

# Wahlfachangebot Klinik

## Wahlfachbezeichnung

AntiAging des Gehirns - Die Rolle von Lebensstilfaktoren für kognitives Altern über die Lebensspanne hinweg

## Stoffgebiet

Neurologie

## Institut / Klinik

Tagesklinik für kognitive Neurologie

## Durchführende

PD Dr. Veronica Witte

Dr. Frauke Beyer

Dr. Daria Jensen

## Kurzbeschreibung

In diesem Kurs wird ein Überblick über potenziell modifizierbare Risikofaktoren für Hirnalterung und Demenz vermittelt. Zunächst lernen die Studierenden grundlegendes Wissen zu kognitivem Altern bzw. kognitivem Abbau. Wir erarbeiten die verschiedenen Risiko- und protektiven Faktoren und setzen diese in Relation zu genetischen Einflüssen. Anhand aktueller Studien werden wichtige Signalwege und mögliche Interventionen diskutiert. Außerdem werden relevante Bildgebungsmarker und neuropsychologische Testverfahren vorgestellt und ihre Auswertung in praktischen Übungen erprobt. Das Seminar besteht aus Impulsvorträgen, Gruppenarbeit, Kurzreferaten und praktischer Forschungseinsicht. Das Stoffgebiet ist Neurologie.

## Form

Kleingruppe / Unterricht am Krankenbett

## Termine und Ort

18.-22.1.2027, täglich 8:00-13:30 Uhr

Stephanstr. 1a (MPI f. Kognitions- u. Neurowiss.)

## Prüfungsmodalitäten

mündlich und Kurzvortrag

## Anzahl Gruppen

1 x 6

## **Ansprechpartner im Fach**

Veronica Witte, Frauke Beyer

witte@cbs.mpg.de, fbeyer@cbs.mpg.de

## **Lehrinhalte**

Tag 1)

Einleitung: Was ist gesundes Altern?

Thema 1: Überblick Demenzen, genetische und modifizierbare Risikofaktoren

Tag 2)

Thema 2: Methoden zur Erforschung von gesundem Altern: Hirn-Bildgebung (MRI, fMRI, ...), kognitive Tests und Fragebögen. Erläuterung zur Neuroanatomie und Hirnalterung.

Praktischer Teil: Besuch des MRT-Scanners und Labortrakt and Neuroanatomische Bildgebung mithilfe von ‚fsleyes‘.

Tag 3)

Thema 3: Kardiovaskuläre/metabolische Risikofaktoren

Praktischer Teil: Ernährungsfragebogen (FFQ) und freiwillige Körperfettmessung (BIA), evtl. Verhaltensexperimente.

Tag 4)

Thema 4: Neue Forschungsrichtungen, wie zum Beispiel gut-brain axis und small vessel disease.

Praktischer Teil: Statistical Auswertung eigener Daten mithilfe von JASP

Tag 5)

Thema 5: Gute Forschungspraxis, Bewertung klinischer Studien anhand des Beispiels eines neuen Demenz Medikamente

Praktischer Teil: Erstellung eines Forschungsplans

## **Lernziele**

grundlegendes Verständnis für die Komponenten und Mechanismen von kognitivem Altern/gesundem Altern

Neuroanatomische Merkmale von Hirnalterung

Risikofaktoren

Grundlegende statistische Auswertung und MRT-Bildgebung

Prävention und Implikationen für die Entwicklung neuer Therapieoptionen

kritische Auseinandersetzung mit der Aussagekraft und Evidenz von biomedizinischen Studien am Menschen