



HAUTVERÄNDERUNGEN  
DURCH ÄUSSERE EINWIRKUNG  
ALLERGISCHE KRANKHEITEN UND  
TOXISCHE SCHÄDIGUNGEN DER HAUT  
FORMENKREIS DES EKZEMS

BEARBEITET VON

C. Böhm, München · M. Fleck, Berlin · H. A. Gottron, Tübingen  
A. Greither, Heidelberg · H. Groetschel, Wiesbaden · K. Halter, Berlin  
H. Hochleitner, Innsbruck · N. Klüken, Homburg Saar · G. W. Korting,  
Tübingen · G. Leonhardi, Frankfurt/M. · W. Lindemayr, Wien · K. Linser,  
Berlin · J. Mayr, München · H.-H. Rieth, Hamburg-Wandsbek · P. Schäfer,  
Bochum · W. Schneider, Augsburg · H. Schuermann, Bonn · H. W. Spier,  
Berlin · H. Storek, Zürich · H. Wagner, Augsburg · K. Wulf, Hamburg  
J. Zelger, Innsbruck

MIT 232, TEILS FARBIGEN ABBILDUNGEN



19

59

---

GEORG THIEME VERLAG · STUTTGART

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten

© Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1959

Printed in Germany, Satz und Druck: Offizindruck AG Stuttgart

DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

BAND III / TEIL I

# DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

EINSCHLIESSLICH BERUFSKRANKHEITEN

DERMATOLOGISCHER KOSMETIK

UND ANDROLOGIE

IN FÜNF BÄNDEN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. DR. h. c. H. A. GOTTRON

Direktor der Universitäts-Hautklinik Tübingen

em. o. ö. PROF. DR. DR. h. c. W. SCHÖNFELD

weiland Vorstand der Universitätsklinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten  
Heidelberg

BAND III / TEIL 1

MIT 232, TEILS FARBIGEN ABBILDUNGEN



---

GEORG THIEME VERLAG · STUTTGART

# INHALTSVERZEICHNIS

## BAND III / TEIL I

### Hautveränderungen durch äußere Einwirkung

#### Thermische und elektrische Schädigungen der Haut

Von Dr. med. J. ZELGER und Dr. med. H. HOCHLEITNER, Innsbruck (Mit 48 Abb. und 2 Skizzen) 1

|   |    |
|---|----|
| I. Schädigungen der Haut durch Hitze . . . . .  | 1  |
| 1. Allgemeines . . . . .  | 1  |
| Zustandekommen der Verbrennungen 1 – Tiefe und Ausdehnung der Verbrennungen 2 – Pathologische Anatomie 4 – Pathologische Physiologie 5 – Experimentelle Pathologie 6 – Pathogenese 6  |    |
| 2. Symptomatologie . . . . .  | 7  |
| a) Lokalerscheinungen 7 – Die Brandwunde 7 – Keimbeseidlung der Brandwunde 9  |    |
| b) Allgemeinerscheinungen . . . . .   | 11 |
| c) Komplikationen 12 – Tetanus 12 – Scharlach 12 – Erysipel und Phlegmone 13 – Intestinalulcera 13 – Andere Komplikationen 14   |    |
| 3. Therapie . . . . .   | 14 |
| a) Erste Hilfe . . . . .  | 14 |
| b) Lokalbehandlung 15 – Der sterile Kompressionsverband 15 – Das Verfahren von TSCHMARKE 15 – Gerbverfahren 16 – Weitere Behandlungsmethoden 16 – Spezielle Behandlung drittgradiger Verbrennungen 17 – Transplantation 18                              |    |
| c) Allgemeinbehandlung 22 – Bekämpfung des primären Schocks 22 – Bekämpfung des sekundären Schocks 22 – Kolloidale Lösungen 23 – Elektrolytlösungen 23 – Vollblut 24 – Bestimmung der Flüssigkeitsmenge 24 – Behandlung des Infektionsstadiums 26       |    |
| d) Prognose . . . . .   | 26 |
| Literatur . . . . .   | 26 |
| II. Schädigungen der Haut durch Kälte . . . . .   | 28 |
| A. Akute Kälteschädigungen . . . . .  | 28 |
| Die allgemeine Unterkühlung 28 – Die örtliche Erfrierung – Congelatio 29  |    |
| 1. Allgemeines 29 – Pathologische Physiologie 30 – Pathologische Anatomie 31  |    |
| 2. Symptomatologie . . . . .  | 32 |
| a) Lokalerscheinungen 32 – Die drei Erfrierungsgrade 32 – 1. Grad: Dermatitis congelationis erythematosa 32 – 2. Grad: Dermatitis congelationis bullosa 33 – 3. Grad: Dermatitis congelationis necroticans 34 – Wundinfektion 36                        |    |
| b) Allgemeinerscheinungen . . . . .   | 36 |
| c) Folgeerscheinungen 37 – Durchblutungsstörungen 37 – Kälteuritis 37 – Knochenveränderungen 38   |    |
| 3. Prophylaxe . . . . .   | 38 |
| 4. Therapie . . . . .   | 39 |
| a) Initialbehandlung 40 – Durchblutungsfördernde Maßnahmen 40 – Auftauung des erfrorenen Bezirks 40 – Sprengung des Kältespasmus 40 – Kampf gegen die Infektion 42 – Infektvorbeuge 42 – Infektbehandlung 43 – (Banale Keime 43 – Spezifische Keime 44) |    |

|  |    |
|--|----|
| b) Spätbehandlung 44 – Die spontane Absetzung 44 – Die chirurgische Absetzung 45   |    |
| c) Nachbehandlung 45 – Schützengrabenfuß 46 – Klinik und Symptomatologie 46 –<br>Behandlung 46   |    |
| B. Chronische Kälteschädigungen . . . . .  | 47 |
| Frostschäden – Perniosis . . . . .   | 47 |
| 1. Allgemeines 47 – Pathogenese 47 – Pathologische Physiologie 48 – Histologie 49 –<br>Kapillarmikroskopie 49                          |    |
| 2. Symptomatologie . . . . .   | 49 |
| a) Perniones-Frostbeulen . . . . .   | 49 |
| b) Erythrocyanosis crurum puellarum . . . . .  | 50 |
| c) Akrocyanose e frigore . . . . .   | 51 |
| d) Induratio congelativa submentalis . . . . .   | 52 |
| e) Ohrperniosis . . . . .  | 52 |
| f) Kältepurpura . . . . .  | 53 |
| g) Kälteurticaria . . . . .  | 53 |
| 3. Therapie . . . . .  | 53 |
| Literatur . . . . .  | 55 |
| III. Schädigungen der Haut durch Elektrizität . . . . .  | 55 |
| 1. Allgemeines 55 – Die maßgeblichen technischen und biologischen Faktoren 56 –<br>Die drei Hauptformen der elektrischen Schädigung 56 |    |
| 2. Symptomatologie 57 – Wirkung des elektrischen Stromes auf die einzelnen Organe 58   |    |
| a) Haut 58 – Die elektrischen Verbrennungen 58 – Die elektrischen Verletzungen 58 –<br>Histologie 64                                   |    |
| b) Herz und Kreislauf . . . . .  | 64 |
| c) Innere Organe . . . . .   | 65 |
| d) Nervensystem und Psyche . . . . .   | 66 |
| e) Bewegungsapparat . . . . .  | 66 |
| f) Augen und Ohren . . . . .   | 67 |
| 3. Therapie . . . . .  | 67 |
| a) Erste Hilfe . . . . .   | 67 |
| b) Lokalbehandlung . . . . .   | 68 |
| c) Allgemeinbehandlung . . . . .   | 69 |
| Literatur . . . . .  | 69 |
| <b>Verätzungen einschließlich der Hautschädigungen durch Kampfstoffe</b>   |    |
| Von Dr. med. J. ZELGER und Dr. med. H. HOCHLEITNER, Innsbruck (Mit 11 Abb.) . . . . .  | 70 |
| I. Verätzung – Cauterisatio . . . . .  | 70 |
| 1. Allgemeines . . . . .   | 70 |
| 2. Allgemeine Symptomatologie . . . . .  | 70 |
| a) Lokalerscheinungen . . . . .  | 71 |
| b) Allgemeinerscheinungen 74 – Allgemeinwirkung der Säuren 74 –<br>Allgemeinwirkung der Alkalien 74                                    |    |
| 3. Spezielle Symptomatologie . . . . .   | 74 |
| 4. Therapie . . . . .  | 79 |
| II. Hautschädigungen durch Kampfstoffe . . . . .   | 80 |
| 1. Reizkampfstoffe 80 – Augenreizstoffe 80 – Nasen- und Rachenreizstoffe 80  |    |
| 2. Lungenschädigende Kampfstoffe . . . . .   | 81 |

|   |    |
|---|----|
| 3. Blut- und nervenschädigende Kampfstoffe . . . . .  | 81 |
| 4. Haut- und schleimhautschädigende Kampfstoffe 81 – Lost 81 – Stickstofflost 83 –<br>Lewisite 83 – Nesselstoffe 83 |    |
| 5. Verletzungen durch Phosphor . . . . .  | 83 |
| Literatur. . . . .  | 83 |

**Fremdkörpereinlagerungen**

|   |    |
|---|----|
| Von Dr. med. H. HOCHLEITNER, Innsbruck . . . . .          | 84 |
| Fremdkörperinsprengungen . . . . .                        | 84 |
| Das Tatauieren . . . . .                                  | 86 |
| Tatauierungsfolgen 87 – Entfernung von Tatauierungen 87   |    |
| Tintenstiftgewebsnekrose . . . . .                        | 88 |
| Schloffertumoren . . . . .                                | 88 |
| Melkergranulationsknoten . . . . .                        | 88 |
| Argyrie . . . . .   | 88 |
| Argyria universalis 89 – Die lokale Imbibitionsargyrie 89 |    |
| Chrysiasis . . . . .                                      | 90 |
| Literatur. . . . .  | 91 |

**Artefakte**

|  |     |
|--|-----|
| Von Prof. Dr. J. MAYR, München (Mit 26 Abb.) . . . . . | 92  |
| Literatur. . . . .                                     | 106 |

**Lichtdermatosen**

|  |     |
|--|-----|
| Von Prof. Dr. K. WULF, Hamburg (Mit 12 Abb.) . . . . .   | 107 |
| I. Lichtdermatosen im engeren Sinne . . . . .  | 108 |
| 1. Lichtdermatitis, Sonnenbrand, Dermatitis solaris 108 – Keratokonjunctivitis photo-<br>electrica 109   |     |
| 2. Photodynamisch ausgelöste Lichtdermatosen 110 – Phototoxische Dermatosen<br>112 – Steinkohlenteer 112 – Acridinfarbstoffe 113 – Eosin 113 – Furocumarinhaltige<br>Pflanzen 113 – Wiesenpflanzendermatitis 114 – Berlockdermatitis 114 – Licht-<br>dermatosen bei Tieren 114 – Photoallergische Dermatosen 116 |     |
| a) Durch Sulfanilamid bzw. Sulfonamid . . . . .  | 116 |
| b) Durch Phenothiazinderivate . . . . .  | 117 |
| c) Durch optische Aufheller in Waschmitteln (BURCKHARDT) . . . . .   | 120 |
| d) Durch weitere Stoffe unterschiedlicher Herkunft und Verwendung . . . . .  | 120 |
| e) Chronisch polymorphe Lichtausschläge (HAXTHAUSEN) . . . . .   | 120 |
| f) Lichturticaria 123 – Keratokonjunctivitisphotoallergica . . . . .   | 125 |
| 3. Idiopathische Lichtdermatosen . . . . .   | 126 |
| a) Frühlinglichtdermatose der Kinder (BURCKHARDT) . . . . .  | 126 |
| b) Cheilitis exfoliativa actinica (S. AYRES jr.), Sommercheilitis (MARCHIONINI) . . . . .  | 128 |
| c) Ld. bei Lymphogranuloma inguinale (SONCK) . . . . .   | 129 |
| Porphyrinkrankheiten . . . . .   | 130 |
| Porphyria erythropoetica 133 – Porphyria hepatica 135  |     |
| Carcinogene Lichtwirkung . . . . .   | 140 |
| Xeroderma pigmentosum . . . . .  | 141 |

|   |     |
|---|-----|
| II. Lichtdermatosen im weiteren Sinne . . . . .                                   | 143 |
| 1. Erythematodes . . . . .  | 143 |
| 2. Viruskrankheiten . . . . .   | 144 |
| a) Herpes solaris . . . . .   | 144 |
| b) Variola . . . . .  | 144 |
| 3. Erythema exsudativum multiforme . . . . .                                      | 145 |
| 4. Pellagra . . . . .   | 145 |
| 5. RIEHLsche Melanose . . . . .   | 145 |
| 6. DARIERSche Krankheit . . . . .   | 145 |
| 7. Ekzeme, Psoriasis . . . . .  | 146 |
| 8. Arzneimittelexantheme . . . . .  | 146 |
| 9. Lymphocytoeme . . . . .  | 146 |
| 10. Verschiedene Erkrankungen . . . . .   | 146 |
| III. Lichtschutz . . . . .  | 146 |
| Natürliche Abwehrmittel . . . . .   | 146 |
| Künstliche Abwehrmittel . . . . .   | 148 |
| Lichtschutzmittel zur Verhütung des Sonnenbrandes bei Normalpersonen              | 148 |
| Der therapeutische Lichtschutz bei lichtkranken Menschen                          | 150 |
| Literatur . . . . .   | 151 |
| <br>  |     |
| <b>Periphere Durchblutungsstörungen ausschließlich variköser Symptomenkomplex</b> |     |
| Von Priv.-Doz. Dr. N. KLÜCKEN, Homburg/Saar (Mit 23 Abb.) . . . . .               | 155 |
| Vorbemerkungen . . . . .  | 155 |
| Einleitung . . . . .  | 156 |
| I. Angiopathien . . . . .   | 158 |
| 1. Akrozyanotische Zustandsbilder . . . . .                                       | 158 |
| a) Akrozyanosis (Akroasphyxie) . . . . .  | 159 |
| b) Erythrozyanosis crurum puellarum . . . . .                                     | 161 |
| 2. Livedoerkrankungen . . . . .   | 162 |
| a) Cutis reticularis . . . . .  | 162 |
| b) Sommerulcera . . . . .   | 165 |
| c) Cutis marmorata teleangiectatica congenita . . . . .                           | 165 |
| d) Livedo racemosa (Endophlebitis und Endarteriolitis) . . . . .                  | 166 |
| e) Capillaritis . . . . .   | 168 |
| f) Ulcus hypertonicum (MARTORELL) . . . . .                                       | 168 |
| 3. Erythermalgia (Erythralgie, Erythromelalgie) . . . . .                         | 170 |
| II. Angioneuropathien . . . . .   | 174 |
| 1. Digitus mortuus . . . . .  | 175 |
| 2. Die RAYNAUDSche Krankheit . . . . .  | 176 |
| 3. RAYNAUDSches Syndrom . . . . .   | 183 |
| a) Durch Traumen . . . . .  | 183 |
| b) Bei anderen peripheren Durchblutungsstörungen . . . . .                        | 183 |
| c) Durch Intoxikation . . . . .   | 184 |
| d) Das neurogene RAYNAUDSche Syndrom . . . . .                                    | 184 |
| e) RAYNAUDSches Syndrom und Sklerodermie . . . . .                                | 185 |
| f) Bei anderen Erkrankungen . . . . .   | 186 |

|   |     |
|---|-----|
| III. Die Angioorganopathien . . . . .                         | 187 |
| 1. Die Endoangiitis obliterans (WINIWARDER-BUERGER) . . . . . | 187 |
| 2. Endoangiosis arteriosclerotica . . . . .                   | 200 |
| 3. Angiopathia diabetica . . . . .                            | 201 |
| 4. Periarteritis nodosa . . . . .                             | 202 |
| 5. Arteriitis temporalis . . . . .                            | 205 |
| 6. Akute arterielle Gefäßverschlüsse . . . . .                | 205 |
| Literatur . . . . .   | 209 |

### Krampfadern und variköser Symptomenkomplex

|  |     |
|--|-----|
| Von Prof. Dr. Dr. A. GRETHNER, Heidelberg (Mit 14 Abb.) . . . . .            | 212 |
| Ätiologie und Pathogenese der primären Varizen . . . . .                     | 212 |
| Die verschiedenen Formen der Krampfadern . . . . .                           | 214 |
| Die primären Varizen . . . . .   | 214 |
| Die Pathogenese der sekundären (postthrombotischen) Varizen . . . . .        | 216 |
| Kompensierte – dekompenzierte Krampfadern . . . . .                          | 220 |
| Die Folgezustände dekompenzierter Varizen . . . . .                          | 220 |
| Oedem 220 – Ekzemkomponenten (dermatitische Zustände) 221 – Atrophie blanche |     |
| 221 – Ulcus varicosum (Ulcus postphlebiticum) 224                            |     |
| Thrombophlebitis – Phlebothrombose . . . . .                                 | 226 |
| Diagnose . . . . .   | 226 |
| Differentialdiagnose . . . . .   | 228 |
| Die Behandlung . . . . .   | 229 |
| 1. Die äußerliche Behandlung . . . . .                                       | 229 |
| 2. Fixierende Verbände . . . . .   | 229 |
| Der Schaumgummi-Kompressionsverband 231                                      |     |
| 3. Medicomechanische und physikalische Maßnahmen . . . . .                   | 232 |
| 4. Die Verödung . . . . .  | 233 |
| Indikation und Technik 233 – Komplikationen 234                              |     |
| 5. Die chirurgischen Verfahren . . . . .                                     | 235 |
| 6. Die innere Behandlung . . . . .   | 236 |
| Therapie-Schema 237  |     |
| Die Prophylaxe der Krampfadern . . . . .                                     | 237 |
| Literatur . . . . .  | 238 |

### Der anale Symptomenkomplex

|   |     |
|---|-----|
| Von Dr. med. C. BÖHM, München (Mit 2 Abb.) . . . . .        | 241 |
| I. Einleitung . . . . .                                     | 241 |
| II. Topographische Anatomie des Rectums . . . . .           | 241 |
| 1. Allgemeines . . . . .                                    | 241 |
| 2. Arterien, Venen und Lymphgefäße des Rectums . . . . .    | 242 |
| 3. Syntopie des Rectums . . . . .                           | 242 |
| III. Physiologie und Pathophysiologie des Rectums . . . . . | 243 |
| 1. Physiologie der Bewegungsvorgänge . . . . .              | 243 |
| 2. Physiologie der Defäkation . . . . .                     | 243 |

|  |     |
|--|-----|
| 3. Physiologie des Analschweißes . . . . .                           | 243 |
| 4. Pathophysiologie der Obstipation und Incontinentia ani . . . . .  | 244 |
| IV. Die Analfissur . . . . .   | 244 |
| 1. Ätio-Pathogenese und pathologische Anatomie . . . . .             | 244 |
| 2. Symptomatologie, klinische Formen, Differentialdiagnose . . . . . | 245 |
| 3. Therapie der Analfissur . . . . .                                 | 248 |
| V. Die Hämorrhoiden . . . . .  | 249 |
| 1. Zur Geschichte der Hämorrhoiden und ihrer Behandlung . . . . .    | 249 |
| 2. Ätio-Pathogenese und pathologische Anatomie . . . . .             | 251 |
| 3. Symptomatologie und klinische Formen der Hämorrhoiden . . . . .   | 253 |
| 4. Diagnostik und Therapie der Hämorrhoiden . . . . .                | 256 |
| VI. Die Alkoholbehandlung des Pruritus ano-genitalis . . . . .       | 261 |
| Literatur . . . . .  | 262 |

## Allergische Krankheiten und toxische Schädigungen der Haut

### Urticaria

Strophulus, Prurigo, angioneurotisches Oedem, Dermographismus

|  |     |
|--|-----|
| Von Frau Prof. Dr. M. FLECK, Berlin (Mit 8 Abb.) . . . . . | 265 |
| Literatur . . . . .  | 296 |

### Phytogene Dermatosen

Von Dr. med. H. RIETH, Hamburg . . . . . 299

|  |     |
|--|-----|
| I. Allgemeines . . . . .   | 299 |
| A. Geschichtliches . . . . .                                       | 299 |
| B. Vorkommen der Reizpflanzen . . . . .                            | 299 |
| C. Chemische Natur der Reizstoffe . . . . .                        | 300 |
| D. Wirkungsweise . . . . .   | 300 |
| E. Hilfsursachen . . . . .   | 301 |
| F. Einfluß von Konstitution, Geschlecht, Alter und Rasse . . . . . | 301 |
| G. Gefährdete Berufe . . . . .                                     | 301 |
| H. Diagnostik, Therapie und Prophylaxe . . . . .                   | 301 |
| II. Krankheitsbilder und Reizpflanzen . . . . .                    | 302 |
| A. Blumen und Zierpflanzen . . . . .                               | 302 |
| 1. Primelgewächse (Primulaceen) . . . . .                          | 302 |
| 2. Kletter- und Hängepflanzen . . . . .                            | 303 |
| 3. Zwiebeln, Knollen, Rhizome . . . . .                            | 303 |
| 4. Andere Blumen mit Reizwirkung auf die Haut . . . . .            | 303 |
| 5. Bäume und Sträucher . . . . .                                   | 304 |
| B. Anacardiaceen . . . . .   | 304 |
| 1. Rhusgewächse . . . . .  | 304 |
| 2. Anacardiumgewächse . . . . .                                    | 306 |
| 3. Andere Anacardiaceen . . . . .                                  | 306 |
| C. Gemüse, Früchte, Gewürze, ätherische Öle . . . . .              | 306 |
| 1. Gemüse . . . . .  | 306 |
| 2. Obst . . . . .  | 307 |

|  |     |
|--|-----|
| 3. Ölfrüchte . . . . .   | 308 |
| 4. Gewürze . . . . .   | 308 |
| 5. Ätherische Öle . . . . .  | 309 |
| D. Wiesen-, Ufer-, Wasserpflanzen, Unkräuter . . . . .                                     | 310 |
| E. Heilkräuter, Arznei- und Giftpflanzen . . . . .   | 311 |
| 1. Bäume und Sträucher . . . . .   | 311 |
| 2. Stauden und Kräuter . . . . .   | 312 |
| F. Nutzpflanzen . . . . .  | 312 |
| 1. Hölzer . . . . .  | 312 |
| 2. Getreide . . . . .  | 313 |
| 3. Andere Nutzpflanzen . . . . .   | 314 |
| G. Pilze und Flechten . . . . .  | 315 |
| 1. Pilzallergie . . . . .  | 315 |
| 2. Flechtenallergie . . . . .  | 315 |
| III. Einordnung der wichtigsten Reizpflanzen in die neuere botanische Systematik . . . . . | 316 |
| A. Zweikeimblättrige Reizpflanzen (Dicotyledoneae) . . . . .                               | 316 |
| B. Einkeimblättrige Reizpflanzen (Monocotyledoneae) . . . . .                              | 320 |
| C. Nacktsamige Reizpflanzen (Gymnospermae) . . . . .                                       | 321 |
| D. Pilze und Flechten mit hautreizender Wirkung (Thallophyta) . . . . .                    | 321 |
| Literatur . . . . .  | 322 |

**Arzneiexantheme**

|   |     |
|---|-----|
| Von Doz. Dr. W. LINDEMAYR, Wien (Mit 10 Abb.) . . . . .                                     | 327 |
| I. Nomenklatur . . . . .  | 328 |
| II. Definition . . . . .  | 328 |
| III. Pathogenese . . . . .  | 328 |
| IV. Klinische Typen der Arzneimittlexantheme . . . . .                                      | 330 |
| A. Morbilliforme, scarlatiniforme, rubeoliforme Reaktionen . . . . .                        | 331 |
| B. Erythema exsudativum multiforme . . . . .  | 333 |
| C. Fixe Exantheme . . . . .   | 333 |
| D. Purpuraformen . . . . .  | 335 |
| E. Urticarielle Reaktionen . . . . .  | 336 |
| F. Quinckesches Ödem . . . . .  | 336 |
| G. Pruritus . . . . .   | 337 |
| H. Dermatitis – Erythrodermie . . . . .   | 337 |
| I. Dermatitis herpetiformis . . . . .   | 338 |
| J. Bullöse Exantheme . . . . .  | 339 |
| K. Akne . . . . .   | 339 |
| L. Lichenoide Exantheme . . . . .   | 340 |
| M. Schleimhautbeteiligung . . . . .   | 340 |
| N. Erythema migrans . . . . .   | 340 |
| O. Erythema nodosum . . . . .   | 341 |
| P. Trisymptom – Allergides nodulaires dermiques . . . . .                                   | 342 |
| Q. Andere Reaktionsformen . . . . .   | 343 |
| V. Histologische Veränderungen bei Arzneimittelallergie . . . . .                           | 343 |
| VI. Gesetzmäßigkeit und Regeln in Entstehung und Ablauf von Arzneimittlexanthenen . . . . . | 344 |

|  |     |
|--|-----|
| A. Disposition . . . . .   | 344 |
| 1. Rolle der Heredität . . . . .   | 344 |
| 2. Erworbene Faktoren, die zur Entwicklung von Arzneimittel-exanthenen<br>können . . . . .                               | 345 |
| a) Hormonale Faktoren . . . . .  | 345 |
| b) Stoffwechselstörungen . . . . .   | 346 |
| c) Neuro-psychische Faktoren . . . . .   | 347 |
| d) Einfluß von Infektionen . . . . .   | 347 |
| e) Exogene Faktoren . . . . .  | 348 |
| B. Expositionszeit – Refraktärperiode – Sensibilisierungsperiode, Reaktionszeit . . . . .                                | 348 |
| C. Zusammenhänge zwischen Häufigkeit der Arzneimittel-exantheme und der chemischen<br>Struktur des Medikaments . . . . . | 352 |
| D. Reaktionen auf wiederholte Expositionen . . . . .   | 354 |
| E. Abhängigkeit der Häufigkeit von Arzneimittel-exanthenen von der Grundkrankheit . . . . .                              | 357 |
| F. Abhängigkeit von der Applikationsart . . . . .  | 357 |
| G. Abhängigkeit von der Dosis . . . . .  | 359 |
| H. Organspezifität der Arzneimittel-exantheme . . . . .  | 360 |
| I. Dauer der Sensibilität . . . . .  | 361 |
| J. Dauer der Hauterscheinungen nach Absetzen der Droge . . . . .   | 362 |
| K. Spezifität medikamentös-allergischer Reaktionen . . . . .   | 363 |
| L. Arzneimittel-exantheme und Lichteinwirkung . . . . .  | 367 |
| VII. Nachweis der Arzneimittelallergie . . . . .   | 368 |
| A. Expositionstest . . . . .   | 368 |
| B. Hautproben . . . . .  | 369 |
| C. Nachweis der Sedormidallergie nach P. MIESCHER . . . . .  | 371 |
| D. Andere Methoden . . . . .   | 371 |
| E. In-vitro-Methoden . . . . .   | 371 |
| VIII. Therapie . . . . .   | 371 |
| IX. Prophylaxe . . . . .   | 372 |
| Übersicht über die häufigsten Typen von Arznei-exanthenen bei den wichtigsten Medi-<br>kamenten . . . . .                | 374 |
| Literatur . . . . .  | 380 |
| <b>Vergiftungen durch Externa</b>  |     |
| Von Prof. Dr. H. SCHUERMANN, Bonn . . . . .  | 384 |
| I. Vergiftungen mit tödlichem Ausgang . . . . .  | 384 |
| II. Lebensbedrohliche Vergiftungen . . . . .   | 388 |
| III. Folgerungen aus den bisherigen Erfahrungen . . . . .  | 389 |
| Literatur . . . . .  | 390 |
| <b>Funktionelle Hautprüfungen bei allergischen Krankheiten</b>   |     |
| Von Prof. Dr. H.-W. SPIER, Berlin (Mit 5 Abb.) . . . . .   | 393 |
| I. Der Epicutantest . . . . .  | 394 |
| A. Allgemeine Epicutantestkunde . . . . .  | 394 |
| Methodik des Epicutantests . . . . .   | 394 |
| Allergische und toxische Epicutanreaktion . . . . .  | 397 |
| Ausbreitung und Persistenz der Sensibilisierung . . . . .  | 401 |

|  |     |
|--|-----|
| Latente Sensibilisierung . . . . .   | 403 |
| Das Polyvalenzproblem. Gruppensensibilisierung . . . . .   | 404 |
| Modifizierung des Testausfalles . . . . .  | 406 |
| a) durch exogene und epidermale Faktoren . . . . .   | 406 |
| b) durch endogene (allgemeine, hormonelle, cutan-vasculäre, neurale) Faktoren . . . . .                  | 408 |
| Bedeutung der Epicutantests für das individuelle Ekzem . . . . .   | 410 |
| Allgemeine Bedeutung und Ergebnisse der Epicutantests . . . . .  | 411 |
| Epicutantests zur Erkennung der Sensibilisierungspotenz von Kontaktstoffen („prophetic tests“) . . . . . | 413 |
| Gefahren der Epicutantestung . . . . .   | 414 |
| B. Spezielle Epicutantestkunde . . . . .   | 414 |
| 1. Routinetests . . . . .  | 414 |
| 2. Individuelle Testungen . . . . .  | 416 |
| II. Cutantests . . . . .   | 417 |
| Gefahren der Cutantests . . . . .  | 419 |
| III. Übertragungstests . . . . .   | 419 |
| IV. Sonstige Testmethoden . . . . .  | 420 |
| Literatur. . . . .   | 420 |

**Immunbiologie der Haut**

|   |     |
|---|-----|
| Von Prof. Dr. H. STORCK, Zürich . . . . .                                   | 423 |
| I. Einleitung . . . . .   | 423 |
| II. Zum Mechanismus der immunbiologischen Reaktionen . . . . .              | 425 |
| A. Vom Antigen aus gesehen . . . . .  | 425 |
| 1. Die mikrobiellen Antigene . . . . .                                      | 425 |
| 2. Die chemisch einfachen, kleinmolekularen Allergene . . . . .             | 427 |
| B. Vom Antikörper aus gesehen . . . . .                                     | 428 |
| C. Von der Antigen-Antikörper-Reaktion aus gesehen . . . . .                | 429 |
| 1. Die Sofortreaktionen (anaphylaktischer Typus, Arthus-Phänomen) . . . . . | 430 |
| 2. Die Spätreaktion (Tuberkulintyp, Ekzemtyp) . . . . .                     | 431 |
| III. Spezielle immunbiologische Reaktionen bei Hautkrankheiten . . . . .    | 435 |
| A. Urticaria, Neurodermitis, Ekzem, Exanthem . . . . .                      | 435 |
| 1. Mikrobielle Allergene . . . . .  | 435 |
| 2. Allergene von Helminthen und Insekten . . . . .                          | 436 |
| B. Immunbiologische Vorgänge bei Infektionskrankheiten . . . . .            | 436 |
| 1. Immunbiologische Reaktionen bei chronischen Infektionen . . . . .        | 437 |
| 2. Mikrobide, Mycide . . . . .  | 440 |
| Literatur. . . . .  | 441 |

**Formenkreis des Ekzems**

**Kontaktdermatitis**

|   |     |
|---|-----|
| Von Prof. Dr. W. SCHNEIDER und Dr. med. H. WAGNER, Augsburg (Mit 17 Abb.) . . . . . | 443 |
| I. Einleitung . . . . .   | 443 |
| II. Begriffsbestimmung . . . . .  | 443 |
| III. Klinik . . . . .   | 444 |

|   |     |
|---|-----|
| A. Klinisches Bild . . . . .  | 444 |
| B. Diagnose . . . . .   | 449 |
| C. Differentialdiagnose . . . . .   | 450 |
| D. Histologie . . . . .   | 452 |
| E. Verlauf . . . . .  | 454 |
| IV. Pathogenese . . . . .   | 456 |
| A. Allgemeines . . . . .  | 456 |
| B. Epidermale Sensibilisierung und Antigen-Antikörper-Reaktion . . . . .  | 457 |
| C. Ausbreitung der Sensibilisierung von der Kontaktstelle aus (Experimentelles, Bedeutung des Lymphsystems) . . . . . | 459 |
| D. Nervale Faktoren und Sensibilisierung . . . . .  | 461 |
| E. Konstitution und Disposition . . . . .   | 464 |
| F. Endokrine Einflüsse . . . . .  | 466 |
| G. Abnutzung und Sensibilisierung . . . . .   | 467 |
| V. Ätiologie (Kontakttoxen) . . . . .   | 468 |
| A. Allgemeines . . . . .  | 468 |
| B. Berufliche Kontakttoxen . . . . .  | 469 |
| C. Iatrogene Kontakttoxen . . . . .   | 469 |
| D. Kontakttoxen des täglichen Lebens . . . . .  | 472 |
| 1. Kosmetik . . . . .   | 472 |
| 2. Kleidung . . . . .   | 473 |
| 3. Gummi . . . . .  | 476 |
| 4. Kunststoffe . . . . .  | 477 |
| 5. Heftpflaster . . . . .   | 478 |
| 6. Streichholzschaftel . . . . .  | 479 |
| 7. Verschiedenes . . . . .  | 480 |
| E. Pflanzen und Pflanzeninhaltsstoffe als Kontakttoxen . . . . .  | 480 |
| 1. Allgemeines . . . . .  | 480 |
| 2. Primeln . . . . .  | 481 |
| 3. Rhus . . . . .   | 481 |
| 4. Verschiedene Pflanzenarten . . . . .   | 482 |
| 5. Holzarten einschließlich Terpentin . . . . .   | 484 |
| VI. Kontakt-Dermatitis der Schleimhaut . . . . .  | 485 |
| VII. Prophylaxe und Therapie . . . . .  | 487 |
| Literatur . . . . .   | 489 |

### Vulgäres Ekzem

|   |     |
|---|-----|
| Von Prof. Dr. K. HALTER, Berlin und Dr. med. P. SCHÄFER, Bochum (Mit 5 Abb.) . . . . .  | 504 |
| Einleitung . . . . .  | 504 |
| Terminologie, Definition . . . . .  | 504 |
| Allgemeine Ätiopathogenese . . . . .  | 505 |
| Disposition 505 – Exposition 508  |     |
| Spezielle Ätiopathogenese . . . . .   | 511 |
| Morphogenese 511 – Ekzem als allergische Reaktion 512 – Mikrobielle Faktoren beim vulgären Ekzem 517 – Ekzem und Nervensystem 519 |     |
| Klinisches Bild . . . . .   | 524 |
| Histologie . . . . .  | 530 |
| Differentialdiagnose . . . . .  | 532 |

|   |     |
|---|-----|
| Therapie . . . . .  | 533 |
| Allgemeinbehandlung 534 – Lokalbehandlung 539   |     |
| Prognose . . . . .  | 544 |
| Literatur. . . . .  | 545 |
| <b>Das endogene Ekzem</b>   |     |
| Von Prof. Dr. G. W. KORTING, Tübingen (Mit 25 Abb. und 11 Tabellen) . . . . .   | 549 |
| Der Krankheitsbegriff „endogenes Ekzem“ . . . . .   | 549 |
| Das Hauterscheinungsbild . . . . .  | 550 |
| Häufigkeit, Manifestationsalter, Saisongebundenheit und Manifestationsäquivalente des endogenen Ekzems . . . . .                | 564 |
| Die pathologische Partialkonstitution des endogenen Ekzematikers . . . . .  | 569 |
| Das zelluläre und humorale Blutbild, sonstige Laboratoriumsergebnisse 569 –   |     |
| Der Verdauungstrakt 572 – Veränderungen am Schorgan 574   |     |
| Pathophysiologische Eigenschaften des endogenen Ekzematikers . . . . .  | 575 |
| Das Kreislaufverhalten 575  |     |
| Weitere Besonderheiten der Krankheitsstruktur des endogenen Ekzematikers (Beruf, Klima, Psyche usw.) . . . . .                  | 583 |
| Therapie . . . . .  | 587 |
| Literatur. . . . .  | 591 |
| <b>Lichen simplex chronicus Vidal</b>   |     |
| Von Prof. Dr. Dr. h. c. H. A. GOTTRON, Tübingen (Mit 16 Abb.) . . . . .   | 594 |
| Histologie . . . . .  | 608 |
| Ätiologie und Pathogenese . . . . .   | 612 |
| Therapie . . . . .  | 615 |
| Literatur. . . . .  | 617 |
| <b>Seborrhoisches Ekzem (Dysseborrhöische Dermatitis, Morbus UNNA)</b>  |     |
| Von Priv.-Doz. Dr. G. LEONHARDI, Frankfurt (Mit 6 Abb.) . . . . .   | 618 |
| Klinik . . . . .  | 619 |
| Histologie . . . . .  | 621 |
| Bakteriologie . . . . .   | 622 |
| Pathologische Physiologie . . . . .   | 626 |
| Vitamine . . . . .  | 629 |
| Psyche . . . . .  | 631 |
| Klima . . . . .   | 631 |
| Differentialdiagnose . . . . .  | 631 |
| Therapie . . . . .  | 632 |
| Literatur. . . . .  | 632 |
| <b>Begutachtung der Berufsdermatosen</b>  |     |
| Von Reg.-Med.-Dir. Dr. H. GROETSCHEL, Wiesbaden . . . . .   | 635 |
| Literatur. . . . .  | 651 |
| <b>Die Bedeutung des Traumas, insbesondere des Unfalltraumas, in der Dermato-Venerologie und die Begutachtung seiner Folgen</b> |     |
| Von Prof. Dr. K. LINSEK, Berlin . . . . .   | 653 |
| Literatur. . . . .  | 692 |

*Namen- und Sachverzeichnis siehe Teil 2*

# *Hautveränderungen durch äußere Einwirkung*

## **Thermische und elektrische Schädigungen der Haut**

VON J. ZELGER UND H. HOCHLEITNER, INNSBRUCK

Mit 48 Abbildungen und 2 Skizzen

### **I. Schädigungen der Haut durch Hitze**

#### **1. Allgemeines**

##### **Zustandekommen der Verbrennungen**

Über die Häufigkeit von Verbrennungen finden sich in der Literatur nur schwer zu verwertende Angaben. Nach amerikanischen Statistiken sterben auch heute noch jährlich 6–9 von 100000 Einwohnern an Verbrennungen. Interessanterweise ereignet sich trotz gesteigerter Industrialisierung nur der kleinere Teil der Unfälle an der Arbeitsstätte (30%) und der überwiegende Teil (70%) im Haushalt. So verunglückten 1935 in Wien bei insgesamt 49 Verbrennungstodesfällen 45 Personen im Haushalt und nur 4 am Arbeitsplatz. Dem Alter nach überwiegen zahlenmäßig bei weitem jugendliche Personen, insbesondere Kinder; so hatten 50% der an der Innsbrucker Hautklinik wegen Verbrennungen ad exitum gekommenen das 10. Lebensjahr noch nicht erreicht (FREILINGER). Laut einer Aufstellung amerikanischer Versicherungsgesellschaften für das Jahr 1951/52 sind 19,9% der tödlichen Unfälle bei Kindern im Alter von 1–4 Jahren und 9% bei 5–14jährigen auf Verbrennungen und Explosionen zurückzuführen.

Verbrennungen werden hervorgerufen durch Flammen, heiße Gase oder Dämpfe, heiße Flüssigkeiten, heiße, glühende oder geschmolzene, feste Körper, strahlende Wärme und Wärme, wie sie bei gewissen chemischen Prozessen (z. B. Kalklöschchen) entsteht.

Gänzlich neue Aspekte ergeben sich bei einem Atomkrieg. Der Einsatz von Atombomben in Japan und die folgenden Versuche bewiesen, daß in einer kilometerbreiten Zone rund um das Explosionszentrum mit Verbrennungen zu rechnen ist. Tierexperimente, die von PEARSE-KINGSLEY bei Atombombenversuchen angestellt wurden, ergaben, daß Filter die nur für UV-Licht durchlässig sind, vor Atomverbrennungen schützen. Die Hautschädigungen treten bereits 0,1–0,2 Sekunden nach der Explosion auf. Daraus läßt sich entnehmen, wie groß die Zahl der Verletzten und Todesfälle bei einem Überraschungsangriff sein kann.

Flammenverbrennungen zeigen neben einem Geruch nach verbranntem Horn eine bräunliche oder schwärzliche Verfärbung der Hornschichte; die Haare sind versengt, oft miteinander verbacken. Kurzdauernde Flammeneinwirkungen, wie bei der Leuchtgasexplosion, betreffen meist nur die unbedeckt getragenen Körperpartien. Durch den raschen Ablauf des Lidschlußreflexes ist dabei die Cornea relativ selten betroffen. Die durch das Zukneifen der Augen entstehenden Falten präsentieren sich später als radiär gestellte Streifen unverbrannter Haut. Als Komplikationen sieht man neben einer Kohlenoxyd-Vergiftung manchmal Laryngitiden, Membranenbildung in der Trachea und Nekrosen des Trachealepithels.

Verbrühungen entsprechen in ihrer Anordnung der herabgeronnenen und verspritzten Flüssigkeit. Sie sind meist zweit- bis oberflächlich drittgradig. Bei Teer- und Schwefelverbrennungen bleiben oft bedeutende Mengen dieser Substanzen auf der Haut liegen. Geschmolzene Metalle bilden kleinflächige, aber sehr tiefe reichende Verletzungen.