

Inhaltsverzeichnis

I. Einführung

| | |
|---|---|
| Einleitung. N. ZÖLLNER und W. GRÖBNER | 3 |
|---|---|

II. The Epidemiology of Hyperuricemia and Gout

| | |
|--|----|
| The Epidemiology of Hyperuricemia and Gout. W. M. MIKKELSEN. With 2 Figures | 9 |
| Introduction | 9 |
| Measurements of Uric Acid | 9 |
| Methods | 9 |
| Effects of Drugs on Serum Uric Acid | 10 |
| Effects of the Other Disease States on Serum Uric Acid | 10 |
| Hypouricemia | 11 |
| Distribution of Serum Uric Acid Values in the General Population Mean Values; Age and Sex Influences | 12 |
| The "Normal Range" | 13 |
| Correlation of Serum Uric Acid with Other Population Characteristics | 14 |
| Diabetes Mellitus | 15 |
| Lipid Disorders | 16 |
| Hypertension | 16 |
| Psychosocial Factors | 17 |
| Comment | 18 |
| Diagnostik Criteria for Gout | 18 |
| Geographic and Ethnic Differences in Serum Uric Acid Levels and Gout | 19 |
| Pacific Population | 19 |
| Filipinos | 24 |
| Chinese | 24 |
| Japanese | 25 |
| Caucasian Populations | 25 |
| American Indians | 25 |
| Relationship of Hyperuricemia to Clinical Manifestations | 25 |
| Acute Gouty Arthritis | 25 |
| Tophaceous Deposits | 26 |
| Nephrolithiasis | 27 |
| Gouty Nephropathy | 28 |
| Coronary Heart Disease | 28 |
| Genetic Aspects of Hyperuricemia and Gout | 29 |
| Family Studies | 29 |
| Population Studies | 30 |
| Twin Studies | 30 |

| | |
|---|----|
| Identified Genetic Defects Associated with Hyperuricemia and Gout | 31 |
| Programs for Prevention of Gout | 32 |
| References | 33 |

III. Ätiologie und Pathogenese der Hyperurämie

| | |
|--|----|
| I. The Etiology and Pathogenesis of Gout. J. B. WYNGAARDEN and W. N. KELLEY. With 20 Figures | 43 |
| Definition and Significance of Hyperuricemia | 43 |
| Potential Pathophysiologic Mechanisms of Hyperuricemia | 45 |
| Genetics | 45 |
| Familial Incidence of Gout | 45 |
| Asymptomatic Hyperuricemia in Families of Gouty Patients | 45 |
| Hypothesis of an Autosomal Dominant Gene | 46 |
| Hypothesis of Multifactorial Inheritance | 47 |
| Hyperuricemia in Population Studies | 47 |
| Genetic Control of Uric Acid Excretion | 49 |
| X-linked Hyperuricemia | 49 |
| Complete and Partial Deficiencies of Hypoxanthine-Guanine Phosphoribosyltransferase (PRT) | 49 |
| Hyperuricemia in Autosomally Inherited Conditions | 50 |
| Glucose 6-Phosphatase Deficiency | 50 |
| Glutathione Reductase Variants | 50 |
| Adenine Phosphoribosyltransferase (A-PRT) Deficiency | 51 |
| Deficiency of an $\alpha_1 - \alpha_2$ Urate Binding Globulin | 51 |
| Indiopathic Uric Acid Nephrolithiasis | 52 |
| Subtypes of Uncertain Genetic Patterns | 52 |
| PP-ribose-P Synthetase Variants | 52 |
| Hyperuricemia and Hyperlipoproteinemia | 52 |
| Biochemistry of Purine Compounds | 53 |
| Biosynthesis of the Purine Ring | 53 |
| Biosynthesis of Other Nucleotides | 56 |
| Salvage Pathways | 57 |
| Economy of Purine Biosynthesis in the Mammal | 59 |
| Nucleic Acid Catabolism | 59 |
| Catabolism of Ingested Nucleoproteins | 60 |
| Formation of Uric Acid | 60 |
| Uric Acid Ribonucleoside | 61 |
| Regulation of Purine Biosynthesis De Novo | 62 |
| Rate-limiting Step | 62 |
| Substrates | 62 |
| 5-phosphoribosyl-1-pyrophosphate | 62 |
| L-Glutamine | 63 |
| Glutamine Phosphoribosylpyrophosphate Amidotransferase | 64 |
| End-Product Inhibition | 65 |
| Production of Uric Acid in Gout | 65 |
| Chemical Balance | 65 |
| The Miscible Pool of Uric Acid and Its Turnover | 66 |
| Incorporation of Labeled Precursors into Uric Acid | 68 |
| Incorporation of Labeled Glycine into Urinary Uric Acid | 68 |
| Incorporation of Labeled Glycine into Total Body Uric Acid | 70 |
| Incorporation of Ammonium- ¹⁵ N into Urinary Uric Acid | 71 |
| Incorporation of Formate- ¹⁴ C into Urinary Uric Acid | 72 |

| | |
|--|-----|
| Incorporation of Glycine, 5-Aminoimidazole-4-Carbox-amide, Hypoxanthine or Adenine into Urinary Uric Acid and Purine Bases | 72 |
| Overproduction of Uric Acid in Gout | 73 |
| Gout Associated with Specific Enzymatic Defects | 74 |
| Glucose-6-Phosphatase Deficiency in Gout | 74 |
| Hypoxanthine-guanine Phosphoribosyltransferase Deficiency in Gout | 76 |
| Other Enzyme Abnormalities | 79 |
| Purine Metabolism in Heterozygotes | 79 |
| Relationship of PRT Deficiency to Accelerated Purine Biosynthesis | 79 |
| Increased PP-Ribose-P Synthetase Activity in Gout | 81 |
| Primary Gout | 82 |
| The Role of L-Glutamine in Gout | 83 |
| Amino Acids and Urinary Ammonia Production in Gout | 83 |
| Intramolecular Distribution of ^{14}C or ^{15}N in Urinary Uric Acid | 84 |
| Hypothesis of Abnormal Glutamine Metabolism in Primary Gout | 84 |
| The Kinetic Hypothesis | 85 |
| The Role of Phosphoribosylprophosphate in Gout | 86 |
| Phosphoribosylpyrophosphate Turnover in Gout | 86 |
| Phosphoribosylpyrophosphate Concentration in Gout | 87 |
| Glutathione Reductase Variants and Gout | 88 |
| Role of Abnormal Properties of Glutamine-PP-ribose-P Amidotransferase | 88 |
| Role of Inhibitor Ribonucleotides in Gout | 89 |
| Xanthine Oxidase Activity in Gout | 89 |
| Renal Mechanisms of Uric Acid Excretion in Gout | 90 |
| Ethanol | 93 |
| Excretion of Purine Bases in Gout | 93 |
| Extrarenal Disposal of Uric Acid in Gout | 94 |
| Uricolysis in Normal Man | 94 |
| Sites of Uricolysis | 94 |
| Uricolysis in Gout | 95 |
| Dietary Factors in Primary Gout | 95 |
| Secondary Hyperuricemia and Gout | 96 |
| Hematologic Disorders | 97 |
| Drug-induced Hyperuricemia | 98 |
| Diuretics | 98 |
| Saturnine Gout | 99 |
| References | 100 |
| 2. Spezielle Probleme | 115 |
| a) Genetik der Gicht: W. KAISER | 115 |
| Literatur | 122 |
| b) Einfluß exogener Purine auf den Harnsäurestoffwechsel. A. GRIEBSCH und W. KAISER. Mit 3 Abbildungen | 123 |
| Geschichtliches | 123 |
| Wirkung purinärmer und purinfreier Diät | 124 |
| Einfluß verschiedener exogener Purine | 127 |
| Auswirkungen bei Normalpersonen | 127 |
| Wirkung exogener Purine auf Personen mit vorbestehender Hyperuricämie | 127 |
| Einfluß der Nahrungsproteine auf den Harnsäurestoffwechsel | 129 |
| Ausmaß und Mechanismen der Resorption von Nahrungspurinen | 135 |
| Literatur | 135 |

| | |
|---|-----|
| c) Harnsäureabbau im menschlichen Organismus. W. KAISER | 138 |
| Literatur | 141 |
| d) Excretion of Uric Acid in Health and in Disease. L. B. SORENSEN. With 6 Figures | 142 |
| Renal Excretion of Uric Acid | 142 |
| Normal Values for Renal Excretion of Uric Acid | 142 |
| Normal Mechanism of Renal Excretion of Urate in Man | 143 |
| Renal Mechanism for Urate Homeostasis | 146 |
| The Effect of Drugs and Intermediary Metabolites on the Renal Excretion of Uric Acid . | 149 |
| Excretion of Uric Acid in Chronic Renal Disease | 152 |
| The Role of the Kidney in the Pathogenesis of Primary Gout | 153 |
| Excretion of Uric Acid during Excessive Hyperuricemia in Myeloproliferative Diseases . | 155 |
| Urate Spillage in Renal Tubular Dysfunction | 156 |
| Extrarenal Elimination of Uric Acid | 156 |
| Excretion of Uric Acid into the Intestinal Tract | 156 |
| Excretion of Uric Acid in Sweat | 159 |
| Uricolytic activity in human tissues | 160 |
| References | 160 |
| e) Sekundäre Hyperuricämie und sekundäre Gicht. N. ZÖLLNER. Mit 2 Abbildungen | 164 |
| Geschichtliches und Definitionen | 164 |
| Wichtige Beispiele sekundärer Hyperuricämien | 169 |
| Blutkrankheiten | 169 |
| Arzneimittel | 171 |
| Blei | 172 |
| Sarkoidose und Berylliose | 172 |
| Fasten und Diabetes | 173 |
| Hyperparathyreoidismus | 173 |
| Psoriasis | 173 |
| Schlußbemerkungen | 173 |
| Literatur | 174 |
| IV. Pathogenese der Harnsäureablagerungen und des Gichtanfalles | |
| 1. Pathogenese der Harnsäureablagerungen und des Gichtanfalles. P.-U. HEUCKENKAMP. Mit 4 Abbildungen | 179 |
| Pathogenese der Harnsäureablagerungen | 179 |
| Eigenschaften der Harnsäure | 179 |
| Harnsäureablagerungen | 179 |
| Die Bedeutung des Natriumurates für die Tophusbildung | 180 |
| Die Bedeutung des pH, der Glykolyse, der Temperatur und der Milchsäure für die Uratablagerungen | 184 |
| Bedeutung mechanischer Einflüsse auf die Tophusbildung | 185 |
| Zusammenfassung | 185 |
| Die Pathogenese des akuten Gichtanfalles | 185 |
| Die Bedeutung der Harnsäure und ihrer Salze für die Pathogenese des akuten Gichtanfalles | 185 |
| Die Bedeutung der Leukocyten und ihrer Enzyme | 189 |

| | |
|---|-----|
| Kristallbildung und Auslösung des Gichtanfalles | 191 |
| Die Bedeutung der Kinine, des Hageman-Faktors (Faktor XII) und des Complementsystems für die Pathogenese des akuten Gichtanfalles | 192 |
| Kinine im akuten Gichtanfall | 194 |
| Bedeutung des Hageman-Faktors | 195 |
| Bedeutung des Complements | 198 |
| Chemotaktische Eigenschaften der Uratkristalle | 199 |
| Faktoren, die einen Gichtanfall auslösen können | 199 |
| Die Bedeutung von ACTH und Steroiden für die Pathogenese des akuten Gichtanfalles | 201 |
| Molekulare Grundlagen des akuten Gichtanfalles | 202 |
| Literatur | 204 |

V. Die pathologische Anatomie der Gicht

| | |
|--|-----|
| 1. Die pathologische Anatomie der Gicht. E. UEHLINGER. Mit 21 Abbildungen | 213 |
| Die Gelenkgicht | 213 |
| Die Gichtniere | 223 |
| Gicht und assoziierte Krankheiten | 231 |
| Literatur | 232 |

VI. Klinik, Diagnose und Differentialdiagnose der Gicht

| | |
|--|-----|
| 1. Klinische Wertigkeit der Hyperuricämie. Beziehung zu anderen Krankheiten. G. WOLFRAM | 237 |
| Hyperuricämie und Übergewicht | 237 |
| Hyperuricämie und Fettleber | 238 |
| Hyperuricämie und Diabetes | 241 |
| Hyperuricämie und Hyperlipidämie | 243 |
| Hyperuricämie und Gicht als Risikofaktor | 246 |
| Literatur | 249 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 2. Verlauf der Gicht | 255 |
|---------------------------------------|-----|

| | |
|--|-----|
| a) Gelenkgicht | 255 |
| aa) Der akute Gichtanfall. M. MARSHALL und M. SCHATTENKIRCHNER. Mit 6 Abbildungen | 255 |
| Die Klinik der akuten Gicht | 255 |
| Auslösende Momente des Gichtanfalls | 256 |
| Bevorzugte Lokalisationen | 257 |
| Klinische Symptomatik | 259 |
| Lokalsymptome | 260 |
| Begleitsymptome | 260 |
| Typische Laborbefunde | 261 |
| Verlauf des akuten Anfalls | 261 |
| Weiterer Verlauf der Gelenkgicht | 261 |
| Kurze Differentialdiagnose des Gichtanfalles | 262 |
| Literatur | 263 |

| | |
|--|-----|
| bb) Die chronische Gicht. M. SCHATTENKIRCHNER und N. ZÖLLNER. Mit 6 Abbildungen | 264 |
| Die Tophusbildung | 269 |
| Literatur | 274 |
| | |
| cc) Die Differentialdiagnose der Gicht. F. SCHILLING. Mit 22 Abbildungen | 276 |
| I. | 276 |
| II. Die Differentialdiagnose des akuten Gichtanfalls | 277 |
| A. Akute Synovitis, Arthritis und Paraarthritis | 278 |
| 1. Die CPPD-mikrokristallin induzierte Synovitis (Pseudogicht) der Chondrocalcinose-Pyrophosphat-Arthropathie | 280 |
| 2. Das rheumatische Fieber | 291 |
| 3. Andere akute Arthritiden und subakute Polyarthritiden | 292 |
| 4. Die psoriatische Arthritis (Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis psoriatica; Psoriasis arthropathica) | 294 |
| 5. Palindromer Rheumatismus | 298 |
| 6. Arthrosen | 299 |
| 7. Die eitrige Arthritis (Gelenkempyem, Pyarthros) | 299 |
| B. Differentialdiagnose der extraartikulären Gichtanfälle | 299 |
| 1. Insertionsendopathien | 299 |
| 2. Periarthritiden | 300 |
| 3. Bursitiden | 301 |
| 4. Tenosynovitis (Tendovaginitis) | 302 |
| 5. Andere extraartikuläre anfallsartige Entzündungen | 302 |
| III. Differentialdiagnose der chronischen Gicht (Tophus-Gicht) | 302 |
| A. Die chronische Arthritis | 303 |
| Die chronische (rheumatoide) Polyarthritis | 305 |
| Arthrosen | 308 |
| B. Subcutane Knoten | 310 |
| Literatur | 316 |
| | |
| dd) Röntgendiagnostik der Gicht. M. SCHACHERL. Mit 36 Abbildungen | 322 |
| Taktische und technische Hinweise | 325 |
| Auswertung von Röntgenaufnahmen | 325 |
| Röntgenbefunde an den einzelnen Gelenken | 326 |
| Zehengelenke | 328 |
| Sesambeine der Großzehengrundgelenke | 332 |
| Finger- und Handgelenke | 333 |
| Metatarsalsalgelenke, Intertarsalgelenke und Sprunggelenke | 334 |
| Kniegelenke | 335 |
| Hüftgelenke | 335 |
| Ellenbogengelenke | 338 |
| Schultergelenke | 338 |
| Wirbelsäule | 338 |
| Iliosacralgelenke | 339 |
| Radiologische Hinweis-Symptome | 339 |
| Differentialdiagnose | 344 |
| Chronische rheumatische Polyarthritis (rheumatoide Arthritis) | 344 |
| Spondylitis ankylopoetica | 348 |
| Arthritis psoriatica | 348 |
| Polyarthrose und destruierende Form der Polyarthrose | 351 |
| Weitere Erkrankungen, die differentialdiagnostisch eine Rolle spielen | 352 |
| Literatur | 354 |

| | |
|---|-----|
| b) Gichtniere | 356 |
| | |
| a) Die Gichtniere. N. ZÖLLNER und W. GRÖBNER. Mit 9 Abbildungen | 356 |
| I. Pathogenese | 357 |
| 1. Pathogenese der familiären Hyperuricämie | 357 |
| 2. Pathogenese sekundärer Hyperuricämieformen | 359 |
| 3. Pathogenese der Gichtniere | 360 |
| a) Physiologie und Pathologie der renalen Harnsäureausscheidung | 360 |
| b) Löslichkeit der Harnsäure | 365 |
| c) Spezielle Fragen der Entstehung der Gichtniere | 368 |
| 4. Mutmaßlicher Verlauf der Gichtniere | 370 |
| II. Symptomatologie und Diagnose | 371 |
| 1. Symptomatologie | 371 |
| a) Häufigkeit der Nephrolithiasis bei Gicht | 371 |
| b) Proteinurie | 372 |
| c) Hämaturie | 373 |
| d) Leukocyturie | 373 |
| e) Cylindrurie | 374 |
| f) Nierenfunktionsproben | 374 |
| g) Symptome der akuten Pyelonephritis | 375 |
| h) Hypertonie | 375 |
| 2. Diagnose | 375 |
| III. Verlauf und Prognose | 376 |
| IV. Therapie | 377 |
| 1. Erniedrigung der Harnsäurekonzentrationen im Plasma und Interstitium | 377 |
| a) Einfluß der Diät auf den Harnsäurespiegel | 377 |
| b) Uricosurische Maßnahmen zur Senkung der Plasmaspiegel | 378 |
| c) Medikamente zur Hemmung der Harnsäurebildung | 380 |
| 2. Erniedrigung der tubulären Harnsäurekonzentration | 382 |
| a) Einfluß von Diät oder Medikamenten, welche die Harnsäurebildung hemmen, auf die intratubuläre Harnsäurekonzentration | 382 |
| b) Einfluß uricosurischer Medikamente auf die intratubuläre Harnsäurekonzentration | 383 |
| c) Weitere Maßnahmen zur Verhütung der Harnsäureausfällung | 383 |
| 3. Erniedrigung der Harnsäurekonzentration im Harn und Maßnahmen zur Verhütung der Harnsäureausfällung | 384 |
| a) Verringerung der Harnsäurekonzentration durch Verringerung der Harnsäurebildung | 384 |
| b) Verringerung der Harnsäurekonzentration durch Diurese | 385 |
| c) Beeinflussung der Harnsäurelöslichkeit durch Alkalizufuhr | 385 |
| 4. Vermeidung von Harnsäurespiegel erhöhungen in der Prophylaxe der Gichtniere | 386 |
| Literatur | 386 |
| | |
| bb) Harnsäurelithiasis. P. MAY. Mit 10 Abbildungen | 391 |
| Vorkommen und Häufigkeit | 391 |
| Die Pathogenese der Harnsäuresteinbildung | 391 |
| Symptomatik | 396 |
| Objektive Symptome | 398 |
| Diagnostik | 398 |
| Röntgenuntersuchungen | 398 |
| Der klinisch-chemische Befund und seine Beurteilung | 399 |
| Therapie | 399 |
| Analyse der eigenen Behandlungsergebnisse bei Harnsäuresteinbildern mit und ohne Hyperuricämie | 401 |
| Literatur | 408 |

| | |
|---|-----|
| cc) Hyperuricämie und Hypertonie. H. LYDTIN | 412 |
| Koinzidenz von Gicht und Hochdruck | 412 |
| Mögliche pathogenetische Zusammenhänge zwischen Hochdruck und Gicht bzw. Hyperuricämie | 413 |
| Behandlung des Hochdrucks bei Gicht und Hyperuricämie | 416 |
| Literatur | 417 |
| | |
| VII. Therapie und Prophylaxe der Gicht | |
| 1. Die Therapie des Gichtanfalles. M. SCHATTENKIRCHNER | 423 |
| Colchicin | 423 |
| Phenylbutazon | 427 |
| Indomethacin. | 428 |
| Weitere Arzneimittel | 428 |
| Literatur | 429 |
| 2. Pharmakologie der Anfallsmittel. U. TRABERT | 433 |
| Colchicin | 433 |
| Einleitung | 433 |
| Chemie | 433 |
| Pharmakokinetik | 435 |
| Wirkungsweise | 438 |
| Toxikologie | 444 |
| Zusammenfassung. | 445 |
| Antirheumatische | 445 |
| Einleitung | 445 |
| Phenylbutazon | 445 |
| Chemie | 445 |
| Pharmakokinetik | 446 |
| Allgemeine Pharmakologie | 448 |
| Indometacin | 449 |
| Chemie | 449 |
| Pharmakokinetik | 450 |
| Allgemeine Pharmakologie | 450 |
| Zur antiphlogistischen Wirksamkeit | 451 |
| Literatur | 455 |
| 3. Dauertherapie | 461 |
| a) Einleitung. N. ZÖLLNER | 461 |
| b) Pharmakologische Hemmung der Purin- und Harnsäuresynthese. W. KAISER. Mit 4 Abbildungen | 462 |
| I. Analoge des Glutamins | 465 |
| II. Analoge der Folsäure | 465 |
| III. Analoge und Derivate von Purinbasen oder Nukleosiden | 466 |

| | |
|--|-----|
| 1. Allopurinol | 468 |
| a) Klinik | 469 |
| b) Metabolismus und Pharmakokinetik von Allopurinol | 471 |
| c) Wirkungsmechanismus von Allopurinol auf die Purin- und Harnsäuresynthese | 474 |
| d) Einfluß von Allopurinol auf die intestinale Absorption exogener Purine | 478 |
| e) Einfluß von Allopurinol auf die Pyrimidinsynthese | 479 |
| f) Einflüsse von Allopurinol auf andere Enzymsysteme | 480 |
| g) Nebenwirkungen von Allopurinol | 480 |
| 2. Hemmung der de novo-Purinsynthese durch verschiedene andere Purinanaloge | 482 |
| 6-Mercaptopurin | 482 |
| Azathioprin (6-[1-methyl-4-nitro-5-imidazolyl]-thiopurin) | 483 |
| 6-Methylmercaptopurin-Ribonucleosid (6-Methyl-thioinosin) | 483 |
| 6-Thioguanin | 483 |
| 8-Azaguanin | 484 |
| 5-Aminomidazol-4-Carboxamid (AICAR) | 484 |
| Antibiotica | 484 |
| Hadacidin (N-Formyl-Hydroxylamino-Essigsäure) | 484 |
| Adenin | 484 |
| Orotosäure | 484 |
| IV. Abbau der Harnsäure innerhalb des Körpers durch Injektion von Urikase | 484 |
| V. Stimulation der Purinbiosynthese durch Medikamente | 485 |
| Literatur | 485 |
| c) Uricosurica. W. GRÖBNER und N. ZÖLLNER. Mit 24 Abbildungen | 491 |
| Physiologie und Pathologie der Harnsäure | 491 |
| Normaler Harnsäurespiegel und Hyperuricämie | 491 |
| Harnsäurebildung und -ausscheidung sowie deren Störung bei der familiären Hyperuricämie | 492 |
| Uricosurische Maßnahmen zur Senkung des Serumharnsäurespiegels | 492 |
| Wasserdiurese | 492 |
| Uricosurica | 493 |
| Allgemeine Eigenschaften der Uricosurica | 493 |
| Die einzelnen Uricosurica | 496 |
| Benzofuranderivate | 513 |
| Komplikationen einer Uricosurischen Therapie und deren Prophylaxe | 528 |
| Gichtanfälle | 528 |
| Renale Komplikationen und deren Prophylaxe | 528 |
| Therapieverlauf | 529 |
| Literatur | 530 |
| d) Diät einschließlich experimenteller Grundlagen. A. GRIEBSCH. Mit 3 Abbildungen | 536 |
| Allgemeines | 536 |
| Experimentelle Grundlagen | 536 |
| Verwendung von Standard- und Formeldiäten für Ernährungsexperimente über den Harnsäurestoffwechsel | 536 |
| Auswirkungen der Purinrestriktion | 541 |
| Auswirkungen einzelner Harnsäurepräkursoren | 542 |
| Auswirkungen von Alkohol, Fasten, Fett, Eiweiß und Kohlenhydraten auf den Harnsäurestoffwechsel | 542 |
| Praktische Diätetik | 548 |
| Einfache Diätempfehlungen bei Gicht | 548 |
| Diät bei asymptomatischer Hyperuricämie | 549 |
| Streng purinarme Diät | 550 |
| Purinarme Kost | 550 |
| Zusammenstellung von Diätplänen | 557 |
| Literatur | 557 |

| | |
|--|-----|
| e) Hyperuricämie durch therapeutische Maßnahmen. D. P. MERTZ. Mit 7 Abbildungen | 560 |
| Allgemeine Gesichtspunkte | 560 |
| Hyperuricämie durch Saluretica | 562 |
| Sogenannte "Paradoxeffekte" uricosurischer Mittel | 565 |
| Hyperuricämie durch cytostatische Therapie | 566 |
| Hyperuricämie durch parenterale Infusionsbehandlung | 566 |
| Lactat | 566 |
| Äthylalkohol | 566 |
| Fructose | 567 |
| Hyperuricämie durch diätetische Maßnahmen | 572 |
| Hyperuricämie durch respiratorische Acidose | 574 |
| Verschiedenes | 574 |
| Literatur | 574 |
| 4. Die chirurgische Behandlung der Gicht. A. Göb. Mit 8 Abbildungen | 579 |
| Schleimbeuteltophi an vorspringenden Körperregionen | 579 |
| Deformierungen an Finger- und Zehengelenken | 581 |
| Operationen am Großzehengrundgelenk | 581 |
| Operation nach BRANDES modifiziert | 581 |
| Operation nach HUETER-MAYO | 582 |
| Operation an den Fingergelenken | 582 |
| Operationen bei Gelenkveränderungen mit Osteolysen an Fingern und Zehen, an Hand und Fuß | 582 |
| Gicht an anderen Gelenken und ihre Behandlung | 585 |
| Operationen am Kniegelenk | 585 |
| Infizierte Tophi und Gelenkgicht | 586 |
| Schluß | 586 |
| Literatur | 586 |
| 5. Therapie der Gichtniere. D. P. MERTZ | 587 |
| Prognose | 590 |
| Literatur | 591 |

VIII. Prognose der Gicht

| | |
|---|-----|
| Prognose der Gicht. A. RAUCH-JANSSEN und A. GRIEBSCH | 595 |
| Prognose der Arthritis urica und der Uratnephrolithiasis | 595 |
| Die Beurteilung der Berufsfähigkeit | 596 |
| Die Prognose der Gicht quoad vitam | 597 |
| Literatur | 599 |

IX. The Lesch-Nyhan-Syndrome and Adult X-Linked Hyperuricaciduria

| | |
|--|-----|
| The Lesch-Nyhan Syndrome and Adult X-Linked Hyperuricaciduria. W. N. KELLEY and J. B. WYNGARDEN | 603 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| Introduction | 603 |
| Enzyme Defect | 604 |
| Excessive Uric Acid Production | 609 |
| Clinical description | 609 |
| Pathogenesis | 610 |
| Central Nervous System Dysfunction | 611 |
| Clinical description | 611 |
| Pathology | 614 |
| Pathogenesis | 614 |
| Hematologic Abnormalities | 616 |
| Genetics | 616 |
| Pharmacogenetics | 617 |
| Treatment | 618 |
| References | 619 |

X. Xanthinuria

| | |
|--|-----|
| Xanthinuria. E. W. HOLMES and W. N. KELLEY. With 1 Figure | 627 |
| Clinical Studies | 635 |
| Case Report | 635 |
| Metabolic Alterations | 629 |
| Genetics | 630 |
| Treatment | 630 |
| References | 631 |

XI. Hereditary Orotic Aciduria

| | |
|---|-----|
| Hereditary Orotic Aciduria. R. R. HOWELL. With 7 Figures | 635 |
| Clinical Studies | 635 |
| Case Report | 635 |
| Crystalluria | 637 |
| Summary of Clinical Features | 639 |
| Nature of the Defect in Orotic Aciduria | 639 |
| Treatment | 642 |
| Vitamins, Iron | 642 |
| Steroids | 642 |
| Uridine and Pyrimidine Nucleotides | 643 |
| Genetics | 645 |
| The Possible Relationship of Orotic Aciduria and Gout | 646 |
| Other Conditions Associated with Orotic Aciduria | 646 |
| Orotic Aciduria Secondary to Other Genetic Defects | 647 |
| Drug-Induced Orotic Aciduria | 647 |
| 6-Azauridine | 647 |
| Allopurinol | 648 |
| The Possibility of Prenatal Diagnosis | 648 |
| Summary | 648 |
| Acknowledgment | 648 |
| References | 649 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| Sachregister | 651 |
|-------------------------------|-----|