

An
die Damen und Herren Mitglieder
der Sektion Chirurgische Forschung e.V.
der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

NEWSLETTER 1/2019 der Sektion Chirurgische Forschung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit dem Newsletter 1/2019 möchten wir Sie über aktuelle Aktivitäten und Neuigkeiten der Sektion Chirurgische Forschung der DGCH informieren.

1) **Rückblick auf den 136. Kongress der DGCH, 26. - 29. März 2019, ICM München - Freie Vortragssitzungen der Sektion Chirurgische Forschung**

Während des diesjährigen DGCH Kongresses wurden insgesamt 8 freie Vortragssitzungen zur Chirurgischen Forschung angeboten, welche mit den Themenbereichen Onkologie (Karzinogenese, Prognose, Therapie/kolorektales und Pankreaskarzinom), Infektion und Entzündung, Stammzellen, Tissue Engineering und Regeneration, und Transplantation überschrieben waren. Zusätzlich erfolgte die Fritz-Linder-Preisträgersitzung und die Sitzung Chirurgische Forschung 2018: „Trends und Highlights“.

An dieser Stelle sei Herrn Prof. Michael Menger und Herrn Prof. Matthias Laschke, Homburg/Saar für die Leitung des Kongressausschusses und die Organisation o.g. Sitzungen herzlichst gedankt.

2) **Vorstellung des Fritz-Linder-Preisträgers 2019**

Der Fritz-Linder-Preis 2019 wurde auf dem diesjährigen DGCH Kongress in München an **Frau Dr. med. Mathilde Feist** aus Berlin zusammen mit den Koautoren Z. Liu, E. Giehl, C. Ma, U. S. Kammula, S. Guo, und D.



Bartlett, Pittsburgh, USA zum Thema „Adoptiver T-Zell-Transfer Tumor-spezifischer T-Zellen, induziert durch Onkolytische Virustherapie, bietet ein neues Therapiekonzept zur Behandlung des Kolonkarzinoms“ vergeben.

Frau Dr. Feist absolvierte das Studium der Humanmedizin an der Charité Berlin von 2007-2013. Seit 2014 ist sie Assistenzärztin an der Klinik Campus Charité Mitte / Campus Virchow-Klinikum, Charité – Universitätsmedizin Berlin. Im Juni 2014 promovierte sie zum Thema „Die Rolle des COP9-Signalosoms bei der hyperthermen intraperitonealen Chemotherapie“. Von 2016 bis 2017 erhielt sie eine DFG-Förderung zum Thema „Durchbrechung der immunsuppressiven Barriere solider Tumore des Gastrointestinaltrakts durch *in situ*-Vakzinierung mittels multi-armed oncolytic vaccinia virus.“ Die Arbeitsgruppe um Prof. D. Bartlett in Pittsburgh/USA entwickelte ein tumorselektives onkolytisches Vacciniavirus (vvDD), das effizient und selektiv in Tumoren *in vivo* repliziert wird. In zwei klinischen Phase I-Studien

(intratumorale Injektion und intravenöse Injektion) am University of Pittsburgh Medical Center (UPMC) konnte eine sichere Anwendung und eine anti-tumorale Wirkung nachgewiesen werden. In einem nächsten Schritt sollten nun immunogene Transgene exprimiert werden, um einen absopalen Effekt und eine systemische Tumorreaktionen auszulösen. Unterschiedliche Chemokin exprimierende vvDDs wurden untersucht: insbesondere die Expression von CXCL11 (als chemischer Signalstoff für aktivierte T-Zellen) konnte eine systemische Antitumor-Immunität induzieren. In dem geplanten Projekt sollte die Expression von CXCL11 in Kombination mit anderen bekannten Immunadjuvantien wie PD-1 Ektodomäne (Rezeptor für PD-L1 zur immunabhängigen Blockade), IL-2 (T-Zell stimulierendes Zytokin) und ein neu entwickeltes IL-2/PD-1-Fusionsprotein im Mausmodell gastrointestinaler Tumore untersucht werden. Ziel des Projektes war die Etablierung und Evaluierung des idealen immunogenen vvDD-Konstrukts, um die anti-Tumor-Effekte zu maximieren und die immunsuppressive Barriere des Tumormikroenvironments zu durchbrechen. Nach der Herstellung eines IL-2, PD-1 oder IL-2/PD-1-Fusionsprotein exprimierenden Vaccinia-Virus vvDD-CXCL11 sollte die virale Reaktion und die Wirkung auf das Tumorgewebe untersucht werden. Um eine protektive, systemische anti-Tumor-Immunität zu untersuchen, sollte außerdem ein adoptiver Transfer von Splenozyten behandelte Mäuse durchgeführt werden. Die Expression von CXCL11 durch ein onkolytisches Virus in Kombination mit der hemmenden Wirkung von PD-1 wurde bisher noch nicht beschrieben und war ein vielversprechendes Konzept. Das IL-2/PD-1-Fusionsprotein war ebenfalls bisher nicht beschrieben worden.

Generelles Ziel des Projektes war es, durch die Kombination unterschiedlicher immun-stimulierender Faktoren eine verbesserte therapeutische Wirkung der viralen Tumorthherapie zu erreichen. Frau Dr. Feist stellte aus diesem Projekt erste Ergebnisse zur Behandlung des Kolonkarzinoms vor.

3) Nachwuchsförderpreis der Sektion Chirurgische Forschung – Vorstellung des Preisträgers 2019

Dieses Jahr wurde der Nachwuchsförderpreis der Sektion Chirurgische Forschung erneut vergeben. Er dient der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der akademischen Chirurgie und wird der besten eingereichten einschlägigen Originalarbeit aus dem Bereich der chirurgischen Forschung zuerkannt.

Der **Nachwuchsförderpreis der Sektion Chirurgische Forschung 2019** ging an **Herrn Dr. Lars Mortimer Schiffmann** aus der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Tumor- und Transplantationschirurgie der Universität Köln für seine Originalarbeit mit dem Titel „Tumour-infiltrating neutrophils counteract anti-VEGF therapy in metastatic colorectal cancer“, publiziert im *British Journal of Cancer* 120, 69–78 (2019).



Herr Dr. Schiffmann, Jahrgang 1986, studierte Humanmedizin an der Universität zu Köln von 2007-2013, wo er während des Studiums seine wissenschaftliche Ausbildung im damaligen Antiangiogenese Labor der Med I (AG Leiter: Herr Prof. U. Hacker, Direktor: Herr Prof. M. Hallek) und im Labor von Herrn Prof. H. Kashkar (IMMIH, CECAD) im Rahmen seiner Dissertation zum Thema: „Einfluss einer antiangiogenen Kombinationstherapie auf stromale Resistenz-mechanismen in einem Tumormodell des kolorektalen Karzinoms“ begann. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Assistenzarzt der Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Tumor- und Transplantationschirurgie, kehrte Herr Schiffmann im Rahmen einer DFG und von der medizinischen Fakultät der Universität Köln geförderten Forschungsrotation in das Labor von Herrn Prof. Kashkar zurück, wo er mehrere Projekte zum Thema Tumorangio-genese bearbeitete. In seiner prämierten Arbeit konnten Herr Schiffmann und seine Mitautoren durch die Verbindung tierexperimenteller Methoden und der Auswertung klinisch-pathologischer Patientendaten tumor-infiltrierende Neutrophile als Marker eines schlechten Outcomes unter einer Bevacizumab-Therapie im metastasierten kolorektalen Karzinom identifizieren. Die Daten weisen darauf hin, dass Bevacizumab diesen Mechanismus selber triggert. In der Arbeit wurde zudem eine neue antiangiogene Substanz getestet, die diese ‚intrinsic‘ Resistenz nicht innehat. Die Arbeit leistet somit sowohl



einen Beitrag zum mechanistischen Verständnis der Wirksamkeit antiangiogener Therapien und bietet darüber hinaus eine Perspektive für die nächste Generation dieser therapeutischen Strategie und hat somit unmittelbare Relevanz für die multimodale Behandlung des metastasierten kolorektalen Karzinoms.

4) SAVE THE DATE: 23. Chirurgische Forschungstage, 12. - 14. September 2019 in Aachen

Die 23. Chirurgischen Forschungstage der Sektion Chirurgische Forschung der DGCH werden vom 12.09.-14.09.2019 in Aachen stattfinden. Der Kongress findet im Center for Teaching and Training (CT2) in der Forckenbeckstraße 71, 52074 Aachen statt (www.forschungstage2019.de). Der Kongresspräsident, Univ.-Prof. Dr. med. Frank Hildebrand, MHBA, Direktor der Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie und Ärztlicher Leiter des Zentralbereichs für Physiotherapie Universitätsklinikum Aachen, sowie das Tagungssekretariat vertreten durch Prof. Dr. med. Philipp Kobbe sowie PD Dr. med. Klemens Horst, MHBA, freuen sich schon sehr, alle Teilnehmer in Aachen begrüßen zu dürfen.

Das Motto der 23. Chirurgischen Forschungstage lautet „Translationale Forschung von heute für den klinischen Alltag von morgen“. Damit soll der hohen Bedeutung aktueller innovativer Forschungsansätze für eine moderne und progressive Chirurgie in der Zukunft Ausdruck verliehen werden. Die Tagung beginnt am Donnerstag 12.09.2019 mit interaktiven Workshops mit praktischem Bezug. Parallel zu dem Vortragsprogramm finden bis zu 10 Workshops bis einschließlich Samstag statt. Zudem stellt sich das CHIR-NET mit seinen Angeboten unter dem Thema „CHIR-Net – Von der eigenen Studienidee zum fertigen Antrag“ vor.

Des Weiteren können sich Workshop-Teilnehmer zum Beispiel unter realistischen Bedingungen mit dem intraoperativen Management vaskulärer, intestinaler und parenchymatöser Komplikationen vertraut machen, mit denen man jederzeit in der täglichen Routine konfrontiert werden könnte (I. Mikrochirurgische Techniken, Komplikationsmanagement sowie isolierte Organperfuisionsverfahren).

Weitere Themen der Workshops sind:

II. Das Mikrobiom in der Forschung - was geht?

III. Biomechanik - was, wo, wie kann ich prüfen?

IV. Pearls & Pitfalls beim Tierversuchsantrag

V. 3D-Druck in der Chirurgie oder virtuelle OP-Planung

VI. Start-ups in der Medizin - wie gründe ich ein medizinisches Unternehmen?

VII. Lehre erforschen, wie geht das?

VIII. Optische Bildgebungsprogramme bei transgenen Tieren

IX. Der "clinician scientist" und die klinische Studie - was bin ich, wie mach ich es?

Das wissenschaftliche Programm der Chirurgischen Forschungstage beginnt mit Vorträgen bereits am Donnerstag um die Mittagszeit. Die traditionelle Eröffnungsveranstaltung mit Begrüßung durch den Kongresspräsidenten, die Bürgermeisterin und den Dekan sowie der Keynote Lecture von Herrn Prof. Stahl aus Leverkusen mit dem Thema „Mit dem Speer durch die Chirurgie“ erfolgt am Donnerstagabend um 18.15 Uhr.

Sowohl Freitag als auch Samstag finden zu den Schwerpunktthemen parallele Sitzungen mit wissenschaftlichen Vorträgen, Keynote-Lectures sowie Posterpräsentationen statt. Die Schwerpunktthemen sind Onkologie, klinische Studien und translationale Forschung, Inflammation und Sepsis, rekonstruktive Chirurgie und Tissue Engineering, Implantat- und Traumaforschung, vaskuläre Biologie, Stammzellforschung, Mikrobiomforschung und Organtransplantation. Entsprechend der Themen gibt es eine große, abendliche Postersitzung.

Im Anschluss an die Nachmittagsseminare haben Sie die Möglichkeit, bei einem Get-together Abend alte und neue Bekanntschaften und wissenschaftlichen Austausch zu pflegen.

Am Freitag folgt ab 13.00 Uhr die Hans-Jürgen Bretschneider-Preisträger-Sitzung, ein weiteres Highlight der 23. Chirurgischen Forschungstage. Zu Beginn der Preisträgersitzung werden die Preisträger des Von-Langenbeck-Preises, des Fritz-Linder-Preises sowie des Nachwuchsförderpreises der Sektion Chirurgische Forschung (siehe dazu auch Punkt 3) ihre Preisarbeiten vorstellen. Es folgen weitere spannende Sitzungen mit nationalen und internationalen Rednern. Es werden wiederum der Hans-Jürgen Bretschneider-Preis mit 1.500 € sowie zwei Posterpreise mit je 750 € vergeben. Die Kongresssprache ist Deutsch und Englisch.



5) 24. Chirurgische Forschungstage 2020

Die 24. Chirurgischen Forschungstage der Sektion Chirurgische Forschung der DGCH werden in Mainz vom 10.-12.09.2020 stattfinden. Der Kongresspräsident Herr Prof. H. Lang sowie Herr PD Dr. P. Grimminger der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Universitätsmedizin Mainz und das Organisationsteam laden Sie erneut herzlich dazu ein und freuen sich auf zahlreiche Teilnahme.

6) Es freut uns sehr, dieses Jahr einige Neueintritte in die SCF verzeichnen zu können. Um unsere Mitgliedsdatei aktuell zu halten, bitten wir Sie, Änderungen Ihrer postalischen und/oder Email-Adresse dem Schriftführer (Martijn.vanGriensven@tum.de) mitzuteilen. Außerdem wären wir Ihnen dankbar, wenn Sie für Ihre KollegInnen und MitarbeiterInnen bürgen würden, so dass sie auch Mitglied werden. Ein Antragsformular finden Sie auf unserer Homepage unter http://www.dgch.de/fileadmin/media/pdf/Aufnahmeantrag_SCF.pdf.

Mit herzlichen Grüßen und Wünschen für eine sonnige Sommerzeit und eine wunderschöne Herbstzeit,
Ihre

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Bruns', is written over a light blue horizontal line.

Christiane Bruns
Vorsitzende der SCF
im Namen des Vorstandes der SCF