

Praktikum im Bereich der Schlaf- und Rehabilitationsforschung bei Schlaganfall

Projektleitung:

Prof. Dr. Reto Huber, Entwicklungspädiatrie/ Schlafforschung, Universitäts-Kinderspital Zürich, Schweiz.

Hintergrund:

Schlaganfall ist ein leitendes Krankheitsbild im Alter, welches eine erhebliche Belastung von Patienten und Gesundheitssystemen zur Folge hat. Die Rehabilitation zielt darauf ab, Folgeschäden zu reduzieren und Patienten wieder mehr Lebensqualität zu ermöglichen, zeigt jedoch individuelle Unterschiede in der Wirksamkeit. Die Rehabilitation kann man als einen Lernprozess verstehen, wobei Patienten beispielsweise physiologische Bewegungsmuster wieder neu lernen und trainieren müssen. Schlaf spielt dabei eine, in diesem Kontext, lange unterschätzte Rolle: während wir schlafen, werden Gedächtnisinhalte im Gehirn reorganisiert und neu strukturiert, um sie langfristig zu speichern. Studien haben gezeigt, dass die phasen-spezifische Stimulation der Tiefschlafwellen ("Phase-Targeted Auditory Stimulation", PTAS) die Gedächtniskonsolidierung im Schlaf verbessern kann. Dank mobiler Anwendungen kann diese Methode mittlerweile auch im klinischen Setting eingesetzt werden. Dies wollen wir im Rahmen der «StimuLOOP» Studie nutzen, um Schlaganfallpatienten und -patientinnen bei ihrer Rehabilitation zu unterstützen.

Fragestellung: Prädiktoren von PTAS-Therapieerfolg bei Schlaganfallpatienten

In diesem Projekt wollen wir genauer untersuchen, welche Faktoren für den Therapieerfolg von PTAS ausschlaggebend sind. Dafür schauen wir uns vor Therapiebeginn mittels hochauflösender Elektroenzephalographie (high-density EEG) und klinischer Magnetresonanztomographie (MRI) an, wie Patienten und Patientinnen abhängig von ihrer Schlaganfall-Läsion akustische Stimuli im Schlaf- und Wachzustand verarbeiten. Patienten und Patientinnen durchlaufen dann eine dreiwöchige Rehabilitationsphase, welche tägliches personalisiertes Gangtraining in Kombination mit nächtlichem PTAS mit einem mobilen single-channel EEG Headband vorsieht. Nach der Rehabilitationsphase erfolgt eine erneute Messung mit high-density EEG, damit wir die Änderungen in Schlaf- und Wach-Parametern durch die Therapie nachvollziehen können. Zur Unterstützung des Studienteams suchen wir eine/-n motivierte/-n Praktikantin/-en!

Deine Aufgaben können folgendes umfassen:

- Datenerhebung mit hochauflösendem EEG ausserhalb des Labors im Umkreis Zürich
- Instruktion von Patienten und Patientinnen über den Umgang mit einem mobilen single-channel EEG Headband
- Hilfe beim abendlichen Anlegen des mobilen single-channel EEG Headbands nach Bedarf
- Vorbereitung von Studienvisiten

Alle Messungen führen wir an unserer Rehabilitationsklinik in Vitznau (LU) oder bei den Patienten und Patientinnen zu Hause durch (Umkreis Zürich/ Vitznau). Als geeignete/-r Kandidat/-in wird von dir erwartet, dass du das Team bei der Datenerhebung unterstützt und mit etwas Übung auch vollständige Messungen selbstständig übernimmst.

Das kannst du von uns lernen:

- Grundlagen der Schlafforschung
- Entwickeln wissenschaftlicher Fragestellungen
- Umgang mit modernsten mobilen EEG-Technologien ausserhalb des Laborsettings
- Arbeiten in einem interdisziplinären und hoch-motivierten Team
- Arbeiten mit Patienten und Patientinnen innerhalb einer bereits angelaufenen, grossen klinischen Studie

Voraussetzungen:

- Hohes Mass an Selbstständigkeit

- Sorgfältiges wissenschaftliches Arbeiten
- Grosses Interesse an den Bereichen Schlaf und Rehabilitation
- Technische Affinität
- Bereitschaft zur flexiblen Arbeitszeitgestaltung
- Hohe Mobilitätsbereitschaft (mindestens im Umkreis Zürich), Fahrausweis oder GA sind von Vorteil
- Freude und Geduld im Umgang mit Patienten und Patientinnen und deren Angehöriger

Willst du Teil unseres Teams werden?

Dann schicke deine vollständigen Bewerbungsunterlagen (kurzes Motivationsschreiben, CV, Arbeits- und Universitätszeugnisse) an:

Vanessa Kasties (vanessaisabel.kasties@kispi.uzh.ch)

Weitere Infos zum Flagship Projekt "StimuLOOP": <https://theloopzurich.ch/de/StimuLOOP.html>