

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	5
Abkürzungsverzeichnis	10
1. Einleitung	12
1.1 Einführung.....	12
1.2 Definition	12
1.3 Bedeutung und Prognose.....	13
1.4 Inzidenz.....	15
1.5 Risikofaktoren.....	16
1.6 Pathophysiologie	18
1.7 Einfluss der extrakorporalen Zirkulation	20
1.8 Einteilung in Subtypen.....	21
1.9 Diagnose und Symptome	22
1.10 Differentialdiagnose.....	23
1.11 Therapie und Prävention	24
1.12 Intradelirante elektroencephalographische Veränderungen	27
1.13 BIS-Monitoring und Delir	28
1.14 Ziele der Studie	29
2. Material und Methode	31
2.1 Patientenkollektiv	31
2.2 Studiendesign.....	31

2.2.1	Zeitabschnitte der Datenaufzeichnung	34
2.3	Anästhesiologische Maßnahmen	35
2.4	Bispektraler Index und BIS VISTA Bilateral Monitoring System	36
2.4.1	Einführung Bispektraler Index™ (BIS).....	36
2.4.2	Algorithmus zur Berechnung des BIS.....	37
2.4.3	Burst Suppression und Suppression Ratio	40
2.4.4	Asymmetrie im BIS.....	41
2.4.5	Bispektraler Index in der Anästhesie	42
2.4.6	Limitationen und Störfaktoren des BIS-Monitoring	45
2.4.7	BIS VISTA Bilateral Monitoring System.....	46
2.5	Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU).....	46
2.6	Intensivmedizinische Scores	50
2.6.1	Acute Physiology And Chronic Health Evaluation II (APACHE II)	50
2.6.2	Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II)	51
2.6.3	Therapeutic Intervention Scoring System 28 (TISS-28)	52
2.7	Charlson Comorbidity Index (CCI).....	52
2.8	Alzheimer's Disease Cooperative Study Mild Cognitive Impairment Activities of Daily Living Scale (ADCS-MCI-ADL).....	53
2.9	Mortalität	54
2.10	Statistische Auswertung	54

3. Ergebnisse	56
3.1 Patientenkollektiv, Gruppeneinteilung, Inzidenz.....	56
3.2 Operationsverfahren und Kardiooplegie.....	57
3.3 Mortalität	58
3.4 OP-Dauer	58
3.5 Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation	59
3.6 Häufigkeitsverteilung der Subtypen des Delirs	60
3.7 Präoperative BIS-Daten am Vortag und kurz vor der Einleitung	60
3.8 Intraoperative BIS-Werte und Asymmetrie	61
3.9 Intraoperative Suppression Ratio	67
3.10 BIS-Werte auf der Intensivstation.....	72
3.10.1 BIS während der ersten sechs Stunden auf der Intensivstation	72
3.10.2 Sedierungsphase auf der Intensivstation	72
3.10.3 Zeitraum nach der Extubation bis zur Entlassung	73
3.10.4 Intensivstation-Phase zusammengefasst	74
3.11 Perioperative Vitalparameter	78
3.11.1 Sauerstoffsättigung	78
3.11.2 Arterieller Blutdruck	80
3.11.3 Herzfrequenz und Temperatur	84
3.12 Postoperativer Glasgow-Coma-Scale und APACHE-II-Score	86
3.13 SAPS und TISS.....	86
3.14 Charlson Comorbidity Index (CCI).....	87

3.15	ADCS-MCI-ADL-Befragung.....	87
4.	Diskussion.....	88
4.1	Patientenkollektiv	88
4.2	Inzidenz des Delirs	89
4.3	Operationsverfahren und Kardioplegie.....	90
4.4	Mortalität	91
4.5	OP-Dauer	91
4.6	Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation	92
4.7	Häufigkeitsverteilung der Subtypen des Delirs	92
4.8	Präoperative BIS-Daten am Vortag und kurz vor der Einleitung	93
4.9	Intraoperative BIS-Werte und Asymmetrie	94
4.10	Intraoperative Suppression Ratio	97
4.11	BIS-Werte auf der Intensivstation.....	101
4.12	Perioperative Vitalparameter	104
4.12.1	Sauerstoffsättigung	104
4.12.2	Arterieller Blutdruck	105
4.12.3	Herzfrequenz und Temperatur	105
4.13	Postoperativer Glasgow-Coma-Scale und APACHE-II-Score	106
4.14	SAPS und TISS.....	106
4.15	Charlson Comorbidity Index (CCI).....	107
4.16	ADCS-MCI-ADL-Befragung.....	108
4.17	Limitationen und Einschränkungen der vorliegenden Studie.....	109

4.17.1	Durchführbarkeit.....	109
4.17.2	Allgemeine Einschränkungen der Aussagekraft.....	110
4.17.3	CAM-ICU als Diagnosemethode	111
4.17.4	BIS-Monitoring.....	112
4.18	Schlussfolgerung und Bewertung.....	113
4.19	Zukünftige Untersuchungen	116
5.	Zusammenfassung	118
6.	Anhang	120
7.	Tabellenverzeichnis.....	128
8.	Abbildungsverzeichnis.....	130
9.	Literaturverzeichnis.....	131
10.	Danksagung	155