Übergewicht 92
Operationsdauer 94
Rauchen 95
Obstruktion 96
Pos. Bakteriologie am Tag 0 97

4.5.3 Antibiotika-Therapie und Risikofaktoren (RisF) 98

5. STATISTISCHE ANALYSEN 102

5.1 ABHÄNGIGKEITEN ZWISCHEN RISIKOFAKTOREN (RISF) 102
5.1.1 Assoziation von Risikofaktoren ('odds ratio') 102
5.1.2 Abhängigkeit zwischen Risikofaktoren ('log-lineares Modell') 103

5.2 RELATIVE HÄUFIGKEIT VON RÖNTGEN-INFILTRATEN 105
5.2.1 'Relatives Risiko' für Röntgen-Infiltrate (RR_{inf}) 106
5.2.2 Infiltrat-Risiko in Abhängigkeit von Absolutwerten ('log. Regressionen') 108
Alter 109
Übergewicht 111
Operationsdauer 113
Obstruktion 114

5.2.3 'Relatives Risiko' für Röntgen-Infiltrate (RR_{inf}) bei Koinzidenz von Risikofaktoren (RisF) 116
Malignom 117
Alter 118
Übergewicht 119
Operationsdauer 120
Rauchen 121
Obstruktion 122
Pos. Bakteriologie am Tag 0 123
Kontrollgruppe 124

5.2.4 Gruppenabhängiges RRinf bei definierten Risikofaktoren 125
5.2.5 Infiltrat-Risiko bei Kumulation von Risikofaktoren (RisF) 127

5.3 DIE 'AREA UNDER CURVE' (AUC) IM MERKMAL-VERGLEICH 128
5.3.1 Berechnung der 'Area Under Curve' (AUC) 129
5.3.2 AUC-Werte verschiedener Merkmale im Gruppenvergleich 130
5.3.3 AUC-Werte für Röntgen-Infiltrate und Risikofaktoren (RisF) 132
5.3.4 AUC-Werte der Röntgen-Infiltrate bei Kumulation von Risikofaktoren (RisF) 134

5.4 MERKMAL-VERGLEICH (AUC'S) BEI GRUPPIERUNG NACH RISIKOFAKTOREN (RISF) 135
5.4.1 AUC-Werte beim RisF *Malignom* 136
5.4.2 AUC-Werte beim RisF *Alter* 139
5.4.3 AUC-Werte beim RisF *Übergewicht* 143
5.4.4 AUC-Werte beim RisF *Operationsdauer* 147
5.4.5 AUC-Werte beim RisF *Rauchen* 151
5.4.6 AUC-Werte beim RisF *Obstruktion* 154
5.4.7 AUC-Werte beim RisF *Pos. Bakteriologie am Tag 0* 158

6. DISKUSSION 162

6.1 KLINISCHE BEFUNDE / LABORWERTE 162
6.1.1 Untersuchungsbefunde 163
6.1.2 Körpertemperatur 165
6.1.3 Haemoglobin / Haematokrit 166
6.1.4 Leukozyten 167
6.1.5 Arterielle Blutgaswerte und O_2-Zufuhr 168
6.1.6 Klinische Pneumonie-Zeichen 169

6.2 BAKTERIOLOGISCHE BEFUNDE 171
6.2.1 Sputum / Bronchialsekret 171
6.2.2 Pleurasekret 177
6.2.3 Sonstige Materialien 179

6.3 THORAX-RÖNTGENBEFUNDE 180
6.3.1 Infiltrate 180
6.3.2 Pleura-Verschattungen 186

6.4 ANTIBIOTIKA-THERAPIE 187

6.5 RISIKOGRUPPEN 189
6.5.1 Allgemeines 189
6.5.2 Definition und Inzidenz von Risikofaktoren im Patientengut 191
6.5.3 Art und Aussage durchgeführter statistischer Analysen 193
6.5.4 Kumulation von Risikofaktoren und Röntgen-Infiltrate 195

6.6 STATISTISCHE ANALYSEN BEI EINZEL-RISIKOFAKTOREN 196
6.6.1 *Malignom* **196**
6.6.2 *Alter* **199**
6.6.3 *Übergewicht* **203**
6.6.4 *Operationsdauer* **207**
6.6.5 *Rauchen* **210**
6.6.6 *Obstruktion* **214**
6.6.7 *Pos. Bakteriologie am Tag 0* **218**
6.7 RRINF-WERTE VERSCHIEDENER RISIKOFAKTOREN IM GRUPPEN-VERGLEICH 220
6.8 EVALUATION DER RÖNTGEN-INFILTRATE 222
6.9 SCHLUßFOLGERUNGEN 223
6.10 BEANTWORTUNG DER FRAGESTELLUNG (STUDIENZIEL) 225
6.11 NEUE FRAGESTELLUNGEN 226
7. ZUSAMMENFASSUNG 228

ANHANG

8. ABKÜRZUNGEN UND ZEICHENERKLÄRUNG 232
9. LITERATURNACHWEIS 234
10. DANKSAGUNG 242