

A Inhaltsverzeichnis

A	INHALTSVERZEICHNIS	II
B	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	IV
C	TABELLENVERZEICHNIS	VI
D	FORMELVERZEICHNIS.....	VII
E	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	VIII
1.	EINLEITUNG.....	1
1.1.	GESCHICHTE DER EXTRAKORPORALEN ZIRKULATION	2
1.2.	ERGEBNISSE BISHERIGER FORSCHUNG.....	5
1.2.1.	<i>Physiologie eines erhöhten Laktatspiegels.....</i>	5
1.2.2.	<i>Laktat als Prädiktor für das Outcome.....</i>	7
1.2.3.	<i>Bekannte Einflussfaktoren auf den Laktatspiegel.....</i>	9
1.2.4.	<i>Intestinale Minderperfusion und Ischämie.....</i>	14
2.	METHODIK.....	17
2.1.	PATIENTENKOLLEKTIV.....	17
2.2.	NARKOSEFÜHRUNG.....	17
2.3.	CHIRURGISCHES VORGEHEN	18
2.4.	VORGEHEN AUF DER INTENSIVSTATION.....	19
2.5.	PARAMETER.....	19
2.5.1.	<i>Alter.....</i>	19
2.5.2.	<i>Geschlecht.....</i>	19
2.5.3.	<i>Body Mass Index.....</i>	20
2.5.4.	<i>Diabetes mellitus.....</i>	20
2.5.5.	<i>Vorhandensein von Arrhythmien.....</i>	20
2.5.6.	<i>Beatmungsdauer.....</i>	21
2.5.7.	<i>Maximaler PCO₂ intraoperativ und auf PIT.....</i>	21
2.5.8.	<i>Minimaler PO₂ intraoperativ und auf PIT.....</i>	21
2.5.9.	<i>Minimale SO₂ intraoperativ und auf PIT.....</i>	21
2.5.10.	<i>AaDO₂ bei PIT-Aufnahme.....</i>	22
2.5.11.	<i>Mittlerer arterieller Druck (MAP) vor OP Beginn.....</i>	23
2.5.12.	<i>Minimaler MAP während Bypass und auf PIT.....</i>	23
2.5.13.	<i>Minimaler und maximaler ZVD während Bypass und auf PIT.....</i>	23
2.5.14.	<i>Minimaler, maximaler und durchschnittlicher Flow der HLM während Bypass ..</i>	24
2.5.15.	<i>Flüssigkeitsbilanz intraoperativ und auf PIT.....</i>	24
2.5.16.	<i>pH-Wert intra- und postoperativ.....</i>	24
2.5.17.	<i>Glukosekonzentration im Plasma 1 Tag vor, während und nach OP.....</i>	25
2.5.18.	<i>Insulinapplikation während und nach OP.....</i>	25
2.5.19.	<i>Laktatspiegel prä-, intra- und postoperativ.....</i>	25
2.5.20.	<i>Temperatur während und nach OP.....</i>	25
2.5.21.	<i>Art der OP.....</i>	26
2.5.22.	<i>Gesamtperfusionsdauer, Aortenabklemmungszeit und Reperfusionszeit.....</i>	26
2.5.23.	<i>Katecholamine.....</i>	26
2.5.24.	<i>Nitrate.....</i>	27
2.6.	STATISTIK	27
2.6.1.	<i>Statistische Methoden.....</i>	27
2.6.2.	<i>Graphische Darstellung.....</i>	30
3.	ERGEBNISSE.....	32

3.1.	DEMOGRAPHISCHE DATEN	32
3.1.1.	Alter.....	32
3.1.2.	Geschlecht.....	33
3.1.3.	Body Mass Index	34
3.1.4.	Diabetes mellitus	35
3.1.5.	Vorhandensein von Arrhythmien.....	36
3.2.	GASAUSTAUSCH	37
3.2.1.	Beatmungsdauer.....	37
3.2.2.	Kohlendioxidpartialdruck	38
3.2.3.	Sauerstoffpartialdruck.....	40
3.2.4.	Sauerstoffsättigung.....	42
3.2.5.	alveolo-arterielle Sauerstoffpartialdruckdifferenz	44
3.3.	HÄMODYNAMISCHE PARAMETER.....	45
3.3.1.	Mittlerer arterieller Blutdruck (MAP).....	45
3.3.2.	Zentraler Venendruck (ZVD).....	50
3.3.3.	Arterieller Flow der Herz-Lungen-Maschine (HLM).....	54
3.3.4.	Flüssigkeitsbilanzen	57
3.4.	METABOLISCHE PARAMETER.....	59
3.4.1.	pH-Wert.....	59
3.4.2.	Glukose.....	61
3.4.3.	Insulinapplikation.....	64
3.4.4.	Laktatspiegel	66
3.5.	OPERATIONSPARAMETER	70
3.5.1.	Temperatur.....	70
3.5.2.	Art der OP	73
3.5.3.	Perfusionszeiten	74
3.6.	VASOAKTIVE MEDIKAMENTE	77
3.6.1.	Katecholamine.....	77
3.6.2.	Nitrate	80
3.6.3.	Übersicht zur Korrelation der Parameter	81
4.	DISKUSSION	82
4.1.1.	Diskussion der Methodik.....	82
4.1.2.	Alter.....	82
4.1.3.	Geschlecht	83
4.1.4.	Body Mass Index	85
4.1.5.	Diabetes mellitus	86
4.1.6.	Glukosekonzentration im Plasma ein Tag vor, während und nach OP.....	88
4.1.7.	Insulinapplikation während und nach OP.....	90
4.1.8.	Vorhandensein von Arrhythmien.....	92
4.1.9.	Beatmungsdauer.....	93
4.1.10.	Maximaler PCO_2 intraoperativ und auf PIT	95
4.1.11.	pH-Wert intra- und postoperativ	96
4.1.12.	AaDO ₂ auf PIT, minimaler PO ₂ und minimale SO ₂ intraoperativ und auf PIT.....	98
4.1.13.	MAP vor OP, minimaler und maximaler MAP während Bypass und auf PIT.....	100
4.1.14.	Minimaler und maximaler ZVD während Bypass und auf PIT.....	102
4.1.15.	Minimaler, maximaler und durchschnittlicher Flow der HLM während Bypass	103
4.1.16.	Flüssigkeitsbilanz intraoperativ und auf PIT	104
4.1.17.	Laktatspiegel prä-, intra- und postoperativ.....	106
4.1.18.	Temperatur während und nach OP	107
4.1.19.	Art der OP	108
4.1.20.	Gesamtperfusionsdauer, Aortenabklemmungszeit und Reperfusionszeit.....	109
4.1.21.	Katecholamine.....	111
4.1.22.	Nitrate.....	113
5.	ZUSAMMENFASSUNG	115
6.	LITERATURVERZEICHNIS	116