

8. spring seminar

des zentrums für angewandte biotechnologie und molekulare medizin

Im Jahr 2018 lud das CABMM am 31. Mai zum bereits 8. CABMM Spring Seminar ein. Dank steigender Reputation und der erneuten Anerkennung als Weiterbildung durch die Vereinigung der Schweizer Kantonstierärztinnen und Kantonstierärzte (VSKT) wurden erstmals mehr als 80 Anmeldungen verzeichnet. Somit kann die Veranstaltung als das bislang erfolgreichste CABMM Spring Seminar betrachtet werden. Im Fokus der Veranstaltung standen der Hauptvortrag zum Thema Tierschutz und regulatorische Anforderungen sowie Präsentationen unserer neueren CABMM Mitglieder.

Zum letzten Mal in der Rolle der Vorsitzenden des CABMM-Leitungsausschusses eröffnete Prof. Brigitte von Rechenberg das Meeting und hiess die zahlreichen Teilnehmer herzlich willkommen. Anschliessend übernahm Geschäftsführerin Dr. Silke Kalchofner-Mark die Moderation und begrüsst als erste Rednerin Prof. Annelies Zinkernagel von der Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene des Universitätsspitals Zürich. In ihrem Vortrag ging es um die molekularbiologische Ursachenforschung von Gewebe- und Medizinprodukt-assoziierten Infektionen, welche durch das Antibiotika-resistente Bakterium *Staphylococcus aureus* hervorgerufen werden. Im darauffolgenden Vortrag sprach Prof. Antonio Pozzi von der Klinik für Kleintierchirurgie der UZH über den Hund als natürliches Modell für Meniskuserkrankungen beim Menschen und die steigende Bedeutung interdisziplinärer Kollaborationen zur Entwicklung neuartiger Methoden.

Nach einer kurzen, aber diskussionsintensiven Kaffeepause hielt Dr. Elisabeth Klenke, Leiterin der Abteilung Preclinical Review and GLP Compliance Monitoring bei der Swissmedic, den Hauptvortrag. In diesem ging es darum, ein geeignetes Tiermodell für die

Erforschung neuer Medikamente zu finden. Allerdings ist und bleibt das Tier nur ein Ersatz für den Menschen, und es kann zu unterschiedlichen Resultaten kommen, selbst wenn im Vorfeld zahlreiche Variablen (z.B. Sequenzhomologien oder Bindungsaffinität) berücksichtigt werden.

Nach einer weiteren Pause, welche wiederum für regen wissenschaftlichen Austausch genutzt wurde, eröffnete Prof. Matthias Altmeyer vom Institut für Molekulare Mechanismen bei Krankheiten der Universität Zürich die letzte Session. Seine Forschungsgruppe untersucht die Genomstabilität einzelner Zellen durch mehrdimensionale Bildgebung auf verschiedenen Ebenen (Zelltod, Zellzyklus, usw.). Mit Hilfe dieser Methodik können z.B. Aussagen über die Toxizität und Sensitivität bestimmter Krebsmedikamente gemacht werden. Im Anschluss referierte PD Dr. Marie-Noëlle Giraud von der Abteilung Medizin der Universität Freiburg über die Reparatur von geschädigtem Gewebe nach Herzinfarkten. Die Effekte verschiedener bioabbaubarer, synthetischer Polymere wurden in Kombination mit Knochenmarks-Stammzellen molekularbiologisch untersucht und die Ergebnisse mit dem Gesundheitszustand des Spenders korreliert. Zum Abschluss sprach Prof. Günther Hofbauer von der Klinik für Dermatologie des Universitätsspitals Zürich über die Entstehung von Hautkrebs in Empfängern von Organtransplantaten. Eindrucksvoll schilderte er, dass verschiedenen Faktoren wie UV-Strahlung, betroffene Hautschicht und Arzneistoffe die Entwicklung kutaner Plattenepithelkarzinome negativ beeinflussen können.

Am Ende des 8. CABMM Spring Seminars wurde die gemütliche Atmosphäre im Rahmen des abschliessenden Apéros genutzt, um sich über die gehörten Vorträge auszutauschen und eigene Forschungsschwerpunkte mit anderen CABMM Mitgliedern zu diskutieren.



8th spring seminar

of the center for applied biotechnology and molecular medicine

On May 31st, 2018, it was already the 8th time that the CABMM Spring Seminar took place. Thanks to the increasing reputation of the event and its repeated recognition as continuing education by the VSKT, more than 80 registrations were recorded for the first time. Thus, the event can be considered as one of the most successful so far. The main topics of the event were a keynote lecture about animal welfare and regulatory requirements as well as presentations given by new CABMM members.

For the last time as chairwoman of the CABMM, Prof. Brigitte von Rechenberg opened the meeting and welcomed the audience. Subsequently, the managing director of the CABMM, Dr. Silke Kalchofner-Mark, continued with the moderation of the event and introduced the first speaker, Prof. Annelies Zinkernagel from the Department of Infectious Diseases and Hospital Epidemiology of the University Hospital Zurich, who presented her research about tissue- and device-related infections caused by the antibiotic-resistant bacterium *Staphylococcus aureus*. In the subsequent talk, Prof. Antonio Pozzi from the Clinic for Small Animal Surgery, UZH, spoke about the dog as naturally occurring model for human meniscal injuries, thereby highlighting the growing importance of interdisciplinary collaborations for the development of new methods.

After a short coffee break that was used for extensive scientific exchange, Dr. Elisabeth Klenke from the Preclinical Review and GLP Compliance Monitoring Unit of Swissmedic, gave the keynote lecture "The perfect animal test – from a regulatory point of view". She highlighted that even if many variables like sequence homologies or binding affinity have been taken into account, animals are and will remain only surrogates for humans, and thus, a direct translation of results is not always possible.

After another refreshing coffee break, Prof. Matthias Altmeyer from the Department of Molecular Mechanisms of Disease of the University of Zurich opened the last session. His research focuses on genome stability of single cells through multi-dimensional imaging investigating different conditions like cell death, cell cycle, etc. This method can be used, for example, to assess the toxicity of and response to certain anti-cancer drugs. In the following talk, PD Dr. Marie-Noëlle Giraud from the Department of Medicine, University of Fribourg, spoke about tissue repair after myocardial infarction using different biodegradable synthetic polymers in combination with bone marrow stem cells. She highlighted that the health state of the donor can influence the efficacy of the therapy. In the last presentation, Prof. Günther Hofbauer from the Department of Dermatology of the University Hospital Zurich discussed the development of skin cancer in organ transplant recipients. He described impressively how different factors like UV-irradiation, affected skin layers, drugs and others drive the development of cutaneous squamous cell carcinogenesis.

An Apéro at the end of the 8th CABMM Spring Seminar offered the opportunity for networking by discussing the previous presentations as well as own research activities with other CABMM members.

