



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2014

Universitätsklinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Diabetologie und
Endokrinologie

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NIEREN- UND HOCHDRUCKKRANKHEITEN, DIABETOLOGIE UND ENDOKRINOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13236, Fax +49 (0)391 67 15440
knep@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Peter R. Mertens (Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Peter R. Mertens

3. Forschungsprofil

- Krankheitsspezifische Veränderungen immunologischer Parameter unter immunsuppressiver Therapie bei ANCA-positiven Vaskulitiden mit schwerer Nierenbeteiligung
- Verlauf der Lupusnephritis unter immunsuppressiver Therapie
- Immunsuppressive Therapie der IgA-Nephropathie
- Pathogenese der IgA-Nephropathie - Rolle der Helicobacter pylori Infektion und Untersuchungen zur B-Zellfunktion
- Untersuchungen zum Knochenstoffwechsel bei chronisch Nierenkranken
- Therapiestudien mit rekombinantem Erythropoietin bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz (präterminal und unter chronischer Dialysetherapie)
- Relevanz der Troponin-Bestimmung bei Dialysepatienten für die kardiovaskuläre Risikoabschätzung
- Modulation der induzierten Immunantwort an Endothelzellen und Monozyten / Makrophagen
- Die Betreuungsverfügung. Evaluierung der Selbstbestimmung von Patienten

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Fr. Dr. S. Brandt

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.02.2011 - 30.06.2015

Einfluss des Y-box Proteins-1 auf die Signaltransduktion des Notch-3 Rezeptors und die Zelldifferenzierung

Als bislang bester negativer Prädiktor für glomeruläre Erkrankungen wird das Ausmaß der Proteinurie angesehen. Im Primärharn liegen Mediatoren vor, die eine interstitielle Entzündungsreaktion durch Aktivierung bzw. epithelial-mesenchymale Transformation (EMT) von Tubuluszellen sowie Rekrutierung von Entzündungszellen bedingen. In dem vorliegenden Antrag wird die Hypothese aufgestellt, dass bei diesem Prozess dem Y-box (YB) Protein-1, einem neuartigen extrazellulären Mediator, eine bedeutende Rolle zukommt. YB-1 wird Zytokin-abhängig sezerniert und ist im Urin von Nephritis-Patienten nachweisbar. Im two hybrid screen interagiert YB-1 mit extrazellulären Domänen des Notch-3 Rezeptors. In dem Antrag sollen die Proteininteraktion charakterisiert und Einflüsse durch YB-1 auf den Notch-Signalweg sowie die Regulation nachgeschalteter Zielgene in vitro, im Tierexperiment und an humanen Biopsaten bestimmt und phänotypische Änderungen nach extrazellulärer Zugabe von

YB-1 charakterisiert werden. Ein transgenes Tiermodell wird etabliert, bei dem die Interaktionsdomäne von YB-1 mutiert ist, und der Einfluss auf entzündliche Nierenerkrankungen wird untersucht. Zusammenfassend soll in dem vorliegenden Forschungsvorhaben die Frage beantwortet werden, ob die YB-1:Notch-3 Interaktion den Verlauf entzündlicher Nierenerkrankungen reguliert.

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Fr. Dr. A. Bernhardt, Fr. Dr. S. Brandt, Hr. PD Dr. J. Lindquist

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

SFB854 TP1: Einfluss des Kälteschockproteins YB-1 auf den proinflammatorischen Mesangialphänotyp und die entzündliche Zellaktivierung

Bei entzündlichen Erkrankungen der Nierenkörperchen stimulieren Zytokine die Synthese und Freisetzung des Y-box Proteins-1 (YB-1). Ziel ist es, zugrunde liegende Regulationsmechanismen zu verstehen, die eine "Aktivierung" von YB-1 mit Proteinveränderungen, proteolytischer Spaltung und Freisetzung in vitro und in vivo bedingen. Die Effekte des freigesetzten YB-1 auf Mesangial-, Tubulus- und Entzündungszellen (T-Zellen, Monozyten) werden charakterisiert und nach Oberflächenrezeptoren gefahndet. Die funktionelle Bedeutung des extrazellulären YB-1 Proteins wird in Tiermodellen untersucht.

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: PD Dr. J. Lindquist, Dr. Cheng Zhu

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.12.2014 - 31.12.2017

Einfluss von Kälteschockprotein-A auf entzündliche Nierenerkrankungen

DNA-bindendes Protein-A (DbpA) gehört der Familie menschlicher Kälteschockproteine an. Bekannte Funktionen beziehen sich auf die Regulation der Gentranskription und RNA Translation mit Einfluss auf den Zellphänotyp und die Zell-Zell-Kommunikation. Die DbpA Expression und Zytokinsynthese werden in Tubuluszellen bei interstitiellen Nierenerkrankungen reguliert. Neue Daten zur mesangioproliferativen Glomerulonephritis weisen der mesangialen DbpA Expression und aktiven Proteinsekretion eine prominente Rolle zu. Der vorliegende Antrag zielt darauf ab, die molekularen Mechanismen und Funktionen für DbpA bei entzündlichen Nierenerkrankungen aufzuklären. Die DbpA Expression/subzelluläre Lokalisation/Sekretion werden in (i) humanen Nierenbiopaten und experimentellen Krankheitsmodellen (rapid progressive Glomerulonephritis, Unilaterale Ureterobstruktion, Ischämie/Reperfusionsschaden) bestimmt und mit gesundem Gewebe verglichen. In Modellsystemen werden (ii) zellphänotypische Änderungen (Proliferation, Inflammation/Fibrose) bei manipulierter DbpA Expression im Tet-off-System analysiert. (iii) Die extrazelluläre DbpA Proteinkonzentration wird durch Zugabe von rekombinantem Protein bzw. Depletion mittels Immunadsorption moduliert und auf diesem Weg extrazelluläre Effekte festgestellt. Krankheitsmodulierende Effekte einer (iv) genetischen DbpA Depletion werden in experimentellen Krankheitsmodellen (murines Modell der rapid progressiven Glomerulonephritis, unilaterale Ureterobstruktion) ermittelt. Mit den Ergebnissen wird die funktionelle Bedeutung des Kälteschockproteins DbpA für die Pathogenese und das Fortschreiten entzündlicher Nierenerkrankungen mit dem Potenzial für neuartige diagnostische und therapeutische Strategien geklärt.

Beteiligte Person: Professor Dr. Ulf Panzer, UKE

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Hr. R. Hohlfeld, Hr. PD Dr. J. Lindquist

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.07.2014 - 30.06.2017

Forschungskolleg der Else-Kröner-Fresenius Stiftung, Teilprojekt 7: Einfluss von Kälteschockproteinen auf die maligne Zelltransformation von neuroendokrinen Tumoren und Nierenzellkarzinomen

Kälteschockproteine (Y-box Protein-1, YB-1, DbpA) beeinflussen ubiquitär das inflammatorische zelluläre Mikromilieu und Proliferationsverhalten. Die gezielte Überexpression weist zudem auf eine Wirkung bei der Zelltransformation durch Induktion einer chromosomalen Instabilität hin. In dem vorgeschlagenen Projekt soll (i) aufgeklärt werden, ob eine gesteigerte YB-1 Expression bei Präneoplasien von Nierenzellkarzinomen und neuroendokrinen Tumoren vorliegt und ein proinflammatorisches Mikromilieu induziert, (ii) warum die hochgradig homologen Proteine Hühner (ch)YB-1 und

humanes (h)YB-1 antagonistische Aktivitäten hinsichtlich der Zelltransformation entfalten (Abbildung). Etablierte Biobanken für neuroendokrine Tumoren (NET) und Nierenzellkarzinome werden Expressionsanalysen unterzogen, zudem werden an Fibroblasten- und Tumorprimärkulturen Interventionen mittels adenoviral- und lentiviralvermittelter Transduktion zur Manipulation der intrazellulären Kälteschockproteinkonzentration durchgeführt.

Teilprojekt 7 ist Teil des von der Else-Kröner-Fresenius Stiftung (EKFS) geförderten Forschungskollegs: "Die Bedeutung des inflammatorischen Mikromilieus für die Entwicklung von Präneoplasien: von den molekularen Signalen zu neuen Therapiestrategien"

Entzündliche Prozesse im Mikromilieu von Geweben haben einen bedeutenden Einfluss auf die Entstehung von Krebserkrankungen: z. B. können durch Sonnenlicht ausgelöste chronische entzündliche Hautveränderungen ebenso Ausgangspunkt von Karzinomen sein, wie bakterielle Infektionen der Magenschleimhaut (*Helicobacter pylori*) oder bakterielle und virale Infektionen des Gebärmutterhalses (Chlamydien oder HPV). Auch bei den Leukämien werden entzündliche Faktoren in der Pathogenese diskutiert. Ein genaues Verständnis der schrittweisen molekularen Entwicklung von der chronischen Entzündung zur Präkanzerose verspricht die Entdeckung neuer molekularer Ansatzpunkte. Diese könnten möglicherweise nicht nur zur Verhinderung der Tumorentstehung eingesetzt werden, sondern auch zur Behandlung schon entstandener Tumoren. Auch hier spielen Signalwege der Kommunikation zwischen Zellen eine entscheidende Rolle, sowohl für die Steuerung des Zellwachstums als auch für die Ausbildung tumorspezifischer Eigenschaften von Zellen.

Beteiligte Personen:

Institut für Biochemie und Zellbiologie: Fischer KD

Institut für Experimentelle Innere Medizin: Naumann M

Klinik für Hämatologie und Onkologie: Fischer T/Heidel F

Klinik für Abdominal- und Viszeralchirurgie: Bruns C

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Dr. H.-P. Bosselmann

Förderer: Industrie; 01.01.2012 - 31.12.2015

Beurteilung der Wirkung von Nefecon (Budesonid) bei Patienten mit primären IgA-Nephropathie.

Placebo kontrollierte Studie zur Beurteilung, ob zwei unterschiedliche Dosierungen von Nefecon als Kapseln bei Patienten mit primärer IgA-Nephropathie mit einem Risiko für die Entwicklung einer terminalen Niereninsuffizienz sicher und effektiv sind.

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Fr. Dr. S. Klose, Fr. E. Dedonaki, Fr. Kellersmann

Förderer: BMWi/AIF; 01.12.2012 - 30.12.2014

Druck- und Temperaturverhalten an der Fußsohle unter Stress-Exposition bei Patienten mit diabetischer Neuropathie im Vergleich mit gesunden Probanden

In dieser Studie werden das Druck- und Temperaturverhalten an der Fußsohle unter statischer Belastung in verschiedenen Außentemperaturen bei Patienten mit diabetischer Neuropathie im mit denen gesunder Probanden im konfektionierten Diabetes-Schutzschuh verglichen.

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Dr. H.-P. Bosselmann

Förderer: Industrie; 01.01.2014 - 30.05.2014

Multizentrische, doppelblinde, randomisierte Studie zum Vergleich der Wirksamkeit und der Sicherheit der oralen Gabe von Cinacalcet HCl mit der intravenösen Gabe von AMG 416 bei Hämodialyse-Patienten mit sekundärem Hyperparathyreoidismus

In dieser Studie werden 2 Wirkstoffe bzw. 2 Applikationswege eines Medikaments in Bezug auf seine Wirksamkeit und seine Verträglichkeit untersucht. Eingeschlossen werden Patienten mit chronischer Hämodialyse und sekundärem Hyperparathyreoidismus.

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Fr. A. Fischer

Förderer: Haushalt; 01.11.2012 - 31.12.2014

Regulation der Serum-Midkinespiegel bei Hämodialysepatienten

Es wird der Frage nachgegangen, ob durch eine Dialysebehandlung die Midkine-Serumkonzentration sich bei dialysepflichtigen Patienten in Abhängigkeit von der Flüssigkeitsbilanz und klinischen Faktoren (Dauer Dialysebehandlung, Antikoagulation an Dialyse (Heparin), Medikation, Laborparametern für Entzündung) ändert. Bei 83 Hämodialysepatienten werden serielle Probenentnahmen vor und nach Dialyse jeweils nach kurzem (2 Tage) und langem (3 Tage) Dialyseintervall durchgeführt. Die Serum-Midkinekonzentrationen werden vor und nach Dialyse, im langen und im kurzen Dialyseintervall bestimmt und mit der Gabe von unfraktioniertem und fraktioniertem Heparin sowie dem Vorliegen einer Hypervolämie, Renin-Angiotensin-Aldosteron-System, zur Flüssigkeitsänderung an Dialyse oder zum Blutdruckverhalten an Dialyse korreliert.

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Dr. H.-P. Bosselmann

Förderer: Bund; 01.01.2011 - 31.12.2015

Vergleich einer immunsuppressiven und einer supportiven Therapie bei Patienten mit einer IgA-Nephropathie (STOP IgAN Studie)

Die STOP IgAN Studie untersucht zwei unterschiedliche Behandlungsansätze für Patienten mit einer IgA Nephropathie im Hinblick auf ihre Wirksamkeit und Verträglichkeit. Dabei handelt es sich um eine chronische Form einer primären Glomerulonephritis.

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Dr. C. Albert, Prof. Dr. M. Haase

Förderer: Industrie; 01.02.2014 - 30.06.2015

Wirksamkeit des APS-21EH Dialysefilters in Bezug auf die Entfernung freier Leichtketten aus dem Serum während verlängerter Hämodialysesitzungen bei Leichtkettennephropathie und akuter Nierenschädigung bei Multiplem Myelom zusätzlich zu Chemotherapie

Ein neu entwickelter Hämodialysefilter wird im Hinblick auf seine Eliminationskapazität für freie Leichtketten und assoziierte Sicherheitsaspekte untersucht. Freie Leichtketten entstehen im Rahmen eines Multiplen Myeloms und verursachen nicht selten eine Leichtkettennephropathie mit einem akuten Verlust der Nierenfiltrationsleistung. Die Entfernung der Leichtketten aus dem Serum mittels eines extrakorporalen Nierenersatzverfahrens (verlängerte Hämodialyse mit einer großporigen Dialysemembran) soll dazu beitragen, eine Nierenfunktionserholung zu begünstigen, bei gleichzeitig möglichst geringem Verlust anderer Eiweiße.

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Fr. C. Schmuhl, Fr. Dr. S. Klose

Förderer: Haushalt; 01.09.2012 - 30.11.2015

Renale Denervierung bei therapieresistentem Bluthochdruck

Die renale Denervierung ist eine Methode zur Blutdrucksenkung bei therapieresistentem Bluthochdruck (>150-160 mmHg systolisch). Zuvor müssen sekundäre Hochdruckursachen ausgeschlossen werden und der Patient mindestens 3 blutdrucksenkende Medikamente einnehmen. Durch die Methode wird der renale sympathische Nervenplexus verödet, wodurch eine Blutdrucksenkung zu erwarten ist.

Kooperationspartner:

Prof. Dr. Ricke, Institut für Radiologie und Nuklearmedizin, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

Projektleiter: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeiter: Dr. Chatzikyrkou

Förderer: Fördergeber; 01.07.2014 - 31.12.2016

Stellenwert der Präimplantationsbiopsie für die Allokation von Leichennieren

Es soll untersucht werden, inwieweit anhand des Biopsiebefundes entschieden werden kann, ob ein Organ zur Nierentransplantation akzeptiert werden kann oder nicht. Diese Frage betrifft sogenannte, nach klassischen Kriterien für die Organannahme eingestufte 'marginale' Organe.

Projektleiter: Christos Chatzikyrou

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Michael Haase

Projektbearbeiter: Hr. M. Ernst

Förderer: Industrie; 01.10.2013 - 31.12.2015

Marker der Nierenreparatur nach akuter Nierenschädigung bei kritisch kranken Patienten (NCT01868724)

Aktuell ist die Prognose bei akuter Nierenschädigung insbesondere bei kritisch kranken Patienten schwer zu stellen. Die Beantwortung folgender Fragen hat jedoch klinische Konsequenzen: Wird sich der akute Nierenfunktionsverlust vollständig zurückbilden oder eine chronische Niereninsuffizienz zurückbleiben? Wird eine extrakorporale Nierenersatztherapie benötigt? In der aktuellen Studie wollen wir Blut- und Urinmarker für die Nierenfunktionserholung bestimmen.

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Michael Haase

Projektbearbeiter: Fr. J. Horlbeck

Förderer: Industrie; 17.12.2010 - 31.12.2014

Eisenmetabolismus-bezogene Biomarker zur Früherkennung von akuter Nierenschädigung

Derzeit wird die Diagnose einer akuten Nierenschädigung aufgrund der Verwendung funktioneller Nierenparameter oftmals erst mit einer Verzögerung von mehreren Tagen gestellt. Aus einer verspäteten Therapie ergeben sich erhöhte Risiken für die Entwicklung von Komplikationen insbesondere bei kritisch kranken Patienten. Neue renale Biomarker werden daher dringend benötigt. Ein Schwerpunkt dieses Projekts wird die Untersuchung eisenstoffwechselbezogener Proteine darstellen.

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Michael Haase

Projektbearbeiter: Fr. C. Tiedemann

Förderer: Industrie; 16.12.2010 - 31.12.2014

Inflammatorische Biomarker zur Früherkennung von akuter Nierenschädigung

Derzeit wird die Diagnose einer akuten Nierenschädigung oftmals erst mit einer Verzögerung von mehreren Tagen gestellt. Aus einer verspäteten oder inadäquaten Therapie ergeben sich erhöhte Risiken für die Entwicklung von Komplikationen insbesondere bei kritisch kranken Patienten. Neue renale Biomarker werden daher dringend benötigt. Ein Schwerpunkt dieses Projekts wird die Untersuchung inflammatorischer Proteine darstellen.

Projektleiter: Dr. Christos Chatzikyrou

Förderer: Haushalt; 01.07.2014 - 31.12.2016

Der prädiktive Wert der Eigennierenbiopsie vor der Listung für eine Leber- oder Lungen- oder Herztransplantation bei Patienten mit Niereninsuffizienz

Patienten mit einer fortgeschrittenen extrarenalen Organinsuffizienz (Herz, Lunge Leber) die für eine Transplantation gelistet werden haben oft zusätzlich eine Niereninsuffizienz. Daher wird vor der Listung eine Nierenbiopsie durchgeführt, um die Ursache zu finden und um zu entscheiden, ob der Nierenschaden reversibel oder irreversibel ist bzw. um einzuschätzen, ob die Nierenfunktion nach der Transplantation des extrarenalen Organs besser wird oder nicht. Im Falle eines prognostisch ungünstigen Ergebnisses muss der Patient für eine kombinierte Transplantation gelistet werden.

Projektleiter: Dr. Christos Chatzikyrou

Förderer: Haushalt; 01.07.2014 - 31.12.2016

Die Gabe von Aldosteron-Rezeptor-Antagonisten bei nierentransplantierten Patienten

In dieser Studie soll untersucht werden, ob Aldosteron-Rezeptor-Antagonisten bei nierentransplantierten Patienten durch oder über die Blutdrucksenkende und die Kaliumerhöhende Wirkung hinaus einen positiven Einfluss auf das

Patienten- oder das Transplantatüberleben hat.

Projektleiter: Dr. Anja Haase-Fielitz

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.12.2014 - 30.06.2015

Versorgungsstruktur von Patienten mit akut-auf-chronischer Nierenschädigung

Im vorgelegten Projekt wird eine Beschreibung des Aufklärungs- und Interventionsbedarfs bei *nicht* fachspezifisch-konsiliarisch betreuten Patienten mit akut-auf-chronischer Nierenschädigung im Vergleich zu fachspezifisch betreuten Patienten das Potenzial für die Erholung der Nierenfunktion in einer retropektiven Kohortenstudie mit zurückverlegtem Ausgangspunkt abgeschätzt.

Projektleiter: Dr. Silke Klose

Förderer: Industrie; 01.10.2012 - 30.12.2014

RADIANT 4 - Everolimus und Überleben bei fortgeschrittenen neuroendokrinen Tumoren des Gastrointestinaltraktes oder der Lunge

In dieser Phase III Studie soll die Frage geklärt werden, ob Everolimus, ein mTOR-Inhibitor, das progressionsfreie Überleben bei Patienten mit fortgeschrittenen neuroendokrinen Tumoren verlängert. Das Studienprotokoll sieht den Einschluß von Patienten mit pathologisch bestätigten, gut differenziertem fortgeschrittenem neuroendokrinen Tumor mit Ursprung im Gastrointestinaltrakt oder der Lunge ohne Karzinoid-bedingte Symptome vor. Die Studie erfolgt randomisiert, doppelblind, Placebo-kontrolliert.

Projektleiter: Dr. Kirsten Reschke

Förderer: Fördergeber; 01.10.2014 - 31.05.2015

Empathische Gesprächsführung: ein Pilotprojekt im Skillslab

In einem Pilotprojekt im WS 2014/15 soll eine zentrale Kommunikationskompetenz, die empathische Gesprächsführung, trainiert werden.

Aus einer Gesamtgruppe von ca. 60 freiwilligen Studierenden des 3. bis 5. Studienjahres erhalten 50 %, die per Losverfahren ausgewählt wurden, vor der Durchführung eines Patientengesprächs eine Schulung über 4 Unterrichtsstunden zur empathischen Gesprächsführung (Interventionsgruppe). Die übrigen erhalten die Schulung nach dem Patientengespräch (Kontrollgruppe).

Es erfolgt die Videoaufzeichnung eines Patientengesprächs (30 Minuten) und anschließende Auswertung.

Es sind 3 Evaluationen vorgesehen:

1. Anhand eines Fragebogens erfolgt unmittelbar nach dem Patientengespräch eine Rückmeldung durch den Patienten (der Patient erhält einen Fragebogen und gibt mündliches Feedback an den Studierenden).
2. Eine schriftliche Selbsteinschätzung der Studierenden erfolgt sowohl vor als auch nach dem Patientengespräch.
3. Nach der Videoaufzeichnung erfolgt durch 2 unabhängige Beobachter eine Beurteilung der Empathie im Arzt-Patienten-Gespräch nach einer Checkliste/Bogen (JSPE-S - The Jefferson Scale of Physician Empathy).

-in Kooperation mit dem Institut für Allgemeinmedizin (Fr. Dr. Hänel)

5. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Albert, Christian; Schultendorff, Marie von; Salaru, Delia; Halloul, Zuhir; Dragun, Duska; Heidecke, Harald; Mertens, Peter R.

In arterial occlusive disease autoantibodies against ETAR and AT1R correlate with each other but are not associated with classical cardiovascular risk factors

In: Vasa. - Bern: Huber, Bd. 43.2014, 2, S. 113-123;

[Imp.fact.: 1,213]

Alidousty, Christina; Rauen, Thomas; Hanssen, Lydia; Wang, Qiang; Alampour-Rajabi, Setareh; Mertens, Peter R.; Bernhagen, Jürgen; Floege, Jürgen; Ostendorf, Tammo; Raffetseder, Ute

Calcineurin-mediated YB-1 dephosphorylation regulates CCL5 expression during monocyte differentiation

In: The journal of biological chemistry. - Bethesda, Md: Soc, Bd. 289.2014, 31, S. 21401-21412;

[Imp.fact.: 4,600]

Ballhause, Tobias M.; Soldati, Rocío; Mertens, Peter R.

Sources of myofibroblasts in kidney fibrosis - All answers are correct, however to different extent!

In: International urology and nephrology. - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 46.2014, 3, S. 659-664;

[Imp.fact.: 1,293]

Benedix, Frank; Meyer, Frank; Klose, Silke; Stroh, Christine; Lippert, Hans

Welche Rolle spielt die Chirurgie bei der Therapie des Diabetes mellitus Typ 2?

In: Deutsche medizinische Wochenschrift. - Stuttgart: Thieme, Bd. 139.2014, 5, S. 207-212;

[Imp.fact.: 0,550]

Bernstein, Hans-Gert; Lindquist, Jonathan A.; Keilhoff, Gerburg; Dobrowolny, Henrik; Brandt, Sabine; Steiner, Johann; Bogerts, Bernhard; Mertens, Peter R.

Differential distribution of Y-box-binding protein 1 and cold shock domain protein A in developing and adult human brain

In: Brain structure & function. - Berlin: Springer, Bd. 219.2014, insges. 11 S.;

[Imp.fact.: 4,567]

Bernstein, Hans-Gert; Lindquist, Jonathan A.; Keilhoff, Gerburg; Dobrowolny, Henrik; Brandt, Sabine; Steiner, Johann; Bogerts, Bernhard; Mertens, Peter R.

Erratum to: Differential distribution of Y-box-binding protein 1 and cold shock domain protein A in developing and adult human brain

In: Brain structure & function. - Berlin: Springer, Bd. 219.2014, insges. 1 S.;

[Imp.fact.: 4,567]

Haase, Michael; Mertens, Peter R.

Biomarkers: more than just markers!

In: Nephrology, dialysis, transplantation. - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 29.2014, insges. 6 S.;

[Imp.fact.: 3,488]

Haase-Fielitz, Anja; Haase, Michael; Devarajan, Prasad

Neutrophil gelatinase-associated lipocalin as a biomarker of acute kidney injury - a critical evaluation of current status

In: Annals of clinical biochemistry. - London: Sage, Bd. 51.2014, 3, S. 335-351;

[Imp.fact.: 2,080]

Heller, Andreas; Westphal, Saskia E.; Bartsch, Peter; Haase, Michael; Mertens, Peter R.

Chronic kidney disease is associated with high abdominal incisional hernia rates and wound healing disturbances

In: International urology and nephrology. - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 46.2014, 6, S. 1175-1181;

[Imp.fact.: 1,293]

Jahn, Oliver; Wex, Thomas; Klose, Silke; Kropf, Siegfried; Adolf, Daniela; Piatek, Stefan

Cathepsin K in treatment monitoring following intravenous zoledronic acid

In: Biomedical reports. - Athens: Spandidos Publ, Bd. 2.2014, 6, S. 915-917;

Jannasch, Olof; Voigt, Christoph; Klose, Silke; Meyer, Frank; Mroczkowski, Pawel

Unizentrische Ergebnisse der Chirurgie des primären Hyperparathyreoidismus mit postoperativer Langzeitbeobachtung sowie Rolle des intraoperativen Quick-Parathormon-Tests

In: Zentralblatt für Chirurgie. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 139.2014, insges. 8 S.;

[Imp.fact.: 1,188]

Lindquist, Jonathan A.; Brandt, Sabine; Bernhardt, Anja; Zhu, Cheng; Mertens, Peter R.

The role of cold shock domain proteins in inflammatory diseases

In: Journal of molecular medicine. - Berlin: Springer, Bd. 92.2014, 3, S. 207-216;

[Imp.fact.: 4,739]

Lipcsey, Miklos; Hayward, Philip; Haase, Michael; Haase-Fielitz, Ania; Eastwood, Glenn; Peck, Leah; Matalanis, George; Bellomo, Rinaldo

Neutrophil gelatinase-associated lipocalin after off pump versus on pump coronary artery surgery

In: Biomarkers. - London: Taylor & Francis, Bd. 19.2014, 1, S. 22-28;

[Imp.fact.: 1,879]

McCullough, Peter A.; Kellum, John A.; Haase, Michael; Müller, Christian; Damman, Kevin; Murray, Patrick T.; Cruz, Dinna; House, Andrew A.; Schmidt-Ott, Kai M.; Vescovo, Giorgio; Bagshaw, Sean M.; Hoste, Eric A.; Briguori, Carlos; Braam, Branko; Chawla, Lakshmi S.; Costanzo, Maria R.; Tumlin, James A.; Herzog, Charles A.; Mehta, Ravindra L.; Rabb, Hamid; Shaw, Andrew D.; Singbartl, Kai

Pathophysiology of the cardiorenal syndromes - Executive summary from the Eleventh Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI)

In: Blood purification. - Basel [u.a.]: Karger, Bd. 37.2014, Suppl. 2, S. 2-13;

[Imp.fact.: 1,920]

Muzzio, Damián O.; Soldati, Rocío; Ehrhardt, Jens; Utpatel, Kirsten; Evert, Matthias; Zenclussen, Ana-Claudia; Zygmunt, Marek; Jensen, Federico

B cell development undergoes profound modifications and adaptations during pregnancy in mice

In: Biology of reproduction. - Madison, Wis: SSR, Bd. 91.2014, insges. 19 S.;

[Imp.fact.: 3,451]

Salaru, Delia Lidia; Albert, Christian; Königsmark, Ulrike; Brandt, Sabine; Halloul, Zuhir; Heller, Andreas; Heidecke, Harald; Dragun, Duska; Mertens, Peter R.

Serum levels for midkine, a heparin-binding growth factor, inversely correlate with angiotensin and endothelin receptor autoantibody titers in patients with macroangiopathy

In: International angiology. - Turin [u.a.]: Minerva Medica, Bd. 33.2014, 4, S. 372-378;

[Imp.fact.: 1,014]

Stefanidis, Ioannis; Kreuer, Karsten; Dardiotis, Efthimios; Arampatzis, Spyridon; Eleftheriadis, Theodoros; Hadjigeorgiou, Georgios M.; Zintzaras, Elias; Mertens, Peter-Rene

Association between the interleukin-1[β] gene (IL1B) C-511T polymorphism and the risk of diabetic nephropathy in type 2 diabetes - A candidate gene association study

In: DNA and cell biology. - Larchmont, NJ: Liebert, Bd. 33.2014, 7, S. 463-468;

[Imp.fact.: 1,991]

Tacke, Frank; Galm, Oliver; Kanig, Nicolas; Yagmur, Eray; Brandt, Sabine; Lindquist, Jonathan A.; Eberhardt, Christiane S.; Raffetseder, Ute; Mertens, Peter R.

High prevalence of Y-box protein-1/p18 fragment in plasma of patients with malignancies of different origin

In: BMC cancer. - London: BioMed Central, Bd. 14.2014, Art.-Nr. 33, insges. 10 S.;

[Imp.fact.: 3,319]

Vlotides, George; Mertens, Peter R.

Sodium-glucose cotransport inhibitors - mechanisms, metabolic effects and implications for the treatment of diabetic patients with chronic kidney disease

In: Nephrology, dialysis, transplantation. - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 29.2014, insges. 5 S.;

[Imp.fact.: 3,488]

Buchbeiträge

Banerjee, Gargi; Haase-Fielitz, Anja; Brown, Edwina A.

Quality of life, functional status, and specific medical problems in older patients

In: Managing renal injury in the elderly patient. - Heidelberg: Springer, S. 73-84, 2014;

Haase, Michael; Haase-Fielitz, Anja

Risk assessment and diagnostic criteria of acute kidney injury - The role of tubular damage markers

In: Managing renal injury in the elderly patient. - Heidelberg: Springer, S. 19-32, 2014;

Herausgeberschaften

Haase, Michael [Hrsg.]; Haase-Fielitz, Anja [Hrsg.]

Managing renal injury in the elderly patient. - Heidelberg: Springer, 2014; V, 100 S; graph. Darst; 25 cm, ISBN 3642399460;

Dissertationen

Ehrke, Anja; Bogerts, Bernhard [Gutachter]

Untersuchungen zur Lebensqualität, Depressivität und Krankheitsverarbeitung von Hämodialysepatienten.

- Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2014; VIII, 75, XIII Bl.: III., graph. Darst.;