

# INHALTSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	3
1. ZUSAMMENFASSUNG .....	5
2. EINLEITUNG .....	7
2.1 Epidemiologie und Definitionen der Sepsis.....	7
2.2 Pathophysiologische Veränderungen im Rahmen einer Sepsis.....	9
2.3 Das autonome Nervensystem unter dem Einfluss der Sepsis.....	10
2.4 Beeinflussung der HRV durch ausgewählte Krankheitsbilder .....	16
3. ZIELE DER ARBEIT .....	18
4. MATERIAL UND METHODEN .....	20
4.1 Vorbemerkungen .....	20
4.2 Patientengruppe und Kontrollgruppe.....	20
4.3 Messbedingungen und Datenerfassung .....	23
4.4 Beschreibung des Messplatzes .....	24
4.5 Offline Bearbeitung der gewonnenen Daten.....	25
4.6 Datenvorverarbeitung .....	25
4.7 Weiterverarbeitung der Daten .....	26
4.8 Maße der Herzfrequenzvariabilität.....	26
4.8.1 Lineare Maße der Herzfrequenzvariabilität .....	26
4.8.2 Maße der Komplexität.....	30
4.9 Statistische Auswertung .....	33
5. ERGEBNISSE .....	35
5.1 Herzfrequenzniveau .....	35
5.2 Ergebnisse der linearen Analyse- Verfahren.....	35
5.2.1 Ergebnisse des Zeitbereiches der Herzfrequenz .....	35
5.2.2 Ergebnisse des Frequenzbereiches der Herzfrequenz .....	38
5.2.3 Ergebnisse der Kreuzkorrelationen (CCF) .....	42
5.2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse der linearen Analyse-Verfahren ..	44
5.3 Ergebnisse der nichtlinearen Analyse- Verfahren.....	45
5.3.1 Ergebnisse der Auto Mutual Information (AMIF) der Herzfrequenz.....	45
5.3.2 Ergebnisse der Cross Mutual Information (CMIF).....	54
5.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der nichtlinearen Analyseverfahren.	56
6. DISKUSSION .....	57
6.1 Methodendiskussion .....	57
6.2 Ergebnisdiskussion .....	59
6.3 Schlussfolgerungen.....	66
7. LITERATURVERZEICHNIS .....	67
8. ANHANG .....	75
8.1 Danksagung .....	75
8.2 Ehrenwörtliche Erklärung .....	76
8.3 Lebenslauf .....	77