

OSMOTISCHER DRUCK

UND

IONENLEHRE

IN DEN

MEDICINISCHEN WISSENSCHAFTEN.

ZUGLEICH

LEHRBUCH PHYSIKALISCH-CHEMISCHER METHODEN.

40

OSMOTISCHER DRUCK

UND

IONENLEHRE

IN DEN

MEDICINISCHEN WISSENSCHAFTEN.

ZUGLEICH

LEHRBUCH PHYSIKALISCH-CHEMISCHER METHODEN.

VON

DR. CHEM. ET MED. **H. J. HAMBURGER,**

PROFESSOR DER PHYSIOLOGIE AN DER REICHSUNIVERSITÄT GRONINGEN.

BAND II:

CIRCULIRENDES BLUT. LYMPHBILDUNG. HYDROPS. RESORPTION.
HARN UND SONSTIGE SECRETE. ELEKTROCHEMISCHE ACIDITÄTSBESTIMMUNG.
REACTIONS-VERLAUF.

MIT 2 TAFELN UND 28 ABBILDUNGEN IM TEXT.



WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1904.

1003

Nachdruck verboten.
Uebersetzungen, auch ins Ungarische, vorbehalten.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Kapitel.

	Seite
Osmotische Verhältnisse des circulirenden Blutes unter verschiedenen experimentellen Eingriffen	1
1. Verhalten des Blutplasma	3
a) nach intravenöser Injection von Salzlösungen	3
(Hydrämische Plethora)	
α) Hyperisotonische Salzlösungen	3
β) Hypisotonische Salzlösungen	10
b) bei Hydrämie	20
c) bei Anhydrämie	22
2. Verhalten der rothen Blutkörperchen bei experimenteller hydrämischer Plethora, Hydrämie und Anhydrämie	25

II. Kapitel.

Lymphbildung	30
1. Heidenhain's Secretionslehre	32
2. Die Ausführungen Cohnstein's gegen Heidenhain's Schlussfolgerungen	37
3. Starling's Ausführungen gegen Heidenhain's Schlussfolgerungen	44
4. Die Einwände von Starling und Cohnstein gegen meine Schlussfolgerungen zu Gunsten der Secretionslehre	49
5. Anderweitige Ausführungen über die Lymphbildung (Asher, Roth)	55
6. Zusammenfassung und Schluss	61

III. Kapitel.

Oedem und Hydrops	67
1. Vom Standpunkte der Secretionslehre	69
a) Bei Circulationsstörungen	77
b) Bei Nierenwassersucht	78

	Seite
c) Bei Infektionskrankheiten, Erkältung etc.	81
d) Bei schlechtem Ernährungszustand der Gefässwand	82
2. Vom Standpunkt der mechanischen Lymphbildungstheorie	83
3. Zusammenfassung und Schluss	87
IV. Kapitel.	
Resorption in serösen Höhlen und Bindegewebespalten	92
1. Resorption in der Bauchhöhle	93
a) Regelung des osmotischen Druckes	93
b) Geschieht die Resorption durch die Lymphbahnen oder durch die Blutgefässe?	94
c) Auf welche Weise kommt die Resorption durch die Blutgefässe zu Stande?	101
α) Chemische und thermische Schädigung des Peritoneums	102
β) Versuche an todtten Thieren	105
γ) Versuch einer physikalischen Erklärung	108
d) Resorption durch künstliche homogene Membranen	110
e) Einfluss des intraabdominalen Druckes auf die Re- sorption in der Bauchhöhle	118
2. Resorption in der Pericardialhöhle	134
a) Versuche an lebenden Thieren	134
b) Versuche an todtten Thieren	139
3. Resorption in der Pleurahöhle	142
4. Resorption in den Gewebespalten	146
5. Zusammenfassung und Schluss	158
V. Kapitel.	
Resorption in mit Epithel ausgekleideten Höhlen	166
1. Resorption im Darm	167
a) Heidenhain's Untersuchungen	167
b) Physikalische Auffassung der Darmresorption	170
α) Untersuchungen von Hamburger	170
1. Resorption im Darm todtter Thiere	171
2. Einfluss des intrainestinalen Druckes auf die Darmresorption	174
Erste Methode	177
Zweite Methode	183
β) Untersuchungen von Höber u. A.	195
c) Einwände gegen die physikalische Auffassung der Darmresorption	202
d) Zusammenfassung und Schluss	213
2. Resorption im Magen	221
a) Untersuchungen von Roth und Strauss	222
b) Untersuchungen von Pfeiffer und Sommer	226
c) Zusammenfassung und Schluss	228