

## **Science Track – advanced**

### **Einfluss von Fullerenen (C60) auf Hypoxie/Reoxygenierungs bedingte Apoptose**

Wann: Blockpraktikum außerhalb des Semesters

Wo: Gebäude: Life Science Center, Raum: Ebene 2, Seminarraum / Labore der Klinik

Umfang: 28 Semesterstunden

Voraussetzung: erfolgreiche Teilnahme am Science Track - basic

#### **Kurzbeschreibung**

Aufbauend auf das Science Track basic-Wahlpflichtfach unserer Klinik wird in diesem Praktikum das praktische Arbeiten im Labor vertieft.

Fullerene, welche auch C60 genannt werden, sind Kohlenstoffsphären bestehend aus 60 Kohlenstoffatomen(C). Aufgrund der Bindungsverhältnisse kann es extrem viele Radikale binden und gilt somit als Radikalfänger. Diese radikalfangende Eigenschaft wollen wir im Zusammenhang mit Hypoxie und Reoxygenierung in Zelllinien untersuchen.

Zunächst wird die Toxizität von C60 auf die Zellen mithilfe eines Zell-Viabilitäts-Assays untersucht. Anschließend wird die Arbeitskonzentration von C60 festgelegt. Daraufhin werden die Zellen einer hypoxischen Atmosphäre mit anschließender Reoxygenierung ausgesetzt. Als Kontrolle dienen normoxische Zellen. Nach der Zellernte werden Apoptose-relevante Proteine mittels Western Blot untersucht.

Da wir versuchen, möglichst aktuelle Themen anzubieten, kann das Thema variiieren.

Die Veranstaltungszeit richtet sich nach der besten Durchführbarkeit der Versuche.



Abbildung 1: Wir freuen uns auf Sie. Von links nach rechts: Dr. rer. nat. Wiebke Ibing (Biologin); PD Dr. med. Florian Simon (Laborleiter); Frau Astrid Hoffmann (Ltd. MTA).

Ansprechpartner: **PD Dr. med. Florian Simon**

Email: [florian.simon@med.uni-duesseldorf.de](mailto:florian.simon@med.uni-duesseldorf.de)

**Dr. rer. nat. Wiebke Ibing**

Email: [wiebke.ibing@med.uni-duesseldorf.de](mailto:wiebke.ibing@med.uni-duesseldorf.de)

<http://www.medizinstudium.hhu.de/studierende/aufbau-des-studiums/wahlcurriculum.html>