

EWRR 2019 Lyon

Kongressbericht

Der 39. European Workshop for Rheumatology Research (EWRR) fand dieses Jahr in Lyon (Frankreich) statt. Erstmals hatte ich die Gelegenheit, daran teilzunehmen.

Eines der Schwerpunktthemen dieses Kongresses, das für meine Arbeit mit CD4⁺-T-Zellen besonders relevant ist, waren die Eigenschaften verschiedener T-Helferzell-Subsets, insbesondere von T_{H17}-Zellen, sowie deren Rolle in Inflammation und Autoimmunerkrankungen. Eine umfassende Übersicht der Rolle von Defekten des T_{H17}/T_{Reg}-Verhältnisses in chronischer Inflammation lieferte der Vortrag von Prof. Marije Koenders. So ist in RA die Anzahl der T_{H17}-Zellen erhöht, während die Aktivität von T_{Reg} vermindert ist. Weiters spielen sowohl IL-17 als auch TNF eine wichtige Rolle in der RA. Möglicherweise „kooperieren“ sie in der Pathogenese von RA, denn für irreversible Knorpelschäden sind beide notwendig, und eine kombinierte Inhibition von beiden ist effektiver als eine einzelne Inhibition jedes dieser Faktoren.

Ein anderes Thema, dessen verschiedene Aspekte sehr ausführlich von mehreren Vortragenden diskutiert und erläutert wurden, war die Rolle des Metabolismus in Autoimmunerkrankungen und Inflammation. So stellen bei Autoimmunität und Inflammation zahlreiche an diesen Vorgängen beteiligte Zelltypen (z.B. Makrophagen) ihren Stoffwechsel von oxidativer Phosphorylierung zu anaerober Glykolyse um. Auch der TCA-Zyklus spielt bei der Pathogenese rheumatischer Erkrankungen eine wichtige Rolle.

Weitere Themen, die besonders ausführlich behandelt wurden, waren der mutmaßliche Zusammenhang von Nahrungsmetaboliten und des Mikrobioms mit der Entstehung rheumatischer und inflammatorischer Erkrankungen. So erläuterte Prof. Georg Schett den möglichen Einfluss intestinaler Metaboliten auf Knochenmasse und Arthritis. Beispielsweise erhöhen kurzkettige Fettsäuren in der Nahrung die Knochenmasse, und die gastrointestinale Barrierefunktion ist am Beginn einer Rheumatoiden Arthritis (RA) oft beeinträchtigt, während Butyrat die gastrointestinale Barrierefunktion wiederherstellt und die Entstehung einer inflammatorischen Arthritis reduziert. Weiters erläuterte Natalia Sherina, MSc, den möglichen Zusammenhang zwischen Parodontitis und der Entstehung von RA: demnach produziert *P. gingivalis* citrullinierte Proteine, gegen die Antikörper gebildet werden, welche die Entstehung einer ACPA-positiven RA begünstigen.

Auch die Rolle verschiedener miRNAs in rheumatischen Erkrankungen wurde behandelt. So untersuchte Dr. Victoria Saferding den komplexen Einfluss von miR146 auf Knochendichte und Knochenarchitektur, während Dr. Lilian Quero den Einfluss der in der RA hochregulierten miR-221-3P auf das JAK/STAT-Signaling in M2-Makrophagen untersuchte.

Interessant fand ich auch den Vortrag von Prof. Maurizio Cutolo über den Einfluss von Sexualhormonen auf die Ausprägung rheumatischer Erkrankungen. So erhöht Östrogen das Risiko für Autoimmunerkrankungen, während Progesteron dieses senkt. Weiters neigen Frauen signifikant mehr zu B-Zell-mediierter Autoimmunität, während T-Zell-medierte Autoimmunität bei Männern häufiger ist.

Ebenso interessant war für mich der Vortrag von Prof. Chris Buckley über die Rolle verschiedener Subsets Synovialer Fibroblasten in der RA. Besonders faszinierend fand ich die stark unterschiedliche Genexpression zwischen Fibroblasten der lining layer und der sublining layer der Synovia, welche

möglicherweise zu unterschiedlichen Rollen dieser Zelltypen in der Pathogenese von RA und auch Osteoarthritis führt.

Ich durfte im Rahmen einer Posterpräsentation eines der Projekte vorstellen, an denen ich derzeit arbeite: „Effects of Resveratrol and a novel Resveratrol-salicylate hybrid molecule on activation of human CD4+ T-cells“. Mein Posterwalk wurde von Prof. Cem Gabay geleitet, der allen Beteiligten ausführlich Zeit gab, ihre Projekte zu präsentieren und sich sehr freundlich und interessiert mit uns darüber unterhielt.

Besonders positiv hervorheben möchte ich die Veranstaltung „Meet the Expert“, die dieses Jahr auf Wunsch zahlreicher Jungforscherinnen und Jungforscher erstmals stattfand. Dabei hatten junge WissenschaftlerInnen und MedizinerInnen ausführlich Gelegenheit, sich mit erfahrenen Expertinnen und Experten in verschiedenen Gebieten der Rheumatologie über Themen zu unterhalten, die für ihre Karriere eine wesentliche Rolle spielten. Die Gespräche fanden am 1.3. in einer informellen und entspannten Atmosphäre im Rahmen der Mittagspause statt. Dadurch war es für uns JungforscherInnen wesentlich einfacher, Fragen zu unseren Projekten und Plänen zu stellen, die uns am Herzen lagen. Im Gegenzug war es auch für die Expertinnen und Experten einfacher, persönlich und ausführlich auf unsere konkreten Fragen einzugehen. Ich persönlich freute mich über die Gelegenheit, mit Prof. Andreas Radbruch, dem Leiter des Deutschen Rheumaforschungszentrums (DRFZ), sprechen zu können. Prof. Radbruch ging sehr freundlich, geduldig, offen und ehrlich auf meine Fragen ein und konnte mir mit sehr praxisrelevanten Ratschlägen für die Arbeit mit primären T-Zellen entscheidend weiter helfen.

Insgesamt war der EWRR 2019 eine sehr gute Gelegenheit, sich über die neuesten Erkenntnisse der rheumatologischen Forschung zu informieren sowie Kontakte zu Fachkolleginnen und –kollegen zu knüpfen und sich mit Ihnen fachlich auszutauschen. Daher möchte ich mich herzlich bei der ÖGR für die Unterstützung meiner Teilnahme an diesem sehr interessanten Kongress bedanken!

Jenny Breitenbach