

Deutsche Gesellschaft
für Chirurgie

Deutsche Gesellschaft
für Allgemein-
und Viszeralchirurgie



Chirurgisches Forum DGAV Forum 2010

für experimentelle
und klinische Forschung
Forumband 39

Herausgeber:
R. Gradinger
M.D. Menger
H.-J. Meyer

Schriftleitung:
M.D. Menger



Springer

Herausgeber

R. Gradinger

M. D. Menger

H.-J. Meyer

Chirurgisches Forum

und DGAV Forum 2010

für experimentelle und klinische Forschung

Herausgeber

R. Gradinger

Präsident des 127. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

M. D. Menger

Vorsitzender der Sektion Chirurgische Forschung

H.-J. Meyer

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie

Chirurgisches Forum und DGAV Forum 2010

für experimentelle und klinische Forschung

127. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

Berlin, 20.04. – 23.04.2010

Schriftleitung

M. D. Menger unter Mitarbeit von

M. W. Laschke

J. Roller

Forum-Ausschuss

R. Gradinger, München (Vorsitzender)

A. Haverich, Hannover

M. D. Menger, Homburg/Saar

(Vorsitzender des
Wissenschaftlichen Beirates)

E. Bollschweiler, Köln

W. Ertel, Berlin

R. Függer, Linz

M. Heberer, Basel

K. W. Jauch, München

E. Klar, Rostock

G. Möslein, Bochum

H. K. Schackert, Dresden

T. Schmitz-Rixen, Frankfurt

B. Vollmar, Rostock



Springer

Herausgeber

Professor Dr. R. Gradinger

Direktor der Klinik für Orthopädie
und Unfallchirurgie
Klinikum rechts der Isar TUM
Ismaninger Str. 22
81675 München

Professor Dr. M.D. Menger

Direktor des Instituts für
Klinisch-Experimentelle Chirurgie
Universität des Saarlandes
66421 Homburg/Saar

Professor Dr. H.-J. Meyer

Präsident der Deutschen Gesellschaft
für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Städtisches Klinikum Solingen
Abt. Allgemeine Viszeralchirurgie
Gotenstr. 1
42653 Solingen

Schriftleitung

Professor Dr. M.D. Menger

Direktor des Instituts für
Klinisch-Experimentelle Chirurgie
Universität des Saarlandes
66421 Homburg/Saar

Mitarbeiter der Schriftleitung

Priv.-Doz. Dr. M.W. Laschke J. Roller

Institut für Klinisch-
Experimentelle Chirurgie
Universität des Saarlandes
66421 Homburg/Saar

ISBN 978-3-642-12191-3 Springer Medizin Verlag Heidelberg

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über (<http://dnb.ddb.de>) abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Springer Medizin Verlag

springer.com

© Springer Medizin Verlag Heidelberg 2010

Printed in Germany

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

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

Planung: Dr. Fritz Kraemer, Heidelberg

Projektmanagement: Willi Bischoff, Heidelberg

Umschlaggestaltung: deblik, Berlin

Satz und Reproduktion der Abbildungen: Fotosatz-Service Köhler GmbH – Reinhold Schöberl, Würzburg

Gedruckt auf säurefreiem Papier

2111/WB – 5 4 3 2 1 0

Editorial Board

Onkologie

D. K. Bartsch, Marburg
H. J. Buhr, Berlin
A. Hölscher, Köln
J. R. Izbicki, Hamburg
K. W. Jauch, München
S. Post, Mannheim

Molekulare Biologie

H. Friess, München
B. M. Ghadimi, Göttingen
J. K. Habermann, Lübeck
H. Kalthoff, Kiel
H. K. Schackert, Dresden

Stammzellforschung

F. Fändrich, Kiel
A. K. Nüssler, München
G. B. Stark, Freiburg

Pathophysiologie

E. Faist, München
C. D. Heidecke, Greifswald
M. D. Menger, Homburg/Saar
B. Vollmar, Rostock

Transplantation

W. O. Bechstein, Frankfurt
K. W. Jauch, München
E. Klar, Rostock
J. Klempnauer, Hannover
T. Minor, Köln
P. Neuhaus, Berlin

Wundheilung und Geweberegeneration

F. Fändrich, Kiel
P. Neuhaus, Berlin
H. U. Steinau, Bochum
P. Vogt, Hannover
B. Vollmar, Rostock

Kardiovaskuläre Forschung

F. Beyersdorf, Freiburg
J. Brunkwall, Köln
T. Schmitz-Rixen, Frankfurt

Muskuloskeletale Forschung

M. Amling, Hamburg
T. Mittlmeier, Rostock
T. Pohlemann, Homburg/Saar
W. Richter, Heidelberg

Tissue Engineering und Biomaterialien

M. W. Laschke, Homburg/Saar
H. G. Machens, München
J. Martin, Basel
G. B. Stark, Freiburg
L. Steinsträsser, Bochum

Laudatio

Maurice Edmond Müller (1918–2009)



Maurice Edmond Müller hat die orthopädische Chirurgie im 20. Jahrhundert in Europa und darüber hinaus wesentlich geprägt.

Als ältestes von fünf Kindern wuchs er zweisprachig (Französisch – Deutsch) in Biel, Schweiz auf. 1936 begann er sein Medizinstudium in der Schweiz, welches durch den Militärdienst während des Zweiten Weltkrieges unterbrochen war. 1944 begann er seine medizinische Ausbildung in der Klinik Balgrist in Zürich. 1946 meldete er sich für eine einjährige ärztliche Mission in Abessinien und wurde schließlich Facharzt für Chirurgie am Kantonsspital Liestal. Er promovierte zu dem Thema der »Epiphysären Hüftkopfnekrose eines Kindes« (Morbus Legg Calvé Perthes).

Für seine gesamte Entwicklung war der konsequente Besuch von großen Zentren in Europa wichtig. Wegweisendes erfuhr er bei Prof. Max Lange in Bad Tölz, bei Prof. Georg Hohmann in München und bei Prof. Friedrich Pauwels in Aachen, dem Begründer der modernen Biomechanik des Hüftgelenkes. Er war bei Prof. Merle d'Aubigne in Paris, bei Prof. van Nes in Leiden sowie bei Prof. Robert Danis 1950 in Belgien. Bei letzterem lernte er vor allem die Plattenosteosynthesen für die Frakturbehandlung kennen. Daraus resultierte nach seiner Rückkehr in die Schweiz und der abgeschlossenen Ausbildung zum »Spezialarzt für Orthopädie« 1956 an der Orthopädischen Universitätsklinik Balgrist in Zürich auch seine Habilitationsschrift mit dem Thema »Die hüftnahen Femurosteotomien«. 1957 hielt er seine Antrittsvorlesung.

1960 wurde er Chefarzt der orthopädisch-traumatologischen Abteilung am Kantonsspital St. Gallen und schließlich von 1963 – 1980 war er Ordinarius für Orthopädie und Chirurgie des Bewegungsapparates der Universität Bern und Direktor der Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie am Inselspital in Bern.

1958 gründete er erst mit einer kleinen Gruppe von zwölf befreundeten Chirurgen die Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen. Daraus entwickelte sich die Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese (AO). Dieser Gruppe gelang die wesentliche Weiterentwicklung der operativen Frakturbehandlung, deren Prinzipien weltweit beachtet und zum großen Teil umgesetzt wurden. Es entstand daraus das AO-Forschungsinstitut Davos, wo auch die berühmten vorbildlichen AO-Kurse etabliert und abgehalten wurden.

Diese Prinzipien der operativen Frakturfixation waren nicht unumstritten, haben sich aber weltweit durchgesetzt. Begleitet

wurde dies durch klinische Studien, experimentelle Untersuchungen und direktes Training von höchster Qualität für die chirurgisch tätigen Orthopäden und Unfallchirurgen.

Das zweite große Interessensgebiet war der Hüftgelenksersatz. Befruchtet von den Ideen von John Charnley, England, entwickelte Maurice Müller eigene Implantate und brachte sie zur Anwendung unter entsprechender wissenschaftlicher Begleitung. Auch hier wurden entsprechende Evaluationen, Ausbildungskurse und standardisierte Operationsverfahren eingesetzt und haben den Erfolg begründet.

Nach der Gründung der AO wurde von ihm die Fondation Maurice E. Müller 1974 etabliert. 1983 folgte die Gründung der Maurice E. Müller Foundation of North America und 1993 die Gründung der Maurice E. Müller Institute for Learning, Teaching, Documentation and Evaluation an der Universität Toronto. Ableger dieser Gründungen waren in Spanien (1975) und in Nordamerika (1983) eingeführt worden. Seine herausragenden wissenschaftlichen und organisatorischen Leistungen wurden ausgezeichnet mit seiner Mitgliedschaft der Leopoldina, Halle, dem SwissAward Europäischer Kulturprojektpreis sowie zwölf Ehrendoktorwürden.

Er war Ehrenbürger der Stadt Bern und bedeutender Kunstmäzen und Stifter des Zentrums Paul Klee in Bern.

Maurice Edmond Müller hatte immer Visionen und hat sie konsequent verfolgt und zum Erfolg geführt. Er hat es geschafft Lehre, Forschung und Klinik auf höchstem Niveau zu organisieren und zu betreiben. Zurecht wurde er deshalb von der Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie zum »Orthopaedic Surgeon of the Twentieth Century« ernannt.

München, Januar 2010

R. Gradingner

Inhaltsverzeichnis

I. Fritz-Linder-Preisträgersitzung

Differentielle Transfektion auf dem Zellchip zur Hochdurchsatzanalyse parakriner Genwirkungen bei Angiogenese und Tumorinvasion 1

Differential Transfection on Cell Chips for High Throughput Analysis of Paracrine Gene Activities in Angiogenesis and Tumor Invasion

E. Kuhn, A. Konrad, E. Naschberger, R. S. Croner, H. Münstedt, M. Stürzl

In vitro proliferierende Leberzellen repopulieren Hepatozyten und gallengangähnliche Zellen nach Transplantation 3

Liver cell proliferating in vitro repopulate hepatocytes and bile-duct like cells following transplantation

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

Untersuchung zum Energieumsatz nach Roux-en-Y Gastric Bypass in der Ratte 5

Analysis of energy expenditure after Roux-en-Y Gastric Bypass in rats

M. Bueter, F. Seyfried, A. Thalheimer, C. Loewenstein, C. W. le Roux, S. R. Bloom, T. A. Lutz, C. T. Germer

Berstungsdruck, Expressionsverhalten von MMP 13 und VEGF von genähten, teilgeklebten und komplett geklebten kolorektalen Anastomosen im septischen Rattenmodell 7

Bursting pressure, expression of MMP 13 and VEGF of sutured and glued colorectal anastomoses in the rat model

U. Pohlen, H. Rieger, H. J. Buhr

Die Dynamische Kopfverriegelungsschraube – DLS (Dynamic Locking Screw) – eine Weiterentwicklung der winkelstabilen Plattenosteosynthese 9

New osteosynthesis techniques: The dynamic locking screw (DLS)

S. Döbele, C. Horn, S. Eichhorn, A. Buchholtz, M. Lucke, R. Koch, U. Stöckle

II. Onkologie: Genexpression

Genexpressionsanalyse in unterschiedlichen malignen Tumorzelllinien nach Apoptose-Induktion durch Taurolidin mittels cDNA-Microarray 13

Gene expression analysis in different malignant tumor cell lines following apoptosis induction by Taurolidine using cDNA-Microarray technique

A. M. Chromik, A. Daigeler, D. Bulut, A. Flier, C. May, K. Harati, D. Sülberg, U. Mittelkötter, S. Hahn, W. Uhl

Genetisches Profil von Hirn- und Knochen-selektiven MDA-MB-231 Klonen 17

Genetic profiling of brain- and bone-seeking clones of MDA-MB-231 breast cancer cells

A. M. Stark, R. Mentlein, H. M. Mehdorn, J. Held-Feindt

Hohe Expression von enterischem α -Defensin (HD-6) in kolorektalen Adenomen und Karzinomen 21

High expression of enteric α -defensin (HD-6) in colorectal adenomas and carcinomas

H. Mothes, M. Radeva, F. Jahns, U. Settmacher

HERG1 Genexpression – ein spezifischer Tumormarker für das kolorektale Gewebe 23

HERG1 gene expression as a specific tumor marker in colorectal tissue
J.H. Dolderer, H. Schuldes, H. Bockhorn, M. Altmannsberger, C. Lambers, D. von Zabern, D. Jonas, H. Schwegler, R. Linke, U.H. Schröder

MicroRNAs: Expressionsanalysen verbessern das Staging bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem Ösophaguskarzinom 25

Micro-RNAs improve the staging in patients with locally advanced esophageal cancer
R. Hummel, D. J. Hussey, M. Z. Michael, M. Brüwer, J. Haier, D. Palmes, D. I. Watson

ERCC1 Gen-Polymorphismus zur Response- und Prognoseprädiktion einer neoadjuvanten Radiochemotherapie beim Adenocarcinom des Ösophagus 27

Neoadjuvant radiochemotherapy in adenocarcinoma of the esophagus: Impact of ERCC1 gene polymorphisms for prediction of response and prognosis
R. Metzger, U. Warnecke-Eberz, F. Kütting, H. Alakus, U. Drebber, J. Brabender, D. Vallböhrer, S. Mönig, A. H. Hölscher, E. Bollschweiler

III. Onkologie: Ösophaguskarzinom

Etablierung eines Mausmodells für den Barrett Ösophagus und das ösophageale Adenokarzinom 29

Successful evaluation of a new animal model using mice for esophageal adenocarcinoma
M. C. Raggi, R. Langer, M. Feith, H. Friess, J. Theisen

Der Stammzellmarker LgR5 wird in einer Subpopulation proliferierender (Ki-67 pos.) Zellen im Barrett-Ösophagus sowie Barrett-assoziiierter Adenokarzinome exprimiert . . . 33

The Stem Cell Marker LgR5 is Expressed in a Subpopulation of (Ki-67+) Cells in Barrett's Esophagus and Barrett's-Associated Adenocarcinomas
H. Burkhard, A. von Rahden, L. Stürmer, C. Reiber, M. Lazariotou, S. Kircher, S. Gattenlöhner, C.-T. Germer, M. Grimm

Bedeutung der therapeutischen Zielstruktur EpCAM (CD326) für die Progression von Ösophaguskarzinomen 35

The relevance of the therapeutic target structure EpCAM (CD326) for the progression of esophageal carcinoma
C. Driemel, P. Panagiotidou, I. Hoffmann, S. Schumacher, A. Luca, J. Pietsch, W.T. Knoefel, N.H. Stoecklein

Hemmung von YB-1 als neuer therapeutischer Ansatz zur Verringerung der Expression von EGFR, HER-2 und IGF-1R beim Ösophaguskarzinom 37

Inhibition of YB-1 as a novel approach to decrease the expression of EGFR, HER-2 and IGF-1R in esophageal cancer
S. Thielges, T. Kalinina T. Y. Vashist, R. Simon, J. Izbicki, E. Yekebas

Die Leukozytendepletion hat keinen Einfluss auf das kürzere Überleben nach Gabe von Blutkonserven bei der Resektion des Ösophaguskarzinoms 41

Leukocyte-depletion in allogeneic blood transfusion does not change the negative influence on survival following transthoracic resection for esophageal cancer
F. C. Ling, A. H. Hölscher, D. Vallböhrer, D. Schmidt, S. Picker, B. S. Gathof, E. Bollschweiler, P. M. Schneider

IV. Onkologie: Magen- und Pankreaskarzinom

Die PGK1 Überexpression im Magenkarzinom induziert Metastasierung und peritoneale Tumoraussaat 43

Induction of metastases and peritoneal carcinomatosis in gastric cancer by over-expression of PGK1

I. Königsrainer, S. Beckert, J. Glatzle, M. Löffler, H. Northoff, B. L. D. M. Brücher, A. Königsrainer, D. Zieker

Ein inaktiver Rezeptor verhindert ein effektives EGF-Rezeptor-Targeting beim experimentellen Magenkarzinom . . . 47

EGF-receptor targeting is not effective in experimental gastric cancer due to an inactive receptor

B. Hotz, U. Keilholz, H. J. Buhr, H. G. Hotz

Aktiv-spezifische Tumorstimmung während Lymphopenie-induzierten Lymphozytenproliferation und Rekonstitution (LRAST) induziert therapeutisch wirksame T-Zellen im murinen Magenkarzinom-Modell 49

Active-specific tumor cell vaccination after lymphopenia-induced lymphocyte proliferation followed by T cell reconstitution (LRAST) induces therapeutic T cells in a murine gastric cancer model

N. K. van den Engel, M. Rusan, I. Assmann, D. Rüttinger, N. Schupp, G. Meimarakis, W. Zimmermann, R. A. Hatz, H. Winter

Einfluss von SFRP1 auf Pankreazellen. . . . 53

Influence of SFRP1 on pancreatic cells

D. Wehrum, A. Hartmann, R. Stoehr, R. Gruetzmann, C. Pilarsky, H.-D. Saeger

Der Heparin-bindende Wachstumsfaktor Midkine ist häufig überexprimiert und fördert Zellproliferation im Pankreaskarzinom . . . 57

Midkine is frequently overexpressed and promotes pancreatic cancer cell proliferation.

C. Güngör, M. Frank, L. Dietrich, E. Yekebas, M. Bockhorn, J. R. Izbicki

Sox9-assoziierte Überexpression des IFIT3 Gens unterstützt Pankreastumorprogression durch Aktivierung »Pseudoentzündlicher« Signaltransduktionewege 59

Sox9-associated overexpression of IFIT3 leads to pancreatic cancer progression by activation of »pseudoinflammatory« pathways

P. Camaj, I. Ischenko, H. Seeliger, A. Renner, S. Krebs, G. J. Arnold, M. K. Angele, K.-W. Jauch, C. J. Bruns

Die epithelial-mesenchymale Transition in der Metastasierung des dukalen Adenokarzinoms des Pankreas 61

Epithelial to mesenchymal transition in the metastatic process of pancreatic ductal adenocarcinoma

W. A. Mardin, C. Haane, S. Irmscher, C. Schleicher, N. Senninger, J. Haier, S. T. Mees

V. Onkologie: Pankreaskarzinom

Immunohistochemischer Nachweis der GLUT-2-Expression in PanINs des murinen und humanen Pankreaskarzinoms 63

Expression of GLUT-2 in PanINs of murine and human pancreatic carcinoma

R. Schneider, D. K. Bartsch, V. Fendrich

Shigatoxin-B als Vektor für spezifische Diagnose und Therapie von Pankreaskarzinomen 65

A novel approach for specific tumor targeting of pancreatic carcinoma with Shiga toxin B

M. Maak, R. Rosenberg, B. Holzmann, J. Kleeff, L. Johannes, H. Friess, K.-P. Janssen

HSP90 als Therapie-Target bei Gemcitabine und 5-Fluorouracil resistentem Pankreaskarzinom 67

HSP90 is a promising target in Gemcitabine and 5-FU resistant pancreatic cancer
J. L. Rabofski, Y. K. Vashist, T. Kalinina, C. Guengor, J. R. Izbicki, E. F. Yekebas

STAT5b als neues »Target« für anti-neoplastische Therapiekonzepte beim humanen Pankreaskarzinom 69

STAT5b as novel target for anti-neoplastic therapy in human pancreatic cancer
S. A. Lang, C. Moser, C. Hackl, H. Schenk, H. J. Schlitt, O. Stöltzing, E. K. Geissler

Aspirin und der ACE-Inhibitor Enalapril verzögern die Progression von PanINs und die Entstehung eines invasiven Pankreaskarzinoms im transgenen Tumorausmodell 71

The Angiotensin-I-converting Enzyme Inhibitor Enalapril and Aspirin delay progression of Pancreatic Intraepithelial Neoplasia and cancer formation in a genetically engineered mouse model of pancreatic cancer
V. Fendrich, N.-M. Chen, M. Neef, J. Waldmann, M. Buchholz, E. P. Slater, D. K. Bartsch

Die durch chronischen Stress induzierte massive Verschlechterung der Prognose beim Pankreaskarzinom kann durch β -Blocker signifikant verbessert werden 73

Chronic stress profoundly impairs survival in pancreatic cancer but prognosis can be significantly improved by beta blockers
L. I. Partecke, A. Käding, S. Speerforck, M. Sendler, S. Diedrich, F. U. Weiss, C.-D. Heidecke, W. von Bernstorff

VI. Onkologie: Kolorektales Karzinom

Epitheliale-Mesenchymale-Transition (EMT): Die Rolle der E-Cadherin Transkriptionsregulatoren Snail, Twist1 und Twist2 bei Adenomen und Karzinomen des Kolons . . 77

Epithelial-Mesenchymal-Transition (EMT): The role of E-Cadherin transcription regulators Snail, Twist1 and Twist2 in colorectal adenomas and carcinomas
G. Flügen, N. H. Stoecklein, S. E. Baldus, T. A. Topp, M. Schmelzle, W. T. Knoefel, F. Aydin

Identifizierung potentieller Onkogene auf Chromosom 13q beim Kolonkarzinom . . . 81

Identification of potential colorectal oncogenes on chromosome 13q
G. Emons, M. Grade, J. Camps, A. B. Hummon, J. Gaedcke, H. Becker, N. Caplen, T. Beissbarth, T. Ried, B. M. Ghadimi

Untersuchung zum Lgr5, CD133 und ABCB5-Nachweis im Blut als Indikator der Dissemination zirkulierender Tumorstammzellen in Patienten mit kolorektalem Karzinom (KRK) 83

Analysis of Lgr5, CD133, and ABCB5 in blood samples of patients with colorectal carcinoma (CRC) as an indicator of disseminated circulating tumour stem cells
M. Kim, C.-T. Germer, A. M. Waaga-Gasser, M. Gasser

Prädiktive Biomarker für chemotherapeutische und molekulare Therapiestrategien beim primären kolorektalen Karzinom und resektablen Lebermetastasen 85

Predictive biomarkers to select chemotherapeutic and molecular therapies in colorectal cancers and liver metastases
T. Singer, A. Bogner, K.-W. Jauch, B. Mayer

Etablierung eines 3D-Zellkulturmodells zur Untersuchung therapeutischer Zielstrukturen beim kolorektalen Karzinom 87

Establishment of a 3D-cell culture model to investigate therapeutic target structures in colorectal carcinomas

A. C. Luca, J. M. Pietsch, C. Driemel, S. Schumacher, C. Vay, W. T. Knoefel, N. H. Stoecklein

Kryokonservierung und Xenotransplantation kolorektaler Karzinome 89

Cryoconservation and Xenotransplantation of colorectal carcinoma

M. Linnebacher, C. Maletzki, C. Ostwald, U. Klier, M. Krohn, E. Klar, F. Prall

VII. Onkologie: Prognose

Hohe HER2 Gen-Kopienzahlen bei einzelnen disseminierten Tumorzellen sind beim Ösophaguskarzinom mit einem schlechten Überleben korreliert 91

Increased HER2 copy number in single disseminated tumor cells predicts survival of esophageal cancer patients

N. H. Stoecklein, M. Maneck, M. Meyer, S. Schumacher, G. Brockhoff, D. Will, W. T. Knoefel, C. A. Klein

Einfluss vom Glasgow Prognostic Score auf das perioperative Outcome und das Langzeitüberleben beim Ösophaguskarzinom 93

Impact of the Glasgow Prognostic Score on perioperative Outcome and Survival in Esophageal Cancer

A. Kutup, Y. K. Vashist, J. Loos, J. Dedow, J. Metze, F. Gebauer, E. F. Yekebas, J. R. Izbicki

Der Heme Oxygenase-1 GTn Promotor Polymorphismus ist ein Prädiktor für das rezidivfreie Überleben und das Gesamtüberleben bei duktalem Adenokarzinomen des Pankreas 95

Heme oxygenase-1 GTn promotor polymorphism is a prognosticator of tumor recurrence and survival in pancreatic cancer

G. Uzunoglu, Y. K. Vashist, F. Gebauer, A. König, L. Deutsch, O. Zehler, V. Kalinin, J. L. Rabofski, A. Kutup, J. R. Izbicki, E. F. Yekebas

Eine Signatur von 112 Genen identifiziert Patienten mit günstiger Prognose beim kolorektalen Karzinom 97

A signature of 112 genes identifies colorectal cancer patients with favorable prognosis

J. Gröne, H. J. Buhr, E. Staub

Die nervale Tumorinvasion ist ein wichtiger Prognosefaktor beim Rektumkarzinom unabhängig von einer neoadjuvanten Vorbehandlung 99

Neural invasion is a crucial prognostic factor in rectal cancer independent of neoadjuvant radiochemotherapy

F. Liebl, G. O. Ceyhan, K. Becker, M. Maak, H. Friess, R. Rosenberg

VIII. Onkologie: Therapie

Generierung hochreiner Fusionszellen aus Tumor- und Antigen-präsentierenden Zellen 101

Generation of highly pure fusions of tumor and antigen presenting cells

U. Klier, E. Klar, M. Linnebacher

Designer Host Defense Peptide als neue Therapieoption bei Weichgewebs-sarkomen? 103

Designer Host Defense Peptide as a new therapeutic option against soft tissue sarcoma?

C. Schubert, J. Hauk, F. Jacobsen, A. Daigeler, S. Langer, T. Hirsch, I. Stricker, Y. Shai, H. U. Steinau, L. Steinstraesser

Inhibition von TCF7L2 mittels RNA-Interferenz sensibilisiert kolorektale Krebszellen für Bestrahlung 107

RNAi-mediated Inhibition of TCF7L2 sensitizes colorectal cancer cell lines to radiation
E. Kendziorra, M. Spitzner, G. Emons, K. Ahlborn, J. Gaedcke, M. Rave-Fränk, H. Becker, T. Beißbarth, B. M. Ghadimi, T. Ried, M. Grade

Monitoring des Sorafenibeffekts auf Tumorwachstum und Angiogenese im experimentellen Tiermodell mittels dynamischem Kontrastmittel-verstärktem MRT und immun-histologischen Korrelationen 109

Dynamic Contrast-Enhanced MRI Monitoring proofs inhibition of Tumor Growth and Angiogenesis by Sorafenib in an Experimental Tumor Model in Rats with immunohistological correlations
E. B. Schwarz, C. C. Cyran, P. Paprottka, S. Sourbron, J. Einem, R. Hinkel, O. Dietrich, B. J. Wintersperger, K. Nikolaou, M. F. Reiser, C. J. Bruns

Die bipolare Radiofrequenzablation für noduläre Schilddrüsenerkrankungen – Ex vivo und in vivo Evaluierung einer Dosis-Wirkungs-Beziehung 113

Bipolar radiofrequency ablation for nodular thyroid disease – Ex vivo and in vivo evaluation of a dose-response relationship
C. Holmer, K. S. Lehmann, C. Seifarth, U. Zurbuchen, H. J. Buhr, J. P. Ritz

Therapie-Planungssystem zur Berechnung des thermischen Destruktionsvolumens der Radiofrequenzablation von Lebertumoren – ex-situ Evaluation unter Einbeziehung des Kühleffektes von Lebergefäßen 115

Therapy planning system for the calculation of the thermal destruction volume of radio-frequency ablation of liver tumors – ex-situ evaluation including the cooling effect of liver vessels
K. S. Lehmann, B. B. Frericks, T. Kröger, V. Knappe, A. Weihusen, C. Holmer, A. Schenk, U. Zurbuchen, H. O. Peitgen, H. J. Buhr, J. P. Ritz

IX. Molekulare Biologie

Mismatch-Reparatur-Gene als Modell für die LOVD (Leiden Open Variation Database) – Der ideale Lösungsansatz für den Umgang mit unklassifizierten Varianten 117

Mismatch-repair Genes as a model for the LOVD (Leiden Open Variation Database) – The way to move forward in unclassified variants
G. Möslein, F. Macrae, J. den Dunnen

Deregulation von HIF1-alpha und Hypoxie regulierten Signalwegen in HCC und nicht-malignen Lebergewebe – Einfluss des Host-Stromas auf die Prognose des HCC 119

Deregulation of HIF1-alpha and hypoxia regulated pathways in hepatocellular carcinoma and corresponding non-malignant liver tissue – influence of a modulated host-stroma on the prognosis of HCC
F. Simon, M. Bockhorn, C. Praha, H. A. Baba, C. E. Broelsch, A. Frilling, F. Weber

RIP2beta: Identifikation und Charakterisierung einer neuen alternativen Spleißvariante der Receptor Interacting Protein Kinase RIP2 . . 123

RIP2beta: Identification and characterization of a novel alternative splice variant of the receptor interacting protein kinase RIP2
A. Krieg, G. Le Negrate, W. T. Knoefel, J. C. Reed

Phosphorylierung beeinflusst die Komplexbildung von Adiponektin 125

Multimerization of adiponectin is influenced by site-specific phosphorylation
A. Hillenbrand, J. Hofmann, R. Alberts, M. Wabitsch, P. Fischer-Posovszky, O. Prokopchuk, A. M. Wolf, D. Henne-Bruns, U. Knippschild

- Makrophagen exprimieren variable Immunrezeptoren und sind bei der Arteriosklerose von Bedeutung** 127
 Macrophages possess a variable immunoreceptor that is implicated in atherosclerosis
K. Puellmann, T. Fuchs, J. Kzhyshkowska, A. Gratchev, A. Emmert, J. Fleig, S. Oniga, R. Laird, J. T. Wessels, N. M. Heida, K. Schäfer, H. Becker, A. Ganser, M. Neumaier, W. E. Kaminski, A. W. Beham

X. Stammzellen

- Verbesserte Differenzierung von Hepatozyten-ähnlichen Zellen aus adipösem Gewebe durch epigenetische Veränderungen: möglicher Einsatz für die Zelltransplantation** 131
 Improved differentiation of hepatocyte-like cells from adipose tissue via epigenetic changes: possible application for cell therapies in surgery
C. Seeliger, M. Römer, S. Ehnert, S. Gillen, H. Friess, U. Stöckle, A. K. Nüssler

- Mesenchymale Stammzellen aus Fettgewebe zeigen großes Potential zur osteogenen Differenzierung** 135
 Adipose-derived Mesenchymal Stem Cells have a great Potential for Osteogenic Differentiation
I. Kerler, S. Ehnert, A. Schmitt, C. Seeliger, M. Lucke, U. Stöckle, A. K. Nüssler

- Revaskularisation und osteozytäre Wiederbesiedlung avitaler Kortikalis unter Verwendung eines vaskularisierten mit osteogen-andifferenzierten adipogenen Stammzellen besiedelten Scaffolds im Kaninchen-Modell** 137
 Revascularization and osteocytic repopulation of avital cortical bone with vascularised scaffold seeded with osteogenic induced adipose-derived stem cells (O-ADSC) in a rabbit model
O. Kloeters, I. Berger, K. Megerle, H. Ryssel, M. Pelzer, G. Germann

- Der Effekt von chronischem und akutem Wundmilieu auf humane Keratinozyten und adulte Stammzellen** 139
 The effect of chronic and acute wound fluids on human keratinocytes and adipose-derived stem cells
T. A. Spanholtz, O. C. Thamm, V. Phan, M. Maegele, A. Schneider, N. Bader, E. Neugebauer

- Hepatocyte Growth Factor (HGF)-Konzentrationen im Patientenserum sind nach partieller Hepatektomie mit dem Ausmaß an Parenchymverlust und mit postoperativ peripher mobilisierten CD34+ und CD133+ Stammzellen positiv korreliert** 143
 Hepatic Growth Factor (HGF)-concentrations in patients serum subsequent to partial hepatectomy are positively correlated with extend of parenchymal loss and post operative peripherally mobilised CD34+ and CD133+ stem cells
J. Schulte am Esch, M. Ralemska, M. Schmelzle, A. Krieg, R. Tustas, C. Duhme, A. Alexander, G. Fürst, M. Klein, I. Bruns, R. Haas, C. F. Eisenberger, S. Topp, W. T. Knoefel

- Mesenchymale Stammzellen beeinflussen das Transplantatüberleben unterschiedlich in Abhängigkeit einer immunsuppressiven Therapie** 147
 Depending on concurrent immunosuppression Mesenchymal Stem Cells differentially Influence heart graft survival
F. C. Popp, E. Eggenhofer, P. Renner, J. Steinmann, P. Piso, H. J. Schlitt, M. H. Dahlke

XI. Transplantation: Immunologie

- Der Aktivierungsstatus von NK Zellen determiniert die T Zell Antwort** 149
 Activation status of NK cells dictates T cell responses
A. Krömer, X. Xiao, G. Demirci, H. J. Schlitt, E. K. Geissler, X. C. Li

Präoperative anti-Donor T-Zellreaktivität zur Einschätzung des Abstoßungsrisikos nach Nierentransplantation 151
 Pre-operative anti-donor T-cell reactivity as parameter to determine the risk of graft rejection following kidney transplantation
F. W. R. Vondran, K. Timrott, J. Tross, S. Kollrich, F. Lehner, J. Klemppnauer, T. Becker, R. Schwinzer

Trägt leukozytäres Acetylcholin zur chronischen Abstoßung von Nierentransplantaten bei? 155
 Does leukocytic Acetylcholine contribute to chronic rejection of renal grafts?
J. Wilczynska, A. Zakrzewicz, S. Wilker, I. Wessler, W. Padberg, W. Kummer, V. Grau

Triggering receptor expressed on myeloid cells 1 (Trem-1) als Zielstruktur zur Verlängerung des Transplantatüberlebens bei murinen Herztransplantationen 157
 Inhibition of »Triggering receptor expressed on myeloid cells 1« (Trem-1) prolongs allograft survival during chronic cardiac rejection
G. Schiechl, H. J. Schlitt, E. K. Geissler, S. Fichtner-Feigl

Das Spenderalter beeinflusst die Immunantwort nach Organtransplantation 161
 Influence of Donor Age on the Immune Response after Transplantation
C. Denecke, X. Ge, I. Kim, D. Bedi, A. Jurisch, J. Pratschke, P. Neuhaus, S. G. Tullius

XII. Transplantation: Leber und Pankreasinseln

Präkonditionierung der Rattenleber mit Hemoglobin-Glutamer 200 (OXYGLOBIN®) reduziert den Konservierungs/ Reperfusionsschaden durch Hämoxegenase-1 Induktion 163
 Hemoglobin-Glutamer 200 (Oxyglobin®) Preconditioning Of The Liver Reduces Cold Ischemia/Reperfusion Injury
S. A. Topp, A. Macher, A. Krieg, S. E. Baldus, M. Vaassen, T. Hohlfeld, N. H. Stoecklein, C. F. Eisenberger, W. T. Knoefel

Gewebsprekonditionierung mittels subtherapeutischer Dosierung von Tacrolimus (Fk506) und Stickoxidinhibitor (AGH) zur Reduktion des Ischämie/Reperfusionsschadens nach orthotoper Lebertransplantation im Rattenmodell 167
 Graft preconditioning with low-dose tacrolimus (FK506) and nitric oxide inhibitor (AGH) reduces ischemia/reperfusion injury after liver transplantation in the rat
E. Matevossian, D. Doll, J. Altomonte, M. Werner, M. Kriner, A. Preissel, S. Thorban, V. Aßfalg, A. Novotny, C. Riediger, N. Hüser

Multi-drug-donor Preconditioning: Ein neues Verfahren zur Protektion marginaler Leberorgane vor Ischämie/Reperfusionsschäden 171
 MDDP: a new method to protect marginal liver graft against ischemia/ reperfusion injury
K. Seibert, M. von Heesen, O. Kollmar, M. K. Schilling, M. D. Menger, M. R. Moussavian

Vergleich einer chloridarmen mit einer chloridhaltigen modifizierten HTK-Lösung in einem Rattenmodell der Lebertransplantation 173
 Assessment of a chloride-poor vs. a chloride-containing modified HTK solution in a rat liver transplantation model
C. D. Fingas, S. Wu, Y. Gu, J. Wohlschlaeger, U. Dahmen, A. Paul, H. de Groot, U. Rauen

Nachträgliche Revitalisierung hypothermisch-gelagerter Spenderlebern durch Sauerstoppersufflation 175
 Post-hoc reconditioning of cold stored livers by short term oxygen persufflation
M. Kötting, T. Minor

Genexpressionsanalyse proliferierender Langerhansscher Inselzellen 177
 Genexpression analysis in proliferating islets of Langerhans
S. Kersting, H. Steinbach, J. Roth, J. Sailer, R. Grützmann, H. D. Saeger, C. Pilarsky