Dr. Sebastian Zundler

Medizinische Klinik 1, Internistisches Zentrum
(INZ), Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen,
Deutschland

Sieben Fragen an

Dr. Sebastian Zundler

Preisträger des Ernst Jung-Karriere-Förderpreises
für medizinische Forschung 2019

Akademische Ausbildung

- Assistenzarzt und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Medizinischen Klinik I des Universitätsklinikums Erlangen
- Seit 2018 Arbeitsgruppenleiter an der Medizinischen Klinik I des Universitätsklinikums Erlangen
- Seit 2020 Emmy Noether-Nachwuchsgruppenleiter der DFG
- 2017–2018 DFG-geförderter Forschungsaufenthalt am Sanquin Forschungsinstitut Amsterdam
- Studium der Humanmedizin an der Universität Regensburg

Forschungsschwerpunkte

- Immunzellwanderung bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
- T-Zellen in der Pathogenese chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen
- Interaktion von intestinalem Mikrobiom und Immunsystem

Homepage

www.medizin1.uk-erlangen.de/forschung/arbeitsgruppen/ag-dr-s-zundler

Sie wurden für Ihr Forschungsprojekt zur Bedeutung von intestinalen gewebsansässigen Gedächtnis-T-Zellen, kurz TRM-Zellen (TRM = tissue resident memory), bei der Entstehung und Behandlung von chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED) ausgezeichnet. Welche Relevanz hat Ihre Forschung für die klinische Praxis?

CED zeichnen sich durch wiederkehrende Schübe aus. Niemand versteht bislang genau, wodurch diese ausgelöst werden. Wir glauben, dass TRM-Zellen hierbei eine Schlüsselrolle einnehmen und die Beeinflussung dieser Zellen Schübe verhindern oder frühzeitig unterdrücken und so Folgeschäden reduzieren kann.

Durch die Auszeichnung erhalten Sie eine Förderung über 3 Jahre hinweg mit dem Ziel, die TRM-Zellen im Hinblick auf therapeutische Ansätze weiter zu erforschen. Was haben Sie hierzu schon herausgefunden? Welche Erkenntnisse haben Sie am meisten überrascht?

Wenn TRM-Zellen im Darm auf das von ihnen erkannte Antigen treffen, rekrutieren sie andere Immunzellen ins Gewebe und produzieren pro-inflammatorische Zytokine. So steuern sie als entscheidende Schaltstelle eine Vielzahl von Mechanismen, die letztendlich zu einer Entzündungsreaktion führen.

Trotz Fortschritten in der medikamentösen Behandlung kann CED bei einer Vielzahl von Patienten nicht ausreichend kontrolliert werden. Zudem ist weitgehend unklar, wie die Entzündungsschübe ausgelöst werden. Wo sehen Sie Chancen für die Prävention von CED?

Wir müssen das Zusammenspiel der v.a. mikrobiellen Antigene im Darmlumen und der Immunzellen im Gewebe vor dem Hintergrund der individuellen genetischen Disposition besser verstehen, dann können wir auch gezielte Präventionsmechanismen etablieren.

Bei welchen anderen immunvermittelten Erkrankungen spielen TRM-Zellen auch eine Rolle? Lassen sich Ihre Erkenntnisse aus der Gastroenterologie hierauf übertragen?

Allzu viel ist dazu noch nicht bekannt, aber zumindest bei dermatologischen Erkrankungen scheinen sie ebenfalls relevant zu sein. Der Vorgang der Interaktion von Umweltantigenen mit Immunzellen kommt an allen Grenzflächen vor.

Welche Konsequenz haben Ihre Ergebnisse generell für die Behandlung von immunvermittelten Erkrankungen?

Je früher wir einen schädlichen entzündlichen Prozess unterdrücken desto besser.

Sie selbst sind angehender Gastroenterologe. Mit welchen Fachrichtungen arbeiten Sie derzeit interdisziplinär zusammen?

Insbesondere wollen wir unsere Konzepte auch in den rheumatologischen Bereich übertragen. Daneben kooperieren wir z.B. auch mit Dermatologen, Chirurgen und Mikrobiologen.

Womit schaffen Sie für sich selbst und für Ihr Umfeld einen Ausgleich zu Ihrem Einsatz für die Forschung?

Zeit mit der Familie und Sport – das ist wie ein «Reset»-Knopf.

Herr Dr. Zundler, herzlichen Dank für das Interview!

ANGABEN ZUM PREIS

Der Ernst Jung-Karriere-Förderpreis für medizinische Forschung richtet sich an Nachwuchsmediziner, die nach wissenschaftlicher Forschungsarbeit im weltweiten Ausland an einer deutschen Klinik tätig sein wollen, um vertieft wissenschaftlich zu arbeiten und gleichzeitig eine klinische Ausbildung zum Facharzt anstreben. Er umfasst eine Förderung in Höhe von 210 000 Euro, mit der der Stipendiat über einen Zeitraum von drei Jahren ein eigenes Forschungsprojekt finanziert.

Die Bewerbungsfrist für den aktuellen Ernst Jung-Karriere-Förderpreis ist abgelaufen. Für den Ernst Jung-Karriere-Förderpreis 2022 können Sie sich noch bis zum 31. August 2021 bewerben.