

INHALTSVERZEICHNIS

A.	<u>Einleitung</u>	1
B.	<u>Methodik</u>	5
I.	Die transcutane Messung des Sauerstoffpartialdruckes (tcpO ₂)	5
1.	Grundlagen der tcpO ₂ -Messung	5
2.	Methodik der tcpO ₂ -Messung	7
3.	Meßaufbau zur klinischen tcpO ₂ -Messung	10
II.	Arterielle Blutgase	12
1.	Bestimmung aus arteriellen Blutproben	12
2.	Kontinuierliche arterielle pO ₂ -Messung	13
III.	Blutdruckmessung	13
1.	Blutige Messung	13
2.	Unblutige Messung	13
IV.	Temperaturmessung	14
V.	Inspiratorischer Sauerstoffpartialdruck	14
VI.	Atemminutenvolumen	14
VII.	Beatmungsdruck	14
VIII.	Auswertung	14
C.	<u>Ergebnisse</u>	15
I.	Methodische Untersuchungen zur tcpO ₂ -Messung	15
1.	Vorbereitung der tcpO ₂ -Elektrode	15
2.	Polarisationsdauer	16
3.	Temperaturabhängigkeit	16
4.	Eindraht- und Mehrdrahtsignalableitung	16
5.	Stabilität der Eichung	17
6.	Einfluß halogenierter Kohlenwasserstoffe auf die tcpO ₂ -Messung	18

7. Elektrische Störungen	19
8. Hautmeßstelle und tcpO ₂	20
II. Klinische Messungen mit der tcpO ₂ -Methode	22
1. Intravenöse Narkose	22
2. Einleitung zur Inhalationsnarkose	26
3. Intraoperative Messungen	29
4. Postoperative Antagonisierung hoher Fentanyl Dosen	38
5. Verhalten des tcpO ₂ nach inspiratorischem Sauerstoff- sprung	41
<u>D. Diskussion</u>	44
I. Methodische Untersuchungen	44
1. Vorbereitung der tcpO ₂ -Elektrode	44
2. Polarisationsdauer	45
3. Temperaturabhängigkeit	45
4. Eindraht- und Mehrdrahtsignalableitung	46
5. Stabilität der Eichung	46
6. Einfluß halogener Kohlenwasserstoffe	47
7. Elektrische Störungen	47
8. Hautmeßstelle und tcpO ₂	48
II. Klinische Untersuchungen	48
1. Intravenöse Narkose	48
2. Einleitung zur Inhalationsnarkose	50
3. Intraoperative Messungen	51
4. Postoperative Antagonisierung hoher Fentanyl Dosen	52
5. Verhalten des tcpO ₂ nach inspiratorischem Sauerstoff- sprung	52
<u>E. Schlußfolgerungen</u>	54
<u>F. Zusammenfassung</u>	55
<u>G. Literatur</u>	58
H. Sachverzeichnis	67