

Zentralblatt für Chirurgie

2E 8588 E

Gegründet 1874

Für die Hefte 1-5 (S. 1-308)

Chefredakteur

H. Wolff (Berlin)

Redaktionssekretär

H. Lippert (Berlin)

Jahresregister 1992

8 Med-G 7 U

Für die Hefte 6-12 (S. 309-706)

Herausgeber

H. Pichlmaier (Köln)

A. Encke (Frankfurt/Main)

E. H. Farthmann (Freiburg)

Unter Mitarbeit von

A. Gläser (Halle)

S. Hagl (Heidelberg)

R. Häring (Berlin)

H. Loeprecht (Augsburg)

K. Meßmer (München)

G. Muhr (Bochum)

Redaktionssekretär

R. T. Grundmann (Melsungen)

*117
1992*



This journal is regularly listed in Current Contents (CM/LS)

Johann Ambrosius Barth
Leipzig · Berlin · Heidelberg

ISSN 0044-409X
Zent bl Chir
Leipzig · 117 (1992)
S. 1-706 · Register R I-R XIV

Zentralblatt für Chirurgie

117 (1992) S. 1-706

Anschrift der Herausgeber: Prof. Dr. Dr. H. Pichlmaier, Chirurgische Universitätsklinik Köln, Joseph-Stelzmann-Str. 9, W-5000 Köln 41, Tel.: (0221) 478 / 48 00, Bundesrepublik Deutschland, Prof. Dr. A. Encke, Zentrum für Chirurgie, Klinik für Allgemeinchirurgie, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Theodor-Stern-Kai 7, W-6000 Frankfurt 70, Tel.: (0 69) 63 01 / 52 51, Bundesrepublik Deutschland, Prof. Dr. E. H. Farthmann, Chirurgische Universitätsklinik, Hugstetter Str. 55, W-7800 Freiburg i. Br., Tel.: (07 61) 270 / 28 06, Bundesrepublik Deutschland.

Anschrift des Redaktionssekretärs: Prof. Dr. R. T. Grundmann, Stadtwaldpark, W-3508 Melsungen, Tel.: (0 56 61) 71 29 92, Fax: (0 56 61) 71 28 38, Bundesrepublik Deutschland.

Anschrift des Verlages: Barth Verlagsgesellschaft mbH Leipzig · Berlin · Heidelberg, Prager Str. 16, Postfach 109, O-7010 Leipzig, Tel.: (03 41) 7 13 75 70; Im Weiher 10, W-6900 Heidelberg, Tel.: (0 62 21) 48 92 83.

Für das Zentralblatt werden grundsätzlich nur Arbeiten entgegengenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland veröffentlicht worden sind. Die Publikationen können in deutscher Sprache eingereicht werden. Über Annahme oder Ablehnung entscheidet das Redaktionskollegium.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Vertrieb: Hühlig Vertriebs- und Abonnement-Service, Im Weiher 10, W-6900 Heidelberg, Tel.: (0 62 21) 48 92 83

Anzeigenleitung: Barth Verlagsgesellschaft mbH Leipzig · Berlin · Heidelberg, Prager Str. 16, Postfach 109, O-7010 Leipzig, Tel.: (03 41) 7 13 75 68, Fax: (03 41) 7 13 75 75.

Sonderdrucke: Von jeder Arbeit liefert der Verlag 30 Sonderdrucke kostenlos, außer für Beiträge, die unter Varia erscheinen.

Erscheinungsweise: Die Zeitschrift erscheint monatlich, Jährlich 1 Band zu 12 Hefen.

Abonnementbedingungen: Bezugspreis jährlich Inland DM 252,- Ausland DM 264,- (inkl. Versandkosten). Einzelheft DM 19,80 (+Versandkosten). Das Abonnement wird zum Jahresanfang berechnet und zur Zahlung fällig.

Bestellungen bitte an Barth Verlagsgesellschaft mbH Leipzig · Berlin · Heidelberg oder an den Buchhandel im In- und Ausland.

Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb von 7 Tagen schriftlich beim Verlag widerrufen. Zur Fristwahrung genügt das Datum des Poststempels.

Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils geltenden Bedingungen um 1 Jahr, wenn es nicht 2 Monate vor Jahresende schriftlich gekündigt wird.

Satz und Repro: Satz Repro Grafik GmbH, Leipzig

Druck und Verarbeitung: KOELBLIN Druck + Verlag Baden-Baden

Universitäts-
Erschließung
München

Für die Hefte 1-5 (S. 1-308)

Chefredakteur

H. Wolff (Berlin)

Redaktionssekretär

H. Lippert (Berlin)

Für die Hefte 6-12 (S. 309-706)

Herausgeber

H. Pichlmaier (Köln)
A. Encke (Frankfurt/Main)
E. H. Farthmann (Freiburg)

Unter Mitarbeit von

A. Gläser (Halle)
S. Hagl (Heidelberg)
R. Häring (Berlin)
H. Loeprecht (Augsburg)
K. Meßmer (München)
G. Muhr (Bochum)

Redaktionssekretär

R. T. Grundmann (Melsungen)

Organ der

Vereinigung Mittelrheinischer Chirurgen
Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen
Thüringische Gesellschaft für Chirurgie

Inhaltsverzeichnis

Editorial

- Eigler, F.W. (Essen). Transplantationsmedizin. 631
- Encke, A.; Farthmann, E.H.; Pichlmaier, H. (Frankfurt am Main Freiburg Köln). In eigener Sache. 309
- Encke, A. (Frankfurt am Main). Grenzen der Intensivmedizin. 371

Übersichten

- Borst, H.G. (Hannover). Quellen und Strömungen der Herzchirurgie. Mit 10 Abb. 523
- Kirchner, R. (Freiburg). Chirurgie des Magenkarzinoms – eine Bestandsaufnahme. 577
- Kreimeier, U.; Meßmer, K. (München). Einsatz hyperotoner NaCl-Lösungen zur primären Volumentherapie. Mit 3 Abb. 532
- Kupczyk-Joeris, D.; Schumpelick, V. (Aachen). Der Spontanpneumothorax. Abgestuftes Konzept chirurgischer Therapie. Mit 3 Abb. 247
- Peters, F. (Mainz). Klinik der Mastopathie. Gegenwärtiger Stand der Diagnostik und Therapie. Mit 7 Abb. 191
- Rieger, A.; Schön, R.; Tertsch, D.; Tamaschke, U.-K.; Hagen, A. (Halle a.d.Saale). Erweiterung des Informationsgewinnes bei der intrakraniellen Hirndruckmessung durch Hirndruckamplituden (Pa) – Hirnmitteldruckanalyse (Pm). Mit 2 Abb. 123
- Rieger, A.; Schön, R.; Hagen, A. (Halle a.d.Saale). Verbesserte Patientenüberwachung während der intrakraniellen Druckmessung durch Errechnung einer theoretischen Druck-Volumen-Kurve. Mit 4 Abb. 126
- Schmidt-Matthiesen, A.; Hovy, L.; Encke, A. (Frankfurt am Main). Weichgewebssarkome im Erwachsenenalter. 374
- Stelzner, F. (Bonn). Begründung, Technik und Ergebnisse der knappen Kontinenzresektion beim Rektumkarzinom. Mit 2 Abb. 63
- Wolff, H. (Berlin). Stand und Perspektiven der chirurgischen Qualitätssicherung. 3

Originalarbeiten

- Abendroth, D.; Schneeberger, H.; Schleibner, S.; Illner, W.-D.; Land, W. (München). Stellenwert der Behandlung mit Radikalfängern nach Nieren- und Pankreastransplantation. Mit 2 Abb. 502
- Arndt, M.; Pelster, F.W.; Pötter, R. (Warendorf/Münster). Die reversible Dünndarmhochnähung zur Minimierung des Strahlenschadens mittels Polyglycolsäure-Netzen – erste Erfahrungen. Mit 3 Abb. 595
- Bäumer, F.; Jurowich, B.; Taruttis, H. (Nürnberg). Die Anwendung der dynamischen Condylenschraube bei Frakturen am coxalen Femurende - Bringt sie Vorteile in der Gerontotraumatologie? Mit 4 Abb. 460
- Bruns, Ch.; Keller, H.W.; Thul, P. (Köln). Symptomatische Stenosen nach maschinellen Dickdarmanastomosen. Mit 3 Abb. 483
- Chen, Y.; Lorenz, E.; Harnoss, B.-M.; Häring, R. (Berlin).

Zystadenom und Zystadenokarzinom des Pankreas. Symptomatik, Diagnostik und operative Konsequenz. Mit 2 Abb. 87

Damanakis, K.; Kantartzis, M.; Schenk, R.; Wissenberg, V. (Wuppertal). Erfahrungen mit 216 Ösophagusanastomosen per Hand und mit maschineller ein- und zweireihiger Nahttechnik (SPTU, EEA, ILS) bei Magenmalignomen. 583

Dreikorn, K. (Bremen). Organkonservierung. 642

Engelmann, C. (Berlin). Operationsindikation und -technik beim persistierenden und rezidivierenden Spontanpneumothorax. Mit 2 Abb. 257

Erttmann, M.; Hobrecht, R.; Havemann, D. (Kiel). Ist Penicillin-G das Mittel der Wahl beim Gasödem? Ergebnisse aus prospektiver Dokumentation klinischer, mikrobiologischer und tierexperimenteller Daten. 509

Fabian, W. (Frankfurt am Main). Gleichzeitige Femurfrakturen nach künstlichem Hüftgelenkersatz. Eine nichtvermeidbare Komplikation. 139

Federlin, K.F.; Bretzel, R.G.; Hering, B.J. (Gießen). Experimentelle und klinische Inseltransplantation. Gegenwärtiger Stand. Mit 6 Abb. 670

Fleischer, G.-M.; Dittrich, St. (Plauen). Therapie und Prognose des Gallenblasenkarzinoms. Mit 1 Abb. 81

Friedl, W.; Krebs, H. (Heidelberg). Subjektive, objektive und mammographische Spätergebnisse nach Reduktionsplastiken der Brust. Mit 4 Abb. 207

Frieß, P.; Räder, L. (Berlin). Der Gammanagel. Indikation, Technik und Frühergebnisse. Mit 5 Abb. 132

Frisch, H.-J.; Tietze, V.; Hotho, H.; Schramm, H.; Urban, V. (Gera). Die Bedeutung der Punktionszytologie in der Diagnostik gut- und bösartiger Brustdrüsenveränderungen. 348

Fritzsche, D.; Krakor, R.; Widera, R.; Lindenau, K.-F. (Leipzig). Häufigkeit der Wundheilungsstörungen in der Herzchirurgie. Mit 2 Abb. 389

Fuchs, M.; Köhler, H.; Schafmayer, A.; Peiper, H.-J. (Göttingen). Verschluss der Resektionsfläche bei der Pankreaslinksresektion mit dem Klammernahtgerät. Mit 2 Abb. 398

Gastinger, I.; Lippert, H.; Sroka, Th. (Suhl, Berlin). Über die klinische Behandlungssituation der kindlichen Appendizitis. Eine Qualitätsstudie. Mit 3 Abb. 13

Gawenda, M.; Prokop, A.; Walter, M.; Erasmí, H. (Köln). Das Compartment-Syndrom unter besonderer Berücksichtigung gefäßchirurgischer Aspekte. Das Patientengut der Chirurgischen Universitäts-Klinik Köln von 1981 bis 1991. Mit 4 Abb. 432

Geissler, N.; Putzki, H.; Heymann, H. (Hannover). Ender-Nagelung versus Dynamische Hüftschraube (DHS). Ein Vergleich früh postoperativer Verläufe. Mit 2 Abb. 355

Haverich, A.; Wagner, Th.O.F.; Zink, Claudia; Wahlers, Th.; Schäfers, H.-J.; Borst, H.G. (Hannover). Lungentransplantation. Mit 2 Abb. 689

Henne-Bruns, Doris; Kremer, B. (Hamburg). Verletzungen der Pfortader und Vena cava beim schweren stumpfen Bauchtrauma. Mit 3 Abb. 343

Hermanek, P. (Erlangen). Dysplasie-Karzinom-Sequenz im Kolorektum. Mit 3 Abb. 476

- Hildebrandt, J.; Hermann, U. (Dortmund, Dresden). Die selektiv proximale Vagotomie mit und ohne Pyloroplastik beim unkomplizierten chronischen Ulcus duodeni. Ergebnisse einer randomisierten klinischen Studie 5 und 10 Jahre nach der Operation. 36
- Hossfeld, D.K. (Hamburg). Welche therapeutischen Vorteile bietet die Früherkennung von Fernmetastasen bei Patienten mit Mammakarzinom? 231
- Hyckel, P.; Schumann, D.; Stech, Elisabeth (Jena). Spätergebnisse der Mammaaugmentation. Mit 4 Abb. 211
- Illner, W.-D.; Regöly-Mérei, J.; Landgraf, R.; Land, W. (München). Pankreastreansplantation. Mit 2 Abb. 677
- Imdahl, A.; Michalski, Y.; Eggstein, S.; Strik, M.; Farthmann, E.H. (Freiburg). Serumgastrinspiegel bei Patienten mit kolorektalem Adenom oder Karzinom. Mit 1 Abb. 439
- Jatzko, G.; Lisborg, P.; Wette, V.; Pertl, A.; Horn, M.; Wiercinski, J. (St.Veit). Der chirurgische Notfallgriff bei akuten Dickdarmerkrankungen. Mit 2 Abb. 589
- Kahle, M.; Walther, H.; Filler, R.D. (Landshut). Papilläre und peripapilläre Gangverletzungen anlässlich von Magenresektionen. Mit 1 Abb. 19
- Kasperk, R.; Braun, J.; Schumpelick, V. (Aachen). Obstructive colorectal carcinoma. Principles and techniques in 134 cases. 67
- Keller, R. (Barmelweid). Thorakoskopische Pleurodese beim persistierenden und rezidivierenden Pneumothorax. Mit 3 Abb. 267
- Kreuser, E.D. (Berlin). Pathophysiologie, Häufigkeit und Therapie maligner Pleuraergüsse. Mit 2 Abb. 91
- Laß, M.; Oertel, F.; Welz, A.; Hannekum, A. (Ulm). Alte Menschen als herzchirurgische Patienten. Prä- und postoperative Analyse der Lebensqualität. Mit 1 Abb. 547
- Lauchart, W. (Tübingen). Indikation und Ergebnisse der Lebertransplantation. Mit 2 Abb. 663
- Lesser, Th.; Bartel, M. (Jena). Primärer Hyperparathyreoidismus. Pathogenese – Diagnostik – Therapie. Mit 3 Abb. 41
- Lindner, H.; Tillig, B.; Wild, Lina (Leipzig). Morphologie und Therapie der Trachealzysten. Mit 10 Abb. 276
- Loebe, M.; Hetzer, R.; Schüler, S.; Hummel, M.; Friedel, N.; Weng, Y.; Schiessler, A. (Berlin). Herztransplantation – Indikation und Ergebnisse. Mit 1 Abb. 681
- Löhde, E.; Scholz, L.; Gemperle, A.; Langmark, H.; Hopfenmüller, W.; Abri, O.; Kraas, E. (Berlin). Vergleichsanalyse von Mezlozillin/Metronidazol und Amoxicillin/Clavulansäure als „one shot“-Antibiotikaphylaxe bei kolorektalen Eingriffen. Mit 2 Abb. 325
- Lux, E.A. (Wolfen). Der Punktionskatheterismus zentraler Venen – Erfahrungen aus einer Klinik der Grundversorgung. 427
- Meden, H.; Marx, D.; Rath, W.; Tsikuras, P.; Kuhn, W.; Schauer, A. (Göttingen). Mammakarzinom in der Schwangerschaft. Klinische, histologische und immunhistochemische Befunde. 216
- Mellin, K.B. (Essen). Hornhauttransplantation. Mit 2 Abb. 695
- Menke, W. (Trier). Die aufklappende Schienbeinkopfstomie mit homologer Spongiosa im Vergleich zur subtrahierenden Schienbeinostomie mit Fixateur externe. Mit 10 Abb. 151
- Müller, J.M.; Jacobi, C.; Zieren, U.; Adili, F.; Kaspers, A. (Köln). Die chirurgische Behandlung des Speiseröhrenkarzinoms. Teil 1: Europäische Ergebnisse 1980 – 1991. Mit 5 Abb. 311
- Mutschler, W.; Sabo, D.; Schulte, M. (Ulm). Die chirurgische Therapie von Metastasen des proximalen Femur und Azetabulum. Mit 5 Abb. 97
- Nagasue, N.; Ogawa, Y.; Yukaya, H.; Kohno, H.; Chang, Y.-C.; Hayashi, T.; Yamanoi, A.; Nakamura, T. (Hiroshima). Long-term results after modified distal splenorenal shunt with expanded PTFE interposition. With 3 fig. 24
- Nagel, M.; Kopp, H.; Hagmüller, E.; Saeger, H.-D. (Mannheim). Schuß- und Stichverletzungen des Abdomens. Mit 2 Abb. 453
- Niebuhr, H.; Nahrstedt, U.; Rückert, K. (Hamburg). Hernienreparation nach Shouldice mit einem PTFE Faden. Mit 2 Abb. 552
- Novák, K. (Pilsen). Indikation zur Splenektomie und ihre Problematik bei portaler Hypertension. Mit 3 Abb. 30
- Offner, Gisela; Rodeck, B.; Ringe, B. (Hannover). Organtransplantation im Kindesalter. Mit 6 Abb. 653
- Ostermann, P.A.W.; Ekkernkamp, A.; Henry, S.L.; Seligson, D. (Louisville). Die Behandlung der offenen Fraktur vom Typ III B – Therapieregime und Ergebnisse. Mit 2 Abb. 394
- Putzki, H.; Reichert, B.; Hue, M. (Hannover). Die Messung der proteingebundenen Hexose im Serum – ein Hilfsmittel bei Diagnose und Nachsorge von kolorektalen Karzinomen? Mit 2 Abb. 331
- Reich, I.; Heck, P.; Kirschner, F.; Schönleben, K. (Ludwigshafen). Symptom: Spontanpneumothorax. Indikation zur Drainagetherapie? Mit 1 Abb. 262
- Reith, H.B.; Schöpfer, T.; Maier, B.; Hegelmaier, Ch. (Bochum). Behandlungsergebnisse der frühfunktionellen Therapie nach inkompletter fibularer Bandruptur. Mit 4 Abb. 156
- Roosen, K.; Tonn, J.-C.; Burger, R.; Schlake, H.-P. (Würzburg). Hirntod-Diagnostik. Mit 3 Abb. 632
- Rückert, J.C.; Wolff, H.; Ridwelski, K.; Rudolph, B.; Staffa, G.; Romaniuk, P. (Berlin). Erfahrungen mit der chirurgischen Therapie des Budd-Chiari-Syndroms. Mit 13 Abb. 282
- Said, S.; Pichlmaier, H. (Köln). Minimal invasive Chirurgie des Rektums. Mit 7 Abb. 489
- Schaefer, U.W. (Essen). Knochenmarktransplantation. Übersicht und eigene Ergebnisse. Mit 1 Abb. 701
- Schäfer, K.; Tiedjen, K.U.; Böhm, E.; Ernst, R. (Bochum Lüdenschied). Angioarchitektur von Ileum und Colon bei Morbus Crohn. Mit 6 Abb. 417
- Scheibe, O. (Stuttgart). Qualitätssicherung in der klinischen Chirurgie. Mit 3 Abb. 7
- Scherer, R.; Erhard, J.; Giebler, R.; Schmutzler, M.; Schoeppe, W. (Essen, Frankfurt am Main). Versorgung des Organpenders. 637
- Schlimmer, P.; Eich, F.; Schnabel, D. (Merzig, Homburg). Thorakoskopische Behandlung des Spontanpneumothorax mittels Fibrinpleurodese. 270
- Schneider, A.; Wagner, W. (Jena). Lobär begrenzte noduläre Form einer pulmonalen Alveolarproteinose. Mit 3 Abb. 351

- Schünemann, H.; Willich, N. (Münster). Sekundäre Armlymphödeme nach Primärtherapie von Mammakarzinomen. Mit 3 Abb. 220
- Schweighofer, F.; Wildburger, R.; Hofer, H.P.; Passler, J.M. (Graz). Auswärtsdrehfrakturen des Unterschenkels kombiniert mit Sprunggelenksfrakturen. Mit 2 Abb. 465
- Schwenk, W.; Böhm, B.; Stock, W. (Düsseldorf). Perioperative Behandlung bei elektiven kolorektalen Resektionen in Deutschland. 403
- Slisów, W.; Marx, G.; Krüger, J. (Berlin). Zur iatrogenen Diagnoseverzögerung beim Rektumkarzinom. Mit 2 Abb. 73
- Stapel, A.; Franke, U.; Putzki, H. (Hannover). Die Bedeutung von CEA und CA 19-9 für die Nachsorge kurativ resezierter kolorektaler Karzinome. 77
- Steger, V.; Kiene, S. (Leipzig). Untersuchungen zur arteriellen Blutversorgung der extrahepatischen Gallenwege der Spenderleber. Mit 9 Abb. 448
- Steinau, G.; Tittel, A.; Winkeltau, G.; Schumpelick, V. (Aachen). Einzelknopfnah versus Klerbung beim Hautverschluß der kindlichen Leistenhernie – eine kontrollierte randomisierte prospektive Studie. Mit 4 Abb. 595
- Stelzner, F. (Bonn). Karzinom-Sequenz oder Karzinom-Konkomitanz? Mit 2 Abb. 471
- Strohmeier, G.; Lenzen, Romana (Düsseldorf). Konservative Therapie der Leberinsuffizienz. 658
- Truong, S.N.; Tittel, A.; Schumpelick, V. (Aachen). Ergebnisse der chirurgischen Therapie der Choledocholithiasis – eine retrospektive Studie. Mit 2 Abb. 444
- Victor, S.; König, M.; Bosse, A. (Bochum). Interdisziplinäre Behandlungsstrategie aneurysmatischer Knochenzysten. Mit 5 Abb. 358
- Vollmar, B.; Corleta, O.; Habazettl, H.; Kreimeier, U.; Menger, M.D. (München, Porto Allegre). Delay-Phänomen am Jejunum. Untersuchungen zur nutritiven Durchblutung und Sauerstoffversorgung des Jejunums am Kaninchen. Mit 2 Abb. 495
- Wagner, K.; Erhard, J. (Essen). Immunsuppression nach Organtransplantation. 648
- Wenisch, H.J.C.; Markus, B.H.; Herrmann, G.H.; Usadel, K.H.; Encke, A. (Frankfurt am Main). Multiviscerale Oberbauchresektion und orthotope Lebertransplantation – ein chirurgisches Behandlungskonzept für regionär metastasierende Tumoren des endocrinen Pancreas. Mit 6 Abb. 334
- Willgeroth, C.; Floegel, R.; Rösler, B. (Magdeburg). Die Bedeutung von S-100 Protein-positiven Langerhanszellen und Leu-M1-positiven Tumorzellen für die Prognose papillärer Schilddrüsenkarzinome. Mit 3 Abb. 603
- Winckler, St.; Baranowski, D.; Neumann, H.; Brug, E. (Münster). Behandlungskonzept und Ergebnisse peri-/subprothetischer Frakturen. Mit 14 Abb. 143
- Winzer, K.-J. (Berlin). Prognoseeinschätzung beim Mammakarzinom durch Laien und Mediziner. 234
- Wölfle, K.D.; Neudert, S.; Mayer, B.; Strom, G.; Bruijnen, H.; Loeprecht, H. (Augsburg). Duplexsonographische Überwachung von infrainguinalen arteriellen Rekonstruktionen: Kann dadurch ein drohender Bypassverschluß erkannt werden? Mit 4 Abb. 540
- Wolters, U.; Keller, H.W.; Schlesinger, A.; Pichlmaier, H. (Köln). Präoperative Darmreinigung mit einer polyethylenlykolhaltigen Lösung. Eine prospektiv randomisierte Studie im Vergleich zur Ringer-Laktat-Lösung. Mit 2 Abb. 412
- Zerkowski, H.-R.; Roth, G.; Rohm, N.; Reidemeister, J.Ch. (Essen). Behandlungskonzept des Chylothorax unter Ein-schluß operativer Verfahren mit Verwendung von Fibrinkleber. 273
- Zimmermann, T.; Padberg, W.; Kelm, C.; Quoika, P.; Schwemle, K. (Gießen). Die lokoregionale Chemotherapie zur Behandlung von Lebermetastasen des Magens. Mit 5 Abb. 226

Der interessante Fall

Decker, P.; Kania, U.; Decker, D.; Hirner, A. (Bonn). Boerhaave-Syndrom bei Pylorushyperplasie. Mit 4 Abb. 616

Diel, R.; Tuschick, B.; Dörner, A. (Hamburg). Die stielgedrehte Nebenmilz im Rahmen eines Polysplenie-Asplenie-Komplexes“ als seltene Differentialdiagnose des akuten Abdomens. Mit 5 Abb. 619

Drews, G.; Kiene, S.; Emmrich, P.; Lehmann, J. (Leipzig). Maligner Tumor des autonomen Nervensystems des Magens (GAN-Tumor) – Ein Fallbericht einer neuen Entität. Mit 6 Abb. 564

Geissler, N.; Schellong, S.; Putzki, H.; Alexander, K. (Hannover). Der isolierte Lungenrundherd als Hinweis auf eine Wegener-Granulomatose. Mit 3 Abb. 294

Hanack, U.; Sperling, P. (Berlin). Eine nach linksseitigem Zwerchfellriß nach intrathorakal verlagerte rupturierte Milz. Seltene Ursache eines Hämatothorax. Mit 3 Abb. 297

Králík, J.; Vojáček, P. (Olomouc). Die posttraumatische Hämobilie und die erfolgreiche direkte Behandlung einer arteriobiliären Fistel. Mit 2 Abb. 561

Lorenz, G.; Hirner, A.; Kaminski, M. (Bonn). Intralobulärer Lungensequester – Diagnostik und Therapie. Mit 4 Abb. 364

Noah, E.M.; Psathakis, D.; Bruch, H.-P.; Kagel, Christine (Lübeck). Perforiertes Aneurysma der Arteria hepatica sinistra. Mit 3 Abb. 556

Ring, T.; Sattler, R.W. (Soltau). Extraartikuläres Chondrom am Kniegelenk. Mit 2 Abb. 160

Schyra, B.; Galambos, J. (Bernburg). Untersuchungen über die klinische Bedeutung des Ligamentum epitrochleo-anco-naeum. Mit 6 Abb. 163

Wildburger, R.; Schweighofer, F.; Passler, J.M.; Hofer, H.P. (Graz). Heterotope Ossifikationen bei einem Patienten mit schwerem Schädel-Hirn-Trauma. Mit 6 Abb. 515

Chirurgische Technik

Heinz, J. (Berlin). Die transgenikuläre Amputation mit myotkanem Gastrocnemiuslappen bei der arteriellen Verschlußkrankheit. Mit 1 Abb. 167

Experimentelle Chirurgie

Grübner, R.; Sutherland, D. (Minneapolis). Die simultane En-bloc-Allotransplantation von Pankreas und Niere im Tiermodell. Vergleich von organgetrennter und En-bloc-Pankreas-/Nierentransplantation beim Schwein. Mit 5 Abb. 607

Huang, G.-K.; Cao, M.-J. (Shanghai). Experimentelles Studium über metallische Knochen- und Gelenkprothesen mit plasmagesprühtem Keramiküberzug. Mit 8 Abb. 171

Köckerling, F.; Gastinger, I.; Rimmel, E.; Gall, F.P. (Erlangen. Suhl, Nürnberg). Die laparoskopische tubuläre Rektum- und Kolonresektion. Eine tierexperimentelle Untersuchung. Mit 13 Abb. 103

Lindecken, K.D. (Herne, Bonn). Tierexperimentelle Studie zur Elektrophysiologie des Hundemagens im Hinblick auf den Ersatz der Speiseröhre durch den Schlauchmagen beim Menschen. Mit 8 Abb. 50

Medizin und Recht

Deutsch, E. (Göttingen). Pioniereingriffe in der Chirurgie und ihr rechtlicher Hintergrund. 569

Wolfslast, Gabriele (Göttingen). Organtransplantation: Recht und Ethik. 623

Das chirurgische Erbe

Klimpel, V. (Dresden). Historischer Gedenkalender 1992 in der Chirurgie. 56

Klimpel, V. (Dresden). Chirurgisches aus drei Jahrhunderten sächsischer Geschichte. 115

Rückert, R.I. (Berlin). Zur Geschichte der klinischen Lebertransplantation in Deutschland. Mit 5 Abb. 299

Wolff, H. (Berlin). Zum 200. Geburtstag von Johann Friedrich Dieffenbach. Mit 10 Abb. 238

Bibliothek des Chirurgen

Grundmann, R. (Melsungen). Aus dem „Centralblatt für Chirurgie“, Jahrgang 1874. 367

Grundmann, R. (Melsungen). Aus dem „Centralblatt für Chirurgie“, Jahrgang 1874. 468

Grundmann, R. (Melsungen). Leistenhernie. 575

Grundmann, R. (Melsungen). Posttraumatische Aneurysmen. 423

Grundmann, R. (Melsungen). Tetanusprophylaxe bei Verletzungen. 627

Klimpel, V. (Dresden). Der Chirurg Karl Thiersch als Choleraforscher. 520

Kommentare und Erwiderungen

Eigler, F.W. (Essen). Kommentar zur Arbeit von Ch. Bruns, H.W. Keller und P. Thul: „Symptomatische Stenosen nach maschinellen Dickdarmanastomosen“, Zent bl Chir 117 (1992) 483-488. 488

Aktuelle Mitteilungen

Stelzner, F. (Bonn). Anatomisch bedingte diagnostische und operationstechnische Probleme und Komplikationen in der Chirurgie am Anorektum. Mit 3 Abb. 111

Varia

Häring, R. (Berlin). In memoriam Heinrich Franke. Mit 1 Abb. 184

Stürzbecher, M. (Berlin). August Bier (1861 - 1949) und die ärztliche Standesvertretung. 307

Berichte von Tagungen und Kongressen.

1. Kongreß der Chirurgenvereinigung Sachsen-Anhalt. 24. 5. bis 25. 5. 1991 in Bernburg/Saale (Ber.: B. Schyra) 118

Sächsische Chirurgenvereinigung. 1. Tagung am 11. und 12. 10. 1991 in Dresden (Ber.: H. Mättig) 178

Buchbesprechungen

Abel, U.: Die zytostatische Chemotherapie fortgeschrittener epithelialer Tumoren (Ref.: K. Ridwelski) 256

Abernathy, Ch.; Harken, A.H.: Surgical secrets (Ref.: H.W. Keller) 470

Ammon, H.P.T. (Hrsg.): Arzneimittelneben- und -wechselwirkungen 368

Barth, V.; Prechtel, K.: Atlas der Brustdrüse und ihre Erkrankungen. Synopsis von Klinik, Morphologie und Radiologie unter Berücksichtigung spezieller Untersuchungsverfahren (Ref.: K.-J. Winzer) 266

Bassett, L.W.; Jahanshahi, R.; Gold, R.H.; Fu, Y.S.: Mammographie. Ein Fallatlas (Ref.: K.-J. Winzer) 628

Beiträge zur Hochschul- und Wissenschaftsgeschichte Erfurts. Hrsg.: Rektor der Medizinischen Akademie Erfurt. Bd. 22(1989/9 (Ref.: V. Klimpel) 102

Belz, G.G.; Stauch, M.: Notfall EKG-Fibel (Ref.: M. Matthias) 233

Breitner, B.: Chirurgische Operationslehre, Band X, Traumatologie 3: Schulter und obere Extremität. Hrsg.: Hertel, P. (Ref.: P. Frieß) 469

Breitner, B.: Chirurgische Operationslehre, Band XI, Traumatologie 4: Untere Extremität. Hrsg.: Beck, E. (Ref.: P. Frieß) 469

Bünte, H.; Meyer, J.; Preussner, P.: Gastrointestinale Malignome. Interdisziplinäre Therapiekonzepte (Ref.: H. Lippert) 308

Chandler, H.P.; Penenberg, B.L.: Bone stock deficiency in total hip replacement. Classification and management (Ref.: B. Paul) 308

Das kolorektale Karzinom und seine Präkanzerosen. Hrsg.: Izbicki, J.R.; Wilker, D.K.; Schweiberer, L. (Ref.: M. Matthias) 243

Debrunner, A.M.: Orthopädie. Die Störungen des Bewegungsapparates in Klinik und Praxis (Ref.: B. Paul) 252

Delank, H.-W.; Schmitt, E.: Zervikale Myelopathien. Aktuelle Aspekte (Ref.: W. Schulz) 22

Eder, M.; Tilscher, H.: Schmerzsyndrome der Wirbelsäule. Grundlagen, Diagnostik, Therapie (Ref.: H. Hähnel) 424

Friemel, H.; Brock, J.: Grundlagen der Immunologie (Ref.: U. Settmacher) 256

Ganzoni, N.; Jirecek, V.: Die gestielte Muskellappenplastik am Unterschenkel. Ein Beitrag zur Traumatologie des Unterschenkels (Ref.: N. Brewka) 117

Geldmacher, J.; Köckerling, F.: Sehnenchirurgie (Ref.: Anita Stock) 629

- Geruk, W.; Hartmann, F.; Schuster, H.-P.: Innere Medizin der Gegenwart (Ref.: M. Matthias) 71
- Gschntzer, F.: Chirurgie des Thorax (Ref.: H. Lippert) 261
- Habermayer, P.; Krüger, P.; Schweiberer, L.: Schulterchirurgie (Ref.: L. Räder) 296
- Haße, W. (Hrsg.): Funktionsgerechte Chirurgie der Ösophagusatresie (Ref.: U. Specht) 185
- Hedtmann, A.: Degenerative Schultererkrankungen. Diagnostik, konservative und operative Therapie, Begutachtung (Ref.: B. Paul) 266
- Hempfling, H.; Burri, C. (Hrsg.): Diagnostische und operative Arthroskopie aller Gelenke (Ref.: P. Frieß) 35
- Hennig, K.; Woller, P.; Franke, W.G.: Nuklearmedizin – kurz und bündig (Ref.: K. Buchali) 243
- Hermann, E.; Schlag, P.: Neoadjuvante Chemotherapie maligner Tumoren (Ref.: K. Ridwelski) 252
- Hombach (Hrsg.), Bernhard, A. (Mitverf.): Kardiovaskuläre Chirurgie (Ref.: H. Warnke) 293
- Hutzschenreuther, P.; Einfeldt, H.; Besser, St.: Lymphologie für die Praxis (Ref.: E. Conradi) 368
- Janecke, J.: Antikoagulanzen- und Fibrinolysetherapie (Ref.: H. Zuckermann) 215
- Kiene, S.: Stuhlinkontinenz. Symposiumsbericht (Ref.: U. Wolters) 469
- Knoch, H.-G.; Knaut, K.: Therapie mit Ultraschall (Ref.: K. Henkert) 425
- Koch, Irmtraut: Die medizinische Rehabilitation der Querschnittsgelähmten. Untersuchungsergebnisse aus den Rehabilitationseinrichtungen Berlin-Buch und Sülzhain (Ref.: K. Henkert) 470
- Kombinierte Tumorthherapie. Grundlagen, Möglichkeiten und Grenzen adjuvanter Methoden. Hrsg.: Wrba, H. (Ref.: K. Ridwelski) 296
- Kozuschek, W.: Pancreas – Diagnostik, Therapie (Ref.: H. Pichlmaier) 704
- Lammer, J.; Schreyer, H.: Praxis der Interventionellen Radiologie (Ref.: A. Bock) 76
- Lear, L. von: Frakturen und Luxationen im Wachstumsalter (Ref.: K. Henkert) 369
- Löhnert, J.; Raunest, J.: Arthroskopische Operationslehre des Kniegelenks (Ref.: P. Frieß) 522
- MacKie, R.M.: Benigne und maligne Tumoren der Haut (Ref.: M. Matthias) 243
- May, A.M.; May, A.G.: The two lions of Lyons. The tale of two surgeons (Ref.: A.K. Schmauss) 425
- Müller-Osten, W.: Deutsche Chirurgie '90. Kliniken, Krankenhäuser und Praxen in der Bundesrepublik Deutschland (Ref.: K. Gellert) 308
- Nigst, H.; Scharitzer, E.: Untersuchung der Hand (Ref.: K. Welz) 469
- Oelschlegel, F.: Change of a sight. Classic German surgery and pathology as mirrored in the fine arts (Ref.: A.K. Schmauss) 186
- Oelschlegel, F.: Wandel einer Sicht - Klassische deutsche Chirurgie im Spiegel der bildenden Kunst (Ref.: A.K. Schmauss) 186
- Pichlmaier, H.; Müller, J.M.; Jonen-Thielmann, I.: Palliative Krebstherapie (Ref.: H. Lippert) 66
- Prinzipien onkologischer Chirurgie. Interdisziplinäre Behandlungsstrategien. Hrsg.: Eßer, G.; Imdahl, H. (Ref.: K. Ridwelski) 261
- Progress in regional cancer therapy. Hrsg.: Jakesz, R.; Rainer, H. (Ref.: M. Matthias) 215
- Rieger, H.; Brug, E.: Das Panaritium, die pyogenen Infektionen der Hand – Diagnose, Differentialdiagnose und Therapie (Ref.: H.W. Keller) 704
- Sauer, R. (Ed.): Interventional radiation therapy techniques – brachytherapy (Ref.: Schorcht) 424
- Schmitt, W.; Hartig, W. (Hrsg.): Allgemeine Chirurgie. Theoretische Grundlagen der operativen Medizin (Ref.: U. Zieren) 628
- Schneider, D.; Engelmann, L.; Heinrich, P.; Vogtmann, C.: Handbuch Intensivmedizin (Ref.: A. Thiede) 522
- Schumacher, G.-H.; Kubota, K.: Oberflächenanatomie des Menschen (Ref.: K. Ridwelski) 219
- Schweizer, P.; Schier, F.: Hepatobiliary surgery in childhood (Ref.: U. Specht) 110
- Sefrin, P. (Hrsg.): Notfalltherapie. Erstversorgung im Rettungsdienst nach den Empfehlungen der DIVI (Ref.: J. Rosenberger) 628
- Sternberg, S.S. (Ed.): Histology for pathologists (Ref.: A. Dehne) 424
- Sulyma, M.G. (Hrsg.): SQIBB-Liste 1991/92. Adressen: Medizin, Gesundheits- und Sozialwesen (Ref.: P. Sperling) 369
- Tilscher, H.; Eder, M.: Der Kreuzschmerz im Wechsel der Lebensabschnitte (Ref.: D. Tralles) 58
- Troidl, H.; Spitzer, W.O.; Mc Peek, B.; Mulder, D.S.; McKneally, M.F.; Wechsler, A.S.; Balch, C.M.: Principles and practice of research (Ref.: H. Lippert) 187
- Trüber, E.: Radiologische Dünndarmdiagnostik (Ref.: B. Kunz) 256
- Tsuge, K.: Atlas der Handchirurgie (Ref.: Anita Stock) 55
- Veronesi, U. (Ed.): Surgical oncology. A European handbook (Ref.: Th. Manger) 206
- Wantz, G.E.: Atlas of hernia surgery (Ref.: A. Dehne) 369
- Werdan, H.; Müller, U.: Mitralklappenprolaps und Mitralklappenprolaps-Syndrom (Ref.: J. Böhm) 58
- White, R.A.; Klein, St.R. (Eds.): Endoscopic surgery (Ref.: M. Sachs) 368
- Wiedemann, H.-R.; Kunze, J.; Grosse, F.-R.; Dibern, H.: Atlas der klinischen Syndrome (Ref.: K. Gellert) 306
- Wiedemann, N.; Braun, W.; Rüter, A.: Leitfaden Unfallchirurgie (Ref.: J. Rosenberger) 704
- Zeumer, G.: Praxis der Handchirurgie (Ref.: Anita Stock) 58
- Zschoch, H.-J.; Dominik, G.W.; Just, J.: Biopsiediagnostik (Ref.: G. May) 233

Namenverzeichnis

Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Buchautoren. Die mit ** versehenen Seitenzahlen bezeichnen Buchrezensenten. Die mit + versehenen Seitenzahlen bezeichnen Vortragsautoren. Die mit ++ versehenen Seitenzahlen bezeichnen Verfasser von Tagungsberichten.

- Abel, U. 256*
 Abendroth, D. 502
 Abernathy, Ch. 470*
 Abri, O. 325
 Adili, F. 311
 Alexander, K. 294
 Amlang, M. 178+
 Ammon, H.P.T. 368*
 Arndt, M. 595
- Balch, C.M.** 187*
 Baranowski, D. 143
 Bartel, M. 41
 Barth, V. 266*
 Bassett, L.W. 628*
 Bastian, H. 118+
 Bauer, U. 178+
 Bäumer, F. 460
 Beck, E. 469*
 Becker, H.-D. 178+
 Belz, G.G. 233*
 Benkert, G. 178+
 Bernhard, A. 293*
 Besser, St. 368*
 Birke, H. 178+
 Bock, A. 76**
 Böhm, B. 403
 Böhm, E. 417
 Bohm, J. 58**
 Borst, H.G. 523, 689
 Bosse, A. 358
 Braun, J. 67
 Braun, W. 704*
 Breitner, B. 469*
 Bretzel, R.G. 670
 Brewka, N. 117**
 Brock, J. 256*
 Bruch, H.-P. 556
 Brug, E. 143, 704*
 Bruijnen, H. 540
 Bruns, Ch. 483
 Buchali, K. 243**
 von Bültzingslöwen, F. 178+
 Bunk, A. 178+
 Bünte, H. 308*
 Burger, R. 632
 Burri, C. 35*
- Cao, M.-J. 171
 Chandler, H.P. 308*
 Chang, Y.-C. 24
 Chen, Y. 87
 Conradi, E. 368**
 Corleta, O. 495
 Czarnetzki, H.-D. 178+
- Damanakis, K.** 583
 Debrunner, A.M. 252*
 Decker, D. 616
 Decker, P. 616
- Dehne, A. 369**, 424**
 Delank, H.-W. 22*
 Deutsch, E. 569
 Dibern, H. 306*
 Diel, R. 619
 Dietrich, H. 178+
 Dittrich, St. 81
 Dobroschke, J. 178+
 Dominik, G.W. 233*
 Donath, A. 178+
 Dörner, A. 619
 Dreikorn, K. 642
 Drews, G. 564
- Eder, M.** 58*, 424*
 Eggstein, S. 439
 Eich, F. 270
 Eichfeld, U. 118+, 178+
 Eigler, F.W. 488, 631
 Einfeldt, H. 368*
 Ekkernkamp, A. 394
 Emmrich, P. 564
 Encke, A. 309, 334, 371, 374
 Engelmann, C. 257
 Engelmann, L. 522*
 Erasmi, H. 432
 Erhard, J. 637, 648
 Ernst, R. 417
 Ertmann, M. 509
 Eßer, G. 261*
- Fabian, W.** 139
 Farthmann, E.H. 309, 439
 Federlin, K.F. 670
 Filler, R.D. 19
 Finke, R. 118+
 Fischer, M. 178+
 Fleck, U. 118+
 Fleischer, G.-M. 81
 Floegel, R. 603
 Florek, H.-J. 178+
 Franke, U. 77
 Franke, W.G. 243*
 Friedberg, R. 178+
 Friedel, N. 681
 Friedl, W. 207
 Friedrichs, O. 178+
 Friemel, H. 256*
 Frieb, P. 35**, 132, 469**, 522**
 Frisch, H.-J. 348
 Fritz, W. 118+
 Fritzsche, D. 389
 Fu, Y.S. 628*
 Fuchs, M. 398
 Fürnberg, P. 118+
- Galambos, J.** 163
 Gall, F.P. 103
 Ganzoni, N. 117*
- Gastinger, I. 13, 103
 Gawenda, M. 432
 Geissler, N. 294, 355
 Geldmacher, J. 629*
 Gellert, K. 306**, 308**
 Gemperle, A. 325
 Geruk, W. 71*
 Giebler, R. 637
 Gläser, A. 118+, 178+
 Gold, R.H. 628*
 Grosse, F.-R. 306*
 Grundmann, R. 367, 423, 468, 575, 627
 Grüßner, R. 607
 Gschnitzer, F. 261*
- Habazettl, H.** 495
 Habermayer, P. 296*
 Hagen, A. 123, 126
 Hagmüller, E. 453
 Hähnel, H. 424**
 Hanack, U. 297
 Hannekum, A. 547
 Häring, R. 87, 184
 Harken, A.H. 470*
 Harnoss, B.-M. 87
 Hartig, W. 178+, 628*
 Hartmann, F. 71*
 Haße, W. 185*
 Havemann, D. 509
 Haverich, A. 689
 Hayashi, T. 24
 Heck, P. 262
 Hedtmann, A. 266*
 Hegelmaier, Ch. 156
 Heinrich, P. 522*
 Heinz, J. 167
 Helms, B. 178+
 Hempel, O. 178+
 Hempfling, H. 35*
 Henkert, K. 369**, 425**, 470**
 Henne-Bruns, D. 343
 Hennig, K. 243*
 Henry, S.L. 394
 Hering, B.J. 670
 Hermanek, P. 476
 Hermann, E. 252*
 Hermann, U. 36
 Herrmann, G.H. 334
 Herrmann, M. 178+
 Hertel, P. 469*
 Herzog, K.H. 178+
 Hetzer, R. 681
 Heymann, H. 355
 Hildebrandt, J. 36
 Hirner, A. 364, 616
 Hobrecht, R. 509
 Hofer, H.P. 465, 515
 Hoffmann, G. 118+
 Hombach 293*

- Hopfenmüller, W. 325
 Horn, M. 589
 Hossfeld, D.K. 231
 Hotho, H. 348
 Hottenrott, C. 178+
 Hovy, L. 374
 Huang, G.-K. 171
 Hue, M. 331
 Hummel, M. 681
 Hutzschenreuther, P. 368*
 Hyckel, P. 211
- Illner, W.-D. 502, 677
 Imdahl, A. 439
 Imdahl, H. 261*
 Izbiccki, J.R. 243*
- Jacobi, C. 311
 Jäger, H. 178+
 Jahanshahi, R. 628*
 Jakesz, R. 215*
 Janecke, J. 215*
 Jatzko, G. 589
 Jirecek, V. 117*
 Jonen-Thielmann, I. 66*
 Jurowich, B. 460
 Just, J. 233*
- Kagel, Ch. 556
 Kahle, M. 19
 Kähler, G. 118+
 Kaminski, M. 364
 Kania, U. 616
 Kantartzis, M. 583
 Kasperk, R. 67
 Kaspers, A. 311
 Kauschke, G. 178+
 Keller, H.W. 412, 470**, 483, 704**
 Keller, R. 267
 Kelm, C. 226
 Kiene, S. 448, 469*, 564
 Kinder, M. 178+
 Kirchner, R. 178+, 577
 Kirndorfer, D. 178+
 Kirschner, F. 262
 Klein, St.R. 368*
 Klimpel, V. 56, 102**, 115, 520
 Klöppel, R. 118+
 Knauer, P. 178+
 Knaut, K. 425*
 Knoch, H.-G. 425*
 Koch, I. 470*
 Köckerling, F. 103, 629*
 Köhler, H. 398
 Kohno, H. 24
 König, M. 358
 Kopp, H. 453
 Kozuschek, W. 704*
 Kraas, E. 325
 Krakor, R. 389
 Králík, J. 561
 Krebs, H. 207
 Kreimeier, U. 495, 532
 Kremer, B. 343
 Kreuser, E.D. 91
 Krieger, B. 178+
 Krüger, J. 73
 Krüger, P. 296*
- Kubota, K. 219*
 Kuhn, W. 216
 Kunz, B. 256**
 Kunze, J. 306*
 Kupczyk-Joeris, D. 247
- Lahmer, A. 178+
 Lammer, J. 76*
 Land, W. 502, 677
 Landgraf, R. 677
 Langmark, H. 325
 Laß, M. 547
 Lauchart, W. 663
 von Lear, L. 369*
 Lehmann, J. 564
 Leinung, St. 178+
 Lenzen, R. 658
 Lesser, Th. 41
 Lindecken, K.D. 50
 Lindenau, K.-F. 389
 Lindner, H. 276
 Lippert, H. 13, 66**, 178+, 187**, 261**, 308**
 Lisborg, P. 589
 Loebe, M. 681
 Loeprecht, H. 540
 Löhde, E. 325
 Löhnert, J. 522*
 Lorenz, E. 87
 Lorenz, G. 364
 Lotz, G.W. 178+
 Lux, E.A. 427
- MacKie, R.M. 243*
 Maier, B. 156
 Manger, Th. 118+, 178+, 206**
 Mangold, G. 178+
 Markus, B.H. 334
 Marx, D. 216
 Marx, G. 73
 Matthias, M. 71**, 215**, 233**, 243**
 Mättig, H. 178++, 178+
 May, A.G. 425*
 May, A.M. 425*
 May, G. 233**
 Mayer, B. 540
 Mc Kneally, M.F. 187*
 Mc Peek, B. 187*
 Meden, H. 216
 Meissner, F. 178+
 Mellin, K.B. 695
 Menger, M.D. 495
 Menke, W. 151
 Meßmer, K. 532
 Meyer, J. 308*
 Meyer, L. 118+
 Michalski, Y. 439
 Moazami Goudarzi, Y. 118+
 Moergel, K. 178+
 Mohaupt, B. 118+
 Mokros, W. 118+
 Muhr, G. 178+
 Mulder, D.S. 187*
 Müller, J.M. 66*, 311
 Müller, U. 58*
 Müller-Osten, W. 308*
 Mutschler, W. 97
- Nagasue, N. 24
 Nagel, M. 453
 Nahrstedt, U. 552
 Nakamura, T. 24
 Neudert, S. 540
 Neumann, H. 143
 Niebuhr, H. 552
 Nigst, H. 469*
 Noah, E.M. 556
 Novák, K. 30
 Nowak, W. 118+
 Nusser, H. 178+
- Oelschlegel, F. 186*
 Oertel, F. 547
 Offner, G. 653
 Ogawa, Y. 24
 Olthoff, D. 178+
 Ostermann, P.A.W. 394
 Otto, W. 118+
- Padberg, W. 226
 Passler, J.M. 465, 515
 Paul, B. 252**, 266**, 308**
 Peiper, H.-J. 398
 Pelster, F.W. 595
 Penenberg, B.L. 308*
 Perßen, E. 178+
 Pertl, A. 589
 Peters, F. 191
 Pichlmaier, H. 66*, 309, 412, 489, 704**
 Plato, R. 178+
 Pötter, R. 595
 Prechtel, K. 266*
 Preussner, P. 308*
 Prokop, A. 432
 Psathakis, D. 556
 Putzki, H. 77, 294, 331, 355
- Quoika, P. 226
- Räder, L. 132, 296**
 Rainer, H. 215*
 Rath, W. 216
 Raunest, J. 522*
 Regöly-Mérei, J. 677
 Reich, I. 262
 Reichert, B. 331
 Reidemeister, J.Ch. 273
 Reith, H.B. 156
 Remmel, E. 103
 Ridwelski, K. 219**, 252**, 256**, 261**, 282, 296**
 Rieger, A. 123, 126
 Rieger, H. 704*
 Ring, T. 160
 Ringe, B. 653
 Rodeck, B. 653
 Rohm, N. 273
 Romaniuk, P. 282
 Roosen, K. 632
 Rose, U. 118+
 Rosenberger, J. 628**, 704**
 Rösler, B. 603
 Roth, G. 273
 Rückert, J.C. 282
 Rückert, K. 552

- Rückert, R.I. 299
 Rudolph, B. 282
 Rüter, A. 704*
- Sabo, D. 97
 Sachs, M. 368**
 Saeger, H.-D. 453
 Said, S. 489
 Sandner, K. 178+
 Sattler, R.W. 160
 Sauer, R. 424*
 Schaefer, U.W. 701
 Schäfer, K. 417
 Schäfers, H.-J. 689
 Schafmayer, A. 178+, 398
 Schaps, P. 178+
 Scharitzer, E. 469*
 Schauer, A. 216
 Scheibe, O. 7, 178+
 Schellong, S. 294
 Schenk, R. 583
 Scherer, R. 637
 Schier, F. 110*
 Schiessler, A. 681
 Schlag, P. 252*
 Schlake, H.-P. 632
 Schleibner, S. 502
 Schlesinger, A. 412
 Schlimmer, P. 270
 Schmauss, A.K. 186**, 425**
 Schmidt-Matthiesen, A. 374
 Schmitt, E. 22*
 Schmitt, W. 628*
 Schmutzler, M. 637
 Schnabel, D. 270
 Schneeberger, H. 502
 Schneider, A. 351
 Schneider, D. 522*
 Schoeppe, W. 637
 Scholz, L. 325
 Schön, R. 123, 126
 Schönleben, K. 262
 Schöpfer, T. 156
 Schorcht 424**
 Schramm, H. 348
 Schreiber, H.W. 178+
 Schreyer, H. 76*
 Schüler, S. 681
 Schulte, M. 97
 Schulz, W. 22**
 Schumacher, G.-H. 219*
 Schumann, D. 211
 Schumpelick, V. 67, 247, 444, 595
 Schünemann, H. 220
 Schuster, H.-P. 71*
 Schütze, C. 118+
 Schweiberer, L. 243*, 296*
 Schweighofer, F. 465, 515
 Schweizer, P. 110*
- Schwemmler, K. 226
 Schwenk, W. 403
 Schyra, B. 118++, 118+, 163
 Sefrin, P. 628*
 Seidel, I. 118+
 Seligson, D. 394
 Settmacher, U. 256**
 Slisów, W. 73
 Specht, U. 110**, 185**
 Sperling, P. 297, 369**
 Spitzer, W.O. 187*
 Sroka, Th. 13
 Staffa, G. 282
 Stahlknecht, C.-D. 178+
 Stapel, A. 77
 Stauch, M. 233*
 Staude, G. 178+
 Stech, E. 211
 Steger, V. 448
 Steinau, G. 595
 Stelzner, F. 63, 111, 471
 Sternberg, S.S. 424*
 Stock, A. 55**, 58**, 629**
 Stock, W. 403
 Strauchmann, U. 118+
 Strik, M. 439
 Strohmeier, G. 658
 Strom, G. 540
 Stürzbecher, M. 307
 Sulyma, M.G. 369*
 Sutherland, D. 607
- Tamaschke, U.-K. 123
 Taruttis, H. 460
 Tertsch, D. 123
 Thiede, A. 522**
 Thul, P. 483
 Tiedjen, K.U. 417
 Tietze, V. 348
 Tillig, B. 276
 Tilscher, H. 58*, 424*
 Tittel, A. 444, 595
 Tonn, J.-C. 632
 Tralles, D. 58**
 Troidl, H. 187*
 Trüber, E. 256*
 Truong, S.N. 444
 Tsikuras, P. 216
 Tsuge, K. 55*
 Tuschick, B. 619
- Ullmann, T. 118+
 Urban, V. 348
 Usadel, K.H. 334
- Veronesi, U. 206*
 Victor, S. 358
 Vogtmann, C. 522*
 Vojáček, P. 561
- Vollmar, B. 495
- Wagenbreth, K.-D. 118+
 Wagner, K. 648
 Wagner, O. 178+
 Wagner, Th.O.F. 689
 Wagner, W. 351
 Wahlers, Th. 689
 Walter, M. 432
 Walther, H. 19
 Wantz, G.E. 369*
 Warnke, H. 293**
 Wawro, W. 118+
 Weber, J. 178+
 Wechsler, A.S. 187*
 Welz, A. 547
 Welz, K. 469**
 Weng, Y. 681
 Wenisch, H.J.C. 334
 Werdan, H. 58*
 Wermann, H. 118+
 Wette, V. 589
 White, R.A. 368*
 Widera, R. 389
 Wiedemann, B. 178+
 Wiedemann, H.-R. 306*
 Wiedemann, N. 704*
 Wiercinski, J. 589
 Wild, L. 276
 Wildburger, R. 465, 515
 Wilde, J. 178+
 Wilker, D.K. 243*
 Willgeroth, C. 603
 Willich, N. 220
 Winckler, St. 143
 Winkeltau, G. 595
 Winzer, K.-J. 234, 266**, 628**
 Wissenberg, V. 583
 Wöldike, Ch. 178+
 Wolff, H. 3, 118+, 178+, 238, 282
 Wölfle, K.D. 540
 Wolfslast, G. 623
 Wöllenweber, H.-D. 118+
 Woller, P. 243*
 Wolters, U. 412, 469**
 Wrba, H. 296*
- Yamanoi, A. 24
 Yukaya, H. 24
- Zeller, F. 178+
 Zerkowski, H.-R. 273
 Zeumer, G. 58*
 Zieren, U. 311, 628**
 Zimmermann, T. 226
 Zink, C. 689
 Zschoch, H.-J. 233*
 Zuckermann, H. 215**

Sachverzeichnis

Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Buchbesprechungen. Die mit + versehenen Seitenzahlen bezeichnen Tagungsberichte.

- Abdomen, akutes** 619
Abdominalverletzung, penetrierende 453
Abszeß, periproktitischer 294
Adenom
 -, kolorektales 439, 471, 476
 -, Rektum 489
Adenom-Karzinom-Konkomananz 471
Adenom-Karzinom-Sequenz 471
Akutes Abdomen 619
Alterschirurgie 460
 -, Herz 547
Alveolarproteinose, pulmonale 351
Amputation, transgenikuläre 167
Anamnesedauer 73
Anastomose, ösophageale 583
Anastomosenstenose, Dickdarm 483
Aneurysma, posttraumatisches 423
Aneurysmatische Knochenzysten 358
Angioarchitektur, Dünn- und Dickdarm 417
Antibiotikaprophylaxe 325, 509
 -, bei kolorektalen Eingriffen 403
Antigen, carcino-embryonales 331
Antikoagulation 215*
Appendektomie, unnötige 13
Appendizitis, Kindesalter 13
Arteria hepatica
 -, Aneurysma 556
 -, Ligatur 556
Arthroskopie 35*
 -, Kniegelenk 522*
Arzneimittel
 -, Nebenwirkungen 368*
 -, Wechselwirkungen 368*
Azetabulum, Metastasen 97
- Bandruptur, fibuläre** 156
Bauchtrauma, stumpfes 343
Bauchwandverletzung, penetrierende 453
Beckenanatomie 63
Biopsie 233*
 -, zytoskopische transduodenale 607
Boerhaave-Syndrom 616
Brachytherapie 424*
Brustdrüsenenerkrankungen 266*
Brustdrüsenveränderungen, Diagnostik 348
Budd-Chiari-Syndrom 282
Bypass
 -, Flußgeschwindigkeit 540
 -, Verschuß 540
- CA 19-9** 77, 331
CEA 77
Chemotherapie
 -, lokoregionale 226
 -, neoadjuvante 252*
 -, zytostatische 256*
Chirurgie
 -, Lehrbuch 628*
 -, minimalinvasive 178+
 - Geschichte 56, 102*, 115, 186*, 238, 299, 307, 367, 423, 425*, 468, 520, 523, 575, 627
- Forschung, Risiko 569
Choledocholithiasis, multimodales Therapiekonzept 444
Cholelithiasis 81
Chondrom, extraartikuläres 160
Chylothorax, Behandlungskonzept 273
Compartment-Syndrom 432
Condylenschraube, dynamische 460
Corium-Fett-Transplantate 211
Coxales Femurende, instabile Fraktur 460
- Darmspülung, orthograde** 412
Darmvorbereitung, präoperative 412
Dekompression, parafibuläre 432
Delay-Phänomen, Jejunum 495
Dextran 532
Diabetes 670
Diabetes insipidus 637
Diabetes mellitus 677
Diabetisches Spätsyndrom 677
Dickdarm, Angioarchitektur 417
Dickdarmanastomose, maschinelle 483, 488
Dickdarmerkrankungen, akute 589
Dickdarmileus 589
Dopplersonographie, transkraniale 632
Drainage, bei kolorektalen Eingriffen 403
Drittgradig offene Fraktur 394
Druck, interkranialer 126
Druck, intrakranialer 123
Dünndarm, Angioarchitektur 417
Dünndarmdiagnostik, radiologische 256*
Dünndarmfixierung 595
Duodenalulkus, Rezidiv 36
Duodenozystostomie 607
Duplexsonographie 540
Dynamische Condylenschraube 460
Dynamische Hüftschraube 355
Dysplasie 476
Dysplasie-Karzinom-Sequenz, molekulargenetische Epidemiologie 476
- En-bloc-Pankreas-Nierentransplantation** 607
Ender-Nagelung 355
Endoskopie, chirurgische 368*
Endoskopische Papillotomie 444
Enzephalopathie, hepatische 658
Epitheliale Tumoren, Chemotherapie 256*
EPT 444
Euro-Collins-Lösung 642
- Fahrlässigkeit** 569
Femurfraktur
 -, gleichseitige 139
 -, peri-/subprothetisch 143
Fernmetastasen, Früherkennung 231
Fibrinklebung, Chylothorax 273
Fibrinolyse 215*
Fibrinpleurodese 270
Fibuläre Bandruptur, frühfunktionelle Therapie 156
Fistel, arteriobiliäre 561
Flußgeschwindigkeit, Bypass 540
Fraktur

- , drittgradig offene 394
- , Infektrate 394
- , Kindesalter 369*
- , oberes Sprunggelenk 465
- , Typ III B 394

- Gallenblasenkarzinom, Früherkennung 81
- Gallenchirurgie, Kindesalter 110*
- Gammanagel, Indikation 132
- GAN-Tumor 564
- Ganzkörperbestrahlung 701
- Gasödem 509
- Gastrektomie 583
- Gastrin, im Serum 439
- Gastrocnemiuslappen, transgenikulärer 167
- Gefäßverletzung 343
- Gerontotraumatologie 460
- Gonarthrose 151
- Graft-versus-Host-Erkrankung 701
- Granulomatose 294

- H**ämatothorax 297
- Hämobilie, traumatische 561
- Hand, Diagnostik 469*
- Handchirurgie 58*, 469*
- , Atlas 55*
- Handinfektionen, pyogene 704*
- Hauttumoren 243*
- Hautverschluß
- , Einzelknopfnah 595
- , Wundklebung 595
- Hepatische Enzephalopathie 658
- Hernie 369*, 552
- Herzchirurgie 523
- , Senium 547
- , Wundheilungsstörungen 389
- Herz-Lungen-Transplantation 689
- Herztransplantation, Indikation 681
- Heterotope Ossifikation, Schädel-Hirn-Trauma 515
- Hexose, proteingebundene 331
- Hirndruckamplitude 123
- Hirndruck-Volumen-Kurve 126
- Hirnzintigraphie 632
- Hirntod 637
- , Diagnostik 632
- Hornhauttransplantation 695
- HTK-Lösung 642
- Hüftendoprothese 139, 143
- Hüftfraktur 355
- Hyperparathyreoidismus, primärer 41
- Hypersplenie 30
- Hypertension, portale 24, 30
- Hypotonie 637

- I**leus 67
- Immunhistochemie 603
- Immunologie, Lehrbuch 256*
- Immunreaktion 695
- Immunsuppression 648
- Infrainguinale arterielle Rekonstruktion 540
- Infusionstherapie 532
- , bei kolorektalen Eingriffen 403
- Inkontinenz, anorektale 111
- Innere Medizin 71*
- Inseltransplantation 670
- Inselzellkarzinom, metastasierendes 334
- Intensivmedizin 371, 637
- , Handbuch 522*

- Interventionsradiologie 76*
- IORT 577

- J**ejunum
- , Delay-Phänomen 495
- , Gewebe-PO2 495
- , nutritive Durchblutung 495

- K**apselbibrose 211
- Kardiovaskularchirurgie 293*
- Karzinom
- , kolorektales 243*, 471, 476
- , Rektum 489
- Keramiküberzug, plasmagesprühter 171
- Keratoplastik, lamelläre und perforierende 695
- Kinderchirurgie, Leber und Galle 110*
- Klammern, resorbierbare 398
- Klammernahtgerät 583
- Klammernahtverschluß 398
- Klinische Syndrome, Atlas 306*
- Kniegelenk, Arthroskopie 522*
- Knochen- und Gelenkprothese 171
- Knochen transplantation 308*, 701
- Knochtumor 358
- Knochenzysten, aneurysmatische 358
- Knorpeltransplantation 308*
- Kochsalzlösungen, hypertone 532
- Kolon- und Rektumresektion, laparoskopische tubuläre 103
- Kolonkarzinom 67
- Kolorektale Operation 325
- Kolorektale Resektion, elektive 403
- Kolorektales Karzinom 67, 77, 243*, 331, 439, 471, 476
- Komplikation, intraoperative 19
- Kongreßbericht 22*, 58*, 118+, 178+, 256*, 266*, 469*
- Kontinenzorgan, anorektales 111
- Kontinenzresektion, knappe 63
- Kontinuitätsresektion 589
- Krebstherapie, palliative 66*
- Kreislaufunterstützung, mechanische 681
- Kreuzschmerz 58*
- Kunstfehler 569

- Langerhanssche Inseln 670
- Langerhanszellen 603
- Lebensqualität 547
- Leberarterienaneurysma 556
- Leberchirurgie, Kindesalter 110*
- Leberdurchblutung 556
- Leberinsuffizienz, akute und chronische 658
- Lebermetastasen, Mammakarzinom 226
- Leberruptur 561
- Lebersegmentresektion 81
- Lebertransplantation 282
- , Geschichte 299
- , Indikation 663
- , Kindesalter 653
- , orthotope 334, 448
- Leistenhernie 575
- , Kindesalter 595
- Leukämie 701
- Leu-M1 603
- Ligamentum epitrochleo-anconaeum 163
- Lungengewebe, Separation 364
- Lungenrundherd, solitärer 294
- Lungensequester 364
- Lungentransplantation 689
- Luxation, Kindesalter 369*
- Lymphadenektomie 81, 577

- Lymphgefäßklappen 63
 Lymphödem 368*
 Lymphologie 368*
- Magen**
 -, Elektromyographie 20
 -, GAN-Tumor 564
 Magenkarzinom 118+
 -, palliative Operationsverfahren 577
 -, Resektionsausmaß 577
 Magenmalignome 583
 Magenresektion 19
 Malignome, gastrointestinale 308*
 Mammaaugmentation 211
 Mammabiopsie 348
 Mammadiagnostik 266*
 Mammaendoprothese 211
 Mammakarzinom
 -, Komplikationen 220
 -, Lymphödeme 220
 -, Metastasen 226, 231
 -, Prognose 234
 -, Schwangerschaft 216
 Mammareduktionsplastik 207
 Mammographie
 -, Atlas 628*
 -, nach Reduktionsplastik 207
 Mastopathie 191
 Metastasen
 -, Azetabulum 97
 -, proximaler Femur 97
 Milz 30
 Milzinfarkt 619
 Milzruptur 297
 Mischinfektion
 -, Antibiotikatherapie 509
 -, Erregerspektrum 509
 Mitralklappenprolaps 58*
 Morbus Crohn 417
 Motilität, gastrointestinale 50
 Multiviscerale Oberbauchresektion 334
 Muskellappenplastik, gestielte 117*
 Myelopathien, zervikale 22*
- Neoadjuvante Chemotherapie 252***
 Nierenexstirpation 367
 Nierenkonservierung 642
 Nierentransplantation 502, 607, 642
 -, Kindesalter 653
 Notfalleingriff, chirurgischer 589
 Notfall-EKG 233*
 Notfallmedizin 233*
 Notfalltherapie 628*
 Nuklearmedizin, Einführung 243*
- Oberbauchresektion, multiviscerale 334**
 Oberes Sprunggelenk, Fraktur 465
 Oberflächenanatomie, Atlas 219*
 Oberschenkelfraktur, proximale 132
 Onkogenexpression-p 185 216
 Onkologie 215*
 -, chirurgische 206*
 -, interdisziplinäre Therapie 261*
 Operationslehre
 -, Schulter und obere Extremität 469*
 -, untere Extremität 469*
 Oralav 412
 Organkonservierung 642
- Organspender 632, 637, 642
 Organtransplantation, Recht und Ethik 623
 Organversagen, multiples 532
 Orthograde Darmspülung 412
 Orthopädie, Lehrbuch 252*
 Orthotope Lebertransplantation 334, 448
 Ösophagusatresie 185*
 Ösophagusruptur 616
 Ösophagusvarizen 24
 Osteosynthese 132, 355
- Panaritium 704***
 Pankreaserkrankungen 704*
 Pankreaslinksresektion 398
 Pankreastransplantat-Biopsie, intraoperative ultraschallgezielte 607
 Pankreastransplantation 502, 607, 677
 Pankreastumor 87, 334
 Papillenverletzung 19
 Papillotomie, endoskopische 444
 Pathohistologie, Handbuch 424*
 Perforationsrate 13
 Peritonitis 589
 Pfortader 343
 Pleuraergüsse, maligne 91
 Pleurektomie 91
 Pleurodes 91
 -, thorakoskopische 267, 270
 Plexosarkom 564
 Pneumothorax 247, 257, 262, 267, 270
 Polyethylenglykolhaltige Lösung 412
 Polyglycolsäure-Netze 595
 Polysplenie 619
 Polytrauma 178+, 343
 Postvagotomie-Syndrom 36
 Präoperative Darmvorbereitung 412
 Primärtherapie 532
 Proktologie, Fehler 111
 Proteingebundene Hexose 331
 Proximaler Femur, Metastasen 97
 PTFE-Faden, nicht-resorbierbarer 552
 PTFE-Prothese 24
 Pulmonale Alveolarproteinose 351
 Punktionszytologie 348
 Pyloroplastik 36
 Pylorusstenose 616
 Pyogene Handinfektionen 704*
- Qualitätssicherung 3, 7, 13, 178+**
Querschnittslähmung, Rehabilitation 470*
- Radiologie, interventionelle 76***
 Rechtsfragen 178+
 Reduktionsplastik, Mamma 207
 Register deutscher chirurgischer Kliniken 308*
 Rehabilitation, Querschnittslähmung 470*
 Rekonstruktion, infrainguinale arterielle 540
 Rektumkarzinom 63
 -, endoskopische lokale Exzision 489
 -, Verzögerung der Diagnostik 73
 Retrospektive Studie, Choledocholithiasis 444
 Revaskularisation 432
 Ringer-Laktat 412
 Risiko 569
 Rückenmarkskompression 358
- S-100 Protein 603**
 Sarkom 374

- Schädel-Hirn-Trauma, heterotope Ossifikation 515
 Schilddrüsenkarzinom, papilläres 603
 Schmerzsyndrome, Wirbelsäule 424*
 Schock 532
 Schulterchirurgie 296*
 Schultererkrankungen, degenerative 266*
 Schußverletzung, Abdomen 453
 Schwangerschaft, Mammakarzinom 216
 Sehnenchirurgie 629*
 Shouldice 552
 Shunt, splenoreneral 24
 Speiseröhrenkarzinom 311
 Spendercholedochus, arterielle Blutversorgung 448
 Spiralfaktur, Tibia 465
 Splenektomie, Risiko 30
 Spontanpneumothorax 247, 257, 270
 -, Drainagetherapie 262
 -, Pleurodese 267, 270
 SPV 36
 Statistik, chirurgische 3, 7
 Stichverletzung, Abdomen 453
 Strahlentherapie 424*, 595
 Studien, klinische 7
 Stuhlinkontinenz 469*
 Stumpfes Bauchtrauma 343
 Sulcus nervi ulnaris 163
 Superoxiddismutase, Transplantation 502
 Syndrome, klinische 306*
- T**
 Tetanusprophylaxe 627
 Thorakoskopie 247, 267, 270
 Thorakoskopische Pleurodese 267
 Thorakotomie 247, 257
 Thoraxchirurgie, Lehrbuch 261*
 Thoraxdrainage 262
 Thromboembolieprophylaxe 215*
 Tibia, Spiralfaktur 465
 Tibiakopfosteotomie, Verfahrensvergleich 151
 Tiermodell
 -, Hund 50, 171
 -, Kaninchen 495
 -, Schwein 103, 607
 Totalendoprothese 308*
 Trachealzyste 276
 Transplantation 631, 632, 637, 642, 648, 663, 670, 677, 681, 689, 695, 701
- , freie Sauerstoffradikale 502
 -, Kindesalter 653
 -, Reperfusionsschaden 502
 -, Superoxiddismutase 502
 Trauma 532
 Traumatologie
 -, aktuelle Trends 118+
 -, Unterschenkel 117*
 Tumoren
 -, Chemotherapie 256*
 -, Haut 243*
 -, neoadjuvante Chemotherapie 252*
 Tumormarker 77
 Tumornachsorge 77
 Tumorthherapie 424*
 -, adjuvante 296*
 -, kombinierte 296*
 -, lokale 215*
- U**
 Ultraschalltherapie 425*
 Unfallchirurgie 704*
 Unterschenkel, Traumatologie 117*
 UW-Lösung 642
- V**
 Vagotomie, selektiv proximale 36
 Vena basilica 427
 Vena cava 343
 Vena jugularis interna 427
 Vena subclavia 427
 Venenkatheter, zentraler 427
 Venenpunktion 468
 Verschlusskrankheit, arterielle 167
 Verschlussleiden, arterielles 432
 Volumenmangelschock 532
- W**
 Wegener-Granulomatose 294
 Weichteilsarkom 374
 Wirbelsäule, Schmerzsyndrome 424*
 Wirbelsäulentumoren, am zervikalen Übergang 358
 Wundheilungsstörungen, Herzchirurgie 389
 Wundklebung 595
- Z**
 Zwerchfellruptur 297
 Zystadenokarzinom 87
 Zystadenom 87

Pankreastransplantation

W.-D. Illner, J. Regöly-Mérei, R. Landgraf, W. Land

Abteilung für Transplantationschirurgie (Leiter: Prof. Dr. W. Land) in der Chirurgischen Klinik und Poliklinik (Direktor: Prof. Dr. F. W. Schildberg), Klinikum Großhadern und Medizinische Klinik Innenstadt (Direktor: Prof. Dr. P. C. Scriba) der Universität München

Schlüsselwörter: Pankreastransplantation – chirurgische Techniken – diabetisches Spätsyndrom

Zusammenfassung: Die Ergebnisse nach Pankreastransplantation konnten mit zunehmender Operationsfrequenz in den vergangenen Jahren verbessert werden. Durch standardisierte Operationstechniken ist die simultane Transplantation von Pankreas und Niere heute eine etablierte Behandlungsmethode des Typ I-Diabetes mellitus. Trotz Standardisierung sollte nicht vergessen werden, daß alle chirurgischen Methoden zur Handhabung des exokrinen Systems ihre Vor- und Nachteile haben. Unabhängig von den Operationstechniken wird der gestörte Glucosestoffwechsel weitestgehend norma-

lisiert. Daneben kommt es zu einer Verbesserung der peripheren und autonomen Polyneuropathie. Weitere positive Einflüsse auf das Spätsyndrom, wie Retinopathie und die periphere Mikrozirkulation, werden beschrieben. Durch Wegfall diätetischer Restriktionen sowie stündlicher exogener Insulinzufuhr, mit allen bekannten Nebenerscheinungen, gewinnt der Diabetiker zusätzlich an Lebensqualität. Der Zeitpunkt der Indikation zur Pankreastransplantation ist hinsichtlich der Prävention oder Stabilisierung des Spätsyndroms von ganz entscheidender Bedeutung. Die noch offenen Fragen können nur durch interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie durch weitere Langzeitergebnisse beantwortet werden.

Pancreatic transplantation

Key words: Pancreatic transplantation – surgical techniques – late diabetic complications

Summary: The results of pancreatic transplantation improved markedly during the last years. Transplantation of the pancreas together with the kidney is the most common treatment of Type I-diabetic patients. At present different surgical techniques are used for the handling of the exocrine secretion of the gland. However, each technique has its own advantages and disadvantages. A successful pancreatic transplantation provides a normal glucose metabolism in the majority

of the patients. This leads to an improvement of the peripheral and autonomic neuropathy. Clinical observations suggest a beneficial effect on diabetic retinopathy and peripheral microcirculation. More long-term-results are mandatory to assess the preventive effect of pancreatic transplantation on the development of late diabetic complications. Timing of pancreatic transplantation has a major influence on the course of secondary complications. There is no need for further dietary restrictions or exogenous insulin replacement, so that a better quality of life can be achieved.

Einleitung

Die Pankreastransplantation nimmt im Vergleich zu anderen Organtransplantationen eine Sonderstellung ein. Zwar liefert sie dem Diabetiker Insulin und stellt somit ebenfalls eine biologische Ersatztherapie dar, aber es ist bis heute ungeklärt, inwieweit sie in der Lage ist, Einfluß auf die diabetischen Spätschäden zu nehmen. Wir gehen von der Arbeitshypothese aus, daß nur eine lang andauernde Normoglycämie ein diabetisches Spätsyndrom mit Polyneuropathie, Retinopathie und Nephropathie verhüten

kann. Eine auch noch so optimale exogene Insulinzufuhr kann diese Normoglycämie jedoch nicht erbringen.

Ziel der Pankreastransplantation

Infolgedessen sollte die Pankreastransplantation in der Lage sein, den gestörten Glucosestoffwechsel zu korrigieren. Ein positiver Einfluß auf das diabetische Spätsyndrom sollte zwangsläufig zur Verbesserung der Lebensqualität führen und darüberhinaus die beim Diabetiker erhöhte Mortalität senken.

Chirurgische Techniken

Problematisch ist nach wie vor die Handhabung des exokrinen Systems, obwohl inzwischen standardisierte, wenn auch weiterhin miteinander konkurrierende, Operationsverfahren existieren. Zur Verfügung stehen derzeit drei Methoden:

1. Die enterale Drainage der Pankreasenzyme in den Dünndarm. Sie ist physiologisch, beinhaltet jedoch das Risiko der lokalen Anastomosenkontamination mit der physiologischen Darmflora sowie der Aktivierung der proteolytischen Fermentkaskade [3].
2. Die Ableitung der Pankreassäfte in die Harnblase [2]. Diese Methode ist einfach und führt gegenwärtig an manchen Zentren zu 80 % bis 90 % 1-Jahres-Transplantatfunktionsraten [12]. Als Nachteile müssen schwere intractable metabolische Azidosen angesehen werden, sowie der unphysiologische Einfluß der Pankreasenzyme auf die Blasen-schleimhaut.
3. Die Okklusionsverfahren mit Injektion von Polymeren in das Pankreasgangsystem [6]. Auch diese Methode ist einfach; als Nachteil muß eine verzögerte Destruktion des exokrinen Parenchymanteiles angesehen werden. Der bedeutende Vorteil dieser Methode ist die Tatsache, daß nach Zerstörung der Azinuszellen der aggressive Charakter der Bauchspeicheldrüse entfällt; der Patient hat ein „vaskularisiertes Inseltransplantat“ [6] erhalten.

Die Blasendrainage ist derzeit die favorisierteste chirurgische Methode, sie wird in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

Indikationsstellung

Auch hier ergibt sich eine Problematik. Zu welchem Zeitpunkt soll eine Pankreastransplantation durchgeführt werden? Geht man von der Zielsetzung der Prävention diabetischer Spätschäden aus, so müßte die Indikation so früh als möglich gestellt werden. Andererseits wissen wir, daß nicht alle Typ I-Diabetiker ein Spätsyndrom erleiden. Die singuläre Pankreastransplantation wäre hier also falsch. Daraus folgt, daß erkennbare oder frühe manifeste Spätschäden vorhanden sein müssen. Die Hauptindikation ist weltweit derzeit der Typ I Diabetes mit diabetischer Nephropathie, bei dem Pankreas und Niere simultan transplantiert werden. Die Transplantation des Pankreas nach vorausgegangener Nierentransplantation ist insbesondere in Nordamerika ein gängiges Verfahren.

Ergebnisse

Der weltweite Aufschwung auch bei der Pankreastransplantation (total derzeit ca. 4000) führte zur Verbesserung sowohl der Patienten-Überlebensraten als auch der Transplantat-Funktionsraten. Stellvertretend

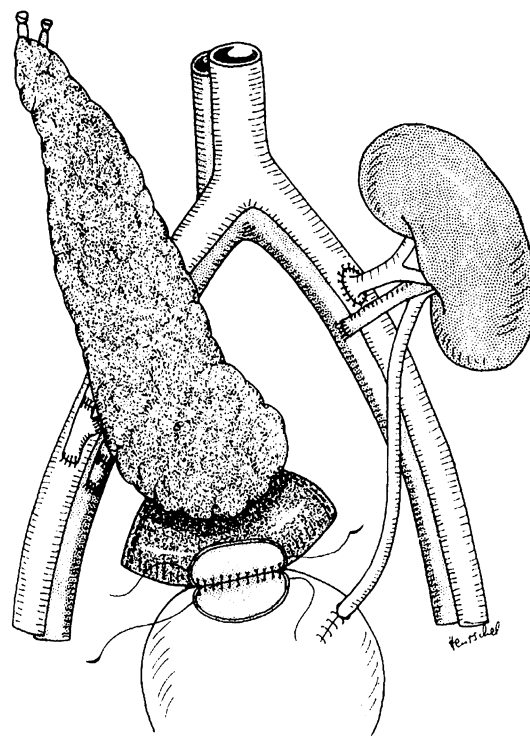


Abb. 1 Technik der simultanen Pankreas- und Nierentransplantation (Blasendrainage)

sind an dieser Stelle die 1-Jahres-Funktionsraten und die Patienten-Überlebensraten von 1986 bis 1990 aus der IPTR [9] genannt: 68 % für Pankreas, 80 % für Niere und 88 % für Patienten; erzielt bei der simultanen Transplantation von Pankreas und Niere. Die 1-Jahres-Funktionsrate für Pankreas allein ist 37 % und 45 % bei dem Modus Pankreastransplantation nach vorausgegangener Nierentransplantation.

Waren bislang die Ergebnisse hinsichtlich unterschiedlicher chirurgischer Techniken vergleichbar, so muß man heute feststellen, daß unter Anwendung der Blasendrainage doch die besseren 1-Jahres-Funktionsraten für das Pankreas erzielt werden [10].

Eigene Ergebnisse

Die erste Pankreastransplantation in Deutschland wurde 1979 von Land und Mitarbeiter [6] vorgenommen. Seitdem sind an unserem Zentrum 141 Pankreastransplantationen durchgeführt worden. Tabelle 1 zeigt die chirurgische Technik sowie den Operationsmodus.

Auch wir konnten die 1-Jahres-Funktionsrate für Pankreas von 40 % (1981-1984) auf 74 % während des Zeitraumes 1984-1987 verbessern [4]. Derzeit erzielen wir mit der Blasentechnik bei der simultanen Transplantation von Niere und Pankreas eine 1-Jahres-Transplantatfunktionsrate für Pankreas von 67 % und für Niere von 72 %. Seit 1988 ist nach Pankreastransplantation kein Todesfall zu verzeichnen.

Tab. 1 Anzahl der Pankreastransplantationen (Transplantationszentrum München 1979 - 1991) (Total n = 141)

Okklusionstechnik	Blasendrainage
simultan Pankreas und Niere n = 93	simultan Pankreas und Niere n = 30
Pankreas allein n = 7	Pankreas allein n = 5
Pankreasretransplantation n = 6	

Die Patienten-, Nieren- und Pankreastransplantat-Überlebenskurven von 93 Patienten 9 Jahre nach simultaner Pankreas- und Nierentransplantation unter Anwendung der Gangokklusionstechnik sind in Abbildung 2 gezeigt.

Einfluß der Pankreastransplantation auf den Glucosestoffwechsel

Landgraf et al [5] konnte zeigen, daß alle erfolgreich pankreastransplantierten Patienten frei von exogenem Insulin sind, einen normalen basalen Glucosewert sowie ein normales HbA₁ aufweisen. 70 % der Patienten haben nach oraler Glucosebelastung einen normalen Glucosetoleranztest; ca. 30 % der Patienten haben einen gestörten Glucosetoleranztest. Die Ursache ist zum einen in der Steroidbehandlung zu suchen, zum anderen sind hierfür wohl Ischämie, immunologische Veränderungen sowie Perfusionsschäden in der frühen postoperativen Phase verantwortlich zu machen. Die Stockholm-Gruppe [14] konnte zeigen, daß die Korrektur des Glucosestoffwechsels unabhängig von der chirurgischen Technik möglich ist.

Einfluß der Pankreastransplantation auf die Neuropathie und Retinopathie

Eigene Untersuchungen [7] sowie die anderer Autoren [8, 11] zeigen eine Verbesserung sowohl der peripheren als auch der autonomen Polyneuropathie. Nicht ganz so einheitlich wird hingegen der Effekt der Pankreastransplantation auf die Retinopathie beschrieben. Scheider et al [13] beobachteten nach erfolgreicher Pankreastransplantation eine Stabilisierung des diabetischen Augenhintergrundes. Eine Verbesserung des diabetischen Augenhintergrundes nach erfolgreicher Pankreastransplantation wurde von Ulbig et al [15] beschrieben. Demgegenüber konkludieren Scheider et al [13], daß der bereits geschädigte Augenhintergrund nicht als „Zielorgan“ einer erfolgreichen Pankreastransplantation angesehen werden darf, da neben den spezifischen Gefäßschäden weitere negative Einflüsse, wie z. B. Hypertonie, zu irreparablen Schäden führen und damit keine Verbesserungen mehr möglich sind. Die Lyon-Gruppe [16] berichtet ebenfalls von einer Stabilisierung des Augenhintergrundes bei 66 % ihrer pankreastransplantierten Patienten.

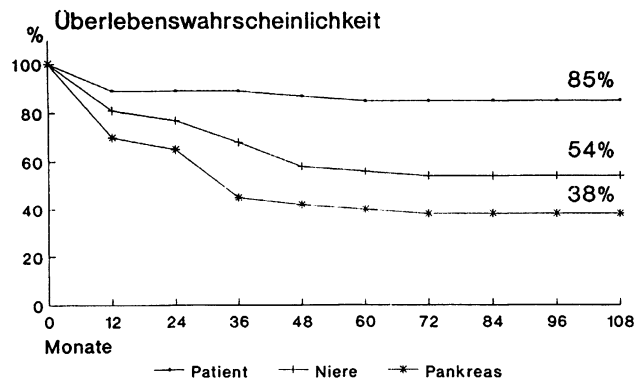


Abb. 2 Patienten- und Transplantatüberlebensraten (n = 93) nach simultaner Nieren- und Pankreastransplantation (berechnet nach der Cutler/Ederer-Formel, Cutler und Ederer, 1958)

Einfluß der Pankreastransplantation auf die Mikrozirkulation

Eine Verbesserung der peripheren Mikrozirkulation nach erfolgreicher Pankreastransplantation wird von Abendroth aus unserer Arbeitsgruppe beschrieben [1].

Diskussion

Die Pankreastransplantation ist in der Lage, den gestörten Glucosestoffwechsel zu korrigieren; sie führt zur lang andauernden Normoglykämie. Trotz verbesserter Behandlungsmethoden vermag die herkömmliche Diabeteseinstellung die hypo- und hyperglykämischen Tagesschwankungen nicht zu beseitigen. Es resultiert in etwa 50 % der Patienten ein diabetisches Spätsyndrom mit einer Mikro- und Makroangiopathie. Unsere Arbeitshypothese geht davon aus, daß die durch die Pankreastransplantation erzielte Normoglykämie [5] das diabetische Spätsyndrom positiv beeinflussen kann, im Sinne einer Stabilisierung oder sogar Verhütung. Unterstützt wird diese Hypothese durch tierexperimentelle aber auch inzwischen klinische Befunde.

Eine Intensivierung der Pankreastransplantation ist zu fordern, damit weltweit weitere Langzeitergebnisse ausgewertet werden können.

Literatur

- [1] Abendroth, D.; Landgraf, R.; Illner, W.-D.; Land, W.: Evidence for reversibility of diabetic microangiopathy following pancreas transplantation. *Transpl Proc* 21 (1989) 2850-2851.
- [2] Corry, R. J.; Nghiem, D. D.; Schulack, J. A.; Beutel, W. D.; Gonwa, T. A.: Surgical treatment of diabetic nephropathy with simultaneous pancreatic duodenal and renal transplantation. *Surg Gynecol Obst* 162 (1986) 547-555.

- [3] Groth, C. G.; Tydén, G.: Segmental pancreatic transplantation with enteric exocrine drainage. In: Groth, C. G. (Editor): Pancreatic Transplantation. S. 99-112. Philadelphia, London, Toronto, W. B. Saunders Company: 1988.
- [4] Illner, W.-D.; Schleibner, S.; Abendroth, D.; Landgraf, R.; Land, W.: Recent improvement in clinical pancreas transplantation. *Transpl Proc* 14 (1987) 3870-3871.
- [5] Landgraf, R.; Nusser, J.; Landgraf-Leurs, M. M. C.; Loy, A.; Illner, W.-D.; Abendroth, D.; Land, W.: Metabolic studies of Type I diabetics after successful segmental pancreas and kidney transplantation. *Transpl Proc* 22 (1990) 1588-1590.
- [6] Land, W.; Eberhard, K.; Weitz, H.; Gokel, J. M.: Gangokklusion mit Ethibloc® bei segmentaler Pankreastransplantation. In: Gebhardt, Ch.; Stolte, J. (Hrsg.): Pankreasgangokklusion. S. 103-110. Baden-Baden, Köln, New York, Verlag G. Witzstrock: 1980.
- [7] Müller-Felber, W.; Landgraf, R.; Wagner, St.; Mair, N.; Nusser, J.; Landgraf-Leurs, M. M. C.; Abendroth, D.; Illner, W.-D.; Land, W.: Follow-up study of sensory-motor polyneuropathy in Type I (insulin-dependent) diabetic subjects after simultaneous pancreas and kidney transplantation and after graft rejection. *Diabetologia* 34 (1991) 113-117.
- [8] Navarro, X.; Kennedy, W. R.; Sutherland, D. E. R.: Autonomic neuropathy and survival in diabetes mellitus: Effects of pancreas transplantation. *Diabetologia* 34 (1991) 108-112.
- [9] Sutherland, D. E. R.: Report from the International Pancreas Transplant Registry. *Diabetologia* 34 (1991) 28-39.
- [10] Sutherland, D. E. R.; Gillingham, K.; Moudry-Munns, K. C.: Registry report on clinical pancreas transplantation. *Transpl Proc* 23 (1991) 55-57.
- [11] Solders, G.; Tydén, G.; Persson, A.; Groth, C. G.: Improvement in diabetic neuropathy 4 years after successful pancreatic and renal transplantation. *Diabetologia* 34 (1991) 125-127.
- [12] Sollinger, H. W.; Pirsch, J. D.; D'Alessandro, A. M.; Kalayoglu, M.; Belzer, F. O.: Advantages of bladder drainage in pancreas transplantation: A personal view. *Clinical Transplantation* 4 (1990) 32-26.
- [13] Scheider, A.; Meyer-Schwickerath, E.; Nusser, J.; Land, W.; Landgraf, R.: Diabetic retinopathy and pancreas transplantation: a 3-years follow-up. *Diabetologia* Springer Verlag 34 (1991) 95-99.
- [14] Tydén, G.; Brattström, Ch.; Bolinger, J.; Bohman, S.-O.; Groth, C. G.; Brekke, J. B.; Holdaas, H.; Flatmark, A.: Long-term metabolic control in recipients of segmental pancreas grafts with pancreaticoenterostomy or duct obstruction. *Diabetes* 38 (1989) 94-96.
- [15] Ulbig, M.; Kampik, A.; Landgraf R.; Land, W.: The influence of combined pancreatic and renal transplantation on advanced diabetic retinopathy. *Transpl Proc* 19 (1987) 3554-3556.
- [16] Zech, J. C.; Trepsat, D.; Gain-Guenguon, M.; LeFrançois, N.; Martin, X.; Dubernard, J. M.: Ophthalmological follow-up of Type I (insulin-dependent) diabetic patients after kidney and pancreas transplantation. *Diabetologia* 34 (1991) 89-91.

Korrespondenzanschrift: Dr. med. W.-D. Illner, Abteilung für Transplantationschirurgie, Klinikum Großhadern der Universität München, Marchioninistr. 15, W-8000 München 70, Bundesrepublik Deutschland

