

# PATHOLOGISCHE PHYSIOLOGIE.

EIN LEHRBUCH

FÜR STUDIRENDE UND AERZTE

ZWEITE AUFLAGE

DES

GRUNDRISSES DER ALLGEMEINEN KLINISCHEN PATHOLOGIE

VON

DR. LUDOLF KREHL,

AO. PROFESSOR UND DIRECTOR DER MEDICINISCHEN POLIKLINIK IN JENA.



---

LEIPZIG,

VERLAG VON F. C. W. VOGEL.

1898.

## Inhaltsverzeichnis.

|  | Seite |
|--|-------|
| Der Kreislauf . . . . .  | 1     |
| Einleitung . . . . .   | 1     |
| Das Herz . . . . .   | 10    |
| Klappenfehler 11. — Insufficienz der Aortenklappen 16. — Stenose der Aorta 20. — Mitralstenose 21. — Mitralinsufficienz 23. — Klappenfehler des rechten Herzens 24. — Combinationen mehrerer Klappenfehler 25. — Extracardiale Einflüsse 26: auf die rechte Kammer 27, auf den linken Ventrikel 29. — Hypertrophie beider Herzkammern 30. — Einflüsse auf das Herz durch Nierenveränderungen 32. — Wirkung starker körperlicher Arbeiten 39. — Herz der Bier- und Weintrinker 40. — Herz während der Schwangerschaft 41. — Einfache u. excentrische Herzhypertrophie 43. — Begriff und Zustand der Compensation 44. — Ursachen der Insufficienz des hypertroph. Herzmuskels 51. — Compensationsstörung des hypertroph. Herzens 55. — Ursachen der primären Insufficienz des Herzmuskels 57. — Folgen der Herzschwäche 64. — Herzdilatation 68. — Schlagfolge des Herzens 71: beschleunigte 72, verlangsamte 78. — Störungen der Herzrhythmik 83. — Wechselnde Grösse des Schlagvolumens 87. — Herzspitzenstoss 90. — Herztöne 93. — Subjective Störungen der Herzthätigkeit 101: Herzklopfen 101; cardiale Dyspnoe 103; Angina pectoris 104. |       |
| Die Arterien . . . . .   | 107   |
| Im Gefolge von Infectionskrankheiten auftretende Kreislaufstörungen 109. — Bewegungen der Arterien (Arterienpuls) 110.   |       |
| Die Venen . . . . .  | 111   |
| Die Lymphbewegung . . . . .  | 112   |
| Oedem 113. — Lungenödem 120.   |       |
| Das Blut . . . . .   | 122   |
| Die Anämien . . . . .  | 123   |
| Acute Anämie 124. — Chronische Anämie 125. — Chlorose 129. — Einzelformen der chronischen Anämie 135. — Perniciöse Anämie 138.   |       |
| Zusammensetzung der Erythrocyten . . . . .   | 146   |
| Hämoglobin . . . . .   | 147   |
| Auflösung des Farbstoffs zahlreicher Blutscheiben im Plassma 149. — Paroxysmale Hämoglobinurie 149. — Zerbröckelung rother Blutscheiben  |       |

|  | Seite |
|--|-------|
| zu kleinen Partikelchen 152. — Umwandlung von Hämoglobin in Methämoglobin durch Gifte 153.   |       |
| Die weissen Blutkörperchen . . . . .   | 156   |
| Physiologische Leukocytose 158. — Pathologische Leukocytose 161. — Leukämie u. Pseudoleukämie 164.   |       |
| Die Blutflüssigkeiten u. die gesammte Blutmenge . . . . .  | 173   |
| Blutplasma 173. — Blutserum 174. — Veränderungen des Bluts bei Schwankungen des Luftdrucks 184. — Vermehrung des gesammten Blutes 188.   |       |
| Die Athmung . . . . .  | 191   |
| Die äussere Athmung . . . . .  | 191   |
| Vorrichtungen, um Fremdkörper aus den Luftröhren zu entfernen 192. — Verengerung der zuführenden Röhren 196. — Asthma bronchiale 203. — Ungenügende Ausdehnung von Thorax u. Lunge 207. — Verkleinerung der Austauschfläche 213. — Beschaffenheit der luftaustauschenden Membranen 217. — Schwankungen in der Zusammensetzung der Luft 217. — Herabsetzung des Luftdrucks 218. — Luftverdichtung 222. — Giftige Substanzen in der Inspirationsluft 222, Verhalten des Hämoglobins gegen dies. 224. — Geschwindigkeit des Lungenkreislaufs 226. Gesammter Gaswechsel 227. |       |
| Die innere Athmung . . . . .   | 229   |
| Gasaustausch in den Geweben bei Störungen der äusseren Athmung 229. — Primäre Störungen der innern Athmung 233.  |       |
| Subjective Empfindungen bei Athmungsstörungen . . . . .  | 234   |
| Die Verdauung . . . . .  | 236   |
| Mund und Speiseröhre . . . . .   | 236   |
| Stomatitis 237. — Absonderungsanomalien der Mundflüssigkeit 239: Ptyalismus 239. — Aenderungen in der Speichelzusammensetzung 241. — Speichelsteine 241.   |       |
| Rachen . . . . .   | 242   |
| Oesophagus . . . . .   | 243   |
| Der Magen . . . . .  | 246   |
| Allgemeines 246. — Störungen der Secretion 249. — Production von Zymogenen 249. — Salzsäuregehalt des Magensaftes 250. — Verstärkung der Saftabscheidung 250. — Continuirl. Magensaftfluss u. chron. Supersecretion 251. — Salzsäuresuperacidität 252, bei Ulcus ventriculi 252. — Herabsetzung der Säureabscheidung 255. — Bacterielle Processe 257.  |       |
| Die Störungen der Magenbewegungen . . . . .  | 262   |
| Verstärkte Magenbewegungen 263. — Verlangsamung der Magenentleerung 264. — Erweiterungen der Magenöhle 264. — Aufstossen u. Erbrechen 269.   |       |
| Nervöse Dyspepsie . . . . .  | 272   |
| Sensible Störungen des Magens . . . . .  | 273   |
| Appetitlosigkeit 273. — Gefühl von Druck u. Völle 273. — Cardialgie 274.   |       |

|   | Seite |
|---|-------|
| Die Störungen der Gallenabscheidung . . . . .   | 275   |
| Veränderungen der Galle 276. — Concremente der Galle (Gallensteine)<br>277. — Gallensteinkolik 281. — Absperrung der Galle vom Darm 282.<br>— Icterus 284. — Intoxicationszustände bei Leberkranken 290.  |       |
| Der Pankreassaft . . . . .  | 292   |
| Fehlen des Pankreassecrrets im Darm 292.  |       |
| Die Vorgänge im Darm . . . . .  | 294   |
| Zufuhr differenter chemischer Stoffe zum Darm 294. — Abnorme bacte-<br>rielle Processe innerhalb des Magendarmkanals 296. — Veränderungen<br>der Resorption 303. — Bewegungsstörungen 305. — Diarrhoe 306. —<br>Obstipation 312. — Verengerungen des Darmlumens 317. — Meteoris-<br>mus 324. — Beschwerden von Seiten des Darms 326.  |       |
| Die Ernährung und der Stoffwechsel . . . . .  | 329   |
| Die quantitativen Veränderungen des Eiweiss- u. Fettumsatzes . . . . .  | 330   |
| Hunger u. Unterernährung 332. — Zersetzungen bei ausreichender Auf-<br>nahme von Nahrung 334. — Abnorm starker Ansatz von Fett 337: Fett-<br>leibigkeit 338. — Quantitative Veränderungen des Eiweissumsatzes 341.<br>— Morbus Basedowii 345. — Einfluss der Schilddrüse 346.   |       |
| Die qualitativen Störungen des Eiweiss- und Fettzerfalls . . . . .  | 348   |
| Fette 348. — Eiweiss 348. — Ammoniak 349. — Entstehung organischer<br>Säuren 351. — Hydrationsproducte des Eiweissmoleküls 359.   |       |
| Der Stoffwechsel der Alloxurkörper und die Gicht . . . . .  | 361   |
| Harnsäure 361. — Gicht 365.   |       |
| Rhachitis und Osteomalacie . . . . .  | 372   |
| Rhachitis 372. — Osteomalacie 378.  |       |
| Die Glykosurien . . . . .   | 380   |
| Alimentäre Hyperglykämie u. Glykosurie 381. — Glykosurie nach<br>Phloridzindarreicherung 384. — Verschiedene Formen von vorübergehen-<br>der Zuckerausscheidung 385.  |       |
| Der Diabetes mellitus . . . . .   | 387   |
| Das Fieber . . . . .  | 404   |
| Wärmeregulation beim gesunden Menschen 405. — Hitzschlag 408. —<br>Wärmehaushalt im Fieber 410. — Stoffwechsel im Fieber 417. — Orte<br>der Wärmebildung im Fieber 425. — Wärmeregulation im Fieber 428.<br>— Fieberursachen 433. — Bild des menschlichen Fiebers 441. — Er-<br>nährungszustand 442. — Bedeutung des Fiebers für den Organismus<br>445. — Herabsetzung der Eigentemperatur 448. |       |
| Die Harnabsonderung . . . . .   | 452   |
| Einfluss des Blutstroms auf die Harnabsonderung 453. — Läsion der<br>durchlässigen Membranen in den Nieren 457. — Albuminurie 459. —<br>Bedeutung der Zusammensetzung des Blutes für die Harnabsonderung<br>472. — Einfluss von Störungen der Harnabscheidung auf den Organis-<br>mus 476.  |       |
| Harnwege . . . . .  | 480   |
| Harnsteine in den Harnwegen 481. — Gefahren der Harnsteine 485.   |       |

|  | Seite |
|--|-------|
| Das Nervensystem . . . . .   | 487   |
| Allgemeinsymptome . . . . .  | 488   |
| Störung der Blutzufuhr 488. — Hirndruckerscheinungen 490: directe (manifeste) 495, indirecte (latente) 493. — Erscheinungen der Hirnerschütterung 496. — Erscheinungen des cerebralen Insults 497. |       |
| Die Störungen der Motilität . . . . .  | 498   |
| Störungen der Coordination 502. — Einfluss centripetaler Erregungen auf die Bewegungen 508. — Störungen der Blasen- u. Darmentleerung 510.   |       |
| Die Störungen der Reflexbewegungen . . . . .   | 511   |
| Sehnen-, Periost- u. Knochenreflexe 511. — Hautreflexe 513. — Strychninvergiftung und Tetanus 514.   |       |
| Ueber Contracturen . . . . .   | 515   |
| Passive (Lagerungs-)Contracturen 515. — Active (spastische oder reflexophile) Contracturen 516.  |       |
| Die motorischen Reizerscheinungen . . . . .  | 518   |
| Zittern 519. — Choreatische u. athetotische Bewegungen 518. — Krämpfe 518.   |       |
| Die Störungen der Sensibilität . . . . .   | 520   |
| Verlangsamte Leitung 521. — Partielle Empfindungslähmungen 523. — Störungen der Orientirung unseres Körpers im Raum 525. — Erhöhung der Empfindlichkeit 528.                                       |       |
| Der Einfluss des Nervensystems auf den Ernährungszustand von Geweben der Nerven 533. — der Muskeln 535. — Ernährungsstörungen anderer Gewebe 544.  | 532   |