

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Referenten	8
1. Pulmonaler Atemgaswechsel, Atemgastransport im Blut	
K. PLESCHKA: Wie wird die Atemluft bei extremen Außentemperaturen konditioniert? ..	11
W. DÖHRING: Die computertomographische Bestimmung des regionalen Gasgehalts der Lunge	19
M. MEYER, K.-D. SCHUSTER, H. SCHULZ, M. MOHR, J. PIPER: Diffusion limitation in intrapulmonary gas mixing: models and experimental evidence	33
G. GROS, C. GEERS, R. DERMETZEL: The role of intra- and extracellular carbonic anhydrases for CO ₂ exchange in the mammalian lung	45
K.-D. SCHUSTER, E. NANASSY: The pulmonary diffusing capacity and its components - conclusions from studies with labeled carbon dioxide	53
R. MÜLLER, J. GROTE, F. STEINHAUSEN: Die CO ₂ -Bindungskurve des normalen menschlichen Blutes und ihre Beeinflussung durch die Oxygenation des Hämoglobins	61
O. THEWS: Computerunterstützte Simulation des Säure-Basen-Haushalts	71
D. BECK, C. ALBERS: Distribution of ions between plasma and erythrocytes in carp: effects of transport inhibitors	83
P. SCHEID, K. YAMAGUCHI, J. PIPER: Kinetik des O ₂ -Austausches in Erythrozyten: Messungen mit der „Stopped Flow-Technik“	89
G. THEWS, K. GROEBE: O ₂ -Aufsättigungszeiten der Erythrocyten in den Lungenkapillaren ..	95
D. BÖNING, K.-M. BRAUMANN, W. SCHMIDT: Hemoglobin oxygen affinity and physical exercise	106
W. JELKMANN: Studies on the site of production of erythropoietin in the kidney	113
W. T. ULMER: The airway obstruction as cause of clinical gas exchange disturbances ...	121
W. SCHMIDT: Was bedeuten Verteilungsstörungen von Ventilation, Perfusion und Diffusion für die Klinik?	127
R. FERLINZ: Pneumonien - Wandel eines Krankheitsbildes	135
2. Atmungsregulation	
H. P. KOEPCHEN, H.-H. ABEL, D. KLÜSSENDORF, H. LAZAR: Differentiation between partial components of respiratory rhythmogenesis in animal experiments and in man	141
D. W. RICHTER, D. BALLANTYNE: On the significance of post-inspiration	149

K. SCHMID, G. BÖHMER: Gibt es mehrere Oscillatoren für die Rhythmogenese der Atmung im Hirnstamm des Kaninchens	157
E. VAUPEL, R. DÖKER, W. WIEMER: Der Einfluß von Atemluft- und Thoraxkühlung auf Atmung, Kreislauf und Thermoregulation bei Arbeit in feuchtwarmem Klima	165
V. SCHULZ, M. NINK, I. HUBER, D. OPPERMAN, U. KRAUSE: Corticotropin Releasing Factor (hCRF) in der Behandlung des Schlaf-Apnoe-Syndroms	175
H.-V. ULMER, V. MONNERJAHN: The CO ₂ -onset for spontaneous breathing movements during breath holding	183
E. WITZLEB, C. STICK: Über den sogenannten Tauchreflex beim Menschen	189
3. Gewebsatmung	
H. ACKER: Oxygen sensing in tissues	201
D. W. LÜBBERS, H.-R. FIGUILLA: O ₂ supply of the hemoglobin-free perfused guinea pig heart at different degrees of hypoxia.	209
M. KESSLER, W. ANDERER, K. H. FRANK, J. HÖPER, D. K. HARRISON, H. RICHTER, W. P. KLÖVEKORN: Die Bedeutung der lokalen O ₂ -Versorgung für das Entstehen hypokinetischer Myokardareale	215
W.-J. MAYET, K. BRODDA, H. JUST, K. LIPPOLD, H.-J. v. MENGDEN: Koronarscore zur Ermittlung des Schweregrades der koronaren Herzkrankheit	225
J. PIIPER: Inert gas wash-out modeling and experimental results in dog gastrocnemius muscle	233
N. HEISLER: Lactic acid elimination from muscle cells	241
H. METZGER, M. SCHYWALSKY: Inter- und intralobuläre Unterschiede im mikrozirkulatorischen Perfusionsmuster und in der O ₂ -Versorgung der Rattenleber.	253
P. VAUPEL, F. KALLINOWSKI: Microcirculation and metabolic micromilieu in malignant tumors	265
W. MÜLLER-KLIESER: Pathophysiological mechanism involved in controlling early tumor growth - investigations with avascular cell aggregates	273