

XXII International Complement Workshop, Basel, 28.9.–2.10.2008

Katja Matozan und Robert Rieben

Der alle zwei Jahre stattfindende Workshop der International Complement Society wurde dieses Jahr zum ersten Mal in der Schweiz durchgeführt, organisiert durch Prof. Jürg A. Schifferli (Basel), Prof. Robert Rieben (Bern) und PD Dr. Marten Trendelenburg (Basel).

Am Kongress nahmen etwa 400 Personen aus über 15 Ländern teil, die sich in ihrer klinischen Tätigkeit, in der Diagnostik und vor allem in der Forschung mit irgendeinem Aspekt des Komplementsystems befassen. Der Workshop begann, wie in den letzten Jahren bereits üblich, mit einem «Teaching Day», an dem über 80 jungen Forscherinnen und Forschern ein attraktives Programm aus interaktiven Vorträgen und damit Einblick in das stets grösser und komplexer werdende Gebiet des Komplementsystems geboten wurde.

Der anschliessende 4-tägige Workshop war in 9 «Oral sessions» und 4 «Poster sessions» gegliedert, in denen insgesamt 68 interessante Vorträge und 280 Poster zu allen wichtigen Aspekten der aktuellen Komplementforschung präsentiert wurden. Traditionsgemäss gibt es am International Complement

Workshop (ICW) keine parallelen Vorträge. Grundlagenforscher, die sich mit der Analyse der Struktur von Komplementproteinen und deren Rezeptoren befassen, hören also bei den Vorträgen zum atypischen hämolytisch-urämischen Syndrom genauso zu wie umgekehrt die Nephrologen bei der Präsentation von neuesten Erkenntnissen aus der Röntgenkristallanalyse. Dies gibt dem ICW eine besondere Note, und bei den Teilnehmenden entsteht das Gefühl, zur Komplementfamilie dazuzugehören. Ganz besonders zeigt sich das bei den «Poster sessions», an denen sich auch diesmal ganze Trauben von Menschen vor den Posters bildeten, um zusammen über die neuesten Resultate und Ideen zu diskutieren. Der Austausch zwischen den Teilnehmern war gross und ebenso das gegenseitige Interesse an den jeweils präsentierten Ergebnissen.

Zusätzlich zu Posters und Vorträgen gab es am diesjährigen ICW spezielle «Clinical lectures», an welchen den Teilnehmern aktueller klinischer Hintergrund zu Erkrankungen mit Beteiligung des Komplementsystems vermittelt wurde. Im Fokus stand dabei die Komplementanalytik bei der Glomerulonephritis und bei Nierentransplantationen, die von den Professoren



Prof. Schifferli eröffnet den ICW2008.

Matthew Pickering, London, Michael Mihatsch, Basel, und Manuel Pascual, Lausanne, kompetent und sehr anschaulich erklärt wurden. Dr. Milan Basta, Bethesda, hielt einen Vortrag zum Thema Komplementinhibition («Scavenging» von aktivierten Komplementproteinen) durch intravenöse Immunglobuline (IVIg), was zunehmend als wichtiger Wirkungsmechanismus von IVIg erkannt wird. Als besonders eindrucksvoll kann bestimmt auch die Müller-Eberhard-Lecture bezeichnet werden, welche von Prof. Jean Pieters (Biozentrum Basel) zum Thema «Analysing the interaction of pathogens with the host immune system» gehalten wurde. Ein spezielles Symposium war schliesslich dem Thema C1-Inhibitor und hereditäres Angioödem (HAE) gewidmet, an dem nebst der klassischen Therapie mit C1-Inhibitor-Substitution auch über neue Ansätze der HAE-Therapie mittels Inhibitoren von Kallikrein oder Bradykinin berichtet wurde.

In den «Oral presentations» wurde unter anderem über neue Erkenntnisse zu Struktur und Funktion von Komplementproteinen, zur Aktivie-



Stimmungsbild aus dem Auditorium.

zung und Regulation des Komplementsystems sowie zur Interaktion des Komplementsystems mit der angeborenen und erworbenen Immunität berichtet. Von den vielen spannenden Vorträgen seien hier nur ein paar wenige, ganz subjektiv ausgewählte Highlights erwähnt, die auch für die Labormedizin von Interesse sein könnten: Rege diskutiert wurden zum Beispiel neue Erkenntnisse über die Funktionen der Anaphylatoxine C5a und C3a sowie deren Rezeptoren, wobei insbesondere der C5a-Rezeptor als neues, potentielles therapeutisches Ziel bei der Behandlung von Autoimmunerkrankungen oder Infektionen präsentiert wurde. Die schon früher mit der altersbedingten Makuladegeneration in Verbindung gebrachten Polymorphismen des Komplementfaktors H wurden neu auch im Zusammenhang mit Alzheimer diskutiert, und es wurden gleichzeitig erste Erkenntnisse darüber gezeigt, wie sich diese Polymorphismen auf Struktur und Funktion von fH auswirken. Die aus der Diagnose des SLE bekannten Autoantikörper gegen C1q wurden genauer charakterisiert, und es wurde gezeigt, dass diese spezifisch sind für an apoptotische Zellen gebundenes C1q, währenddem sie C1q in Immunkomplexen nicht erkennen. In Bezug auf neue Komplementinhibitoren mit Potential für den klinischen Einsatz war nicht viel Neues zu vernehmen. Eine Phase-III-Studie mit rekombi-



Junge Forscherinnen und Forscher, die für ihre hervorragenden Arbeiten ausgezeichnet wurden.

nantem C1-Inhibitor zur Behandlung des hereditären Angioödems (HAE) ist im Gang, und die Selbstbehandlung von HAE-Patienten mit C1-Inhibitor scheint zu funktionieren und Vorteile zu bieten. Vielversprechende tierexperimentelle Daten wurden zudem präsentiert zu neuen Inhibitoren des Anaphylatoxins C5a und dessen Rezeptor C5aR. Für die Behandlung entzündlicher Darmerkrankungen, aber auch von Entzündungsphänomenen generell, die bei einer Vielzahl von akuten und chronischen Erkrankungen eine wichtige Rolle spielen, könnten solche neue Inhibitoren des Komplementsystems in Zukunft von Nutzen sein.

In einer Sonderausgabe des Journals «Molecular Immunology» (Volume 45, Issue 16, October 2008) wurden alle Abstracts des Kongresses und sieben zusätzliche Reviews zum Thema Komplement publiziert. Weitere Informationen zum ICW2008-Kongress sind auf der Website (<http://www.congex.ch/icw2008>) noch immer verfügbar.

Korrespondenz:
Prof. Dr. med. Robert Rieben
Departement Klinische Forschung
Universität Bern
Murtenstrasse 31
3010 Bern
robert-riegen@dkf.unibe.ch