

INHALT

Vorwort des Herausgebers	5
Einleitung	11
Kapitel 1: Die Methodik zur Erhebung statischer Herzcharakteristiken am Herz-Lungen-Präparat	28
Herstellung des Herz-Lungen-Präparates (HLP) und Sicherung eines normalen Herzfunktionszustandes im Verlauf des Experimentes	28
Auswahl und Vorbereitung der Tiere	28
Narkose und künstliche Beatmung	30
Die chirurgische Isolierung des HLP und der Anschluß an den künstlichen großen Kreislauf	31
Das künstliche große Kreislaufsystem	36
Physikalische und chemische Stabilisierung des HLP	39
Die Registrierung statischer Kenngrößen der Herztätigkeit im HLP: Die kontrollierten Parameter und der Komplex der kontrollierenden und registrierenden Apparatur	43
Die Methodik der Registrierung statischer Charakteristiken	47
Die Vorbereitung der mathematischen Verarbeitung der Experimentaldaten	54
Kapitel 2: Die Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit des Herzens von dem Druck im rechten Vorhof (venöse statische Charakteristik)	56
Charakter der Abhängigkeit und Bedingungen für ihre Gewinnung	56
Die Auswahl der Bedingungen zur Approximation der venösen statischen Charakteristiken	65
Approximation der experimentell erhaltenen Abhängigkeiten der Leistung vom Druck im rechten Vorhof	66

Die physiologische Interpretation der Koeffizienten der analytischen Darstellungen der Leistungsabhängigkeit vom Druck im rechten Vorhof	74
Venöse statische Charakteristiken, die aus dem Mittel- druck im linken Vorhof, aus dem enddiastolischen Druck und dem Volumen des linken Ventrikels erhalten wurden	75
Die Veränderung der Häufigkeit der Herzkontraktionen bei Registrierung venöser statischer Charakteristiken	76
Der Einfluß der Höhe des arteriellen Druckes auf die venöse statische Charakteristik	78
Der Einfluß des Herzfunktionszustands auf die venöse statische Charakteristik	80
 Kapitel 3: Die Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit des Herzens vom Druck in der Aorta (arterielle statische Charakteristik) . .	82
Der Charakter der Abhängigkeit und Bedingungen für ihre Aufnahme	82
Der Einfluß der Größe des venösen Zuflusses auf die ar- terielle statische Charakteristik	90
Der Einfluß des Funktionszustandes des Herzens auf die arterielle statische Charakteristik	91
 Kapitel 4: Die Analyse der experimentellen Daten über die Selbstregulation der Leistungsfähigkeit des Herzens	93
Der Charakter der Abhängigkeit des Herzauswurfs und der Leistung des linken Ventrikels vom venösen Zufluß	101
Die Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit des Herzens vom arteriellen Druck	112
Die mechanische Herzaktivität in der Diastole	120
 Nachwort	125
 Literatur	133