



Ausschreibung Learning Contracts / Masterarbeit

„Biomechanische Analysen nach Verlängerungsosteotomie am Fuss“

Postoperative Funktionseinschränkungen während des Gehens auf der Ebene und Steigung gemessen mit Ganganalyse

Inhalt: Im Labor der Funktionellen Biomechanik (Leitung: PD Dr. A. Mündermann) der Klinik für Orthopädie und Traumatologie am Universitätsspital Basel werden Auswirkungen von orthopädischen Interventionen auf biomechanische und funktionelle Outcomes untersucht. Ziel ist die Verbesserung der individuellen Funktionen und eine Verbesserung der orthopädisch-traumatologischen Interventionen.

Hierbei kommen biomechanische Verfahren wie drei-dimensionale Bewegungsanalyse mit high-speed Kameras und Inertialsensoren, instrumentierte Laufbänder mit Drucksensoren sowie Elektromyographie zum Einsatz. Neben der Durchführung der Messungen liegt ein Schwerpunkt auf der Datenauswertung mit weiterführenden Programmen wie Excel oder MatLab sowie der Dateninterpretation im klinischen Kontext. Patienten werden dafür aus der klinischen Datenbank ausgewählt und über die Studie informiert. Ausserdem sollen gesunde Personen als Kontrollgruppe erfasst werden.

Learning Contract: Für die Umsetzung dieser Studie suchen wir interessierte Studierende, die praktische Erfahrungen im **Bereich instrumentierte Ganganalyse** sammeln möchten. Der LC ist insbesondere für Personen interessant, die zukünftig in der Sportbiomechanik, klinischen Biomechanik oder Bewegungstherapie tätig sein möchten.

Aufgabe: Betreuung der Patienten beim Ausfüllen von klinischen Fragebögen; Mithilfe bei der Datenaufnahme sowie Durchführung der Datenverarbeitung. Die Probanden nehmen an einer Datenaufnahmesitzung von ca. 2 Stunden teil. Hinzu kommt die Datenverarbeitung der Gangdaten sowie Einbettung der Ergebnisse in die Literatur und das klinische Umfeld.

Anforderung: Studierende (Sport und/oder Medizin) ab dem 4. Semester, zuverlässig, kommunikativ, teamfähig, selbstständig, mit Interesse für Bewegungsanalyse, Sport und Orthopädie.

Umfang: Nach Absprache (minimal 4 ECTS). Der Arbeitsaufwand beträgt ca. 3-10h/Woche, je nachdem wie viele Probanden gemessen werden.

Zeitraum: September 2016 bis März 2017

Masterarbeit: Es besteht auch die Möglichkeit in diesem Projekt eine Masterarbeit zu verfassen.

Kontakt: Dr. Corina Nüesch, corina.nueesch@usb.ch, Tel: 061 265 9444
Bei Interesse oder Fragen meldet euch bei Dr. Corina Nüesch