

153/7

Innere Medizin

This journal is regularly listed in Current Contents / Clinical Practice

Schriftleitung

Bleifeld, W., Hamburg
Classen, M., Frankfurt
Kommerell, B., Heidelberg
(verantwortlich)
Rahn, K. H., Maastricht

Inhaltsverzeichnis · Autorenregister · Sachwortregister

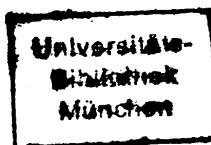
Jahrgang 1980



Verlag Gerhard Witzstrock · Baden-Baden · Köln · New York

INNERE MEDIZIN

Periodicum für klinikbezogene Originalarbeiten, Übersichten, Kasuistiken und Berichte aus dem Gesamtbereich der Inneren Medizin. Kommunikationsorgan zur aktuellen Orientierung über den praktisch verwertbaren Forschungsstand und Forschungstrend. In Entwicklung begriffenen Spezialbereichen soll ausgiebig Gelegenheit zur Vermittlung und Verbreitung von klinisch relevanten Ergebnissen oder Modellen geboten werden.



Bitte beachten Sie die geänderten
HINWEISE FÜR DIE AUTOREN

Manuskripte werden erbeten an die Schriftleitung
INNERE MEDIZIN
Postfach 509
7570 Baden-Baden
Telefon (0 72 21) 20 47

Manuskripte von Original- und Spezialarbeiten werden nur dann angenommen, wenn sie oder ihr wesentlicher Gehalt – einschließlich Tabellen und Abbildungen – bisher weder veröffentlicht noch zum Druck irgendeinem medizinischen Periodicum angeboten worden sind. Zusammenfassungen und Konferenzvorträge oder Kurzberichte in Organen der öffentlichen Publizistik unterliegen dieser Beschränkung nicht.

Zwei Kopien des vollständigen Manuskripts mit Textseiten, Legenden, Tabellen, Referenzen und Glanzpapierabzügen der Abbildungen sind einzuschicken.

Manuskripte: DIN A4, einseitig mit 2-Zeilensatz und breitem Rand (Seite mit 30 Zeilen zu 60 Anschlägen, Randbreite ca. 5 cm). Die Schriftleitung ist für verlorengegangene Manuskripte nicht verantwortlich. Die Genehmigung des Klinik- oder Institutsleiters zur Veröffentlichung muß vorliegen.

Die Erwähnung von Prioritätsansprüchen (z. B. „Das ist der erste Bericht“...) oder von Zukunftsversprechungen (z. B. „Dieses Problem befindet sich noch in Bearbeitung“ oder „soll zukünftig bearbeitet werden“) ist nicht erwünscht.

Umfang: Originalarbeiten und Fallbeschreibungen 8–10 Seiten, Übersichten 20–25 Seiten, Teilgebetsreferate bis 12 Seiten, Abstracta 2 Seiten, Literaturreferate 1 bis 1½ Seiten. Stilistisch: kurze, klare Aussagesätze.

Text: Zur besseren Übersicht wird eine Untergliederung durch mehrere Zwischentitel und die Anwendung der Kleindruckangabe „petit“, z.B. für historische und methodische Angaben, Kasuistik usw., empfohlen. Das gleiche gilt für synoptische Darstellungen in Tabelleform.

Untergliederung etwa wie folgt:

1. Kopf: Nach einem höchstens zweizeiligen Titel getrennt Klinik(en) bzw. Institut(e), in der (dem, denen) die Arbeit verfaßt worden ist, darunter der (die) abgekürzte(n) Vorname(n) und der (die) Nachname(n) des(r) Autors(en).
2. Zusammenfassungen: Die Zusammenfassungen in deutscher und englischer Sprache geben in knappen Sätzen die wesentlichen Ergebnisse und Schlußfolgerungen der Arbeit wieder. Der Hinweis auf die Diskussion der Ergebnisse ist unzureichend. Umfang 10–12 Zeilen.
3. Maximal 5 Schlüsselwörter in Übereinstimmung mit „Index Medicus“ in Deutsch und Englisch als Ergänzung des Titels bzw. zur Erleichterung der Erstellung des Sachwortverzeichnisses.

4. Einleitung in das Thema.
5. Methodik und Krankengut, auch unter Einbeziehung therapeutischer Praktik.
6. Ergebnisse.
7. Diskussion: Diese soll die wichtigsten Befunde und Schlußfolgerungen enthalten.

Literaturverzeichnis: Es ist in doppeltem Zeilenabstand zu schreiben und in alphabethischer Reihenfolge zu numerieren. Numerierte Referenzen, die sich auf persönliche Mitteilungen, unveröffentlichte Daten und „in Vorbereitung“ befindliche Arbeiten beziehen, können nicht angenommen werden. Falls absolut notwendig, wird gebeten, entsprechende Vermerke in einer Fußnote anzubringen.

Abkürzungen der Zeitschriften nach World Medical Periodicals.

Beispiel für Literaturangaben:

Zeitschriften:

- a) Hennemann, H. H.: Atypische Pneumonie mit positiver Kälteagglutination. DMW 102, 125 (1977)
- b) Hauke, P., Zeumer, H.: Doppler-sonographische Funktionsuntersuchung bei Subclavia-Anzapsyndrom. DMW 101, 1912 (1976)

Bücher:

- a) Kreuter, M.: Erkrankung der Larynx. Bd. VII. Springer, Berlin–Heidelberg–New York 1960
- b) Smith, W. E.: Acute infections of the larynx in Nelson. In Lawson, W. E. (Hrsg.): Textbook of pediatrics. 7. Ed., Saunders, Philadelphia 1959, p. 777

Abbildungen und Tabellen: Die Abbildungen müssen einwandfrei gezeichnet und nach Möglichkeit schon fotografiert sein. Schwarz-weiß-Fotografien auf Glanzpapier werden erbeten. Die Linien müssen auf Glätte, Brüche und saubere Ausführung geprüft sein. Buchstaben und Symbole sollten klar und durchgehend mit genügender Dichte gezeichnet sein. Symbole, Buchstaben und Zahlen sind so zu proportionieren, daß sie bei der Reduktion der Abbildungen auf die Kolumnenbreite der Zeitschrift (80 mm) noch genau erkennbar sind.

Bitte, keine unersetzbaren Originalzeichnungen oder Schwarz-weiß-Negative einsenden!

Jede Abbildung muß auf der Rückseite eine Signatur enthalten, welche die arabische Nummer der Abbildung, den Namen des Autors und die erwünschte Position im Rahmen des Textes bezeichnet. Beschädigungen der Abbildungen durch Heftklammern usw. sollten vermieden werden. Fotomikrographien sind nach Möglichkeit auf 8 cm Breite zu beschneiden. Wenn die Abbildung aus mehreren Teilen besteht, sollten die einzelnen Abbildungsteile ähnliche Dimensionen haben.

Wenn Personenfotografien benutzt werden, sollten die Personen entweder nicht identifizierbar sein, oder die Fotografien müßten von einer schriftlichen Einverständniserklärung des Betroffenen begleitet werden, welche die Erlaubnis zum Gebrauch des Bildes bestätigt. Tabellen mit römischen Ziffern und Überschrift.

Legenden: Den Abbildungen sind auf einem separaten Blatt die Legenden in deutscher Sprache beizufügen. Vierfarb-Illustrationen werden angenommen.

Abkürzungen: Standard-Abkürzungen können verwendet werden. Beim ersten Gebrauch ungewöhnlicher Abkürzungen sollten die vollem Namen oder Begriffe, für die sie stehen, vorausgeschickt werden.

Arzneimittel: Im Text sind internationale Freinamen („Generic Names“) erwünscht. Die mit ^{*} gekennzeichneten Präparatenamen können unter Herstellerangaben als Fußnote erwähnt werden.

Anschrift des Verfassers, an den Sonderdruckanforderungen zu richten sind, ist am Schluß der Arbeit anzugeben.

Korrekturen: Dem federführenden Autor werden zwei Druckfahnen, mit Kopien der Abbildungen zur Korrektur übersandt. Die Kosten für nachträgliche Autorkorrekturen im Sinne von absolut notwendigen Ergänzungen und Streichungen werden dem Autor in Rechnung gestellt, soweit sie 2% des Textes überschreiten.

Sonderdrucke: Die Autoren erhalten 50 Sonderdrucke kostenlos zur Verfügung. Weitere Exemplare können bei Rücksendung der Fahnenkorrektur bestellt werden.

INNERE MEDIZIN

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Mikrokopie sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen, sind für alle veröffentlichten Beiträge vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Schriftleitung wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, wenn gegenteilige Wünsche nicht besonders zum Ausdruck gebracht werden. Nicht nur für die mit vollem Verfassernamen, sondern auch für die mit abgekürz-

ten Verfasserangaben gezeichneten Veröffentlichungen sind die Autoren inhaltlich verantwortlich, soweit nicht pressegesetzliche Bestimmungen die Verantwortung der Schriftleitung festlegen.

INNERE MEDIZIN erscheint 1980 mit 6 Heften.

Anschrift der Schriftleitung

Postfach 509, 7570 Baden-Baden
Telefon (0 72 21) 20 47, Telex 7 81 162 gewi d.

Bezugspreis

Jährlich DM 10,- bei 6 Heften (Einzelpreis DM 12,-) zuzüglich Versandgebühren. Studenten und Ärzte in nicht vollbezahler Stellung erhalten gegen Nachweis das Jahresabonnement zum Preis von DM 30,- zuzüglich Versandgebühren.

Bestellungen nehmen jede Buchhandlung und jedes Postamt entgegen. Lieferung läuft weiter, wenn nicht 4 Wochen vor Jahresschluß abbestellt wird. Der Bezugspreis ist im voraus zu bezahlen.

Anzeigenannahme und Verwaltung

Anzeigenannahme und Verwaltung: WEFRA Werbeagentur R. Haack & Co., Postf. 4629, D-6000 Frankfurt/Main 1, Tel. 06 11/ 69 20 51, Telex 04/11 685

Verlag

Gerhard Witzstrock GmbH, Postfach 509, Bismarckstraße 9, 7570 Baden-Baden, Tel. (0 72 21) 20 47, Telex 7 81 162 gewi d.

Druck

Ernst Kaufmann, Lahr

© by Verlag Gerhard Witzstrock GmbH, Baden-Baden 1981

Inhaltsverzeichnis

I. Originalarbeiten

Begemann, F., Schwoy, M., Schumpelick, V.: Zigarettenrauchen und duodenogastraler Reflux 165

Ehrlich, von, B., Gmelin, K., Kayser, K., Kommerell, B., Hudemann, W., Weizel, A.: Primäres Leberkarzinom und Hepatitis B 191

Heyde, W.: Rehabilitation Krebskranker in der Bundes-

republik Deutschland – ältere und moderne Modelle 155

Möder, B., Guhl, B., Schäfer, E.: Zur Problematik und Differentialdiagnose der wachsenden Kompaktinseln des Knochens 31

Schuster, H. P., Prellwitz, W., Scheele, H., Weilemann, L. S.: Serumenzyme und Blutgerinnung bei akuter Schlafmittelvergiftung 111

II. Übersichten

Albrecht, J.: Effekte von Lithium auf die Schilddrüse 69

Classen, M.: Symptome und Syndrome nach Gallenoperationen – internistische Beiträge zur Erkennung und Behandlung 169

Heni, H. E.: Die Kardiomyopathien – unter besonderer Berücksichtigung der Echokardiographie für Diagnose und Verlauf 43

Kupper, W., Bleifeld, W.: Hämodynamische Auswirkungen von Herzrhythmusstörungen 173

Kurtz, W., Leuschner, U., Strohm, W. D.: Metabolische Aspekte zur Epidemiologie des Kolonkarzinoms 76

Müller, O. A., Scriba, P. C.: Klinische Bedeutung der ACTH-Bestimmung 121

Reuß, M., Dormeyer, H. H., Reuß, J., Schönborn, H.: Morbus Whipple 85

Schüle, K., Deimel, H.: Der klinische Sport als Bestandteil eines präventiv und rehabilitativ wirksamen Therapiekonzepts 37

Spandel, U., Wolfram, G.: Parenterale Ernährung in der Inneren Medizin 5

Strohm, W. D., Kurtz, W.: Aktuelle Therapie der chronisch entzündlichen Darmerkrankung (Morbus Crohn; Colitis ulcerosa) 203

III. Kasuistiken

Bierbach, H., Treese, N.: Erworbene primäre Hypogammaglobulinämie, perniziöse Anämie und Malabsorptionssyndrom 214

Dormeyer, H. H., Reuß, M., Schönborn, H., Braun, B.: Morbus Whipple als Ursache von Polyarthralgien und rezidivierenden Fieberschüben 57

Gessler, U., Seybold, D., Thoenes, G.-H., Thoenes, W.: Nierenbiopsie und Klinik bei der Glomerulonephritis 133

Hey, A.: Fallbeschreibung einer zerebralen Fettsucht – Versuch einer operativen Therapie 16

Kurtz, W., Strohm, W. D., Leuschner, U., Classen, M.:

Die kongenitale Dilatation der intrahepatischen Galenwege (Caroli-Syndrom) 50

Schölmerich, J., Guzmann, J., Bauer, G., Walter, K., Gerok, W.: Neurologische Primärsymptomatik eines Pankreaskarzinoms 91

Stömmer, P.: Lipomatöse Pankreasfibrose – eine Sonderform der Mukoviszidose 95

Zeile, G., Bierbach, H., Höhn, P., Fischer, J.: Granulozytär-megakaryozytäre Myelose mit Myelofibrose und myeloblastärer Reaktion nach Plasmozytom 11

Zick, R., Elstermann von Elster, F. W., Mitzkat, H. J.: Hypoglycaemia factitia durch blutzuckersenkende Sulfonyl-Harnstoff-Derivate (Glibenclamid) 181

IV. Abstracta

Autor(en), Titel und Originalquelle der referierten Arbeiten;
Referent(en) bzw. Kommentator(en)

Bravo, E. L., Tarazi, R. C., Gifford, R. W., Stewart, B. H.: Zirkulierende und Urin-Katecholamine bei Phäochromozytom. N. Engl. J. Med. 301, 682 (1979)
(ref. und komm.: Müller, O. A., Scriba, P. C., München) 62

Ghodse, A. H.: Suizidale Intoxikationen: Eine Studie an Londoner Notaufnahmestationen. Brit. Med. J. I., 805 (1977)
(ref. und komm.: Schuster, H. P., Mainz) 21

Lehnert, G., Brassow, H.-L., Baumann, K., Angerer, J.: Zur gesundheitlichen Relevanz einer chronischen Hexachlorcyclohexanbelastung. Hamburger Ärztebl. 33, 472 (1979)
(ref. und komm.: Baumann, K., Hamburg) 24

McMurray, St. D., Luft, F. C., Maxwell, D. R., Hamburger, R. J., Futty, D., Szwed, J. J., Lavelle, K. J., Kleit, St. A.: Typische Verlaufsmuster und prognostisch rele-

vante Parameter bei Patienten mit akutem Nierenversagen. Arch. Intern. Med. 138, 950 (1978)
(ref. und komm.: Schuster, H. P., Mainz) 101

Phillipps, St. J., Kongtahworn, C., Zeff, R. H., et al.: Revaskularisierung von Koronararterien: eine mögliche Soforthilfe bei akutem Myokardinfarkt. Circulation 60, 241 (1979)
(ref. und komm.: Henrichs, K. J., Heidelberg) 60

Present, D. H., Korelitz, B. I., Wisch, N., Glass, J. L., Sachar, D. B., Pasternack, B. S.: Behandlung des Morbus Crohn mit 6-Mercaptopurine. N. Engl. J. Med. 302, 981 (1980)
(ref. und komm.: Classen, M., Frankfurt/M.) 147

Vernick, L. J., Lohsoonthorn, P., Kuller, L. H., et al.: Cholezystektomie – ein Risikofaktor für Dickdarmkrebs? Cancer 45, 392 (1980)
(ref. und komm.: Raedsch, R., Heidelberg) 220

V. Buchbesprechungen

Albert, von, H.-H.: Vom neurologischen Symptom zur Diagnose. Differentialdiagnostische Leitprogramme
(ref. und komm.: Böcker, F., Bayreuth) 186

Begemann, H., Rastetter, J.: Atlas der klinischen Hämatologie. 3., völlig neubearb. Aufl. 1978
(ref. und komm.: Löffler, H., Gießen) 222

Berk, J. L., Sampliner, J. E., Artz, J. S., Vinocur, B. (Hrsg.): Handbuch der Intensivmedizin
(ref. und komm.: Schönborn, H., Mainz) 105

Brünner, H., Schmitt-Köppler, A.: Taschenbuch der Chirurgie. Bd. 2: Spezielle Chirurgie, Intestinaltrakt, parenchymatöse Abdominalorgane, Hernien
(ref. und komm.: Rösch, W., Erlangen) 149

Demling, L., Elster, K., Koch, H., Rösch, W.: Endoskopie und Biopsie von Speiseröhre, Magen und Zwölffingerdarm
(ref. und komm.: Stuhl, A., Heidelberg) 186

Demling, L., Koch, H., Rösch, W.: Endoskopisch retrograde Cholangio-Pankreatikographie – ERCP
(ref. und komm.: Classen, M., Frankfurt/M.) 222

Domschke, W., Koch, H.: Diagnostik in der Gastroenterologie. Methodik und Bewertung
(ref. und komm.: Classen, M., Frankfurt/M.) 186

Druschky, K.-F.: Die akute intermittierende Porphyrie. Prävention und Neuropsychiatrie
(ref. und komm.: Pierach, C. A., Minneapolis/USA) 150

Frotscher, U.: Nephrologie. Eine Einführung für Studierende und Ärzte
(ref. und komm.: Schuster, H. P., Mainz) 25

Kienle, G., unter Mitarbeit von Brockhoff, V., Lauboeck, H., Schilly, K., Seffen, J.: Notfalltherapie neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen
(ref. und komm.: Böcker, F., Bayreuth) 106

Krokowski, E.: Neue Aspekte der Krebsbekämpfung. Kritische Gedanken – Neue Wege. Kongressbericht Kassel 1978
(ref. und komm.: Becker, V., Erlangen) 25

Meessen, H.: Zwischen Leben und Tod. Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Welt der Pathologie
(ref. und komm.: Becker, V., Erlangen) 149

Oepen, H.: Über methodische Vorarbeiten zu Stoffwechselanalysen an isolierten und kultivierten Zellen von Patienten mit erheblichen Alterungsprozessen
(ref. und komm.: Theile, U., Mainz) 105

Petzoldt, R.: Diabetes mellitus – natürlicher Verlauf
(ref. und komm.: Gerok, W., Freiburg) 149

Rahn, K. H., Schrey, A. (Hrsg.): Betablocker. 1. betadrenol-Symposium, Frankfurt/M. 1977
(ref. und komm.: Piper, Ch., Heidelberg) 106

Schettler, G., Drews, J., Greten, H.: Changes of the Medical Panorama. Proceedings of the Second C. H. Boehringer Symposium held at Kronberg/Taunus 5–7 May 1977
(ref. und komm.: Pierach, C. A., Minneapolis/USA) 64

Uehlinger, E., Lennert, K. (Hrsg.): Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Bd. 1: Blut, Knochenmark, Lymphknoten, Milz; Teil 3: Lymphknoten; Bandteil B: Malignant Lymphomas
(ref. und komm.: Pralle, H., Gießen) 64

VI. Personalnachrichten

186

VII. Kurze Mitteilungen

26

VIII. Preisausschreiben

222

IX. Kongreßkalender

26

Sachwortregister

Die *kursiv* gedruckten Seitenzahlen beziehen sich auf Buchbesprechungen

- Abdominalchirurgie 149
- ACTH
-Bestimmung, biologische Methode 123
 bei Cushing-Syndrom 123
 Gradientenmessung 124
 venöse Katheterisierung mit Etagenblutentnahme 124
zur Differentialdiagnostik von Hypothalamus-Hypophysen-NNR-System-Erkrankungen 122, 125
- Indikationen 130
- klinische Bedeutung 121
- nach Mikroadenomentfernung aus der Hypophyse 124
- im Plasma 123
- Radioimmunassay 122
- Extraktion aus dem Plasma 123
- produzierende Hypophysenadenome 125
- Sekretion, paraneoplastische 129
- Spiegel, erhöhter, medikamentöse Beeinflussung 125
 bei Nelson-Syndrom 125
perioperativer, bei Cushing-Syndrom 124
- Adipositas → Fettsucht
- Alkohol
 und Lebererkrankungen 194, 201
 und Leberkarzinom, primäres 194
 und Schlafmittel 119
-Vergiftung 119
- Anti-HBs-non-responder und HCC 201
- Antikörpertiter, erhöhter, unter Lithium-Therapie 71
- Arzneimittel
 Abhängigkeit und Suizidversuch 22
 Überdosierung 21
- Autoimmunerkrankungen mit Hypogammaglobulinämie assoziiert 215
- B-Hepatitiden, subklinische 200
- Barbiturat-Intoxikation 22
- Behindertensport 40, 158
- Betablocker (Symposion, Frankfurt/M. 1977) 106
- Bewegungstherapie 38, 39
- Blutgerinnung bei Schlafmittelvergiftung 111
- bone islands 31
- Bypass
 acuto-koronarer, bei akutem Myokardinfarkt 60
 Gastric-, bei zerebraler Fettsucht 17
- C-Peptid-Messung bei Hypoglykämie 184
- Calcitonin-Bestimmung bei Phäochromozytom 63
- Carbromal-Vergiftung 116, 119
- Caroli-Syndrom
 Cholangiosepsis 54
 Diagnose 50, 54
 mit Leberfibrose, kongenitaler 51
 Nierenbeteiligung 51
 Ösophagusvarizen 53
 Prognose 54
 reine Form 51
 Schwamnniere 51
 Therapie 53, 54
- Cauda-equina-Metastasen bei Pankreaskarzinom 93
- CED
 Aktivitätenindex 205
 aktuelle Therapie 203
 Behandlung mit Azathioprin 207
 mit Di-Natrium-Chromglykat 208
 mit Metronidazol 208
 mit Prednison 206
 mit Salazosulfapyridin 206
 Formeldiät 210
 und Psyche 204
- Chemodesoxycholsäure-Therapie, Karzinomgefahr 80
- Cholangiopankreatikographie, endoskopisch retrograde 222
- Cholangiosepsis bei Caroli-Syndrom 54
- Cholezystektomie und Kolonkarzinom, rechtsseitiges 220
- Chorea Huntington, Stoffwechselanalysen 105
- Colitis ulcerosa, aktuelle Therapie 203
- Crohnsche Erkrankung → Morbus Crohn
- Cushing-Syndrom, Differentialdiagnosik durch ACTH-Bestimmung 123
- Darmkrankheiten, chronisch entzündliche → CED
- Diabetes mellitus 149
- Diagnosenkette nach Plasmozytom 12
- Diplomsportlehrer
 Ausbildung 41
 Berufs- und Arbeitsfelder 40
 in Rehabilitationsklinik 38, 40

- Drogenabhängigkeit und Suizidversuch 23
- Dünndarmresektion, parenterale Ernährung 7
- Dünndarmschleimhautveränderungen bei Morbus Whipple 58, 59, 87
- Duodenogastraler Reflux und Zigarettenrauchen 165
- Duodenum, Endoskopie und Biopsie 186
- Dyscholie bei lipomatöser Pankreasfibrose 98
- EPT 169, 171
- Erysipel, bullöses, bei Glomerulonephritis 134
- Fasten-Test bei endogenem Hyperinsulinismus 183
- Fettsucht, zerebrale
- Freßzentrum 19
 - Gastric-Bypass 17
 - mit Hyperinsulinismus assoziiert 19
 - operative Therapie 16
 - Regulationsstörungen der Energiebilanz 17
 - Sättigungszentrum 19
 - Spongioblastom der Medulla oblongata 18
 - Status dysraphicus 19
- Fibropolyzystische Erkrankung des hepatobiliären Systems und der Nieren 51
- Furosemid bei akutem Nierenversagen 103
- Gallenoperation
- biliäre Drainage 169, 171
 - Gallengangssteine 169, 170
 - Papillenstenosen 169, 171
 - Postcholezystektomie-Syndrom 170
 - Symptome und Syndrome nach 169
- Gallensäuren
- Reflux nach Zigarettenrauchen 165
 - Sequestranzien, erhöhte Kolonkarzinomrate 80
 - Stoffwechsel bei Kolonkarzinom 78, 220
- Gallenwegsdilatation, intrahepatische → Caroli-Syndrom
- Gastric-Bypass bei zerebraler Fettsucht 17
- Gastroenterologie, Diagnostik 186
- Glibenclamid, Hypoglycaemia factitia durch 181
- Glukagon-Stimulationstest
- bei Phäochromozytom 62
 - Vorbehandlung mit α -Rezeptorenblocker 63
- Glukose-Nüchternwerte bei Hypoglycaemia factitia 183
- Glomerulonephritis
- bullöses Erysipel 134
 - exsudativ-proliferative 137
 - fokal-segmental-sklerosierende 140
 - membrano-proliferative 138
 - mesangial-proliferative 143
 - Muskelnekrosen 135
 - Nierenbiopsie 133
 - perimembranöse, mit nephrotischem Syndrom 141
 - Poststreptokokken-, akute 136
 - rasch progressive 133
- Granulozytär-megakaryozytäre Myelose
- Knochenmarksbiopsie 13
 - Melphalan-Prednison-Stoßbehandlung 13
 - Panzytopenie, peripher 13
 - Peroxidasen-1-Typ-Blaseninfiltrate 14
 - nach Plasmozytom 11
 - unreifzellige Organinfiltrate 14
 - Zytostatika-Übertherapie 15
- Hämatologie, klinische, Atlas 222
- HCC
- und Alkohol 201
 - anti-HBs-non-responder 201
 - autochthone 199
 - epizirrhöische 197
 - HBs-Ag-Träger 201
 - und Hepatitis-B-Infektion 193
 - Hepatitis-B-Marker 198
 - Hepatitis-Serologie 196, 198
- HCH
- Belastung in Chemiewerk 24
 - chronisch-toxikologische Effekte 24
 - durch Insektizid Lindan 24
 - klinisch-epidemiologische Untersuchung 24
 - maximale Arbeitsplatzkonzentration 24
 - biologische Grenzwerte 24
 - Überwachung exponierter Arbeitnehmer 24
 - Umwelteinflüsse 24
- HCM
- Ätiologie 44
 - Symptomatik 44
- Hepatitis
- A-Infektion 197
 - B-Infektion, aktive 197, 200
 - mit hepatzellulärem Karzinom assoziiert 193
 - latente 201
- Hepatobiliäres System, fibropolyzystische Erkrankung 51
- Hepatozelluläres Karzinom → HCC
- Herzinfarkt, akuter, Herzrhythmusstörungen 175
- Herzrhythmusstörungen
- AV-Block, totaler 175
 - hämodynamische Auswirkungen 173
 - bei Herzinfarkt, akutem 175

- Herzrhythmusstörungen**
- Knotenrhythmus 175
 - Koronardurchblutung 173
 - Leistungsstörungen 177
 - myokardiale Laktatproduktion 177
 - Pumpfunktion 174
 - Schlagvolumen 173
 - tachykardie 176
 - tierexperimentelle Untersuchungen 174
 - Vorhof-Kammer-Synchronisation 174
- Hexachlorcyclohexan → HCH
- HOCM**
- Diagnostik 44
 - EKG 44
 - M-mode-Echokardiographie 44
 - progressive Tendenz 46
 - Therapie mit Kalziumantagonisten 46
- Humoraler Immundefekt bei Hypogammaglobulinämie**
- 217
- Hyperinsulinismus**
- autonomer 183
 - endogener 181
 - und Fettsucht 19
 - Funktionsdiagnostik 182
 - und Hypoglycaemia factitia 182
- Hyperparathyreoidismus, Kompaktinseln** 32
- Hyperthyreose, subklinische** 70
- Hypertrophische Kardiomyopathie → HCM**
- Hypertrophische obstruktive Kardiomyopathie → HOCM**
- Hypnotika-Intoxikation** 22
- Hypogammaglobulinämie, perniziöse Anämie und Malabsorptions-Syndrom**
- Assoziation 214
 - Gallensäuren-Dekonjugation 218
 - Giardia-lamblia-Besiedlung 218
 - humoraler Immundefekt 217
 - Intrinsic-Faktor 219
 - Jejunum-Überwucherung, bakterielle 218
 - noduläre lymphatische Hyperplasie 218
 - Nüchternserum-Gastrinspiegel 218
 - zellvermittelte Immunität 218
- Hypoglycaemia factitia**
- und Hyperinsulinismus, endogener 182
 - durch Sulfonyl-Harnstoff-Derivate 181
- Hypothalamus-Hypophysen-NNR-System-Erkrankungen, Differentialdiagnostik durch ACTH-Bestimmung**
- 122, 125, 127
- Hypothyreose**
- Häufigkeit unter Lithium 71
 - manifeste 70, 71
 - subklinische 70
- Ileokolitis, 6-Mercaptopurine-Behandlung** 147
- Insulin**
- bindende Antikörper 182
 - /C-Peptid-Quotient 182
 - Hypoglycaemia factitia, Nüchternwerte 183
 - Suppressionstest 184
- Intensivmedizin** 105
- Intestinale Lipodystrophie → Morbus Whipple**
- Intoxikation (→ auch Schlafmittelvergiftung)**
- durch Carbromal 116, 119
 - Kombinations- 22
 - Schweregradeinteilung 119
 - suizidale 21
 - Epidemiologie 22
 - Häufigkeit 22
- Intrinsic-Faktor bei perniziöser Anämie** 219
- Jodid**
- und Lithium 74
 - Wirkung 74
- Kardiomyopathie**
- hypertrophische → HCM
 - obstruktive → HOCM
 - kongestive 46
 - Differentialdiagnostik 47
 - EKG 47
 - Hämodynamik 47
 - M-mode-Echokardiographie 47
 - Symptomatik 47
 - bei Morbus Whipple 59, 88
 - Obstruktion 43
 - restriktive (oblitative), diastolischer Hochdruck 48
 - Einflußstauung 48
 - Tachykardie 48
- Karzinom → Krebs**
- Katecholamine bei Phäochromozytom**
- Metaboliten im 24-Stunden-Urin 62
 - zirkulierende 62
- Klinischer Sport**
- Begriffsbestimmungen 39
 - Behinderungsarten 40
 - Bewegungstherapie 38
 - Institutionen 40
 - Langzeiteffekte 39
 - als Präventivmaßnahme 41
 - zur Rehabilitation 38
 - in Therapiekonzept 37
- Knochenkompaktinseln, wachsende** 31
- Knochenmarksbiopsie bei granulozytär-megakariozytärer Myelose** 13

- Knochenszintigramm bei Kompaktinseln 32
- Kolitis (→ auch Colitis), 6-Mercaptopurine-Behandlung 147
- Kolonkarzinom**
- bakterielle Degradation des Koloninhalts 78
 - Darmmilieu, physiologisches 79
 - Desoxycholsäure, vermehrte 220
 - Diät 77
 - Faser-Hypothese 78
 - Fett-Hypothese 78
 - Gallensäuren 78
 - Sequestranzien 80
 - Stoffwechsel 220
 - genetische Faktoren 77
 - metabolische Aspekte 76
 - Nahrungszufluss- und Darmbakteriengehalt-Korrelation 79
 - rechtsseitiges, und Cholezystektomie 220
 - Säure-Degradation von Anaerobiern 79
 - Steigerung der Nahrungszufluss 79
 - Umweltfaktoren 76
 - als Zivilisationskrankheit 77
- Kompaktinseln des Knochens**
- Differentialdiagnostik 35
 - Größenveränderungen 34
 - Histologie 33, 35
 - bei Hyperparathyreoidismus 32
 - Lokalisation 34
 - noduläre Osteosklerose 33
 - osteoplastische Metastasen 32
 - Regulationsmechanismen 34
 - Röntgenuntersuchung 33, 34
 - serologische Untersuchung 33
 - im Szintigramm 32
 - wachsende 31
 - Abgrenzung gegen Knochentumoren 35
 - gegen Osteopoikilie 35
 - Differentialdiagnostik 31
- Koronararterien-Revaskularisierung bei akutem Myokardinfarkt 60
- Krankengymnastik 39
- Krebsbekämpfung, neue Aspekte (Kongressbericht, Kassel 1978) 25
- Krebskranken-Rehabilitation
- in der Bundesrepublik Deutschland 155
 - Nachbetreuung, ambulante 158
 - psychosoziale 159
 - stationäre 157
- Leber**
- Erkrankungen und Alkohol 194, 201
 - parenterale Ernährung 7
 - Fibrose bei Caroli-Syndrom 51
 - Karzinom, primäres → PLC
 - Zirrhose und PLC 193
 - und Sterbealter 196
 - Zysten 51
- Leukämie, akute, mit Plasmozytom assoziiert 12
- Lindan-Belastung, chronische 24
- Linksverschiebung, pathologische, der Granulopoese bei Myelose 13
- Lipomatose Atrophie, Abgrenzung gegen lipomatöse Pankreasfibrose 99
- Lipomatose Pankreasfibrose 95
- Lithium**
- Effekt, extrathyreoidaler 74
 - thyreoidaler 69
 - induzierte Schilddrüsenstörungen 69
 - und Jodid 74
 - Struma-Inzidenz 70
 - strumige Potenz 70
 - Therapie 70
 - Antikörpertitererhöhung 71
 - Empfehlungen 74
 - Hormonnengenabfall, peripherer 70, 71
 - Hypothyreosenhäufigkeit 71
 - Kontraindikationen 75
 - Nebenwirkungen 72
 - THS-Anstieg 70, 71
 - Thyreoglobulin-Hydrolyse-Blockade 72
 - Thyreotoxikose 73
 - thyreostatische Potenz 71
 - Wirkungsweise 72
- Lymphome, maligne 64
- Lysolecithinzuwachs nach Zigarettenrauchen 165
- M-mode-Echokardiographie bei HCM und HOCM** 43
- Magen**
- Darm-Erkrankungen, parenterale Ernährung 7
 - Endoskopie und Biopsie 186
- Makrophagen, PAS-positive, bei Morbus Whipple 58, 59, 87
- Malabsorption bei Morbus Whipple 59
- Malabsorptions-Syndrom mit Hypogammaglobulinämie und perniziöser Anämie assoziiert 214
- Medizinische Forschung, Veränderungen 64
- Medulla-oblongata-Tumoren und Fettsucht 17
- Melphalan-Prednison-Stoßbehandlung bei granulozytär-megakaryozytärer Myelose 13
- 6-Mercaptopurine
- bei Kolitis und Ileokolitis 147
 - bei Morbus Crohn 147
- Morbus Crohn
- aktuelle Therapie 203
 - Azathioprin-Wirkung 148

- Morbus Crohn
 6-Mercaptopurine-Behandlung 147
 mit Cortison kombiniert 148
 mit Sulfasalazin kombiniert 147
- Morbus Whipple
 Ätiopathogenese 88
 biochemische Befunde 58
 Diagnose 57, 59
 Dünndarmbiopsie 87
 Duodenoskopie 57
 Endoskopie 58
 Fieberschübe 57, 59, 86
 Gewichtsverlust 59, 86
 Herzbeteiligung 59, 88
 Histologie 58
 Hyperpigmentierung der Haut 59
 Immunsystemdefekt 88
 Morphologie 87
 PAS-positive Makrophagen 58, 59, 87
 Polyarthralgien 57, 85
 Prognose 89
 Röntgendiagnostik 87
 Symptomatik, extraintestinale 87
 klinische 59, 86
 neurologische 88
 Therapie 88
- Mukoviszidose
 Gen-Defekt 96
 -Pankreas 99
 als Sonderform der Pankreasfibrose 95
- Muskelnekrosen bei Glomerulonephritis 134
- Myeloblastäre Reaktion nach Plasmozytom 11
- Myelofibrose
 akute 14
 nach Plasmozytom 11
 -Syndrom 14
- Myelose, granulozytär-megakaryozytäre, nach Plasmozytom 11
- Myokardinfarkt, akuter
 aorto-koronarer Bypass 60
 Hämodynamikverbesserung, postoperative 60
 Morbidität und Mortalität 61
 Soforttherapie 60
- Nelson-Syndrom, erhöhter ACTH-Spiegel 125
- Neph... → auch Niere
- Nephrologie 25
- Nephrotisches Syndrom 133, 141, 143
- Neurologische Symptome 186
- Niere(n) (→ auch Nephr...)
 -Biopsie bei Glomerulonephritis 133
 Kontraindikationen 134
 bei Caroli-Syndrom 51
 -Erkrankungen, parenterale Ernährung 8, 102
 fibropolyzystische Erkrankung 51
 -Versagen, akutes, Dialysebehandlung 102
 akutes, Furosemid-Behandlung 103
 Komplikationen 101
 und Myokardinfarkt 102
 nicht-oligurisches 102, 103
 Pflegekosten 102
 Sepsis 101
 als Teil eines multiplen Organversagens 103
 Ursachen 101
 Verlaufsmuster und Parameter 101
 -Zysten 51
- NNR-Insuffizienz-Formen, Differentialdiagnostik durch ACTH-Bestimmung 126
- Noradrenalin als Neurotransmitter im Sättigungsmechanismus 19
- Notfalltherapie neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen 196
- Ösophagus
 Endoskopie und Biopsie 186
 -Varizen bei Caroli-Syndrom 53
- Osteoplastische Metastasen bei Kompaktinseln 32, 35
- Osteopoikilie, Abgrenzung gegen Kompaktinseln 35
- Osteosklerose, noduläre, bei wachsenden Kompaktinseln 33
- Pankreas
 exokrines, Agenesie 99
 -Fibrose, lipomatöse 95
 lipomatöse, Atresie von Ductus epididymidis und deferens 98
 Dyscholie 98
 Morphologie 96
 Schweiß-Test 99
 -Insuffizienz, exkretorische, mit Vitaminmangel 98
 -Karzinom, Cauda-equina-Spinalwurzel-Metastasen 93
 Lungenembolie als Todesursache 93
 Metastasierung, perineurale 92, 94
 in ZNS 93
 neurologische Symptomatik 91
 Rückenmarkhinterstrang-Degeneration 93
 -Lipomatose 99
- Panzytopenie, periphere, mit Linksverschiebung bei Myelose 13
- Papillenstenose nach Cholezystektomie 170
- Papillotomie, endoskopische → EPT

Paraneoplastisches Syndrom	92	Polyarthralgien bei Morbus Whipple	57, 85
Parenterale Ernährung			
Aminosäuregemische, essentielle	103	Polyarthritis, primär chronische, und Glomerulonephritis	142
Aminosäuren	6	Prophyrie, akute intermittierende	150
bei Bewußtlosigkeit	7	Postcholezystektomie-Syndrom	170
bei Dünndarmresektion	7	Primäres Leberkarzinom → PLC	
Energiezufuhr	6	Pylorus, Einfluß von Zigarettenrauchen	167
Fettemulsionen	6		
Fettsäuren, essentielle	6		
Fettverwertungsstörungen	6		
Flüssigkeitszufuhr	6		
Indikationen	6		
in innerer Medizin	5		
Kohlenhydrate	6		
bei Lebererkrankungen	7		
bei Magen-Darm-Erkrankungen	7		
Magen-Darm-Sonde	6		
Nährstoffe	6		
bei Nierenerkrankungen	8, 102		
Risiken	6		
bei Tumorerkrankungen	8		
Pathologie, Erkenntnisse und Erfahrungen	149		
Perniziöse Anämie			
mit Hypogammaglobulinämie und Malabsorptions-Syndrom assoziiert	214	Schilddrüse(n) (→ auch Thyreo...)	
Intrinsic-Faktor	219	-Hormone, Synthese und Sekretion	73
Nüchternserum-Gastrinspiegel	218	-Karzinom, medulläres, mit Phäochromozytom assoziiert	63
zellvermittelte Immunität	218	Lithium-Effekte	69
Peroxidasen-1-Typ bei Myelose	14	Schlafmittelvergiftung (→ auch Intoxikation)	
Phäochromozytom			
Calcitonin-Bestimmung	63	akute, und Alkohol	119
Glukagon-Stimulations-Test	62	durch Barbiturate	22
Katecholamine, zirkulierende und Urin-	62	und Blutgerinnung, disseminierte intravasale	119
Lokalisation	63	Blutgerinnungsfaktoren	115
mit multipler endokriner Adenomatose Typ II assoziiert	63	Blutgerinnungstests, plasmatische	114
Plasmakatecholamin-Messung	62	Blutgerinnungsveränderungen	116
venöse Etagenblutentnahme	63	durch Carbromal	119
Plasmakatecholamin-Messung bei Phäochromozytom	62	CK-Gesamtaktivität	117
Plasmozytom		CK-MB-Aktivität	117
mit akuter Leukämie assoziiert	12	Fibrin(ogen)-Spaltprodukte	112, 116
-Myelofibrose-Myeloblasten-Krise	13	Fibrinolyse	119
PLC		klinische Daten	114
und Alkohol	194	Kreislaufschock	119
Anti-HAV	194	Leberenzymmuster	119
Anti-HBc	194	Mikrozirkulation	119
Anti-HBs	194	Muskelenzymsteigerung	119
Autopsiestudie	193	Serumenzyme und Blutgerinnung	111
epizirrhitisches, Sterbealter	196	SGOT-Aktivität	117
HBsAG	194	SGPT- und GLDH-Aktivität	117, 118
IgM-Anti-HBc	194	Thrombozyten	115
klinische Studie	193	Verbrauchscoagulopathie	116
mit Leberzirrhose assoziiert	193	Schwammiere bei Caroli-Syndrom	51
Hepatitis-Marker	201	Serumenzyme bei Schlafmittelvergiftung	111
Risiko-Erhöhung	199	Spongioblastom der Medulla oblongata	18
pathoanatomische Einteilung	194	Sport	
und Thorotrast	194	klinischer	37

Stoffwechselanalysen bei Alterungsprozessen	105	Vena-portae-Transformation, kavernöse, bei Caroli-Syndrom	51
Struma-Inzidenz von Lithium	70	Verdauungstrakt, Wirkung von Zigarettenrauchen	167
Suizidversuch		Vergiftung → Intoxikation; → Schlafmittelvergiftung	
Alter und Geschlechtsverteilung	21	Whipplesche Erkrankung → Morbus Whipple	
Arzneimittel	21	Zerebrale Fettsucht, operative Therapie	16
Drogenabhängigkeit	23	Zigarettenrauchen	
Hypnotika	21	duodenogastraler Reflux	165
Kombination Arzneimittel/Alkohol	21	Gallensäurenreflux	165
Rezidivquote	22	Lysolecithin-Zuwachs	165
Sulfasalazine/6-Mercaptopurine-Kombination bei Morbus Crohn	147	Magenbeschwerden	165
Thyreоidea → Schilddrüse		Nikotinwirkung	165
Thyreoiditis	72	Pylorusbeeinflussung	167
Thyreotoxikose unter Lithium	73	Zirrhose-Karzinom	193
Tumorerkrankungen, parenterale Ernährung	8	Zysten	
Ursodesoxycholsäure-Therapie, Karzinomgefahr	80	der Leber	51
		der Nieren	51

Autorenregister

(A) = Abstractum; (B) = Buch; (BB) = Buchbesprechung; (Ka) = Kasuistik; (O) = Originalarbeit;
(P) = Personalnachrichten; (RA) = Referat Abstractum; (Ü) = Übersicht

- Albert, von, H.-H. 186 (B)
Albrecht, J. 69 (Ü)
Angerer, J. 24 (A)
Artz, J. S. 105 (B)
- Bauer, G. 91 (Ka)
Baumann, K. 24 (A), 24 (RA)
Becker, V. 25 (BB), 149 (BB)
Begemann, F. 165 (O)
Begemann, H. 222 (B)
Berk, J. L. 105 (B)
Bierbach, H. 11 (Ka), 214 (Ka)
Bleifeld, W. 173 (Ü)
Böcker, F. 106 (BB), 186 (BB)
Brassow, H.-L. 24 (A)
Braun, B. 57 (Ka)
Bravo, E. L. 62 (A)
Brockhoff, V. 106 (B)
Brünnner, H. 149 (B)
- Classen, M. 50 (Ka), 147 (RA),
169 (Ü), 186 (P), 186 (BB), 222 (BB)
- Deimel, H. 37 (Ü)
Demling, L. 186 (B), 222 (B)
Domschke, W. 186 (B)
Dormeyer, H. H. 57 (Ka), 85 (Ü)
Drews, J. 64 (B)
Druschky, K.-F. 150 (B)
- Ehrlich, von, B. 191 (O)
Elster, K. 186 (B)
Elstermann von Elster, F. W. 181 (Ka)
- Fischer, J. 11 (Ka)
Frotscher, U. 25 (B)
Putty, D. 101 (A)
- Gerok, W. 91 (Ka), 149 (BB)
Gessler, U. 133 (Ka)
Ghodse, A. H. 21 (A)
Gifford, R. W. 62 (A)
Glass, J. L. 147 (A)
Gmelin, K. 191 (O)
Greten, H. 64 (B)
Guhl, B. 31 (O)
Guzmann, J. 91 (Ka)
- Hamburger, R. J. 101 (A)
Heni, H. E. 43 (Ü)
- Henrichs, K. J. 60 (RA)
Hey, A. 16 (Ka)
Heyde, W. 155 (O)
Höhn, P. 11 (Ka)
Hudemann, W. 191 (O)
- Kayser, K. 191 (O)
Kienle, G. 106 (B)
Kleit, St. A. 101 (A)
Koch, H. 186 (B), 222 (B)
Kommerell, B. 191 (O)
Kongtahworn, C. 60 (A)
Korelitz, B. I. 147 (A)
Krokowski, E. 25 (B)
Kuller, L. H. 220 (A)
Kupper, W. 173 (Ü)
Kurtz, W. 50 (Ka), 76 (Ü), 203 (Ü)
- Lauboeck, H. 106 (B)
Lavelle, K. J. 101 (A)
Lehnert, G. 24 (A)
Lennert, K. 64 (B)
Leuschner, U. 50 (Ka), 76 (Ü)
Löffler, H. 222 (BB)
Lohsoonthron, P. 220 (A)
Luft, F. C. 101 (A)
- Maxwell, D. R. 101 (A)
McMurray, St. D. 101 (A)
Messen, H. 149 (B)
Mitzkat, H. J. 181 (Ka)
Mödder, B. 31 (O)
Müller, O. A. 62 (RA), 121 (Ü)
- Oepen, H. 64 (B)
- Pasternack, B. S. 147 (A)
Petzoldt, R. 149 (B)
Phillips, St. J. 60 (A)
Pierach, C. A. 64 (BB), 150 (BB)
Piper, C. 106 (BB)
Pralle, H. 64 (BB)
Prellwitz, W. 111 (O)
Present, D. H. 147 (A)
- Raedsch, R. 220 (RA)
Rahn, K. H. 106 (B)
Rastetter, J. 222 (B)
Reuß, J. 85 (Ü)
- Reuß, M. 57 (Ka), 85 (Ü)
Rösch, W. 149 (BB), 186 (B), 222 (B)
- Sachar, D. B. 147 (A)
Sampliner, J. E. 105 (B)
Schäfer, E. 31 (O)
Scheele, H. 111 (O)
Schettler, G. 64 (B)
Schilly, K. 106 (B)
Schmitt-Köppler, A. 149 (B)
Schölmerich, J. 91 (Ka)
Schönborn, H. 57 (Ka), 85 (Ü),
105 (BB)
- Schrey, A. 106 (B)
Schüle, K. 37 (Ü)
Schumpelick, V. 165 (O)
Schuster, H. P. 21 (RA), 25 (BB),
101 (RA), 111 (O)
Schwoy, M. 165 (O)
Scriba, P. C. 62 (RA), 121 (Ü)
Seffen, J. 106 (B)
Seybold, D. 133 (Ka)
Spandel, U. 5 (Ü)
Stewart, B. H. 62 (A)
Stömmер, P. 95 (Ka)
Strohm, W. D. 50 (Ka), 76 (Ü), 203 (Ü)
Stuhl, A. 186 (BB)
Szwed, J. J. 101 (A)
- Tarazi, R. C. 62 (A)
Theile, U. 105 (BB)
Thoenes, G.-H. 133 (Ka)
Thoenes, W. 133 (Ka)
Treese, N. 214 (Ka)
- Uehlinger, E. 64 (B)
- Vernick, L. J. 220 (A)
Vinocur, B. 105 (B)
- Walter, K. 91 (Ka)
Weilemann, L. S. 111 (O)
Weizel, A. 191 (O)
Wisch, N. 147 (A)
Wolfram, G. 5 (Ü)
- Zeff, R. H. 60 (A)
Zeile, G. 11 (Ka)
Zick, R. 181 (Ka)

Zirkulierende und Urin-Katecholamine bei Phäochromozytom

Circulating and Urinary Catecholamines in Pheochromocytoma.
Diagnostic and Pathophysiologic Implications

Emmanuel L. Bravo, M. D., Robert C. Tarazi, M. D., Ray W. Gifford, M. D., Bruce H. Stewart, M. D.

N. Engl. J. Med. 301, 682–686 (1979)

Referat

Die Autoren untersuchten 24 Patienten mit operativ gesichertem Phäochromozytom und 40 weitere Hypertoniker, bei denen ein Phäochromozytom wegen einzelner klinischer Symptome vermutet, aber im weiteren Verlauf diagnostisch nicht gesichert werden konnte. In beiden Gruppen wurden die Plasmakatecholamine mit einer radioenzymatischen Bestimmungsmethode gemessen. Die Blutentnahme erfolgte am liegenden Patienten zu zumindest zwei verschiedenen Zeitpunkten. Dabei wurde jeweils ein Katheter etwa 20–30 Minuten vor der Blutentnahme gelegt, um den Stresseffekt auf die Katecholamin-Spiegel möglichst gering zu halten. Zusätzlich wurde am Tag der Blutentnahme zur Plasmakatecholamin-Bestimmung auch ein 24-Stunden-Urin zur Bestimmung der Vanillinmandelsäure und der Metanephren gesammelt.

Die Plasmakatecholamin-Spiegel und die Ausscheidungswerte der Katecholamin-Metaboliten im 24-Stunden-Urin wurden in den beiden Patientengruppen mit gesichertem Phäochromozytom bzw. mit dem im weiteren Verlauf nicht bestätigten Phäochromozytom-Verdacht verglichen. Dabei ergab sich mit der Plasmakatecholamin-Bestimmung eine hervorragende Abgrenzung der Phäochromozytom-Patienten gegenüber der Kontrollgruppe, lediglich ein Plasmakatecholamin-Spiegel der Phäochromozytom-Patienten lag im Bereich der Katecholamin-Spiegel der Patienten mit nicht gesichertem Phäochromozytom, alle anderen Spiegel waren deutlich erhöht. Im Gegensatz dazu fanden sich deutliche Überschneidungen der Werte für die Katecholamin-Metaboliten im 24-Stunden-Urin in diesen beiden Patientengruppen: 11 von 22 (Vanillinmandelsäure) bzw. 5 von 20 (Metanephren) Phäochromozytom-Patienten zeigten Ausscheidungswerte im Streubereich der jeweiligen Kontrollgruppe.

Durch intravenöse Injektion von 2 mg Glukagon fanden sich 120 bis 150 Sekunden nach Injektion deutlich erhöhte Plasmakatecholamin-Spiegel gegenüber den Basalwerten bei 6 Patienten mit Phäochromozytom, während in der Kontrollgruppe kein signifi-

kanter Plasmakatecholamin-Anstieg gefunden wurde. Bei den Phäochromozytom-Patienten bestand zum Zeitpunkt der Testdurchführung kein wesentlich erhöhter Blutdruck. Eine Vorbehandlung mit α -Rezeptorenblockern erfolgte nicht.

Die Autoren schlagen aufgrund ihrer Ergebnisse folgendes Vorgehen zum Ausschluß bzw. zum Beweis eines Phäochromozytoms vor: Bestimmung des Plasmakatecholamin-Spiegels unter den genannten Bedingungen bei der Blutentnahme (s. oben). Bei normalem Plasmakatecholamin-Spiegel wird im Falle eines klinisch weiter bestehenden Phäochromozytom-Verdachts ein Glukagon-Stimulationstest durchgeführt.

Die Höhe des zum Zeitpunkt der Blutentnahme gemessenen Blutdrucks korrelierte nicht mit der Höhe des Plasmakatecholamin-Spiegels ($N = 34, r = 0,38$, nicht signifikant). Aus der fehlenden Korrelation zwischen Blutdruckhöhe und Plasmakatecholamin-Spiegel ziehen die Autoren den Schluß, daß die Blutdruckregulation bei Phäochromozytom-Patienten sehr viel komplizierter als bisher angenommen abläuft und nicht allein durch die Höhe der Katecholamin-Sekretion des Phäochromozytoms bestimmt wird.

Kommentar

Die biochemische Sicherung der klinischen Verdachtsdiagnose eines Phäochromozytoms bereitet auch heute noch Schwierigkeiten (6). Es muß einerseits die klinische Verdachtsdiagnose eines Phäochromozytoms vor einem operativen Eingriff gesichert werden; niemals sollte eine diagnostische Operation erfolgen (6). Auf der anderen Seite muß auch die Ausschlußdiagnose möglichst sicher gelingen, um nicht im Einzelfall eine kausal therapierbare Ursache einer Hypertonie zu übersehen. Die Kontrollgruppe der Autoren ist in dieser Hinsicht mit einem Rest an diagnostischer Unsicherheit belastet.

Die vorgelegten Ergebnisse zeigen deutlich, daß die Plasmakatecholamin-Bestimmung eine hervorragende Abgrenzung von Patienten mit gesichertem Phäo-

chromozytom gegenüber anderen Hypertonikern ermöglichen kann. Die methodischen Schwierigkeiten und der Aufwand sind aber relativ hoch (2, 7), so daß diese Bestimmung nur in wenigen Zentren durchgeführt wird. Abgesehen von den methodischen Schwierigkeiten sind aber auch besondere Vorsichtsmaßnahmen bei der Blutentnahme zu beachten, auf die in der Arbeit ausdrücklich hingewiesen wird, um unspezifische, streßbedingte Erhöhungen der Katecholaminspiegel möglichst zu vermeiden. In Zweifelsfällen erscheint der Glukagon-Stimulationstest in der von den Autoren vorgeschlagenen Durchführung mit akuter Injektion von 2 mg und Blutentnahme 2–2½ Minuten später zu einer sicheren Differenzierung zu führen, da nur bei Phäochromozytom-Patienten ein signifikanter Anstieg der Plasmakatecholamine gefunden wurde, während bei den 40 weiteren untersuchten Hypertonikern vermutlich anderer Ursache kein signifikanter Anstieg gemessen wurde. Dieser Test sollte unseres Erachtens bei Patienten mit Phäochromozytom-Verdacht und erhöhten Blutdruckwerten nur nach medikamentöser Vorbehandlung mit α -Rezeptorenblockern (Phenoxybenzamin = Dibenzylan®) durchgeführt werden.

Die Bestimmung der Plasmakatecholamin-Spiegel zeigt sich der Messung der Vanillinmandelsäure und der Messung der Metanephrine im 24-Stunden-Urin deutlich überlegen. Die Unsicherheit dieser beiden zuletzt genannten Methoden ist aus der Literatur bekannt und wird von den Autoren in der Diskussion auch angesprochen. Leider wurden keine direkten Vergleichsmessungen zwischen der Wertigkeit des Plasmakatecholamin-Spiegels und der Ausscheidung von Adrenalin und Noradrenalin im 24-Stunden-Urin durchgeführt. Diese Methode verspricht ebenfalls eine bessere Trefferquote zur Erfassung von Phäochromozytom-Patienten als die Messung der Katecholamin-Metaboliten. So konnte gezeigt werden, daß gerade die nicht selten vorkommenden kleineren Tumoren beim Phäochromozytom einen geringeren Turnover der Katecholamine zu ihren Metaboliten aufweisen, so daß die Katecholamine selbst erhöht gefunden werden, die Metaboliten aber noch im Normbereich liegen (3, 5). Die Messung der Urin-Katecholamine stellt also als Suchmethode eine recht gute Alternative zur direkten Messung der Plasmaspiegel dar, auch bei Stimulations-tests, z. B. Glukagonbelastung.

Unentbehrliches Hilfsmittel ist aber die Messung der Plasmakatecholaminspiegel bei der Lokalisation der

Tumoren bei biochemisch bereits gesichertem Phäochromozytom. Hierbei müssen vor einem operativen Eingriff sämtliche Möglichkeiten genutzt werden (u. a. Arteriographie, Computer-Tomographie, Sonographie). Die venöse Etagenblutentnahme mit Bestimmung des Plasmakatecholamin-Spiegels stellt dabei eine hervorragende ergänzende Methode zur Lokalisation dar (1) und sollte in Zweifelsfällen auf jeden Fall vor einer Laparotomie durchgeführt werden, da diese bei kleinem Tumor und nicht endgültig gesicherter Lokalisation die Suche für den Chirurgen erfolglos werden lassen kann (6). Im übrigen sollte die jetzt besser zugängliche Calcitoninbestimmung (8) eingesetzt werden, um bei gesichertem Phäochromozytom ein zusätzlich bestehendes medulläres Schilddrüsenkarzinom (multiple endokrine Adenomatose Typ II) zu sichern bzw. auszuschließen (4).

Literatur

1. Cordes, U., Braun, B., Georgi, M., Kümmerle, F., Leuner, V., Magin, E., Philipp, T., Beyer, J.: Wertigkeit moderner Verfahren zur Lokalisation von Phäochromozytomen. *Klin. Wschr.* 57, 1209 (1979)
2. Coyle, J. T., Henry, D.P.: Catecholamine in fetal and newborn rat brain. *J. Neurochem.* 21, 61 (1973)
3. Crout, J. R., Sjverdsma, A.: Turnover and metabolism of catecholamines in patients with pheochromocytoma. *J. Clin. Invest.* 43, 94 (1964)
4. Graze, K., Spiler J. J., Tashjian jr., A. H., Melvin, K. E. W., Cervi-Skinner, S., Gagel, R. F., Miller, H. H., Wolfe, H. J., DeLellis, R. A., Leape, L., Feldman, Z. T., Reichlin, S.: Natural history of familial medullary thyroid carcinoma. *New Engl. J. Med.* 299, 980 (1978)
5. Hamilton, B. P., Landsberg, L., Levine, R. J.: Measurement of urinary epinephrine in screening for pheochromocytoma in multiple endocrine neoplasia type II. *Amer. J. Med.* 65, 1027 (1978)
6. Labhart, A. (Hrsg.): *Klinik der inneren Sekretion*. 3. Auflage (1978)
7. Müller, Th., Hofschuster, E., Kuss, H.-J., Welter, D.: A highly sensitive and precise radioenzymatic assay for plasma epinephrine and norepinephrine. *J. Neural Transmission* 45, 219 (1979)
8. Wood, W. G., Müller, O. A., Stalla, G., Scriba, P. C.: Improvement of the calcitonin radioimmunoassay. *J. Clin. Chem. Biochem.* 17, 781 (1979)

Priv. Doz. Dr. O. A. Müller
 Prof. Dr. P. C. Scriba
 Medizinische Klinik Innenstadt
 der Universität München
 Ziemssenstraße 1

8000 München 2