

## **„Brain network function in school-age children with congenital heart disease and its relation to higher order cognitive functions “**

### **Inhalt:**

Im Rahmen der Studie untersuchen wir die Hirnentwicklung von 9 -11-jährigen Kindern mit einem angeborenen Herzfehler, welche in den ersten 3 Lebensmonaten an der Herzlungenmaschine operiert wurden und vergleichen diese mit der Hirnentwicklung gesunder Kinder.

### **Ziel:**

Wir möchten herausfinden, welche Faktoren bei Kindern mit einem angeborenen Herzfehler zu einer positiven Entwicklung führen

### **Testverfahren:**

- Neuropsychologische Tests (z.B. Intelligenz, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Handlungsplanung, Handlungskontrolle, Motorik)
- Fragebögen (z.B. Schulische Laufbahn, Handlungsplanung)
- Magnetresonanztomographie (MRT) des Gehirns
- Elektroenzephalografie während des Schlafes (Schlaf-EEG)

### **Studienteilnehmer:**

Patientengruppe: Kinder (9 – 11 Jahre alt) mit angeborenem Herzfehler und einer Operation an der Herz-Lungen-Maschine in den ersten 3 Lebensmonaten  
Vergleichsgruppe: Herzgesunde Freunde (9 – 11 Jahre alt) der Patienten

### **Aktueller Stand:**

Rekrutierungs- und Datenerhebungsphase (2016 - 2019) ist abgeschlossen. Die ersten Ergebnisse wurden veröffentlicht.

Wenn Sie mehr über diese Studie wissen wollen, schreiben Sie uns an die folgende Emailadresse: [rabia.liamlahi@kispi.uzh.ch](mailto:rabia.liamlahi@kispi.uzh.ch)

### **Publikationen:**

Wehrle FM, Furrer M, Feldmann M, Liamlahi R, Naef N, O’Gorman R, Latal B, Huber R. Functional networks of working memory abilities in children with complex congenital heart disease: a sleep EEG study. Child Neuropsychol. 2022 Nov 2:1-19. doi: 10.1080/09297049.2022.2140796. Epub ahead of print. PMID: 36324058.

Naef N, Ciernik A, Latal B, Liamlahi R; Children’s Heart and Development Research Group. Hippocampal volume and cognitive performance in children with congenital heart disease. Pediatr Res. 2023 Jan 7. doi: 10.1038/s41390-022-02457-2. Epub ahead of print. PMID: 36611074.