

# 4. symposium

des zentrums für angewandte biotechnologie und molekulare medizin (cabmm)

**Als grösstes CABMM Event des Jahres fand am 5. Dezember 2013 bereits das 4. Symposium unseres Zentrums an der Universität Zürich statt. Das abwechslungsreiche Programm beinhaltete unter anderem Vorträge von Mitgliedern unseres Leitungsausschusses und Wissenschaftlichen Beirates.**

Das Meeting wurde traditionsgemäss von der Vorsitzenden des CABMM Leitungsausschusses, Prof. Dr. Brigitte von Rechenberg, eröffnet. Im Anschluss leitete sie die erste Vortragsreihe mit einem Bericht über die Qualitätsakkreditierung medizinischer Forschung an Universitäten ein. Dabei verwies sie auf die wachsende Bedeutung der translationalen Medizin und die damit verbundenen Fragen der Qualitätssicherung wie zum Beispiel GLP, GCP und GMP – Richtlinien, welche an der Universität Zürich als eine der ersten Universitäten in Europa gemeinsam angeboten werden. Anschliessend sprach PD Dr. Paolo Cinelli vom Universitätsspital in Zürich über die Identifizierung und Isolierung von verschiedenen Stammzellen und deren Verwendung bei der Regeneration von Knochengewebe. PD Dr. Frank Steffen von der Universität Zürich hielt den nächsten Vortrag. Er präsentierte Ergebnisse einer Pilotstudie, welche die Effekte von Stammzellen aus dem Knochenmark zur Reparatur von Bandscheiben im Hund untersuchte.

Der zweite Teil des Symposiums begann mit einem Hauptvortrag von Dr. Esra Neufeld über das Tätigkeitsfeld der IT'IS Foundation in Zürich. Er verwies auf die wachsende Bedeutung von computer-basierten Modellen für verschiedene physiologische Prozesse. Ein Mitglied unseres Wissenschaftlichen Beirates, Prof. Dr. Frank P. T. Baaijens von der Eindhoven Universität für Technologie in den Niederlanden hielt die zweite Hauptrede. Er berichtete von neuen Möglichkeiten in der Herzklappenersatz-Forschung mit dem Ziel, lebende Herzklappen innerhalb des menschlichen Körpers zu züchten, welche ein Menschenleben lang halten.



Im dritten und letzten Teil des Symposiums wurden Projekte vorgestellt, welche durch einen CABMM Start-up Grant gefördert wurden. PD Dr. Benjamin Gantenbein-Ritter von der Universität in Bern stellte Ergebnisse einer Studie über die regenerativen Effekte von notochordalen Zellen dar. Mit einem Vortrag über die Effekte von Bisphosphonaten auf das Differenzierungspotential von Stammzellen aus osteoporotischen Patienten beendete PD Dr. Peter J. Richards von der Universität Zürich die Vortragsreihe. Seine Ergebnisse zeigten, dass verschiedene Bisphosphonate einen positiven Effekt auf die Knochenbildung ausüben.

Am Ende der Veranstaltung richtete Brigitte von Rechenberg einige abschliessende Worte an die Zuhörer und verabschiedete Dr. Margarethe Hofmann-Antenbrink und Prof. em. Dr. Peter Sonderegger als Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirates. Sie bedankte sich für ihre Unterstützung in den letzten Jahren und wünschte ihnen für die Zukunft alles erdenklich Gute. Während des abschliessenden Apéro gab es für alle Teilnehmer die Gelegenheit, in entspannter Atmosphäre über Gehörtes zu diskutieren und Netzwerke weiter auszubauen.

# 4<sup>th</sup> symposium

of the center for applied biotechnology and molecular medicine (cabmm)

**On December 5<sup>th</sup>, 2013, the main yearly event of the CABMM took place – the 4<sup>th</sup> Symposium. All participants had the opportunity to follow an interesting program and to hear – amongst others – presentations from both members of the CABMM Steering Committee and members of our Scientific Advisory Board.**

As is customary, the meeting was opened by the chairwoman of the CABMM, Prof. Dr. Brigitte von Rechenberg who also started the presentations with a talk about quality accreditation for medical research. She highlighted the growing need for translational medicine at universities and the associated regulatory issues that come with it. She confirmed that the University of Zurich is one of the first European universities that offers GMP, GLP and GCP at the same institution. Afterwards, PD Dr. Paolo Cinelli from the University Hospital in Zurich talked about the methods to identify and isolate different stem cell populations for subsequent use in the regeneration of bone tissue. The last speaker of this session was PD Dr. Frank Steffen from the University of Zurich who discussed work related to a clinical pilot study evaluating the use of stem cells for spinal disc repair in dogs.

The second session started with a keynote lecture given by Dr. Esra Neufeld who introduced everyone to the field of activity of the IT'IS foundation in Zurich. He mentioned the importance of image-based models of physical and physiological processes. The second keynote lecture was given by one

of the members of the CABMM Scientific Advisory Board, namely Prof. Dr. Frank P.T. Baaijens from the Eindhoven University of Technology, the Netherlands. He gave an overview of the current situation in the field of heart valve prostheses and the problems concerning re-intervention or reduced life expectancy. He mentioned that *in situ* cardiovascular tissue engineering is a promising technology for improving heart valve transplantation.

The third session included reports of projects that were funded by CABMM Start-up Grants. PD Dr. Benjamin Gantenbein-Ritter from the University of Bern started with a talk about the regenerative effects of notochordal cells. Last but not least, PD Dr. Peter J. Richards from the University of Zurich talked about the effects of different bisphosphonates on the osteogenesis of mesenchymal stem cells from osteoporotic patients. He demonstrated that both zoledronate and alendronate have a positive effect on osteoblast formation and mineralization.

In her concluding remarks, Brigitte von Rechenberg thanked all speakers and organizers for their contribution. Additionally, she said good-bye to Dr. Margarethe Hofmann-Antenbrink and Prof. em. Dr. Peter Sonderegger as members of our Scientific Advisory Board and thanked both of them for their support over the last years. There upon, another successful meeting ended with an Apéro for all participants offering a relaxed platform to discuss scientific themes and to strengthen collaborations within the CABMM.

