

# Inhaltsverzeichnis

## I Fritz-Linder-Preisträgersitzung

### Der liposomale Gentransfer von C-Natriuretischem Peptid (CNP) verhindert die Bildung von Neointima und fördert das Wachstum von Endothelzellen . . . . . 1

Local gene transfer of C-type natriuretic peptid reduces restenosis and promotes proliferation of endothelial cells

*A. Kühnl, J. Pelisek, R. Kopp, P. Rolland, K.-W. Jauch, S. Nikol*

### VEGF Regulation durch Activin A im humanen hepatozellulären Karzinom . . . . 3

VEGF regulation through Activin A in human hepatocellular carcinoma

*C. Benckert, A. Thelen, A. Spinelli, G. Schumacher, P. Neuhaus, S. Jonas*

### Signifikante Steigerung der Leberregeneration durch systemische Erythropoietingabe nach linkslateraler Hemihepatektomie . . . 7

Erythropoietin stimulates significantly the liver regeneration after partial hepatectomy

*M. R. Schön, E. Hogrebe, A. Tannapfel, B. Donaubauer, M. M. Spannbauer, M. v. Feilitzsch, J. Redlich, J. P. Hauss*

### NKR-P1B Rezeptoren der Ratte sind polymorph und wirken als Alloantigen . . . 11

Rat NKR-P1B receptors are polymorphic and act as alloantigens

*J. Hundrieser, H. Düvel, B. Trautewig, K. Wonigeit*

### Generierung von insulinproduzierenden »Neo-Inselzellen« aus humanen Monozyten – Analyse des Differenzierungsstatus . . . . . 15

Generation of insulin-producing »neo-islet« cells from human peripheral blood monocytes – State of differentiation

*M. Ruhnke, O. Güzelbey, H. Ungefroren, F. Martin, B. Soria, B. Kremer, F. Fändrich*

### Langzeitergebnisse nach Polytrauma: standardisierte Messung der Lebensqualität mit GOS, EuroQuol und SF-36 . . . . . 17

Long-term outcome after multiple injury: standardized measurement of quality of live with the GOS, Euro-Quol and SF-36

*R.P. Zettl, S. Ruchholtz, C. Waydhas, D. Nast-Kolb*

## II Molekulare Onkologie: Genomische Analyse und Genexpression

### Entwicklung eines Interphase-FISH-Systems zur Detektion chromosomaler Aneuploidien und Genalterationen im Pankreassekret . . . . . 21

Development of an interphase-FISH-system for the detection of chromosomal aneuploidies and genetic alterations in pancreatic juice

*M. Baumgart, J.-G. Scharf, H. Schwörer, O. Horstmann, H. Becker B. M. Ghadimi*

**Assoziation von Keimbahnmutationen im RET-Protonkogen mit dem sporadischen Adenokarzinom des Magens . . . . . 23**

Association of RET proto-oncogene germline mutations with the sporadic gastric adenocarcinoma

G. Fitze, H. Vogelsang, A. Serra, M. Haase, G. Keller, G. Baretton, H.-D. Saeger, D. Roesner, H. K. Schackert

**Identifikation von potentiellen chromosomalen Verlusten und Amplifikationen durch vergleichende chromosomale Genexpressionsanalyse (CCGEA) beim kolorektalen Karzinom . . . . . 25**

Identification of potential chromosomal gains and losses by comparative chromosomal gene expression analysis (CCGEA) in colorectal cancer

J. Gröne, E. Staub, B. Mann, M. Heinze, I. Klamann, K. Hermann, T. Brümmendorf, S. Röpcke, D. Mennerich, H. J. Buhr

**Quantitative Genexpressionsanalyse mittels Light Cycler an HNPCC-Tumoren . . . 27**

Quantitativ analysis of gene expression by light cycler technique on HNPCC-tumors

C. Milsmann, D. Zielinsky, J. Fass, R. Büttner, J. Rüschoff, H. Becker, A. Müller

**Probleme der HNPCC-Diagnostik am Beispiel der molekularen Analyse von kolorektalen Adenomen – Ergebnisse einer Follow-up Studie . . . . . 31**

Pitfalls in HNPCC-screening using molecular analysis of colorectal adenomas – Results of a follow-up study

A. Müller, C. Beckmann, T. Bocker Edmonston, J. Fass, H. Becker, J. Rüschoff

**Microarray-Genexpressionsanalyse zur Prädiktion der Response einer neo-adjuvanten Radiochemotherapie bei lokal fortgeschrittenen Rektumkarzinomen . . . . 35**

Microarray based response prediction of neoadjuvant treated patients with locally advanced rectal cancer

C. Rimkus, J. Theisen, R. Rosenberg, H. Nekarada, K. P. Janssen, J. Mages, B. Holzmann, J. R. Siewert

**III Molekulare Onkologie: Karzinogenese I**

**Die stressinduzierte Casein Kinase 1 delta kann die Spindeldynamik durch direkte Interaktion mit dem Mikrotubuli assoziierten Protein MAP1A beeinflussen . . . . . 37**

Characterization of the interaction of casein kinase 1 delta (CK1δ) with the light chain LC2 of microtubule associated protein 1A (MAP1A) and its possible role in regulating microtubule dynamics

M. Wittau, S. Wolff, Z. Xiao, D. Henne-Bruns, U. Knippschild

**Coxibe – mehr als Cyclooxygenase-hemmer? . . . . . 41**

Coxibs – more than cyclooxygenase inhibitors?

H. Neuß, J. W. Mall, W. Schwenk, W. Dubiel

**Die ansteigende Cyclooxygenase-2 Expression in der Metaplasie-Dysplasie-Carcinom Sequenz beim Barrett-Carcinom ist nicht assoziiert mit der inflammatorischen Umgebungsreaktion . . . . . 43**

Increased COX-2 expression within Barrett's metaplasia-carcinoma sequence is not associated with extent or type of inflammatory reaction

F. C. Ling, S. E. Baldus, S. Neiss, J. Khochfar, H. Xi, E. Bollschweiler, A. H. Hoelscher, P. M. Schneider

**Regulation angiogener Wachstumsfaktoren (VEGF-A und C) durch Cyclooxygenasen (COX-1 und 2) beim Barrett-Karzinom: Implikationen für Chemopräventionskonzepte** . . . . . 47

Regulation of angiogenic growth factors (VEGF-A and C) by cyclooxygenases (COX-1 and 2) in Barrett's cancer: Implications for chemoprevention concepts

*B. H. A. von Rahden, M. Sarbia, F. Pühringer, R. Langer, J. R. Siewert, J. Theisen, H. J. Stein*

**Inwieweit beeinflusst eine dauerhafte enterale Ernährung mit unterschiedlichen Fettsäurekompositionen (n-3, n-6 und n-9) die Inzidenz von Primärtumoren und Lebermetastasen sowie den hepato-pankreatischen Eicosanoidstoffwechsel beim duktalem Pankreaskarzinom?** . . . . . 49

Impact of polyunsaturated fatty acids on hepato-pancreatic prostaglandin and leukotriene concentration in ductal pancreatic cancer – is there a correlation to tumour growth and liver metastasis?

*F. A. Wenger, M. Kilian, I. Heukamp, J. I. Gregor, M. Hanel, C. A. Jacobi, H. Guski, M. K. Walz, J. M. Müller*

**Homing ösophagealer Karzinomzellen in Lymphknoten und ins Knochenmark – Rolle der CXCR4-Expression** . . . . . 53

Homing of esophageal cancer cells to lymph nodes and bone marrow – role of CXCR4 expression

*J. T. Kaifi, P. G. Schurr, D. Obonyo, E. F. Yekebas, R. Wachowiak, U. Reichelt, A. Erbersdobler, K. Pantel, J. R. Izbicki*

**IV Molekulare Onkologie: Karzinogenese II**

**Invasion statt Apoptose – eine neue Funktion des Todesrezeptors CD95 bei Pankreaskarzinomzellen** . . . . . 57

Invasion instead of apoptosis – a new function of the death receptor CD95 in pancreatic carcinoma cells

*A. Trauzold, C. Röder, K. Karsten, B. Sipos, A. Arlt, R. Siebert, H. Kalthoff*

**SPARC (Secreted Protein Acidic and Rich in Cysteine) beeinflusst das Wachstum und die Invasivität des Pankreaskarzinoms** . . . . . 61

SPARC (Secreted Protein Acidic and Rich in Cysteine) influences growth and invasiveness of pancreatic cancer

*M. N. Wente, J. Kleeff, A. Guweidhi, H. Adwan, N. A. Giese, M. W. Büchler, M. R. Berger, H. Friess*

**Der neurotrophische Wachstumsfaktor Artemin induziert eine Steigerung der Krebszellinvasion im Pankreaskarzinom** . . . . . 63

The neurotrophic factor Artemin is increasing cancer cell invasion in pancreatic cancer

*G. O. Ceyhan, M. W. Müller, N. A. Giese, M. Erkan, M. W. Büchler, H. Friess*

**Spezifische Überexpression von Neuromedin U erhöht die Invasivität durch c-met Regulation beim Pankreaskarzinom** . . . . . 65

Specific overexpression of Neuromedin U enhances invasiveness by c-met regulation in pancreatic cancer

*K. Ketterer, D. Frank, N. Giese, M. W. Büchler, H. Friess*

**Notch Pathway und neurovaskuläre Entwicklung beim humanen Pankreaskarzinom** . . . . . 67  
Notch pathway and neurovascular development in human pancreatic carcinoma  
*M. Schubert, P. Buechler, G. O. Ceyhan, K. Felix, N. Giese, M. W. Buechler, H. Friess*

**Robo/Slit-Signalling bei der Angiogenese des humanen Pankreaskarzinom** . . . . . 69  
Robo/Slit-Signalling in angiogenesis of human pancreatic cancer  
*S. Bhargava, H. G. Hotz, H. J. Buhr*

**V Molekulare Onkologie: Karzinogenese III**

**Ein neues Modell zur Quantifizierung der Tumorzellmigration in vivo** . . . . . 71  
A new model for quantification of tumor cell migration in vivo  
*A. Enns, P. Gaßmann, H.-U. Spiegel, J. Haier*

**Organspezifische Adhäsion metastatischer humaner Kolonkarzinomzellen in unterschiedlichen Targetorganen in vivo** . . . . . 75  
Organ-specific adhesion of metastatic human colon-carcinoma cells in different target organs in vivo  
*P. Gaßmann, A. Enns, H.-U. Spiegel, J. Haier*

**Inhibition früher Schritte der Metastasierung durch Blockade von FAK (Focal Adhesion Kinase) in vivo** . . . . . 77  
Inhibition of early steps of metastasis by inhibition of FAK (Focal Adhesion Kinase) in vivo  
*K. M. Fisch, A. von Sengbusch, K. Schlüter, J. Haier*

**Phospholipide reduzieren die intraperitoneale Tumorzelladhäsion in Ratten** . . . . . 79  
Phospholipids reduce the intraperitoneal adhesion of tumour cells in rats  
*M. Jansen, K.-H. Treutner, J. Otto, J.-P. Jansen, V. Schumpelick*

**Intraperitoneale Applikation trifunktionaler Antikörper: Ein neuartiges Konzept zur Behandlung der Peritonealkarzinose solider Tumoren** . . . . . 81  
Intraperitoneal application of trifunctional antibodies: a new concept for treatment of peritoneal carcinomatosis  
*M. A. Ströhlein, M. Jäger, H. Lindhofer, K. W. Jauch, M. M. Heiss*

**VI Molekulare Onkologie: Diagnose**

**Molekulare Bildgebung des Mammakarzinoms in einem transgenen Mausmodell** . . . . . 83  
Molecular imaging of breast cancer in a transgene mouse model  
*J. Jakob, C. Perlitz, B. Ebert, U. Klamm, W. Kemmner, W. Haensch, R. Macdonald, K. Licha, M. Schirner, P. M. Schlag, K. T. Moesta*

**Phänotyp minimal residueller Tumorzellen beim Mammakarzinom – Therapeutische Implikationen?** . . . . . 87  
Has the phenotype of minimal residual disease therapeutic implications in breast cancer?  
*I. Funke, B. Mayer, C. Wild, R. Mamede-Müller, R. G. H. Baumeister, K. W. Jauch*

**Heterogene Expression des Östrogenrezeptors beim primären Mammakarzinom und disseminierten Tumorzellen im Knochenmark** . . . . . 89

Heterogenic estrogen receptor (ER)-expression in primary breast cancer and disseminated epithelial cells in bone marrow

*R. Mamede-Müller, N. Ditsch, B. Mayer, R. G. H. Baumeister, K. W. Jauch, I. Funke*

**Die Expression des Östrogenrezeptors beta (ER $\beta$ ) bei Colonkarzinom ist bei Männern und niedrig differenzierten Tumoren stärker vermindert als bei Frauen und hoch differenzierten Tumoren** . . . . . 93

Expression of estrogen receptor beta in colon cancer is reduced particularly in men and poorly differentiated tumors

*K. Reinbacher, A. K. Nüssler, A. Schirmeier, P. Neuhaus, N. C. Nüssler*

**Nachweis methylierter DNA im Stuhl – ein vielversprechender Ansatz zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms** . . . . . 97

DNA methylation in fecal DNA – a promising tool for colorectal cancer screening

*H. M. Müller, H. Fiegl, M. Zitt, D. Öfner, M. Oberwalder, M. Morandell, G. Goebel, R. Margreiter, M. Widschwendter*

**Identifizierung und Validierung von spezifischen Methylierungsmarkern zur Klassifizierung von kolorektalen Karzinomen und normalem Kolongewebe** . . . . . 99

Identification and validation of specific methylation markers for classification of colorectal cancer and normal colonic tissue

*R. Grützmann, Ch. Pilarczyk, H. D. Saeger, D. Ahlquist, B. Molnar, F. Model, A. Sledziewski, C. Lofton-Day*

**VII Molekulare Onkologie: Immunologie und Therapie**

**Regulation der anti-Tumor-Immunantwort bei Patienten mit kolorektalem Karzinom** 103

Regulation of the anti-tumor-immune response in patients with colorectal carcinoma

*M. Büter, M. Gasser, C. Gerstlauer, M. Grimm, E. Nichiporuk, A. Thiede, H.-J. Gassel, D. Meyer, A. M. Waaga-Gasser*

**Immunkompetenz bei Melanompatienten des Stadiums III–IV:**

**Konsequenzen für eine aktiv spezifische Immuntherapie.** . . . . . 107

Immunocompetence in stage III–IV melanoma patients: implications for an active specific immunotherapy

*M. Adamina, M. Bolli, P. Zajac, D. Oertli, W. R. Marti, G. C. Spagnoli, M. Heberer*

**Die Rolle peripherer mononukleärer Zellen bei der Entwicklung der Kachexie bei Patienten mit Pankreaskarzinom** . . . . . 109

The role of peripheral mononuclear cells in the development of cachexia in patients suffering from pancreatic cancer

*M. E. Martignoni, P. Kunze, N. Giese, J. Bachmann, B. Fröhlich, M. W. Büchler, H. Friess*

**Inhibition von mTOR reduziert Tumorstadium und Angiogenese des Magenkarzinoms in einem experimentellen Modell** . . . . . 113

Inhibition of mTOR reduces tumor growth and angiogenesis of human gastric cancer in an experimental model

*S. A. Lang, O. Stoeltzing, D. Klein, U. Bolder, H. J. Schlitt, E. K. Geissler*

**Rolle von Hitze-Schock-Protein (HSP) 90 bei der Stabilisierung und Aktivierung des Hypoxie-induzierbaren Faktors (HIF) 1: HSP90-Antagonisten als ein Therapieansatz in der anti-HIF-1 Tumorthapie** . . . . . 115  
Role of heat shock protein (HSP) 90 on the stabilization and the activation of the hypoxia-inducible factor (HIF) 1: HSP90-Inhibitors as the potential molecules of anti-HIF-1 tumor therapy  
*N. L. Le, D. M. Katschinski, H. J. Buhr*

**HTI-286 inhibiert die Proliferation von hepatischen Tumorzellen: in-vitro und in-vivo Studie** . . . . . 119  
HTI-286 inhibits proliferation of hepatic tumor cells: an in-vitro and in-vivo study  
*Y. K. Vashist, C. Tiffon, M. Schneider, C. Stoupis, M. Wagner, H. U. Baer, C. A. Redaelli*

**VIII Molekulare Onkologie: Therapie**

**Die humane IIIb-mRNA-Splicevariante des FGFR1 ist ein funktionsfähiger Tyrosinkinasezeptor und hemmt das Wachstum von Pankreaskarzinomzellen** . . . . . 121  
The human IIIb-mRNA splice variant of FGFR1 is a functional transmembrane tyrosine kinase receptor and inhibits the growth of human pancreatic cancer cells  
*Z. Liu, S. Meier, D. Henne-Bruns, M. Korc, M. Kornmann*

**Therapeutischer Effekt des Gentransfers von Flt3-Ligand beim experimentellen Pankreaskarzinom** . . . . . 125  
Therapeutical effect of Flt3-ligand-gene transfer in experimental pancreatic cancer  
*E. Ryschich, G. Huszty, N. Wentzensen, J. Weitz, H. P. Knaebel, E. Schmidt, M. W. Büchler, A. Märten, J. Schmidt*

**Die Applikation von Adeno-assoziierten Viren Typ 2 (AAV-2) führt zur Tumorprotektion in einem syngenem Rattenmodell des Pankreaskarzinoms** . . . . . 127  
Tumor rejection provided by Adeno-Associated Virus type 2 (AAV-2)-infection in a syngeneic rat model for pancreatic carcinoma  
*S. Eisold, E. Klar, W. Dähmel, M. von Knebel-Doeberitz, M. Linnebacher*

**Therapie des duktales Pankreaskarzinoms in einem immunkompetenten Rattenmodell: Suramin unterdrückt Primärtumorwachstum und Metastasierung nahezu vollständig** . . . . . 129  
Therapy of ductal pancreatic cancer in an immunocompetent rat model: Suramin inhibits tumor growth and metastasis almost completely  
*S. D. Otto, B. Hotz, H. J. Buhr, H. G. Hotz*

**Rapamycin-induzierter Endothelzelltod mit Tumorgefäßthrombosierung optimieren den cytotoxischen Effekt von Gemcitabine in der Therapie des Pankreaskarzinoms** . . . . . 131  
Rapamycin-induced endothelial cell death and tumor-vessel thrombosis optimizes gemcitabine's cytotoxic effect against pancreatic cancer  
*C. J. Bruns, M. Guba, G. Köhl, H. Seeliger, M. Yezhelyev, K.-W. Jauch, E. K. Geissler*

**Die Hemmung von Hämoxxygenase-1 (HO-1) sensibilisiert Pankreaskarzinomzellen für Chemo- und Radiotherapie** . . . . . 135  
Heme Oxygenase-1 (HO-1) inhibition sensitizes pancreatic cancer cells to chemo- and radiotherapy  
*P. O. Berberat, Z. Dambrauskas, A. Gulbinas, T. Giese, N. Giese, B. Künzli, F. Autschbach, S. Meuer, M. W. Büchler, H. Friess*

## IX Klinische Onkologie: Prognose

### **Präoperativer Nachweis freier peritonealer Tumorzellen in kurativ resezierten Magenkarzinomen UICC Stadium I . . . . . 137**

Preoperative detection of free peritoneal tumor cells in curatively resected gastric carcinoma UICC stage I  
*R. Rosenberg, H. Nekarda, P. Bauer, C. Rimkus, U. Schenk, J. R. Siewert*

### **Der Nachweis von Cytokeratin 20 im Blut von Patienten mit Magenkarzinomen ist ein unabhängiger Prognoseparameter . . . . . 139**

Detection of Cytokeratin 20 in the blood of gastric cancer patients is an independent marker of poor prognosis  
*B. Illert, M. Fein, C. Otto, F. Cording, D. Stehle, A. Thiede, W. Timmermann*

### **Prognostische Bedeutung der hämatogenen Tumorzell dissemination bei Patienten mit einem kolorektalen Karzinom im UICC Stadium II . . . . . 141**

Prognostic impact of hematogenous tumor cell dissemination in patients with stage II colorectal cancer  
*M. Koch, P. Kienle, D. Kastrati, D. Antolovic, J. Schmidt, C. Herfarth, M. von Knebel Doeberitz, J. Weitz*

### **Prognostische Bedeutung der Detektion disseminierter Tumorzellen bei Patienten mit Kolonkarzinom . . . . . 143**

Prognostic relevance of disseminated tumour cells detected in patients with carcinoma of the colon  
*I. Vogel, C. Röder, E. Soeth, H. Kalthoff*

### **Nachweis und prognostische Bedeutung einer erhöhten hämatogenen Tumorzellaussaat nach Endosonographie bei Patienten mit einem Rektumkarzinom . . . . . 147**

Detection and prognostic impact of increased hematogenous tumor cell dissemination after endosonography in patients with rectal cancer  
*D. Antolovic, M. Koch, P. Kienle, J. Horstmann, M. W. Buehler, J. Weitz*

### **Untersuchung zur prognostischen Wertigkeit tumorrelevanter molekularer Marker bei Patienten mit kolorektalem Karzinom . . . . . 149**

Assessment of relevant prognostic tumor markers involved in apoptosis in patients with colorectal cancer  
*M. Gasser, S. Hom, M. Grimm, M. Bueter, E. Nichiporuk, M. Königshausen, C. Gerstlauer, A. Thalheimer, A. Thiede, H.-J. Gassel, D. Meyer, A. M. Waaga-Gasser*

## X Klinische Onkologie: Therapie

### **In-vivo-Evaluation eines 3D-Planungssystems für die in-situ-Ablation von Lebertumoren – Validierung des Kühleffektes von Lebergefäßen auf intrahepatisch induzierte und simulierte Thermoläsionen . . . . . 151**

In-vivo evaluation of a 3D planning system for in-situ ablation of liver tumors – validation of the cooling effect of liver vessels for laser-induced and simulated thermal lesions  
*K. S. Lehmann, J. P. Ritz, B. Frericks, J. Drexler, S. Valdeig, K. J. Wolf, H. O. Peitgen, H. J. Buhr*

**Die thorakale Vagotomie als Ursache von Tachyarrhythmien und kardialen Regulationsstörungen nach Ösophagusresektionen – Eine tierexperimentelle Untersuchung . . . 153**

Thoracic vagotomy causes tachyarrhythmia and impaired cardiac regulation after esophageal resections – an animal investigation  
*O. Haase, W. Schwenk, D. Modersohn, T. Junghans, U. Zurbuchen, J. M. Müller*

**Inzidenz und prognostische Bedeutung von Lymphknoten-skip-Metastasen bei Patienten mit Karzinomen des Ösophagus und der Cardia . . . . . 155**

Incidence and prognostic significance of skip metastasis in esophageal and cardial carcinoma  
*P. Scheunemann, S. Jaeger, N. H. Stoecklein, A. Rehders, W. T. Knoefel, S. B. Hosch*

**Kurz- und Langzeittoxizität einer einseitigen Lungen-Chemoembolisation mit Carboplatin am Schweinemodell . . . . . 157**

Short- and long-term toxicity in unilateral chemoembolization of the lung with carboplatin in a pig model  
*U. Pohlen, P. Schneider, C. Loddenkemper, T. Albrecht, H. J. Buhr*

**Laserinduzierte Thermotherapie von Lungentumoren – Erstellung einer Dosis-Wirkungsbeziehung von Applikationssystemen für den klinischen Einsatz . . . . . 159**

Laser-induced thermotherapy of lung tumors – Evaluation of cooled application systems for clinical use  
*A. Mols, J.-P. Ritz, V. Knappe, K. Lehmann, H. J. Buhr*

**Effekte psychosozialer Betreuung auf die Überlebenszeit von Patienten mit gastrointestinalen Tumoren – 10-Jahres-Follow-up einer prospektiven randomisierten Studie . . . 161**

Impact of psychotherapeutic support on gastrointestinal cancer patients survival undergoing surgery: 10-years follow-up results of a prospective randomized trial  
*Th. Küchler, S. Rappat, B. Bestmann, D. Henne-Bruns, B. Kremer, S. Wood-Dauphinee, H.-W. Schreiber*

**XI Kolitis**

**Interferon-gamma induziert Myosin vermittelte Endozytose von Tight Junction Proteinen . . . . . 165**

Interferon-gamma induces myosin dependent endocytosis of tight junction proteins  
*M. Utech, M. Brüwer, A. Ivanov, A. Nusrat*

**Expression und Verteilung der Tight Junction Proteine Occludin und ZO-1 in der akuten und chronischen Dextranulfat-induzierten Colitis der Maus . . . . . 167**

Expression and distribution of tight junction proteins occludin and ZO-1 in the acute and chronic dextran sulphate induced colitis in mice  
*R. B. Mennigen, M. Brüwer, S. Kersting, C. F. Krieglstein*

**Bedeutung der Interaktion der Thrombozyten und Leukozyten in der Pathogenese der experimentellen Colitis . . . . . 169**

Role of platelet-leukocyte interactions in the pathogenesis of experimental colitis  
*T. Vowinkel, M. Mori, J. Russell, N. Senninger, D. N. Granger, C. F. Krieglstein*



**Therapie der experimentellen Kolitis durch Transfer von immunregulatorischen Natürlichen Killer T-Zellen** . . . . . 171

Therapy of the experimental colitis by adoptive transfer of natural killer T-cells

*C. Sattler, M. Hornung, M. Scherer, E. K. Geissler, H.-J. Schlitt, S. Farkas*

**Immunregulatorische Natürliche Killer T-Zellen hemmen das Wachstum von Kolitiszellen über das Oberflächenmolekül B7-H1** . . . . . 173

Immune regulating natural killer T cells inhibit growth of colitis cells through B7-H1

*M. Hornung, C. Sattler, A. Schnitzbauer, E. K. Geissler, H. J. Schlitt, S. A. Farkas*

**Syngene monozytäre Zellen reduzieren die entzündliche Aktivität einer durch Dextran Natriumsulfat induzierten chronischen Kolitis im Mausmodell** . . . . . 175

Syngenic monocytic cells reduce the inflammatory activity in a mouse model of chronic colitis induced by dextrane sodium sulfate

*B. G. Exner, S. Farkas, C. Sattler, G. E. Koehl, S. J. Knechtle, H. J. Schlitt, F. Fändrich, E. K. Geissler*

**XII Ileus und intestinale Barriestörung**

**Die Manipulation des Darms bewirkt die Aktivierung mesenterialer Lymphknoten über die Translokation bakterieller Produkte** . . 177

Manipulation of the small intestine elicits the activation of mesenterial lymphnodes through bacterial translocation

*N. Speidel, B. Lüdenbach, A. Hirner, N. T. Schwarz*

**Der klinische Verlauf nach großen Operationen korreliert mit einer frühen intestinalen Barriestörung** . . . . . 181

Clinical course after major operations correlates with an early intestinal barrier damage

*D. Jargon, E. von Dobschütz, N. Runkel*

**Operatives Trauma des Darmes bei der Osteopetrosis-Maus: Bedeutung der intestinalen Muskularis-Makrophagen** . . . . . 185

Operative trauma of the gut in the osteopetrosis mouse: role of the intestinal muscularis macrophages

*B. N. Lyutenski, S. Wehner, M. Lysson, A. Hirner, J. C. Kalff*

**Postoperativer Ileus: Zelluläre Mechanismen der Aktivierung intestinaler Makrophagen** . . . . . 187

Cellular mechanisms of macrophage-activation by postoperative ileus

*S. Wehner, S. Schuchtrup, M. Lysson, J. C. Kalff*

**Aktivierung vagaler Hirnstammkerne und Sensibilität extrinsischer afferenter Nervenfasern nach selektiver COX-2-Inhibition während des postoperativen Ileus bei der Maus** . . . . . 189

Vagal activation in the brainstem and afferent mesenteric sensitivity following COX-2 inhibition during postoperative ileus in the mouse

*M. H. Müller, J. Glatzle, J. Hahn, D. Grundy, K. W. Jauch, M. E. Kreis*

**Die perioperative Applikation von hypertoner Kochsalzlösung verhindert den postoperativen Ileus** . . . . . 193

Perioperative treatment with hypertonic saline inhibits postoperative ileus

*M. Overhaus, F. F. Behrendt, J. G. Döring, A. H. Hirner, A. J. Bauer*

**XIII Sepsis**

**Modulation von dendritischen Zellen in der polymikrobiellen Sepsis** . . . . . 197  
Modulation of dendritic cells during polymicrobial sepsis  
*S. B. Flohé, H. Agrawal, D. Schmitz, F. U. Schade*

**Verlust des neuen Decoy Rezeptors C5L2 während der experimentellen und klinischen Sepsis** . . . . . 201  
Loss of the novel decoy receptor C5L2 during experimental and clinical sepsis  
*M. Huber-Lang, D. Rittirsch, M. Flierl, H. Schreiber, P. Monk, P. Ward, F. Gebhard, U. Brückner*

**NF-κB reguliert die LPS-induzierte Zytokin-freisetzung, nicht aber die Reduktion der Apoptose in neutrophilen Granulozyten von Patienten mit Sepsis** . . . . . 203  
NF-κB regulates LPS-induced cytokine release, but not LPS-induced survival of neutrophil granulocytes from septic patients  
*L. Mica, L. Härter, O. Trentz, M. Keel*

**Eine neue Methode zur quantitativen Endotoxinbestimmung mittels monoklonalem Antikörper WN1 222-5** . . . . . 205  
A new approach of endotoxin testing by using a monoclonal antibody against endotoxin (Wn1-222/5) and flow cytometry  
*J. Nolde, H. Brade, L. Brade, F. E. Di Padova, K. Block, K. H. Staubach*

**IL-12 Messung im Vollblutassay als präoperativer Indikator für den letalen Verlauf einer postoperativen Sepsis** . . . . . 209  
Preoperative risk-evaluation for lethal outcome of postoperative sepsis  
*A. R. Novotny, K. Emmanuel, H. Weighart, K. Ulm, H. Bartels, J.-R. Siewert, B. Holzmann*

**IL-12 und IL-18 als perioperative Risiko-analyse einer letalen Sepsis** . . . . . 211  
IL-12 and IL-18 as perioperative indicators of lethal sepsis  
*K. Emmanuel, A. Nowotny, H. Weighardt, C.-D. Heidecke, K. Ulm, H. Bartels, J.-R. Siewert, B. Holzmann*

**Das Fehlen von Lipopolysaccharide-Binding Protein (LBP) in einer Mäuse-Knockoutkolonie ändert die intradermalen Zytokin-Expressionsmuster in Pseudomonas aeruginosa-infizierten Verbrennungen der Tiefe IIB** . . . . . 213  
Missing lipopolysaccharide binding-protein (LBP) in a mouse knockout colony greatly alters the intradermal cytokine expression patterns of partial thickness burns when infected with *Pseudomonas aeruginosa*  
*L. U. Lahoda, M. Spies, K. DasGupta, S. Kall, S. C. Wang, P. M. Vogt*

**XIV Pankreatitis**

**Genexpression bei akuter ödematöser und nekrotisierender Pankreatitis – Hinweise auf spezifische Expressionsmuster** . . . . . 217  
Gene expression in acute edematous and necrotizing pancreatitis – evidence for specific expression patterns  
*P. Michel, O. Drognitz, M. Stöwhas, M. Nerowski, H.-J. Thiessen, D. Koczan, K. Poppelbaum, R. Obermaier, S. Benz, E. Klar*

**Komplementinhibition bei nekrotisierender Pankreatitis: Reduktion der Granulozytenbedingten Organschädigung . . . . .** 221

Reduction of granulocyte-associated organ injury by complement inhibition in necrotizing pancreatitis

*W. Hartwig, M. Klafs, M. Kirschfink, T. Hackert, S. Fritz, M. M. Gebhard, W. Büchler, J. Werner*

**In der hämorrhagisch-nekrotisierenden Pankreatitis wird sowohl die Endothelzellaktivierung als auch die Leukozytenadhärenz über den ET<sub>A</sub>- nicht aber über den ET<sub>B</sub>-Rezeptor vermittelt . . . . .** 225

In acute experimental pancreatitis endothelial cell activation and leukocyte-endothelial cell interaction are mediated by the ET<sub>A</sub>- but not the ET<sub>B</sub>-receptor

*T. Plusczyk, A. Ernst, A. Bentz, C. Krüger, M. K. Schilling, M. D. Menger*

**Induktion Pankreatitis-assoziierten Lungenschadens durch Freisetzung unreifer Leukozyten aus dem Knochenmarkspool . . . . .** 227

Induction of pancreatitis-associated lung injury by immature neutrophils derived from the bone marrow

*T. Keck, S. Richter, D. Jargon, G. Wolf-Vorbeck, U. T. Hopt, S. Benz*

**Effekt von bovinem Hämoglobin mit und ohne isovolämische Hämodilution auf die pankreatische Mikrozirkulation, den pankreatischen Gewebssauerstoffpartialdruck und das Überleben bei schwerer akuter Pankreatitis im Schweinemodell . . . . .** 231

Effect of bovine hemoglobin with and without isovolemic hemodilution improves pancreatic microcirculation, tissue oxygenation and survival in a porcine model of severe acute pancreatitis

*O. Mann, M. Freitag, C. Schneider, H. Kleinhans, S. Petri, E. Yekebas, T. Standl, J. R. Izbicki, T. Strate*

**Aktiviertes Protein C hemmt die Entzündungsreaktion und verbessert das Überleben bei experimenteller akuter Pankreatitis . . . . .** 235

Recombinant human activated protein C decreases inflammation and improves survival in experimental acute pancreatitis

*G. Alsfasser, A. L. Warshaw, S. P. Thayer, B. Antoniu, M. Laposata, K. Lewandrowski, E. Klar, C. F. Fernandez-del Castillo*

## XV Leberregeneration

**Augmenter of Liver Regeneration (ALR) moduliert den hepatischen Metabolismus durch eine Reduktion der Cytochrom P450 Aktivität in humanen Hepatozyten in vitro . . . . .** 237

Augmenter of liver regeneration modulates hepatic metabolism by reduction of cytochrome P450 activity in human hepatocytes in vitro

*W. E. Thasler, M. Mühlbauer, C. Hellerbrand, M. Lichtenauer, A. Gräbe, K.-W. Jauch, H.-J. Schlitt, T. S. Weiss*

**In vivo Analyse der hepatischen Architektur und Mikrozirkulation der regenerierenden Mauseber nach partieller Hepatektomie . . . . .** 241

In vivo analysis of hepatic architecture and microcirculation of regenerated liver after partial hepatectomy in mice

*K. Dallmann, C. Eipel, M. D. Menger, B. Vollmar*

**VEGF als Stimulator der Leberregeneration: Intravitalmikroskopische Beobachtungen in Ratten . . . . .** 243

VEGF as a stimulator of liver regeneration: Intravital microscopic observations in rats

*M. Bockhorn, P. Dammann, D. Prokofiev, A. Frilling, C. E. Broelsch*

**Bedeutung der Hämoxigenase-1 und der NO-Synthase bei der Leberregeneration nach partieller Hepatektomie . . . . . 247**

Role of heme oxygenase-1 and NO-synthase during liver regeneration after partial hepatectomy

*H. Schuett, C. Eipel, B. Vollmar*

**Ischämische Präkonditionierung führt zu einer Einschränkung der Leberregeneration nach ausgedehnter Hepatektomie . . . . . 249**

Ischemic preconditioning impairs liver regeneration after extended hepatectomy

*C. Eipel, M. Glanemann, A. K. Nuessler, M. D. Menger, P. Neuhaus, B. Vollmar*

**Leberrepopulation nach Transplantation von hepatischen Stammzellen . . . . . 251**

Liver repopulation following transplantation of hepatic progenitor cells

*S. König, P. Krause, H. Becker, I. Probst*

**XVI Transplantation**

**Entwicklung eines molekularen Assay zur Prüfung der Inselzellqualität vor Transplantation im diabetischen Tiermodell . . . . . 255**

Development of a molecular assay the quality of pancreatic islets before transplantation into a diabetic animal model

*H. Bergert, S. Kersting, R. M, H. D. Saeger, M. Solimena, K.-P. Knoch*

**Splenektomie reduziert den portalvenösen Blutfluss und damit das Risiko eines Hyperperfusions-Syndroms in small-for-size Lebern . . . . . 259**

Splenectomy reduces risk for hyperperfusion syndrome in small-for-size livers by reduction of portal venous blood flow

*M. Glanemann, C. Eipel, A. K. Nuessler, J. M. Langrehr, B. Vollmar, P. Neuhaus*

**Neue Methode zur präoperativen Bestimmung des funktionellen Transplantatvolumens bei der Planung der Erwachsenen-Leberlebendspende . . . . . 261**

New method for the preoperative assessment of the functional graft volume in adult to adult living donor liver transplantation

*H. Bourquain, M. Hindennach, C. Wald, Y. Fujimoto, A. Schenk, G. Prause, E. A. Pomfret, K. Tanaka, H. O. Peitgen*

**Der Einfluss des RANTES-403 Genpolymorphismus auf den Langzeitverlauf nach orthotoper Lebertransplantation . . . 263**

The influence of the RANTES-403 gene-polymorphism on the long term course after orthotopic liver transplantation

*M. Kraus, A. Uhrig, C. Mönch, O. Landt, G. Otto*

**Rekombinanter Faktor VIIa zur Reduktion des Transfusionsbedarfs bei orthotoper Lebertransplantation – eine multizentrische, randomisierte, Placebo-kontrollierte Doppel-Blind-Studie . . . . . 267**

Recombinant factor VIIa for reduction of transfusion requirement in orthotopic liver transplantation – a multicenter, randomized, placebo-controlled double-blind trial

*S. Jonas, P. Lodge, R. M. Jones, M. Olausson, J. M. Pallardo, S. Soefelt, J. C. Garcia-Valdecasas, V. McAlister, D. Mirza für die rFVIIa-oLT-Studiengruppe*

**XVII Transplantationsimmunologie**

**Charakterisierung nichtdendritischer monozytärer Zellen mit immunregulatorischen Eigenschaften. . . . . 271**

Characterisation of a new tolerogenic cell of monocytic origin

*A. Heumann, H. Ungefroren, M. Ruhnke, A. Sotnikova, H. Lange, M. Burdelski, B. Kremer, F. Fändrich*

**Ratten-Cytomegalievirusinfektion interferiert mit anti-CD4-MoAb (RIB 5/2) – induzierter Toleranz und führt zu einer chronischen Allotransplantatschädigung** . . . . . 275

Rat cytomegalovirus infection interferes with Anti-CD4-MoAb (RIB 5/2) – induced tolerance and leads to chronic allograft damage

*A. Pascher, S. Prösch, A. Filatenkow, A. Reutzel-Selke, J. Pratschke, S. G. Tullius, P. Neuhaus, P. Reinke, H.-D. Volk*

**Calcineurininhibitoren nicht jedoch Rapamycin verhindern die Aktivierung des immunomodulatorischen Enzyms Indoleamine 2,3-dioxygenase** . . . . . 279

Calcineurin inhibitors but not rapamycin abrogate activation of the immunomodulatory enzyme indoleamine 2,3-dioxygenase.

*G. Brandacher, C. Winkler, S. Schneeberger, R. Margreiter, E. R. Werner, G. Werner-Felmayer, D. Fuchs*

**Die Kombinationen von Donor-spezifischen Transfusionen mit Cyclosporin A oder Rapamycin haben unterschiedliche Effekte auf die Toleranzinduktion für kardiale Allo-transplantate und die Entstehung kardialer Allograftvasculopathie im Miniaturschweinmodell** . . . . . 283

Combinations of donor specific transfusions with cyclosporine A or rapamycin have different effects on tolerance induction for cardiac allografts and development of cardiac allograft vasculopathy in miniature swine

*R. Hoerbelt, T. Shoji, D. R. Johnston, A. Muniappan, W. Padberg, D. H. Sachs, J. C. Madsen*

**Die Induktion der Hämoxigenase-1 (HO-1) im Spender kurz vor der Organentnahme reduziert die Immunogenität des Transplantates** . . . . . 287

Induction of heme oxygenase-1 (HO-1) shortly prior to organ harvesting reduces graft immunogenicity

*P. N. A. Martins, H. Keßler, A. Jurisch, A. Reutzel-Selke, A. Pascher, J. Pratschke, P. Neuhaus, H.-D. Volk, S. G. Tullius*

**Die Transplantation älterer Spenderorgane führt zu einer modifizierten Immunantwort und einer ausgeprägten chronischen Transplantat-Dysfunktion** . . . . . 289

Older grafts elicit a stronger immune response and an accelerated chronic graft dysfunction

*A. Reutzel-Selke, A. Filatenkov, C. Denecke, P. N. A. Martins, A. Jurisch, J. Pratschke, P. Neuhaus, S. G. Tullius*

## XVIII Ischämie/Reperfusion I

**Der Effekt von Östrogen auf die hepatische Mikrozirkulation während Ischämie/Reperfusion** . . . . . 291

The effect of estrogen on hepatic micro-circulation following ischemia/reperfusion

*M. Burkhardt, J. Slotta, T. Pohlemann, M. D. Menger, A. Seekamp*

**JAM-A-Defizienz verstärkt den hepatischen Ischämie-Reperfusionsschaden trotz Verminderung der transendothelialen Migration von Leukozyten** . . . . . 295

JAM-A deficiency increases hepatic ischemia-reperfusion injury despite reduction of trans-endothelial migration of leukocytes

*A. Khandoga, J. Kessler, M. Hanschen, H. Meissner, M. Corada, T. Sato, E. Dejana, F. Krombach*

**T-Zell-Rekrutierung und Interaktionen mit Thrombozyten bei hepatischer Ischämie-Reperfusion *in vivo* . . . . . 297**

T cell recruitment and interaction with platelets during hepatic ischemia-reperfusion *in vivo*  
*M. Hanschen, A. Khandoga, J. Kessler, F. Krombach*

**3-NPA induziert Ischämietoleranz der Rattenleber nach warmer Ischämie . . . . . 299**

Chemical preconditioning of the rat liver with 3-NPA  
*F. Dünschede, S. Westermann, K. Erbes, J. Schneider, H. Schäfer, O. Kempfski, T. Junginger*

**Transiente Inhibition von p53 vermindert die hepatozelluläre Apoptose und verbessert die Funktion steatotischer Lebern nach Konservierung und Reperfusion . . . . . 301**

Transient inhibition of p53 reduces the hepatocellular apoptosis and improves the function of steatotic livers after preservation and reperfusion  
*A. M. El-Gibaly, B. Vollmar, M. K. Schilling, M. D. Menger*

**Die Expression von bcl-2 nach adenoviralem Transfer in Spenderlebern erhöht das Überleben nach prolongierter kalter Ischämie bei Lebertransplantation im Rattenmodell . . 303**

Adenoviral bcl-2 transfer improves survival and early graft function after ischemia and reperfusion in rat liver transplantation  
*A. Beham, A. Obed, K. Kienle, K. W. Jauch, H. J. Schlitt, M. Rentsch*

**XIX Ischämie/Reperfusion II**

**Rolle von K<sub>ATP</sub>-Kanälen bei der Ischämie intestinaler Organe . . . . . 307**

Role of K<sub>ATP</sub>-channels in ischaemia of intestinal organs  
*A. S. Buschmann, C. G. Vanoye, G. G. MacGregor, K. Dong, L. Tang, A. E. Hall, M. Lu, G. Giebisch, S. C. Hebert*

**Protektion der Mikrozirkulation bei postischämischer Pankreatitis durch die exogene Induktion der Hämoxxygenase-1 . . . . . 311**

Protection of microcirculation in postischemic pancreatitis after exogenous induction of heme oxygenase 1  
*M. Scholtes, R. Schmidt, U. T. Hopt, B. H. J. Pannen, E. von Dobschütz*

**Einfluss verschiedener Ischämietemperaturen auf den experimentellen pankreatischen Ischämie/Reperfusionsschaden . . . 315**

Influence of different ischemia temperatures on experimental pancreatic ischemia/reperfusion injury  
*R. Obermaier, O. Drognitz, O. Muhs, E. von Dobschütz, P. Pisarski, U. T. Hopt, S. Benz*

**Die Rolle der Phospholipase A<sub>2</sub> im experimentellen Ischämie-Reperfusionsschaden der Niere . . . . . 319**

Phospholipase A<sub>2</sub> in experimental renal ischemia-reperfusion injury  
*S. Kolodziej, V. J. Laine, R. Denz, J. M. Mayer*

- Die Rolle von Mitochondrien bei kalter Ischämie/Reperfusion und chronischer Abstoßung im Rahmen der Herztransplantation** . . . . . 321  
 Mitochondrial damage occurs after cold ischemia and progresses with development of chronic rejection in a cardiac allograft model  
*S. Schneeberger, A. Amberger, J. Heitzinger, G. Brandacher, P. Obrist, W. Mark, D. Strobl, R. Margreiter, A. V. Kuznetsov*

## XX Trauma

- Interleukin-18 induziert Apoptose von humanen Chondrozyten *in-vitro*** . . . . . 325  
 Interleukin-18 induces apoptosis of human chondrocytes *in-vitro*  
*T. John, M. Schakibaei, G. Schulze-Tanzil, B. Kohl, W. Ertel*

- Die durch Traumatisierung freigesetzten Mediatoren bewirken die posttraumatische Entzündung und den Schmerz, nicht aber die Muskelzellapoptose** . . . . . 327  
 Trauma-induced local mediator release in rats induces posttraumatic inflammatory response and pain, but not cell apoptosis  
*G. Gradl, B. Finke, P. Gierer, T. Mittlmeier, B. Vollmar*

- Frakturheilung der Ratte unter Immunsuppression mit FK506** . . . . . 329  
 Influence of immunosuppression with FK506 on fracture healing in the rat  
*E. Hunkemöller, M. Schwarz, P. Siozos, S. Heute, P. Pott, G. Voggenreiter*

- Ein stumpfes Thoraxtrauma induziert ausgeprägte Veränderung der Immunlage der Lunge** . . . . . 331  
 Blunt chest trauma alters the immunosurveillance in the lung  
*U. C. Liener, C. Bartl, M. W. Knöferl, L. Kinzl, U. B. Brückner, H. Redl, W. Fürst*

- Die pharmakologische Inhibition der intrazerebralen Entzündungsreaktion durch systemische Administration des rekombinanten Komplement-Inhibitors Crry-Ig vermittelt eine Neuroprotektion im experimentellen Schädel-Hirn-Trauma in der Maus** . . . . . 333  
 The pharmacological inhibition of intracerebral inflammation by systemic administration of the recombinant complement-inhibitor Crry-Ig mediates neuroprotection after experimental closed head injury in mice.  
*O. I. Schmidt, A. Hossini<sup>1</sup>, I. Leinhase, A. Scheffler, C. E. Heyde, V. M. Holers, W. Ertel, P. F. Stahel*

- Der Einfluss von Bluttransfusionen auf das mRNA-Expressionsprofil in Monozyten polytraumatisierter Patienten: Eine Microarray Pilot Studie** . . . . . 335  
 Effect of blood transfusions on the mRNA expression profile in monocytes of polytraumatized patients: A microarray pilot study  
*V. Bogner, P. Biberthaler, H. V. Baker, C. Kirchhoff, J. Stegmaier, W. Mutschler, L. L. Moldawer*

**XXI Trauma, Entzündung,  
Arteriosklerose und Zirrhose**

**Auswirkungen der prä- bzw. post-traumatischen Behandlung mit Vitamin E bei isoliertem Weichteiltrauma . . . . . 337**

Differential effects of pre- and posttraumatic treatment with vitamin E in isolated soft-tissue trauma

*M. Amon, Y. Harder, R. Schramm, M. W. Laschke, B. Vollmar, M. D. Menger*

**Erythropoietin: Doping für die elektive Weichteilchirurgie? . . . . . 339**

Erythropoietin: doping in elective soft tissue surgery?

*C. Contaldo, M. D. Menger, O. Trentz, G. A. Wanner*

**Eine posttraumatische Östrogentherapie vermindert die durch ein stumpfes Thoraxtrauma induzierte Entzündungsreaktion . . . . . 343**

Posttraumatic estrogen therapy attenuates the inflammatory response following blunt chest trauma

*M. W. Knöferl, M. Perl, U. C. Liener, L. Kinzl, U. B. Brückner, F. Gebhard*

**Antileukoproteinase reduziert die zelluläre Entzündungsreaktion nach anti-Kollagen II Antikörper induzierter rheumatoider Arthritis in einem Tiermodell der Maus . . . 347**

Antileukoproteinase reduces cellular inflammation in anti-collagen II antibody induced arthritis in a mouse model

*P. Gierer, A. Kühl, S. Ibrahim, H. Burkhardt, B. Sehnert, R. Holmdahl, K. S. Nandakumar, T. Mittlmeier, B. Vollmar*

**Das Gallepigment Bilirubin: ein natürlicher Hemmer der Arteriosklerose? . . . . . 349**

The bile pigment bilirubin: a natural suppressor of arteriosclerosis?

*R. Öllinger, M. Bilban, A. Erat, A. Froio, J. McDaid, S. Tyagi, E. Csizmadia, M. P. Soares, R. Margreiter, A. Usheva, K. Yamashita, F. H. Bach*

**Rolle von Hämoxxygenase-1 bei Leberschädigung durch Tetrachlorkohlenstoff-Intoxikation . . . . . 351**

The role of heme oxygenase-1 during carbon tetrachloride induced hepatotoxicity

*M. Eisold, C. Eipel, B. Vollmar*

**XXII Tissue Engineering  
und Angiogenese**

**Ex vivo-Expansion mesenchymaler Stammzellen (MSC) des Knochenmarks mittels geschlossenem Bioreaktor. . . . . 353**

Ex vivo-expansion of bone marrow derived mesenchymal stem cells (MSCs) using a closed biochamber system

*M. Köller, T. A. Schildhauer, V. Kroll, K. Fischer, G. Muhr*

**Chemokin-vermitteltes Homing immunprivilegierter adulter Stammzellen für einen regenerativen Gewebe- und Organersatz 355**

Chemokine induced homing of immunoprivileged adult stem cells in allogenic transplantation in regenerative medicine

*C. Conrad, S. Lechner, P. Nelson, K.-W. Jauch, R. Huss*



**Die *in vitro* Differenzierung von postmitotischen Monozyten in Zelltypen anderer histogenetischer Herkunft beruht auf einer durch M-CSF und IL-3-induzierten partiellen Dedifferenzierung. . . . . 357**

The *in vitro* differentiation of postmitotic monocytes into cell types of different histogenetic origin depends on partial dedifferentiation induced by M-CSF and IL-3

*H. Ungefroren, M. Ruhnke, B. Kremer, F. Fändrich*

**Laktat stimuliert die Migration von humanen Endothelzellen . . . . . 359**

Lactate enhances migration of human endothelial cells

*S. Beckert, S. Coerper, R. Aslam, H. Scheuenstuhl, A. Königsrainer, M. Z. Hussain, T. K. Hunt*

**Synergie-Effekte von bFGF und VEGF<sup>165</sup> führen in einer bioaktiven dermalen Matrix zur Angiogeneseinduktion. . . . . 361**

Model for induction of angiogenesis by synergistic effects of bFGF and VEGF<sup>165</sup> in bioactive dermal matrices

*S. Grzybowski, B. Bucsky, W. Lindenmaier, S. Krüger, A. Condurache, T. Aach, B. M. Stöckelhuber, P. Mailänder, H. G. Machens*

**Induzierte gerichtete Vaskularisation mit einer arteriovenösen Gefäßschleife in einer biogenen Matrix zum Knochengewebersatz durch Tissue Engineering . . . . . 365**

Induction of axial vascularization in biogenic matrices using an arteriovenous loop for engineering of bone tissue

*U. Kneser, E. Polykandriotis, K. Heidner, J. Ohnolz, A. Bach, J. Kopp, R. E. Horch*

**XXIII Plastische Chirurgie und Wundheilung**

**Optimierung des aviralen Gentransfers in kutane Zellen . . . . . 369**

Optimization of nonviral gene transfer in cutaneous cells

*J. Mertens, A. Gerhards, F. Jacobsen, M. Lehnhardt, H. U. Steinau, L. Steinstraesser*

**In-vivo Tissue Engineering von Fettgewebe zur Brustrekonstruktion: Ein wichtiger Schritt zur klinischen Anwendung. . . . . 373**

In vivo tissue engineering of vascularised adipose tissue for reconstruction of soft tissue defects:

An important step towards human application  
*J. H. Dolderer, M. W. Findlay, J. Cooper-White, E. W. Thompson, N. Trost, A. Penington, W. A. Morrison, G. Germann*

**Die Rolle von Stickstoffmonoxid im Tissue Engineering von Fettgewebe . . . . . 375**

The role of nitric oxide in tissue engineering of adipose tissue

*K. Hemmrich, M. Meersch, C. V. Suschek, V. Kolb-Bachofen, N. Pallua*

**Die »falx lunatica« oder die unscharfe Demarkation von kritisch perfundiertem muskulokutanem Gewebe . . . . . 377**

The »falx lunatica« and its demarcation in critically perfused musculocutaneous tissue

*Y. Harder, M. Amon, M. Georgi, R. Schramm, M. W. Laschke, A. Banic, D. Erni, M. D. Menger*

**Leptin – ein neues Zytokin mit auto-/parakriner Regulatorfunktion in der physiologischen Wundheilung – ist es auch ein potentieller Faktor zur Förderung der Wundheilung?** . . . . . 379  
Leptin, a novel cytokine with auto-/pararegulatory functions in wound healing – is there potential for wound healing acceleration?  
*E. Demir, A. Murad, A. K. Nath, S. T. Cha, J. Flores-Riveros, N. Pallua, M. R. Sierra-Honigmann*

**Alloplastische Netzmaterialien induzieren die MMP-2 Promotoraktivität – Ergebnisse aus dem transgenen Mausmodell** . . . . . 381  
Alloplastic meshes induce MMP-2 promoter activity – Results from a transgenic mouse model  
*P. Lynen Jansen, M. Jansen, M. Hungol, E. Krott, D. Lovett, P. R. Mertens, U. Klinge*

**XXIV Herz-Gefäßchirurgie**

**Bedeutung von stromal cell derived factor-1 (SDF-1) für das »homing« von Stammzellen** 383  
Role of stromal cell derived factor-1 (SDF-1) for stem cell homing  
*A. Kaminski, N. Ma, Y.H. Choi, C. Stamm, A. Liebold, N. Lindenblatt, B. Vollmar, G. Steinhoff*

**Neuroprotektive Effekte einer minimierten extrakorporalen Zirkulation bei koronarer Bypass-Operation** . . . . . 385  
Neuroprotective effects of a minimized extracorporeal circulation used in coronary artery bypass grafting  
*A. Liebold, A. Khosravi, B. Westphal, C. Wiesenack, A. Philipp, C. Skrabal, A. Kaminski, D. E. Birnbaum, G. Steinhoff*

**Intraabdomineller Druck beeinflusst den Druck im exkludierten Aneurysmasack nach endovaskulärer Aneurysmathherapie – experimentelle Untersuchungen.** . . . . . 389  
Intra-abdominal pressure influences the aneurysm sac pressure following endovascular aneurysm exclusion – experimental findings  
*M. Gawenda, S. Winter, G. Jaschke, G. Wassmer, J. Brunkwall*

**Biodegradierbarer Poly-L-Lactid-Stent im iliakalen Stenose-Modell am Schwein: Kombination aus ASS und Clopidogrel verhindert Thrombose.** . . . . . 393  
Biodegradable poly-L-lactic acid stent in a porcine iliac model of stenosis: combination of acetylsalicylic acid and clopidogrel prevents thrombotic occlusion  
*C. M. Bünger, N. Grabow, L. Ketner, U. Raab, M. Schlun, K.-P. Schmitz, H. J. Kreutzer, D. Lootz, E. Klar, W. Schareck*

**Analyse der antithrombotischen Potenz von Antithrombin-III zur Prophylaxe der mikrovaskulären Thrombose** . . . . . 397  
Analysis of the antithrombotic potency of antithrombin-III for the prophylaxis of microvascular thrombosis  
*H. Sorg, J.N. Hoffmann, M.D. Menger, N. Lindenblatt, B. Vollmar*

**Anti-thrombogene Wirkung des Proinsulin-Spaltproduktes C-Peptid in diabetischen und nicht-diabetischen Tieren** . . . . . 399  
Anti-thrombotic effect of proinsulin C-peptide in diabetic and non-diabetic mice  
*N. Lindenblatt, B. Braun, M. D. Menger, E. Klar, B. Vollmar*

## XXV Klinische Studien

- Einfluss von chirurgischem Trauma auf die Expression von Steroidhormonrezeptoren in PBMCs bei Patienten** . . . . . 401  
 Influence of surgical trauma on the expression of steroid hormone receptors in PBMCs of patients  
*S. A. Brechenmacher, N. K. Van den Engel, E. Faist, P. Angele, K. W. Jauch, M. K. Angele*
- Evaluation der Verblindung im Rahmen einer prospektiven randomisierten Studie mit dem Immunmodulator G-CSF bei Hochrisiko-Patienten (ASA 3 und 4) mit einem kolorektalen Karzinom** . . . . . 405  
 Evaluation of the blinding in a prospective, randomised trial with the immune modulator G-CSF in high risk patients (ASA 3 and 4) and colorectal cancer  
*U. Plaul, B. Stinner, M. Rothmund, W. Lorenz, A. Bauhofer*
- G-CSF verbessert das postoperative Outcome von Hochrisikopatienten nach Operation aufgrund eines kolorektalen Karzinoms.** . . . . . 409  
 G-CSF improves the postoperative outcome of high risk patients with colorectal cancer surgery  
*A. Bauhofer, U. Plaul, B. Stinner, A. Torossian, I. Celik, M. Koller, W. Lorenz*
- Prognostische Relevanz eines erweiterten postoperativen Tumorstagings mit Tumorzell-disseminationsnachweis im Knochenmark, Peritoneallavage und Lymphknoten beim kolorektalen Karzinom – Ergebnisse einer prospektiven Studie** . . . . . 413  
 Prognostic value of an extended tumor staging with detection of disseminated tumor cells in bone marrow, peritoneal cavity and lymph nodes after primary surgery in colorectal cancer – results of a prospective study  
*R. Steinert, M. Hantschick, M. Vieth, F. Kühnel, I. Gasting, M. A. Reymond*
- Stumpfverschluss bei der laparoskopischen Appendektomie: Eine Meta-Analyse zum Vergleich von Endo-GIA und Roeder-Schlinge.** . . . . . 417  
 Securing the appendiceal base in laparoscopic appendectomy: a meta-analysis comparing Endo-GIA and Roeder loops  
*S. Sauerland, S. Saad, G. Kazemier, H.J. Bonjer, E. A. M. Neugebauer*
- Chirurgische Techniken zur Reduktion von Pankreasfisteln nach Pankreaslinksresektion – Systematisches Review und Meta-Analyse** 419  
 Closure technique of the pancreatic remnant after distal pancreatectomy – A systematic review and meta-analysis  
*M. K. Diener, H. P. Knaebel, M. N. Wente, M. W. Buchler, C. M. Seiler*
- Verzeichnis der Erstautoren** . . . . . 421
- Stichwortverzeichnis** . . . . . 423
- Vortragsanmeldung** . . . . . 427