

INHALTSVERZEICHNIS

1.	<u>Formelzeichen und Meßgrößen</u>	1
1.1.	Wichtigste verwandte Präparate	2
2.	<u>Einleitung und Ziel der Arbeit</u>	3
3.	<u>Vorbemerkungen</u>	5
3.1.	Vorbemerkungen zu den physiologischen Grundlagen der Veränderungen der Hirndurchblutung in Anaesthese und kontrollierter Hypotension	5
3.1.1.	Einleitung	5
3.1.2.	Kritischer Grenzwert des Blutdruckes und des cerebralen Perfusionswertes	6
3.1.3.	Kritische Grenzwerte der Hirndurchblutung und der Sauerstoffaufnahme ($CMRO_2$) in Narkose und kontrollierte Hypotension	8
3.1.4.	Einfluß der Narkosemittel auf Hirndurchblutung und Hirndruck	10
3.1.5.	Reduktion des Hirndruckes durch Verminderung der Hirndurchblutung in Narkose	12
3.1.6.	Schutzwirkung bei Blutdrucksenkung durch anteilig begünstigte Hirndurchblutung	13
3.1.7.	Die Bedeutung des Anzapfsyndroms (steal phenomenon)	13
3.1.8.	Der kritische Grenzbereich der Autoregulation der Hirngefäße	15
3.1.9.	Einfluß der Neigungslagerung auf den arteriellen Druck der Hirngefäße	16
3.2.	Neuroleptanaesthesis für neurochirurgische Eingriffe	16
3.3.	Zur Pharmakologie von Nitroprussidnatrium	17
3.3.1.	Nitrit-ähnliche Wirkung von Nitroprussidnatrium	18
3.3.2.	Gefahren bei der Anwendung von Nitroprussidnatrium	18
3.3.3.	Der metabolische Abbau von Nitroprussidnatrium	18
3.3.4.	Die toxische Wirkung der Abbauprodukte von Nitroprussidnatrium	18
3.3.5.	Cyanid (HCN)	19
4.	<u>Patientengut</u>	22

5.	<u>Methodik</u>	26
5.1.	Statistische Berechnungen	27
5.2.	Nitroprussidnatrium zur kontrollierten Hypotension in Neuroleptanaesthesie	28
6.	<u>Ergebnisse und Diskussion der Untersuchungen über Veränderungen des Kreislaufs in Neuroleptanaesthe- sie und kontrollierte Hypotension mit Nitroprussid- natrium</u>	32
6.1.	Ergebnisse der Kreislaufuntersuchungen	32
6.1.1.	Veränderungen des Kreislaufs durch die Neurolept- anaesthesie	32
6.1.2.	Literaturübersicht über Kreislaufveränderungen in der Neuroleptanaesthesie	35
6.2.	Ergebnisse und Diskussion der Untersuchungen des Kreislaufs in Neuroleptanaesthesie und der kontrol- lierten Hypotension mit Nitroprussidnatrium	37
6.2.1.	Ergebnisse der Kreislaufuntersuchungen in Neurolept- anaesthesie und der kontrollierten Hypotension mit Nitroprussidnatrium	37
6.2.2.	Diskussion der Kreislaufuntersuchungen in Neurolept- anaesthesie und der kontrollierten Hypotension mit Nitroprussidnatrium (NNP)	46
6.2.3.	Literaturübersicht der Kreislaufwirkungen von Nitro- prussidnatrium	47
6.2.4.	Zusammenfassung der Kreislaufuntersuchungen	49
7.	<u>Veränderung der Atmung</u>	51
7.1.	Vorbemerkung	51
7.2.	Meßgrößen	51
7.3.	Probleme der Sauerstoffaufnahme in Neuroleptanaesthe- sie und der kontrollierten Hypotension mit Nitro- prussidnatrium	52
7.4.	Untersuchungsergebnisse	54
7.4.1.	Die alveolär-arterielle Sauerstoffpartialdruckdiffe- renz	54
7.4.2.	Der intrapulmonale Shunt	55
7.4.3.	Die Bedeutung des physiologischen Totraumes (V_D)	58
7.4.4.	Spezifische Ventilation	58
7.4.5.	Sauerstoffaufnahme	59
7.4.6.	Sauerstofftransport	60
7.4.7.	Säure-Basen-Haushalt	60

7.5.	Zusammenfassung der Untersuchung über die Atmung	65
8.	<u>Klinische Schlußfolgerungen</u>	67
8.1.	Indikation zur Neuroleptanaesthesia und der kontrollierten Hypotension mit Nitroprussidnatrium	67
8.2.	Grenzzustände und Gefahren der kontrollierten Hypotension	69
8.3.	Die Vorteile von Nitroprussidnatrium in der Neuroleptanaesthesia	71
9.	<u>Zusammenfassung</u>	72
10.	<u>Summary</u>	74
11.	<u>Anhang</u>	76
11.1.	Aufstellung der eingesetzten Geräte	77
11.2.	Definitionen, Formeln, Berechnungen	80
11.3.	Untersuchungsmethoden	82
12.	<u>Danksagung</u>	85
13.	<u>Literatur</u>	86
14.	<u>Sachverzeichnis</u>	97