



22.-24. Februar 2011
AUF Workshop

TISSUE ENGINEERING

Grundlegende Techniken für die regenerative Medizin

Zielgruppe:	Mediziner, Naturwissenschaftler, Technische Assistenten aus dem Bereich Urologie
Max. Teilnehmerzahl:	9
Kursleitung:	Professor Dr. med. Karl-Dietrich Sievert Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Tübingen karl.sievert@med.uni-tuebingen.de www.uro-tuebingen.de Tel.: 07071-2980349 Fax: 07071-295092
Veranstaltungsort:	72074 Tübingen, Ob dem Himmelreich 9
Zertifizierung:	voraussichtlich 25 CME-Punkte
Teilnehmergebühr:	500,- €
Info & Anmeldung:	http://auf-workshops.dgu.de cbecker@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, 22.2.2011	Mittwoch, 23.2.2011	Donnerstag, 24.02.2011
08:00 – 08:30	Begrüßung und Einführung	T Fluoreszenzmarkierung kultivierter Urothelzellen	T Adulte Stammzellen in der Urologie und im Tissue Engineering
08:30 – 09:00	T Tissue Engineering in der Urologie	Pause	T Tiermodell zur Therapie der Belastungsincontinenz mit mesenchymalen Stammzellen
09:00 – 09:30	T Bioartifizielles Urothel aus dem Labor zur Rekonstruktion von Ureter und Urethra	P Fluoreszenzmarkierung kultivierter Urothelzellen und Aussaat auf eine Trägermatrix	Pause
09:30 – 10:00	Pause		P Isolierung mesenchymaler Stammzellen
10:00 – 10:30	P Gewebeaufarbeitung für die Isolierung von Urothelzellen und Gewebeinkubation		P Nachweis differenzierter mesenchymaler Stammzellen
10:30 – 11:30	P Mikroskopische Kontrolle aufgearbeiteter Gewebe	P Ernte matrixfreier Urothelgewebe	T In-vivo-Tracking mesenchymaler Stammzellen im Tiermodell
11:30 – 12:00			
12:00 – 13:30	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause
13:30 – 14:00	P Isolierung und Kultivierung primärer Urothelzellen	T 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	
ab 19:00	Abendessen		