

Projekt im Herbstsemester

Titel des Projekts	Taubheit: „Wenn die Haarzellen absterben“
Projektleiter	PD Dr. Vesna Petkovic
Co-DozentenInnen	Dr. Marijana Sekulic
Schwerpunkt des Projekts	Wissenschaft
Mindestteilnehmerzahl	2
Höchstteilnehmerzahl	6
Termine / Ort	<p>In Bezug auf dem Experiment ist ein ganztägiger Termin von Vorteil.</p> <p>26.09.2023: Von 14:15 - 18:00 Uhr</p> <p>03.10.2023: Von 14:15 - 18:00 Uhr</p> <p>10.10.2023: Vor – und nachmittags</p> <p>17.10.2023: Von 14:15 - 18:00 Uhr</p> <p>Im Fall, dass ein ganztägiger Termin nicht passt, werden bei der Vorbesprechung vom 26.09.2023 um 14:15 Uhr andere Termine bekannt gegeben.</p> <p>Ort:</p> <p>DBM, Labor 410, an der Hebelstrasse 20. 4031 Basel</p>
Kontaktadresse	<p>PD Dr. Vesna Petkovic Clinic for Otorhinolaryngology DBM-Inner Ear Research, Lab 410 Hebelstrasse 20 4031 Basel Switzerland</p> <p>vesna.petkovic@unibas.ch</p>
Notwendige Vorkenntnisse (falls erforderlich)	In Rahmen des bisherigen Medizinstudiums; Interesse an die Laborarbeit und HNO

Inhalte / Ziele	<p>In den meisten Fällen von Schwerhörigkeit liegen Schäden an den auditorischen Haarzellen im Innenohr durch Alterung, Krankheit, Schalltrauma oder durch Einwirkung von Ototoxinen zu Grunde. Das Verständnis der molekularen Vorgänge bei der Schädigung von Haarzellen bildet die Grundlage für neuen prophylaktische und therapeutische Massnahmen.</p> <p>Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein Einblick in den Innen Ohr (Basiswissen-Anatomie, Physiologie, Schwerhörigkeit, Bezug mit der Klinik). <p>Praktischer Teil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Präparation des Kortisches Organ von postnataler Maus, Kultivierung und Behandlung. - Färbung der Haar-Zellen des kultivierten Korti-Organs mit spezifischere Marker, mikroskopieren und erkennen von Gentamicin geschädigte Haarzellen. - RNA und Proteinen von kultiviere und mit Gentamicin behandelte wie auch und nicht behandelte Korti-Organ und isolieren dieser. - Gen und Protein Expression - einige spezifische Gene/Proteine die verantwortlich für das Absterben oder Schutz der Zellen sind. Untersuchen mit der qPCR Methode und Western Blot. - Resultate diskutieren.
Prüfungen	Im Rahmen des Portfolios; ECTS- KP äquivalent 1