

## Inhalt

I. Einleitung . . . . .	1
II. Funktionelle Störungen im Sauerstoffmangel. Definitionen – Zeiten . . . . .	2
III. Der Energiebedarf des Myokards . . . . .	7
IV. Prinzipielle Möglichkeiten zur Erhaltung der Organfunktion und zur Senkung des myokardialen Energiebedarfs . . . . .	9
A. Die selektive Coronarperfusion . . . . .	9
B. Der induzierte Herzstillstand . . . . .	10
C. Die assistierte Zirkulation . . . . .	15
V. Methodik . . . . .	17
A. Versuchstiere, Prämedikation und Narkose . . . . .	17
B. Operatives Vorgehen . . . . .	17
C. Probenentnahme und chemische Nachweismethoden . . . . .	21
D. Zur Methodik . . . . .	22
VI. Die energiereichen Phosphate im Myokard während Aerobiose und Anaerobiose . . . . .	24
A. Die energiereichen Phosphate im Myokard unter aeroben Bedingungen . . . . .	24
B. Das Verhalten der energiereichen Phosphate im Myokard während Anaerobiose . . . . .	28
VII. Die Ischämietoleranz des normothermen Hundeherzens in Abhängigkeit von der Narkoseart und der präischämischen hämodynamischen Belastung . . . . .	36
VIII. Die Adeninnucleotide und ihre Abbauprodukte im ischämischen Myokard . . . . .	46
IX. Der Energiestoffwechsel im ischämischen Myokard . . . . .	50
X. Der Stoffwechsel während der postischämischen Erholung . . . . .	62
XI. Morphologische Veränderungen während des Sauerstoffmangels und ihre Beziehungen zum Gehalt des Gewebes an energiereichen Phosphatverbindungen . . . . .	66

XII. Die funktionellen Störungen des Herzmuskels im Sauerstoffmangel und ihre biochemischen und strukturellen Korrelate . . . . .	73
XIII. Klinische Schlußfolgerungen . . . . .	81
XIV. Anhang: Biochemische Befunde zum Stillstand mit Cardioplegin . . . . .	87
XV. Zusammenfassung . . . . .	89
XVI. Summary . . . . .	91
XVII. Literatur . . . . .	93