

Einladung zum 72. ZEBET-Seminar

Aufbau und Charakterisierung eines humanen zervikalen und vaginalen Schleimhautmodells *in vitro* zur Prüfung auf stoffabhängige Permeabilität und Toxizität

Dr. Udo Bock, CTO

Across Barriers GmbH, Saarbrücken

u.bock@acrossbarriers.de, <http://www.acrossbarriers.de>

Das Zervixkarzinom ist ein bösartiger Tumor des Gebärmutterhalses und stellt weltweit den am häufigsten auftretenden Tumor bei Frauen dar. Weltweit erkrankten im Jahr 2002 fast 500.000 Frauen an Gebärmutterhalskrebs und ca. 273.000 Frauen starben an den Folgen. In Deutschland ist der Gebärmutterhalskrebs zurzeit die achthäufigste diagnostizierte Krebsart. Gleichzeitig ist er die achthäufigste Ursache für krebsbedingte Todesfälle. Meist erfolgt die Diagnose im Alter von 45 - 55 Jahren, Vorstufen können jedoch schon bei 20- bis 30-jährigen Patientinnen auftreten. In einer Industriekooperation hat die Across Barriers GmbH weltweit als erste Forschungsgruppe ein *in vitro* (*ex vivo*) Modell der humanen zervikalen Schleimhaut etabliert und hinsichtlich der Absorption von Wirkstoffen charakterisiert. Dieses wird zurzeit in dem Therapieansatz zur Behandlung des Zervixkarzinoms mit biopharmazeutischen Wirkstoffen weitergeführt.

Die bisher vorliegenden Ergebnisse zur *in vitro*-Permeation dieser Substanzen belegen eine Abhängigkeit der Permeationsrate ausschließlich von der Molekülgröße und nicht von der Lipophilie des Moleküls. Diese hohe Durchlässigkeit der vaginalen Schleimhaut ist in der Literatur belegt und wird auch durch die Kooperation mit den Ärzten zweier saarländischer Kliniken in der täglichen Therapie bestätigt. Beide Kliniken stellen der Across Barriers GmbH aufgrund eines genehmigten Ethikantrages die Biopsien zur Verfügung. Die Across Barriers GmbH möchte den technologischen Fortschritt der Verfügbarkeit des zervikalen/vaginalen *in vitro*-Modells nutzen, um mit Hilfe der Nanotechnologie Präformulierungen für die lokale Hormonersatztherapie zu entwickeln. Darüber hinaus soll in weiteren Forschungsvorhaben das *in vitro*-Modell auch zur Prüfung der Sicherheit von Chemikalien, Verbraucherprodukten und deren Darreichungsformen weiterentwickelt werden, um deren Verhalten zu charakterisieren.

TERMIN: Dienstag, 2. Juni 2009, 10:30 Uhr

**ORT: Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
Bereich Berlin-Marienfelde
Haus 3, Großer Sitzungssaal D 146
Diedersdorfer Weg 1, 12277 Berlin
<http://www.bfr.bund.de/cd/5409>**

KONTAKT: Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
FG 92 - ZEBET - Alternativmethoden zu Tierversuchen
Dr. Michael Oelgeschläger
Diedersdorfer Weg 1, 12277 Berlin-Marienfelde
Tel.: 030-18412-2292
Fax: 030-18412-2958
E-Mail: michael.oelgeschlaeger@bfr.bund.de