



Dienstag, 09. bis Donnerstag, 11. November 2010
AUF Workshop

TISSUE ENGINEERING

Grundlegende Techniken für die regenerative Medizin

Zielgruppe:	Mediziner, Naturwissenschaftler, Technische Assistenten
Max. Teilnehmerzahl:	12
Kursleitung:	Professor Dr. med. Karl-Dietrich Sievert Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Tübingen karl.sievert@med.uni-tuebingen.de www.uro-tuebingen.de Tel.: 07071 – 29 80349 Fax: 07071 – 29 5092
Veranstaltungsort:	72074 Tübingen, Ob dem Himmelreich 9
Zertifizierung:	26 CME-Punkte (Landesärztekammer Baden-Württemberg)
Teilnehmergebühr:	350,- €
Anmeldung:	www.uro-akademie.de akademie@dgu.de

Inhalt der Fortbildung

Der Bereich Tissue Engineering hat die Bereitstellung kompatibler und funktioneller Zellen und Gewebe zur Rekonstruktion und zum vollständigen Ersatz erkrankter oder funktionsunfähiger Organe zum Ziel. Vermittelt werden grundlegende Techniken für die regenerative Medizin des unteren Harntrakts mittels Tissue Engineering. Die Etablierung der routinemäßigen Isolierung, Kultivierung und Expansion von Urothelzellen und von mesenchymalen Stammzellen stellt die Grundlage für die Herstellung autologer bio-artifizieller Ersatzgewebe zur Anwendung in der regenerativen Medizin dar. In Rahmen dieses Workshops wird in anschaulicher Art und Weise der schwierige Weg von der Etablierung primärer Zellkulturen und deren Weiterentwicklung zu einem Ersatzgewebe vermittelt:

- **Isolierung von Urothelzellen aus Biopsien des unteren Harntraktes**
- **Primäre Kultivierung und Expansion von Urothelzellen**
- **Kultur mesenchymaler Stammzellen**
- **Fluoreszenzmarkierung für das Zelltracking in vitro und in vivo**
- **Von der Zellkultur zum Ersatzgewebe**

Arbeitsprogramm

Zeit	Dienstag, 09.11.2010	Mittwoch, 10.11.2010	Donnerstag, 11.11.2010
08:00 – 08:30	Begrüßung und Einführung	P Fluoreszenzmarkierung kultivierter Urothelzellen und Aussaat auf eine Trägermatrix	T (2) Stammzellen aus dem Knochenmark
08:30 – 09:00	T (3) Tissue Engineering in der Urologie		T (1) Tiermodell zur Therapie der Belastungsinkontinenz mit mesenchymalen Stammzellen
09:00 – 09:30	T (1) Bioartifizielles Urothel aus dem Labor zur Rekonstruktion von Ureter und Urethra		P Kultur mesenchymaler Stammzellen
09:30 – 10:00	P Gewebeaufarbeitung für die Isolierung von Urothelzellen und Gewebeinkubation		P Charakterisierung mesenchymaler Stammzellen
10:00 – 10:30	Pause	Pause	Pause
10:30 – 11:30	P Mikroskopische Kontrolle aufgearbeiteter Gewebe	P Ernte matrixfreier Urothelgewebe	P Charakterisierung mesenchymaler Stammzellen
11:30 – 12:00			T (1) In-vivo-Tracking mesenchymaler Stammzellen im Tiermodell
12:00 – 13:30	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause
13:30 – 14:00	P Isolierung und Kultivierung primärer Urothelzellen	T (1) Biomaterialien für Zell-Matrix-Implantate	Abschlussbesprechung
14:00 – 14:30		P Kontrolle der bestehenden Zellkulturen	
14:30 – 15:30		P Expansion kultivierter Urothelzellen	
15:30 – 16:00	Pause	Pause	
16:00 – 16:30	P Stratifizierung urothelialer Monolayer	P Kontrolle der besiedelten Trägermatrix	

T Theorie P Praxis

Vorträge: Dr. Gerhard Feil (1), PD Dr. Ingo Müller (2), Prof. Dr. Sievert (3)

Praxis: Judith Böhringer, Elisabeth Gustafsson, Jutta Krug, Sabine Maurer, Brigitte Schuhmacher, Dr. Martin Vaegler