

---

# Der Internist

Organ des  
Berufsverbandes Deutscher Internisten

4 Med. GZ 9 (28, 1

1-476

---

**Jahrgang 28, 1987**

Unter Mitwirkung von

G. Pasewald · E. Wetzels · E. Schüller · R. Schindlbeck

(Für den Vorstand des Berufsverbandes Deutscher Internisten)

R. Aschenbrenner · H. E. Bock · F. Hoff

W. Hoffmeister · W. Rick

Herausgegeben von

M. Broglie, Wiesbaden · E. Buchborn, München

M. Classen, München · W. Dölle, Tübingen · R. Gross, Köln

V. Harth, Bamberg · G. A. Martini, Marburg · G. Riecker, München

H. Schwiegk, München · W. Siegenthaler, Zürich

F. Valentin, München · P. von Wichert, Marburg

Wissenschaftlicher Beirat

Anaesthesiologie: D. Kettler · Chirurgie: H.-J. Peiper

Dermatologie: O. Braun-Falco · Gynäkologie: H. Hepp

Neurologie: G. Baumgartner · Nuklearmedizin: H.W. Pabst

Ophthalmologie: W. Straub · Oto-Laryngologie: K.-H. Vosteen

Pädiatrie: H. Ewerbeck† · Pathologie: W. Doerr

Pharmakologie: H. Herken · Physiologische Chemie:

E. Buddecke · Psychiatrie: H. Hippus · Radiologie: E. Scherer

Urologie: C. E. Alken† · Virologie: F. Deinhardt



**Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York  
London Paris Tokyo**



Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden.

Jeder deutsche oder ständig in der Bundesrepublik Deutschland oder Berlin (West) lebende Autor kann unter bestimmten Voraussetzungen an der Ausschüttung der Bibliotheks- und Fotokopiertantiemen teilnehmen. Nähere Einzelheiten können direkt von der Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, D-8000 München 2, eingeholt werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag *keine Gewähr* übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1987  
Springer-Verlag GmbH & Co. KG, D-1000 Berlin 33  
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, D-8700 Würzburg  
Printed in Germany

## Inhalt der Hefte

### Heft 1: Was ist gesichert in der Therapie?

Redaktion: G.A. Martini, Marburg

- R. Pichlmayr, R. Müller, F.W. Schmidt, G. Brunner, M. Burdelski: Die Lebertransplantation. Aktueller Stand und Indikation 1
- H. Koop, R. Arnold: Konsequenzen therapeutischer Langzeit-achlorhydrie 8
- H. Malchow: Die Behandlung chronisch entzündlicher Darm-erkrankungen mit 5-Aminosalicylsäure 14
- F.V. Kohl, P. von Wichert: Diagnostik und Therapie von Lun- genembolien 21
- M. Klepzig, B.E. Strauer: Was ist gesichert in der Therapie der Herzinsuffizienz? 30
- C. Gropp: Fortschritte in der Therapie maligner Tumoren 44
- W. Meinhof: Was ist gesichert in der Behandlung der Akne? 53
- O. Braun-Falco, A. Galosi, T. Ruzicka: Was ist gesichert in der Behandlung der Psoriasis? 58
- M. Bühring: Was ist gesichert in der Bewegungstherapie? 65

#### Kasuistik

Redaktion: G. Riecker, München

- G. Wambach, P. Weller, D. Zeidler: Sekundäre Achalasie im Rahmen einer Polyneuropathie bei kleinzelligem Bronchial- karzinom 79

### Heft 2: Der kardiale Notfall

Redaktion: G. Riecker, München

- G. Steinbeck: Akute Herzrhythmusstörungen 83
- J. Zähringer: Die hypertensive Krise 89
- B. Höfling: Instabile Angina pectoris 93
- J. Cyran, P. Kuthan, P. Remien, J. Fischer, L. Henselmann: Kalzium-Antagonisten bei akutem Myokardinfarkt? 100
- G. Autenrieth: Lungenödem 108
- E. Erdmann: Medikamentös bedingte Vitalstörungen 116

#### Klinische Chemie

- H. Wisser, E. Knoll: Enzymatisches Verfahren der Kreatininbe- stimmung 123

#### Kasuistik

- X. Baur, W. Büchele, M. Gokel, H. Hacker, K. Remberger, L. Sunder-Plassmann: 25jähriger Mann mit multiplen Lungenrundherden 128
- A. Osterspey, H.W. Höpp, V. Carstens, W. Jansen, R. Grund- mann, M. Günther, M. Kurre, V. Hombach, H.H. Hilger: Lipidpneumonie als Differentialdiagnose zum Bronchial- karzinom 134
- W. Jessen, C. Struve, E. Schlüter: 45jähriger Mann mit wech- selnden Arthritiden, Eosinophilie und Gewichtsverlust 138

### Heft 3: Herzrhythmusstörungen

Redaktion: G. Riecker, München

- E.R. von Leitner, D. Andresen: Diagnostische Bedeutung des Langzeit EKG nach Myokardinfarkt 143
- H. Klein: Programmierte Ventrikelstimulation zur Erkennung maligner Rhythmusstörungen nach Myokardinfarkt 151
- R. Haberl, G. Steinbeck: Ableitung ventrikulärer Spätpoten- tiale von der Körperoberfläche 159

- T. Meinertz, T. Hofmann, W. Kasper, H. Just: Prognostische Bedeutung ventrikulärer Arrhythmien bei dilativer Kardio- myopathie 164
- K.-H. Kuck: Herzrhythmusstörungen bei hypertropher Kar- diomyopathie 168
- K. Werdan: Bedeutung von Herzrhythmusstörungen beim Mi- tralklappenprolaps-Syndrom 175
- M. Manz, B. Lüderitz: Differentialindikation zur antiarrhyth- mischen Therapie 182

#### Kasuistik

- E. Lengfelder, M. Henning: Autoimmunhämolytische Anämie als Erstmanifestation eines Non-Hodgkin-Lymphoms 190
- P. Mikloweit, H. Bienmüller: Medikamentös induzierte intrahe- patische Cholestase durch Flecainidacetat und Enalapril 193
- L. Neyses, J. Nitsch, M. Manz, B. Lüderitz: Reanimation eines 36jährigen Patienten mit kurzer PQ-Zeit und Morbus Hodg- kin in der Vorgeschichte 196
- R. Zachoval, D. Jüngst: Zunehmende Schwäche und Gewichts- abnahme bei einer 40jährigen Patientin mit Lungentuberku- lose 200

### Heft 4: Diabetes mellitus

Redaktion: E.F. Pfeiffer, Ulm und W. Dölle, Tübingen

- E.F. Pfeiffer, W.A. Scherbaum, W. Dölle: Einführung zum Thema 203
- K. Seige: Zur Epidemiologie des Diabetes mellitus 205
- J. Köbberling: Genetik des Diabetes mellitus 210
- E.F. Pfeiffer: Moderne Vorstellungen über Ätiologie und Pa- thogenese des Typ II-Diabetes 218
- W.A. Scherbaum: Klinische Aspekte zur Immunpathogenese des Diabetes mellitus Typ I 228
- W. Kerner: Neue Wege der Insulintherapie 236
- S. Raptis: Orale Antidiabetika einschließlich Glucosidasehem- mern 243
- R.G. Bretzel, K. Federlin: Pankreas- und Inseltransplantation bei Diabetes mellitus 254
- E. Standl: Diabetische Mikroangiopathien 262

#### Kasuistik

Redaktion: G. Riecker, München

- P. Bach, J. Zähringer, G. Steinbeck, J.M. Gokel: Myokardin- farkt als Erstmanifestation einer Myokardbeteiligung bei asymptomatischem Morbus Boeck 273
- R. Hörmann, W. Samtleben, B. Günther, K. Mann, D. Engel- hardt: Zunehmende Somnolenz bei einem Patienten nach vorausgegangener Appendektomie 278

### Heft 5: Die tiefe Venenthrombose

Redaktion: W. Siegenthaler, Zürich

- A. Bollinger: Einführung zum Thema 283
- L. Biland, Elisabeth Zemp, L.K. Widmer: Zur Epidemiologie der venösen Thromboembolie 285
- A. Kriessmann: Klinik der akuten Bein- und Beckenvenen- thrombose 291
- K. Jäger: Apparative Untersuchungen zur Diagnose der tiefen Venenthrombose 299
- H.K. Breddin, V. Hach-Wunderle: Gerinnungsphysiologische Untersuchungen bei der tiefen Venenthrombose 308

- H. Ehringer, E. Minar: Die Therapie der akuten Becken-Bein-Venenthrombose 317  
 P. Huber, W. Häuptli, H.E. Schmitt, L.K. Widmer: Die Axillar-Subclaviavenenthrombose und ihre Folgen 336  
 A. Bollinger: Zur Diagnose und Therapie des postthrombotischen Syndroms 344

#### Heft 6: Innere Medizin und Augenheilkunde

Redaktion: G.A. Martini, Marburg

- D. Utermann: Die Arteriosklerose des Auges. Was der Internist wissen sollte 357  
 I. Stempel: Manifestationen der Sarkoidose im Augenbereich 366  
 E. Gerke: Die diabetische Retinopathie 371  
 R. Marquardt: Augenhintergrundsveränderungen bei Hypertonie 376  
 F. Schenk, W. Böke: Die Uveitis bei inneren Erkrankungen 381

#### Kasuistik

Redaktion: G. Riecker, München

- J. Teichmann, G. Sieber, W.-D. Ludwig, H. Rühl: Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura im Rahmen einer disseminierten Tumorerkrankung 388  
 G. Feussner: Akute Pankreatitis bei Typ III-Hyperlipoproteinämie 393  
 R. Hettich, J. Albrecht, M. Rath, W. von Scheidt, G. Fruhmänn: 41jähriger Patient mit zunehmender Dyspnoe und pulmonal-arteriellem Hochdruck 396  
 H.-J. Reimann, G.R. Pape, U. Schmidt, J. Lewin, T. Sauerbruch, G.A. Mannes: Quincke-Oedem als Manifestation einer Nahrungsmittelallergie 402  
 H. Becker, W. Motz, B.E. Strauer, P. v. Wichert: Langzeitverlauf einer Herzmuskelerkrankung bei Friedreichscher Ataxie 406  
 B. Ruf, D. Schürmann, I. Horbach, H.D. Pohle: Akutes dialysepflichtiges Nierenversagen bei Legionella-Pneumonie 410  
 M.M. Ritter, J. zur Nieden, D. Jüngst: Eine Patientin mit arterieller Hypertonie und beidseitigen Nebennierentumoren 414

#### Heft 7: Leberzirrhose und Komplikationen

Redaktion: G.A. Martini, Marburg

- G.A. Martini: Einführung zum Thema 419  
 K. Decker: Die Funktion der Nichtparenchymzellen in der Leber 420  
 W. Gerok, D. Häussinger: Neukonzeption der systemischen Säurebasenregulation – die Bedeutung der Leber 429  
 R. Schlaghecke, H.K. Kley: Endokrine Veränderungen bei chronischen Lebererkrankungen 437  
 P. Gross, M. Ketteler, A. Sieg: Störungen des Wasserhaushaltes bei Leberzirrhose 443  
 J. Schölmerich: Diagnostik und Therapie des Aszites 448  
 T. Sauerbruch, G. Paumgartner: Prophylaxe der Ösophagusvarizenblutung 459  
 K.H. Wiedmann: Die Leberzirrhose als Risikofaktor des hepatozellulären Karzinoms 468  
 W.B. Schwerk: Sonographie in der Diagnose der Leberzirrhose und ihrer Komplikationen 477

#### Heft 8: Punktionen und Biopsien

Redaktion: R. Gross, Köln

- R. Gross: Struktur und Funktion 491  
 G.E. Schubert: Morphologische Diagnostik. Methodische Gesichtspunkte aus der Sicht des Pathologen 493

- G. Siemon, F. von Bültzingslöwen: Bioptische Verfahren in der Pneumologie 504  
 W. Remmele: Bioptische Diagnostik am Magendarmtrakt 513  
 H.G. Sieberth, G.H. Thoenes: Nierenbiopsie 529  
 M. Droese, H. Schicha: Aspirationszytologie der Schilddrüse 542  
 P. Lorbacher: Morphologische Knochenmarksuntersuchung. Sternalpunktion oder Beckenkammbiopsie 551

#### Heft 9: Muskelschmerzen, Teil I

Redaktion: E. Buchborn, München

- E. Buchborn: Einführung zum Thema 569  
 D.E. Pongratz, D. Burg, C.D. Reimers, F. Karabensch, M. Naegele, G. Hübner: Muskelschmerzen. Klinische, radiologische, neurophysiologische und bioptische Diagnostik 572  
 F. Jerusalem: Entzündliche Muskelerkrankungen 580  
 D.E. Pongratz, Th. Deufel: Metabolische Myopathien 590  
 G. Stoltenburg-Didinger, G.A. Neuhaus: Toxische Ursachen von Muskelschmerzen 596

#### Klinische Chemie

- D. Seidel, V. Armstrong, P. Cremer: Die Bestimmung des LDL- bzw. beta-Cholesterin im Serum. Klinische Bedeutung und methodische Möglichkeiten 606

#### Kasuistik

Redaktion: G. Riecker, München

- J. Mezger, E. Holler, K. Jacob: Abdominale Schmerzattacken und Hyponatriämie 615  
 M. Schaefer: Milch-Alkali-Syndrom 620  
 R. Seitz, B. Göke, R. Egbring, P.O. Nowak, B.E. Strauer, K. Havemann: Akute maligne Myelofibrose kompliziert durch Faktor XIII-Mangel, Protein C-Verminderung und Hautnekrosen 623  
 J.L. Fischer, J. Cyran, H.J. Seib, L. Henselmann: Rezidivierender Pleuraerguß bei einem 40jährigen über 10 Jahre 628

#### Heft 10: Muskelschmerzen, Teil II

Redaktion: E. Buchborn, München

- K. Krüger, M. Schattenkirchner: Muskelbeteiligung bei entzündlich rheumatischen Krankheiten 633  
 W. Brückle: Die Polymyalgia rheumatica 639  
 K. Kunze: Muskelschmerzen bei Erkrankungen des peripheren Nervensystems 644  
 M. Ermann, J. Scharfenstein: Psychosomatische Aspekte muskulärer Schmerzen 652  
 W. Müller: Muskelschmerzen bei lokalisierten und generalisierten Tendomyopathien 659  
 E. Senn: Möglichkeiten der Physikalischen Therapie bei chronischen Muskelschmerzen 668

#### Klinische Chemie

- R.W. Grunewald, S. Schauseil, W. Rick: Anwendung eines vollmechanisierten Differenziersystems im hämatologischen Laboratorium. Teil I: Aufbau und Arbeitsweise des Differenziersystems Hematrak 590; Reproduzierbarkeit und Zuverlässigkeit der Differenzierung von Ausstrichen mit normalen Blutzellelementen 673

#### Kasuistik

Redaktion: G. Riecker, München

- M.U. Heim, R. Eckstein, U. Jehn, W. Mempel, W. Wilmanns: 50jährige Patientin mit rezidivierendem Ikterus und Schwächegefühl 682

- Th. v. Arnim, E. Reuschel-Janetschek, S. Mehraein, B. Wilske: 51jährige Frau mit Ringererythem und nachfolgenden Schmerzen an der Thoraxseite 685
- P. Stasiecki, M. Uerlich, A. Löffler, G.R.F. Krueger, H., Strödter, R. Gross: Massive systemische Amyloidose als Folge eines Bence-Jones-Plasmozytoms (Typ Kappa) 689
- J. Steurer, G. Bansky, P. Greminger, W. Siegenthaler: Acrodermatitis chronica atrophicans und Lymeche Erkrankung. Drei Fallbeispiele 693

### Heft 11: Koronare Herzkrankheit

Redaktion: G. Riecker, München

- S. Nees: Neuere Erkenntnisse zur Physiologie und Pathophysiologie des Gefäßendothels, vor allem im Rahmen der Atherogenese 699
- B.E. Strauer: Pathophysiologische und pharmakologische Grundlagen der Therapie der koronaren Herzkrankheit 711
- F. Nager: Medikamentöse Therapie der stabilen Angina pectoris 721
- E. Erdmann: Die Therapie der instabilen Angina pectoris und des akuten Herzinfarktes 730
- J. Meyer, R. Erbel, T. Pop, H.-J. Rupprecht: Derzeitiger Stand der intrakoronaren Ballondilatation 736
- M. Turina: Ändert sich die Indikation zur aorto-koronaren Bypassoperation? 747
- W.-D. Bussmann: Prinzmetal-Angina: Bedeutung für Klinik und Praxis 751

### Klinische Chemie

- R.W. Grunewald, S. Schauseil, W. Rick: Anwendung eines vollmechanisierten Differenziersystems im hämatologischen Laboratorium. Teil II: Reproduzierbarkeit und Zuverlässigkeit der Differenzierung von pathologischen Blutbildern mit dem Hematrak 590 756

### Heft 12: Was ist gesichert in der Therapie?

Redaktion: W. Dölle, Tübingen

- W. Dölle: Einführung zum Thema 769
- J. Purrmann, B. Miller: Therapeutische Betreuung und genetische Beratung bei Schwangeren mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen 770
- R. Böhmer, P.C. Ostendorf: Aktueller Wissensstand zur Pathogenese und Prophylaxe der Postsplenektomieepsis (OPSI) 777
- A. Jedrychowski: Therapie der Hämostasestörungen bei chronischer und akuter Leberschädigung 783
- H. Jenss, A. Jedrychowski: Behandlung der Tuberkulose und atypischer Mykobakterien heute 796
- H. Schilling, T. Eisenhauer, J. Schrader, F. Scheler: Was ist gesichert in der Therapie mit Konversionshemmern? 810

### Kasuistik

Redaktion: G. Riecker, München

- J. Pauletzki, G.A. Mannes, T. Sauerbruch, R. Bassermann: Ödemneigung bei einem 30jährigen Patienten 818
- M.M. Ritter, D. Jüngst, G. Paumgartner: Rezidivierende Hämatemesis bei einer Patientin aus dem Jemen mit Splenomegalie 825

### Buchbesprechungen

- Abel, U., Misfeld, J.: Ergebnisse der Epidemiologie des Lungenkrebses. (H. Wörner) 405
- Aigner, A. (Hrsg.): Sportmedizin in der Praxis. (H. Rieckert) 638

- Amiel, M., Maderi, A., Petitier, H., Vasile, N.: Coronary Artery Diseases. (S. Kubicek) 82
- Anlauf, M., Bock, K.D. (Hrsg.): Milde Hypertonie und leichte Fettstoffwechselstörungen. Nutzen, Schaden und Kosten der Intervention. (Hein) 503
- Anschütz, F.: Ärztliches Handeln. Grundlagen – Möglichkeiten – Grenzen – Widersprüche. (H.H. Hennemann) 828
- Aschner, B.: Lehrbuch der Konstitutionstherapie. Technik der Allgemeinbehandlungsmethoden. (U.M. Schendel) 235
- Barolin, G.S.: Rehabilitation 1984. (K. Huhnstock) 82
- Bässler, K.H., Grünert, A., Kleinberger, G., Reissigl, H. (Hrsg.): Beiträge zur Infusionstherapie und klinische Ernährung, Bd. 15. (H.H. Hennemann) 115
- Bässler, K.H., Grünert, A., Kleinberger, G., Reissigl, H. (Hrsg.): Beiträge zur Infusionstherapie und klinische Ernährung. (M. Bärschneider) 365
- Beger, H.G., Bittner, R. (Hrsg.): Das Pankreaskarzinom. Frühdiagnostisches und therapeutisches Dilemma. (R. Singer) 828
- Bennett, J.R.: Gastroenterologie. (R. Singer) 489
- Berk, J.L., Sampliner, J.E. (Hrsg.): Handbuch der Intensivmedizin. (R. Rossi) 189
- Bessler, W., Fuchs, W.A., Lütolf, U.-M., Rösler, H. (Hrsg.): Jahrbuch 1984 der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie und Nuklearmedizin. (K.A. Seyfarth) 82
- Beyer, D., Mödder, U.: Diagnostik des akuten Abdomens mit bildgebenden Verfahren. (K.A. Seyfarth) 107
- Bochnik, H.J., Gärtner-Huth, C., Richtberg, W. (Hrsg.): Schwierige Ärzte – Schwierige Patienten. Vernachlässigte Probleme der ärztlichen Praxis. (J.-P. Regelman) 828
- Buchheim, P., Ermann, M., Seifert, Th. (Hrsg.): Psychotherapie und Psychosomatik. Texte zur Fort- und Weiterbildung. (G.W. Vetter) 541
- Clark, T., Rees, J.: Praktische Medizin. Asthma-Diagnose und Therapie. (H. Wörner) 356
- Cohen, M.P.: Diabetes and Protein Glycosylation. Measurement and Biologic Relevance. (P. Petrides) 684
- Conomy, J.P., Swash, M., Peatfield, R. (Hrsg.): Clinical Medicine and the Nervous System. (P. Gundel) 316
- Deter, H.-Ch.: Psychosomatische Behandlung des Asthma bronchiale. (G.W. Vetter) 365
- Diehm, C., Moerchel, J., Schettler, G.: Arterielle Durchblutung unter Antihypertensiva. (R.-M. Schütz) 277
- Eberlein, G.: Gesundheitsvorsorge in der ärztlichen Praxis. Autogenes Training und ergänzende Aktivitäten. (M. Bärschneider) 549
- Eckart, J. (Hrsg.): Anästhesie Intensivmedizin Ernährung. Symposium Augsburg. (G. Kleinberger) 746
- Eimeren, W. v., Horisberger, B., Ladwig, K.-H. (Hrsg.): Gesundheitssystemforschung. (K. Jellinger) 605
- Emser, W., Kurtz, D., Webb, W.B. (Hrsg.): Sleep, Aging and Related Disorders. (I. Falck) 684
- Engelmann, L.: Aktuelle Probleme der Intensivmedizin, Bd. 4: Die instabile Angina pectoris. (K. Donat) 92
- Ewe, K., Fahrländer, H. (Hrsg.): Therapie chronisch entzündlicher Darmerkrankungen. (K. Boverter) 467
- Farthing, Ch.F., Brown, S.E., Staughton, R.C.D., Cream, J.J., Mühlemann, M.: AIDS. Erworbenes Immundefekt-Syndrom. (Germer) 133
- Faust, V. (Hrsg.): Wetter – Klima – menschliche Gesundheit. (O. Jahn) 490
- Fintelmann, V.: Intuitive Medizin. Einführung in eine anthroposophisch ergänzte Medizin. (J.-P. Regelman) 729
- Fischer, M., Wuppermann, Th.: Einführung in die Doppler-Sonographie. (H. Weiss) 43
- Fitscha, P.: Prostaglandine in Pathogenese und Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PVK). (H. Sinzinger) 622
- Flasbeck, R.: Klinische Zeichen. Manuelle und visuelle Diagnostik. (H. Karobath) 181
- Frey-Wettstein, M., Barandun, S., Bucher, U. Bütler, R., Metaxas, M.: Die Bluttransfusion. (D. Brunswig) 192

- Fritze, D.: Medikamentöse Krebsbehandlung. Grundlagen – Indikationen – Anwendungen. (K.R. Geib) 729
- Fülgraff, G., Palm, D. (Hrsg.): Pharmakotherapie, Klinische Pharmakologie. Ein Lehrbuch für Studierende und ein Ratgeber für Ärzte. (W. Appel) 589
- Gerstenbrank, F., Lorenzoni, E., Seemann, K. (Hrsg.): Tauchmedizin 3. Tauchtauglichkeit – Klinische Untersuchungen – Kompression – Dekompression – Dekompressionstrauma. (E. May) 163
- Grol, R.P.T.M. (Hrsg.): Patientenorientierte Allgemeinmedizin, Bd. 2. Die Prävention somatischer Fixierung. Eine Aufgabe für den Hausarzt. (K. Straub) 405
- Guardiola, P.M., Gruber, U.F.: Wie sage ich's den Patienten auf Deutsch, Türkisch, Italienisch, Spanisch, Serbokroatisch? (U.M. Schendel) 627
- Gugler, R., Holtermüller, K.-H. (Hrsg.): Therapie gastroenterologischer Erkrankungen. (R. Singer) 651
- Hackenthal, E., Wörz, R. (Hrsg.): Medikamentöse Schmerzbehandlung in der Praxis. (W. Tolksdorf) 99
- Häfner, H., Moschel, G., Sartorius, N. (Hrsg.): Mental health in the elderly. A review of the present state of research. (J. Falck) 489
- Halhuber, C., Traenckner, K.: Die koronare Herzkrankheit – eine Herausforderung an Gesellschaft und Politik. (D. Nünberger) 158
- Hamm, H.: Allgemeinmedizin – Familienmedizin. Lehrbuch und praktische Handlungsleitwege für den Hausarzt. (M. Bärschneider) 163
- Hardcastle, J.D. (Hrsg.): Haemoccult Screening for the Early Detection of Colorectal Cancer. (P. Billmann) 356
- Harper, H.A., Martin, D.W., Mayes, P.A., Rodwell, V.W.: Medizinische Biochemie. (K. Kriesten) 579
- Hart, F.D.: Praktische Medizin. (M. Broglie) 88
- Heberer, G., Opderbecke, H.W., Spann, W. (Hrsg.): Ärztliches Handeln – Verrechtlichung eines Berufsstandes. Festschrift für Walther Weißbauer zum 65. Geburtstag. (L. Benda) 681
- Heilmann, E. (Hrsg.): Hämatologie im Alter. (I. Falck) 512
- Heinecker, R.: EKG in Praxis und Klinik. (K. Donat) 387
- Henning, H., Rösch, W.: Fortschritte der gastroenterologischen Endoskopie, Bd. 15. (R. Singer) 217
- Hollmann, W. (Hrsg.): Zentrale Themen der Sportmedizin (H. Rieckert) 217
- Holm, H.H., Kvist Kristensen, J.: Interventionelle Sonographie. (K. Straub) 142
- Hör, G., Bau, R.P., Standke, R.: Wandel nuklearmedizinischer Nierendiagnostik. Radiopharmazeutika. Techniken. Indikationen. (H.A. Dege) 550
- Hornbostel, H., Kaufmann, W., Siegenthaler, W. (Hrsg.): Innere Medizin in Praxis und Klinik. (M. Bärschneider) 380
- Internationale Salzburger Hypertonie-Tage 4.–6. Mai 1984: Beiträge zur Hypertonie. (D. Klaus) 82
- Janka, H.-U.: Herz-Kreislaufkrankheiten bei Diabetikern. Schwabinger Studie. (K. Steinbach) 568
- Johannsen, A.: Persönlichkeit und Körperschema von Patienten mit chronischen Störungen im Herz-Kreislauf- und Magen-Darm-Bereich. (J.-P. Regelman) 735
- Joynt, R.J., Weindl, A. (Hrsg.): Advances in Applied Neurological Sciences. (K. Boverter) 549
- Junghanns, H.: Die Wirbelsäule unter den Einflüssen des täglichen Lebens, der Freizeit, des Sportes. (J.D. Ringe) 418
- Kappoor, A.S. (Hrsg.): Cancer and the Heart. (R. Wildhack) 776
- Kaufmann, W. (Hrsg.): Diagnostische Entscheidungsprozesse in der Inneren Medizin.
- Kirch, W.: Innere Medizin und Zahnheilkunde. Der Risikopatient in der zahnärztlichen Praxis. (P. Lesch) 795
- Köhler, G.: Lehrbuch der Homöopathie, Bd. 2. Praktische Hinweise zur Arzneiwahl. (U. Schendel) 549
- Kramer, G., Gahr, R.H. (Hrsg.): Dortmunder Notarztkolloquien: Präklinische Versorgung aus interdisziplinärer Sicht. (R. Rossi) 776
- Kreysch, R., Flechsig, R., Munstermann, R.: Praxis der Medizintechnik. (W. Maaßen) 43
- Krück, F., Kaufmann, W., Bünte, H., Gladtko, E., Tölle, R. (Hrsg.): Therapie-Handbuch. (H.-H. v. Albert) 795
- Kuhlenbeck, H.: Gehirn, Bewußtsein und Wirklichkeit. (P. Gundel) 115
- Labhart, A.: Clinical Endocrinology. Theory and practice. (P. Lesch) 622
- Loose, D.A. (ed): Periodica Angiologica, Bd. 8. (M. Cachovan) 78
- Losse, H., Gerlach, U., Wetzels, E. (Hrsg.): Rationelle Therapie in der inneren Medizin. (H.H. Hennemann) 242
- Lüderitz, B.: Herzschrittmacher. Therapie und Diagnostik kardialer Rhythmusstörungen. (W. Christmann) 568
- Marcea, J.T. (Hrsg.): Das späte Alter und seine häufigsten Erkrankungen. (J. Falck) 316
- Meerwein, F.: Das ärztliche Gespräch. Grundlagen und Anwendungen. (U.M. Schendel) 627
- Mehnert, H.: Tabulae diabetologicae. (W. Höpker) 242
- Miltner, W., Birbaumer, N., Gerber, W.-D.: Verhaltensmedizin. (J.-P. Regelman) 158
- Morgenroth, K.: Das Surfactantsystem der Lunge. (I. Braun) 688
- Moser, K., Stacher, A.: Chemotherapie maligner Erkrankungen. (R. Wildhack) 142
- Mutschler, E.: Arzneimittelwirkungen. (W. Appel) 92
- Narr, H.: Ärztliches Berufsrecht. (L. Benda) 651
- Paul, H.A.: Extreme Lebensverhältnisse als Risikofaktoren. (P. Gundel) 370
- Pfannenstiel, P., Emrich, D., Weinheimer, B. (Hrsg.): Schilddrüse 1985. 7. Konferenz über die menschliche Schilddrüse, Homburg/Saar. (K. Straub) 688
- Quast, U.: Hundert knifflige Impffragen. (H.J. Jusatz) 277
- Reid, J.L., Lorimer, A.R., Hillis, W.S. (eds): Treatment in Clinical Medicine. (K. Donat) 43
- Reisberg, B.: Hirnleistungsstörungen; Alzheimersche Krankheit und Demenz. (K. Jellinger) 489
- Reiser, H.J., Horowitz, L.N. (Hrsg.): Mechanisms and Treatment of Cardiac Arrhythmias. (K. Donat) 78
- Reissigl, H., Schönitzer, D.: Die Bluttransfusion. (H.D. Bruhn) 638
- Renner, F.: Das Spektrum intestinaler Lipoproteine. (D.P. Mertz) 163
- Rietbrock, N., Woodcock, B.G. (Hrsg.): Clinical Pharmacology in the Aged. (I. Falck) 795
- Roschke, W., Knoch, H.G., Krause, H., Walther, J.: Die proktologische Sprechstunde. (R. Singer) 356
- Rosenbrock, R.: AIDS kann schneller besiegt werden. (E. Uhlisch) 142
- Roskamm, H. (Hrsg.): Koronarerkrankungen. (O. Bayer) 380
- Schär, M.: Kompendium der Schutzimpfungen. (K. Boverter) 528
- Schattenkirchner, M. (Hrsg.): Rheumatology. An Annual Review. (P. Otte) 638
- Schimmel, K.-C. (Hrsg.): Lehrbuch der Naturheilverfahren, Bd. 1. (U. Schendel) 418
- Schley, G.: Kliniktaschenbücher. Elektrokardiographie. Eine Einführung. (B. Krönig) 579
- Schley, G.: Medikamentöse Therapie der Herz- und Gefäßkrankheiten. (K. Donat) 137
- Schmitz-Moormann, P., Lorenz-Meyer, H.: Entzündliche Erkrankungen des oberen Verdauungstraktes. (P. Lesch) 442
- Schneidrzik, W.E.J.: Die richtige Arznei. Ein Ratgeber für den kritischen Patienten. (W. Appel) 133
- Schölmerich, P., Kleinsorge, H. (Hrsg.): Apparative versus medikamentöse Therapie in der Kardiologie. (K. Donat) 82
- Schwartz, S., Griffin, T.: Medical thinking. The psychology of medical judgment and decision making. (H.H. Hennemann) 476
- Schwerd, W. (Hrsg.): Rechtsmedizin. (L. Benda) 370
- Seinberg, L.C. (ed): Manual of Drug Therapy. (H. Haas) 99

- Seng, G.: Naturheilverfahren und Homöopathie. (U. Schendel) 242
- Senn, H.-J., Drings, P., Glaus, A., Jungi, W.F., Sauer, R., Schlag, P.: Checkliste Onkologie. (M. Heim) 405
- Seymour, C.A.: Kleiner klinischer Untersuchungskurs. Anamnese und Befund. (H.H. Hennemann) 490
- Simon, H., Schoop, W. (Hrsg.): Diagnostik in der Kardiologie und Angiologie. (E. Lang) 217
- Smey, L.C., Jorstad, S., Wideroe, T.E.: Immune and Metabolic Aspects of Therapeutic Blood Purification Systems. (Fritze) 158
- Spilker, B.: Guide to Clinical Interpretation of Data. (J. Berger) 512
- Stein, E.: Proktologie – Lehrbuch und Atlas. (P. Billmann) 418
- Strasser, B.M., Holschneider, A.M.: Die Milz – Funktion, Erkrankungen, Chirurgie und Replantation. (E. Fritze) 235
- Streffler, C., Herbst, M., Schwabe, H.: Lokale Hyperthermie. Ausgewählte Beiträge zum Entwicklungsstand Planung einer klinischen Studie. (M.E. Heim) 137
- Streicher, H.J., Kußmann, J. (Hrsg.): Notfallmedizin, Bd. 13. Der akute Thorax. (H. Wörner) 181
- Sulyma, M.G.: Lexikon Abkürzungen Herz-Kreislauf. (K. Donat) 387
- Täschner, K.-L.: Das Cannabisproblem. Haschisch und seine Wirkungen. (K.-L. Täschner) 550
- Thiele, H.: Berufskrankheiten. Verhüten – Erkennen – Betreuen. (O. Jahn) 137
- Thorspecken, R.: Herzschrittmacher. Ein Leitfaden. (G. Köne-  
mann) 828
- Tübinger Arbeitskreis für Gefäßerkrankungen e.V.: Gefäßwandellemente in vivo und in vitro. (G.K. Trübestein) 78
- Van de Loo, J., Asbeck, F.: Aktueller Stand der Thrombolyse-  
therapie. (H. Burkhardt) 122
- Wagner, J.: Praktische Kardiologie für Studium, Klinik und  
Praxis. (K. Donat) 88
- Weidemann, H.: Die koronare Herzkrankheit der Frau. (K.  
Steinbach) 776
- Zölch, K.-A. (Hrsg.): Beiträge zur Kardiologie, Bd. 32. (J.-A.  
Herzer) 192
- Zölch, K.A. (Hrsg.): Beiträge zur Kardiologie, Bd. 34. Nichtin-  
vasive kardiologische Diagnostik. (E. Lang) 550
- Zöllner, N., Hadorn, W. (Hrsg.): Vom Symptom zur Diagnose.  
(M. Bärschneider) 277
- Zöllner, N., Häussler, S., Brandlmeier, P., Korfmacher, I.  
(Hrsg.): Taschenbücher Allgemeinmedizin. (Hein) 375

**Medizin in Kürze**

632, 698, 768, 830

**Fachnachrichten**

20, 417, 589, 697, 829

**Errata**

490, 568, 829

**Sach- und Autorenregister befinden sich auf den Seiten 831–842 am Schluß des Jahrganges**

**Das Bandinhaltsverzeichnis der Mitteilungen des Berufsverbandes Deutscher Internisten befindet sich auf der Seite 188 der gelben Blätter**

## Zunehmende Schwäche und Gewichtsabnahme bei einer 40jährigen Patientin mit Lungentuberkulose

R. Zachoval und D. Jüngst

Medizinische Klinik II (Direktor: Prof. Dr. G. Paumgartner) Klinikum Großhadern der Universität München

### Fallbericht

#### Anamnese

Bei der 40jährigen arabischen Patientin zeigten sich erste Krankheitssymptome offenbar bereits 1976 nach der Geburt ihres 7. Kindes. Nach Auskunft ihres Sohnes habe die Patientin seit dieser Zeit etwa 5 kg jährlich an Gewicht abgenommen. Sie klagte über eine zunehmende Schwäche und bemerkte einen Libidoverlust. Bei daraufhin veranlaßten medizinischen Untersuchungen konnten zunächst keine krankhaften Befunde erhoben werden. Wegen später auftretender ungeklärter Stimmungsschwankungen, entsprechend einem manisch-depressivem Krankheitsbild, erfolgte 1983 eine psychiatrische Untersuchung und Behandlung. Bei einer erneuten internistischen Untersuchung 1983 in Bombay wurde dann aufgrund einer Röntgenthoraxaufnahme die Diagnose einer Lungentuberkulose gestellt und eine mehrmonatige tuberkulostatische Therapie eingeleitet. Trotz dieser Maßnahmen kam es zu keiner Besserung des Allgemeinzustandes der Patientin, die seit Ende 1983 ständig bettlägrig war. Daraufhin wurde die Patientin im April 1984 nach Deutschland in eine auswärtige Klinik zur weiteren Abklärung des Krankheitsbildes gebracht. Bei der Aufnahme war die Patientin dort in einem stark reduzierten Allgemeinzustand und Ernährungszustand mit einer Körpergröße von 155 cm und einem Körpergewicht von 38,0 kg.

Die Patientin wirkte ängstlich und war introvertiert. Über Herz und Lunge fanden sich keine Besonderheiten, die Pulsfrequenz war erhöht auf 104/min, der Blutdruck normal mit 110/80 mmHg. Bei der Palpation des Abdomens fielen gespannte Bauchdecken auf, Leber und Milz konnten nicht getastet werden. Die Röntgenthoraxaufnahme vom 26.4.1984 (Abb. 1a–b) zeigte eine normale Herzkonfiguration, ein schlankes oberes Mediastinum und glatt begrenzte Zwerchfellhälften. In beiden Spitzenfeldern bestanden inhomogene, wolkenige, weiche Verschattungen, die sich optimal auf den Schichtaufnahmen zeigten. Beidseits lagen geringe Pleurakuppenschwielen vor, die übrige Lunge war regelrecht strahlentransparent.

Auffälligste Laborbefunde waren eine beschleunigte BKS von 60/115 mm, eine Anämie mit einem Hb von 9,2–11,4 g/dl und eine Hyponatriämie von 130 mmol/l.

Sputum und Urinkulturen auf Tuberkelbakterien waren negativ. Aufgrund der Thoraxaufnahmen wurde die Diagnose einer derzeit inaktiven Lungentuberkulose geringer Ausdehnung gestellt und mit einer Tuberkulostatikatherapie bestehend aus INH (0,2 g/die) und Rifampicin (0,3 g/die) begonnen. Wegen Verschlechterung des Allgemeinzustandes verbunden mit Oberbauchbeschwerden und Erbrechen wurde diese Behandlung nach 14 Tagen jedoch unterbrochen und die Patientin zur weiteren Abklärung in unsere Klinik verlegt.

#### Aufnahmebefunde

Bei der Aufnahme war die Patientin somnolent, der Blutdruck lag zwischen 80/60 mmHg und 90/60 mmHg. Der übrige kör-

perliche Untersuchungsbefund entsprach dem des auswärtigen Krankenhauses, es war allerdings zu einer weiteren Gewichtsabnahme auf 37 kg gekommen. Bei den Laboruntersuchungen fand sich weiterhin eine erhöhte BKS von 47/94 mm, ein erniedrigter Hb-Wert von 10,8 g/dl, eine Hyponatriämie von 128 mmol/l sowie mäßig erhöhte Transaminasen mit einer GOT von 46 U/l und einer GPT von 50 U/l. Die übrigen Elektrolyte, Kreatinin und die Elektrophorese waren unauffällig.

#### Differentialdiagnose

Bei der klinischen Symptomatik und den anamnestischen Angaben wurde an die Möglichkeit einer postpartalen Hypophysenvorderlappeninsuffizienz (Sheehan-Syndrom) gedacht. Zusätzliche Informationen über die Begleitumstände der letzten Geburt (postpartale Nachblutung, Stillzeit) konnten allerdings nicht erfragt werden. Daneben wurde eine primäre Nebenniereninsuffizienz als Folge einer länger bestehenden Tuberkulose in Erwägung gezogen. Andere Ursachen der Somnolenz wie z.B. ein beginnendes Stoffwechsellkoma waren aufgrund der vorliegenden Laborwerte nicht anzunehmen. Für eine tuberkulöse Meningitis ergab die klinische Untersuchung keine Hinweise, lediglich eine psychiatrische Grunderkrankung ließ sich zum Aufnahmezeitpunkt nicht mit Sicherheit ausschließen.

#### Hormonuntersuchungen

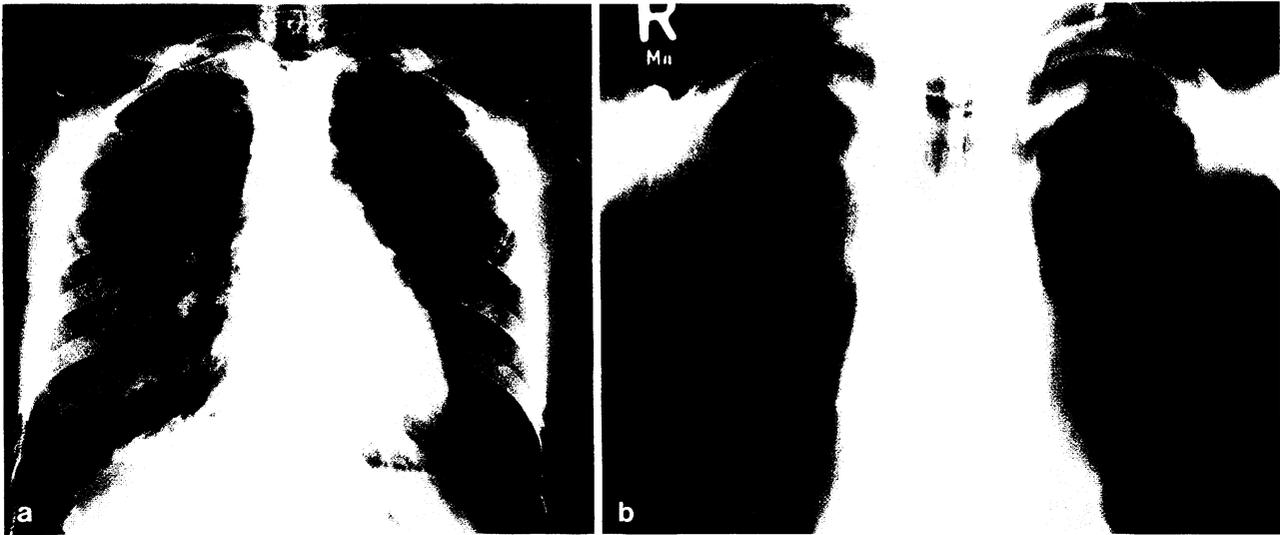
Aufgrund dieser differentialdiagnostischen Überlegungen wurde bei der Patientin zunächst ein ACTH-Kurztest mit 0,25 mg Synacthen® intravenös vorgenommen. Sowohl der Cortisolbasalwert als auch der Cortisolwert 60 min nach Synacthen® Applikation lag unter der Nachweisgrenze von 2 µg/dl. Damit war die Diagnose einer Nebennierenrindeninsuffizienz gesichert. Die normalen Konzentrationen von Thyroxin, Trijodthyronin, TSH vor und nach TRH-Applikation sowie die normale Östradiolkonzentration bei normalen LH und FSH Werten vor und nach LRF-Gabe sprachen dabei für eine primäre Nebennierenrindeninsuffizienz und gegen ein Sheehan Syndrom.

#### Diagnose

#### Morbus Addison

#### Therapie und Verlauf

Bei der Patientin handelte es sich aufgrund der klinischen Symptome um eine chronische Nebenniereninsuffizienz und nicht um das Vollbild einer Addisonkrise, wobei die genaue Abgrenzung beider Krankheitsbilder schwierig sein kann. Nach Abnahme der Hormonanalysen erfolgte eine Substitution mit Hydrocortison 50 mg/24 Stunden in



**Abb. 1.** a inhomogene, wolkige Verschattungen in beiden Spitzenfeldern, Pleurakuppenschwielen beidseits. b (Tomographie): Pleurakuppenschwielen beidseits, kavernöse Bezirke bis Kirschgröße im rechten Oberfeld

einer Dauerinfusion. Zusätzlich erhielt die Patientin eine Flüssigkeitssubstitution mit 2000–3000 ml 0.9% NaCl/5% Glukose (1:1) in 24 Stunden.

Der Allgemeinzustand der Patientin besserte sich innerhalb der ersten beiden Tage. Neben den bisherigen Maßnahmen wurde noch eine zusätzliche Behandlung mit Mineralocorticoiden begonnen, in einer Dosierung von 0.05 mg Fludrocortison/24 Stunden. Vermutlich im Zusammenhang mit dieser Therapie bei weiterer Hydrierung der Patientin kam es am 3. Behandlungstag zu plötzlich auftretender Atemnot, der Auskultationsbefund der Lunge entsprach einem Lungenödem.

Unter Gabe von Diuretika (40 mg Furosemid i.v.) ließ sich das Lungenödem gut beherrschen. Der weitere Verlauf war unkompliziert, sodaß die Patientin nach insgesamt 4-wöchiger stationärer Behandlung mit einer Hormonmedikation von 20 mg Hydrocortison/die und 0.05 mg Fludrocortison/die sowie einer tuberkulostatischen Therapie mit INH, Rifampicin und Myambutol bei Wohlbefinden entlassen werden konnte.

Mehrfache mikroskopische und kulturelle Untersuchungen von Magensaft, Sputum und Urin auf Tuberkelbakterien waren negativ. Ergänzend durchgeführte Röntgenaufnahmen des Abdomens und die abdominelle Computertomographie zeigten keinen Kalk in Projektion auf die vermutliche Lage der Nebennieren. Trotzdem muß von einer tuberkulösen Genese der Nebenniereninsuffizienz ausgegangen werden. Antikörper gegen Nebennierengewebe konnten im Serum der Patientin nicht nachgewiesen werden.

Etwa 6 Monate nach der Entlassung stellte sich die Patientin noch einmal ambulant in unserer Klinik vor. Der Allgemeinzustand war ausgezeichnet und es war zu einem Gewichtsanstieg um annähernd 10 kg gekommen.

## Diskussion

Eine verminderte Sekretion von Nebennierenrindenhormonen kann als Folge einer zu geringen ACTH-Sekretion auftreten oder aber durch eine partielle oder vollständige Zerstörung der Nebennierenrinde bedingt sein. Als Hauptursachen kommen die Autoimmunadrenalitis und die Nebennierenrindentuberkulose bei der primären Nebenniereninsuffizienz in Betracht. Seltener ist diese durch eine Tumordinfiltration beider Nebennieren bedingt oder durch eine hämorrhagische Infarzierung im Verlauf einer Sepsis oder unter Antikoagulantientherapie.

Während früher die Häufigkeit der Tuberkulose als Ursache der primären Nebenniereninsuffizienz mit einem Anteil von 25–80% sehr hoch war [1, 2], haben verbesserte hygienische Verhältnisse und eine effektivere tuberkulostatische Therapie zu einem ständigen Rückgang der Nebennierentuberkulose geführt. Das Beispiel unserer Patientin zeigt jedoch, daß diese Entwicklung offenbar nicht in allen Ländern gleichermaßen aufgetreten ist. Die Nebennierentuberkulose verläuft in der Regel progredient und führt zur vollständigen Organzerstörung mit Ausbildung eines verkäsenden kalten Abszesses.

Häufig werden Calciumsalze eingelagert, die am empfindlichsten mit der abdominellen Computertomographie nachgewiesen werden können. Das Fehlen dieser Verkalkungen schließt jedoch eine Nebennierentuberkulose keineswegs aus. Differentialdiagnostisch muß in erster Linie an die idiopathische Nebennierenatrophie gedacht werden, die heute eindeutig häufigste Ursache der primären Nebenniereninsuffizienz ist [2]. Histologisch kommt es zur Infiltration mit mononukleären Zellen und einer nachfolgenden Fibrose des Drüsen-

gewebes, wobei die Progredienz bei den einzelnen Fällen sehr unterschiedlich sein kann. Als Ursache wird eine Störung im Immunsystem angenommen, immerhin konnten im Plasma von 73% der Frauen und 50% der Männer mit dieser Erkrankung Antikörper gegen Nebennierengewebe nachgewiesen werden, die bei keinem Patienten mit Nebennierentuberkulose gefunden wurden [3]. Darüberhinaus werden bei Patienten mit idiopathischer Nebennierenrindeninsuffizienz auch Antikörper gegen andere Organe, wie Hoden, Ovarien, Schilddrüse und Placenta sowie gegen Parietalzellen des Magens und gegen Thyreoglobulin gefunden. Häufig leiden Patienten mit idiopathischem Addison noch unter anderen Immunerkrankungen. So fand man bei diesen Patienten in 17% eine vorzeitige Menopause, in 18% eine Hypothyreose, in 8% einen Diabetes mellitus und in 5% eine perniziöse Anämie [3]. Eine Assoziation mit HLA-B8 und HLA-DR3 unterstreicht die Bedeutung genetischer Prädispositionsfaktoren [4].

Das Fehlen der Nebennierenrindensteroiden führt zur Hyponatriämie und zur Hyperkaliämie, wobei letztere bei unserer Patientin nicht nachweisbar war. Vorangegangenes Erbrechen könnte eine Ursache dafür sein. Das Herzzeitvolumen ist vermindert, ebenso das Plasmavolumen und der Gefäßtonus. Entsprechend kommt es zur Hypotonie bis hin zum Kreislaufkollaps. Aufgrund des Mangels an Glukocorticoiden entwickelt sich manchmal eine Nüchternhypoglykämie, die bei unserer Patientin nicht nachzuweisen war.

Klinisch kann zwischen der akuten und der chronischen Nebenniereninsuffizienz unterschieden werden. Bei unserer Patientin handelte es sich um eine jahrelang bestehende chronische Nebenniereninsuffizienz mit allerdings in den letzten Wochen progredienter Symptomatik. Ein Trauma oder ein zusätzlicher akuter Infekt, die eine Addison Krise hätten auslösen können, waren nicht nachzuweisen. Die klinischen Leitsymptome der Nebenniereninsuffizienz wie Schwäche, Müdigkeit, Erbrechen, abdominelle Schmerzen sowie Gewichtsverlust, Hyponatriämie und Hypotension waren bei unserer Patientin alle vorhanden. Die Hyperpigmentierung der Schleimhäute und der Narben war nicht eindeutig, jedoch ist dieses Symptom bei der arabischen Patientin nicht eindeutig zu verwerfen.

Die Behandlung der Patientin erfolgte unter dem Eindruck einer langjährig bestehenden chroni-

schon Nebennierenrindeninsuffizienz mit einer nicht sehr hoch dosierten Hydrocortisonsubstitution von 50 mg/24 Stunden.

Eine Addisonkrise hätte eine weit höhere Medikation von stündlich etwa 100 mg Hydrocortison innerhalb der ersten 12 Stunden erfordert. Bei gleichzeitiger Rehydrierung mit isotoner NaCl-Lösung und 5%-iger Glukoselösung besserte sich der Zustand der Patientin allmählich. Vermutlich als Folge einer auf Dauer zu hohen Flüssigkeitszufuhr bei gleichzeitiger Gabe von Mineralocorticoiden kam es bei der Patientin am 3. Behandlungstag zu einem Lungenödem. Die Gabe von Diuretika führte zu einer prompten Besserung der Atemnot und zu einem Rückgang der Lungenstauung. Auf eine sorgfältige Flüssigkeitsbilanzierung während der ersten Behandlungstage muß daher unbedingt geachtet werden. Der weitere Verlauf war ohne Komplikationen und eine ambulante Nachuntersuchung  $1/2$  Jahr nach Krankenhausentlassung zeigte eine kaum mehr wiederzuerkennende Patientin. Während die Hormonsubstitution mit Hydrocortison und Fludrocortison lebenslang weitergeführt werden muß, konnte die tuberkulostatische Behandlung zu diesem Zeitpunkt abgesetzt werden.

*Danksagung.* Sämtliche Hormonbestimmungen erfolgten im Bereich Endokrinologie (Prof. Dr. W. Vogt), Institut für Klinische Chemie (Direktor: Prof. Dr. M. Knedel), Klinikum Großhadern. Die abgebildeten Röntgenaufnahmen wurden freundlichweise vom einweisenden Krankenhaus zur Verfügung gestellt.

## Literatur

1. Dunlop D (1963) Eighty-six cases of Addison's disease. *Br Med J* 2:887-891
2. Maisey MN, Lessof MH (1969) Addison's disease: a clinical study. *Guy's Hosp Rep* 118:363-372
3. Irvine WJ (1974) Autoimmunity in endocrine disease. *Proc R Soc Med* 67:548-555
4. Farid NR, Bear JC (1983) Autoimmune endocrine disorders and the major histocompatibility complex. In: Davies TF (ed) *Autoimmune endocrine disease*. John Wiley and Sons NY, p 59-91

Dr. R. Zachoval  
Medizinische Klinik II  
Klinikum Großhadern  
Marchioninistraße 15  
D-8000 München 70