



## Pädiatrischer Schlaganfall / Neonataler Schlaganfall und Sinusvenenthrombose

### Ziele:

Entwicklung von Leitlinien zur Diagnostik und Therapie des ischämischen Schlaganfalls im Kindesalter:

- Bei welchen Symptomen muss an einen Schlaganfall gedacht werden?
- Welche Diagnostik ist zur ätiologischen Abklärung notwendig?
- Bei welchen Befunden ist welcher Therapieansatz zu erwägen?

Ermittlung der Inzidenz ischämischer Schlaganfälle und SVT in der Neonatalperiode und im Kindes- und Jugendalter, um etwaige Therapiestudien planen zu können.

Die Erfassung in der Neonatalperiode schließt das Vorliegen einer Sinusvenenthrombose (SVT) mit ein.

### Studienleitung:

- **Dr. med. Lucia Gerstl (verantwortliche Koordinatorin/Leiterin)** und **Prof. Dr. med. Florian Heinen**, Pädiatrische Neurologie, Entwicklungsneurologie und Sozialpädiatrie, iSPZ Hauner – Dr. von Haunersches Kinderspital, Klinikum der Universität München, Lindwurmstraße 4, 80337 München  
Tel.: 089 – 4400-52811 (Pforte), lucia.gerstl@med.uni-muenchen.de
- **Dr. med. univ. Martin Olivieri**, Pädiatrische Hämostaseologie - Dr. von Haunersches Kinderspital, Klinikum der Universität München, Lindwurmstraße 4, 80337 München
- **Prof. Dr. med. Ursula Felderhoff-Müser**, Neonatologie, Klinik für Kinderheilkunde I, Universitätsklinikum Essen, Hufelandstraße 55, 45122 Essen
- **Prof. Dr. med. Rüdiger von Kries**, Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin, Ludwig-Maximilians-Universität München, Haydnstraße 5, 80336 München

**Studiendauer:** 2 Jahre (mit Option der Verlängerung)

### Hintergrund:

Der **Schlaganfall im Kindesalter (Pediatric Stroke)** ist ein pädiatrischer Notfall mit hoher Mortalität (10-20%), Morbidität und einem erheblichen Rezidivrisiko (10-25%). Bei mehr als der Hälfte der Kinder bleiben neurologische Residualsymptome bestehen. Neben der motorischen Einschränkung und Krampfanfällen sind auch Auffälligkeiten in Kognition und Verhalten häufig. Während Leitlinien zur Diagnostik und Therapie des Schlaganfalls im Erwachsenenalter zu einer erheblichen Verbesserung der Prognose geführt haben, fehlen solche Leitlinien fürs Kindesalter. Eine Übertragung der Erwachsenenleitlinien in das Kin-

desalter ist nicht möglich, da das Ursachenspektrum und die hieraus resultierende Therapieoptionen unterschiedlich sind.

Valide Daten zur Inzidenz des Schlaganfalls im Kindesalter fehlen. Diese sind nötig zur Fallzahlplanung etwaiger Interventionsstudien.

Nicht jeder Schlaganfall wird primär als solcher erkannt. Oft besteht eine deutliche Latenz zur adäquaten Behandlung (durchschnittliche Dauer vom Symptombeginn zur Diagnose ca. 22h). Die charakteristischen Leitsymptome des Schlaganfalls im Kindesalter sollen identifiziert werden, um eine frühzeitige Therapieeinleitung zu ermöglichen.

Unterschiedliche Ursachen des Schlaganfalls im Kindesalter sind bekannt, z.B. Vaskulopathien, Infektionen, kardiale Erkrankungen und Koagulopathien. Für eine effektive und effiziente Diagnostik ist es wichtig, den relativen Anteil dieser Störungen zu kennen. Das derzeitige Spektrum der verwendeten Therapien bezogen auf die unterschiedlichen Ätiologien des Schlaganfalls soll beschrieben werden, um Möglichkeiten für eine etwaige Verbesserung gezielter Therapien zu prüfen.

Da Klinik, Ursachenspektrum und Therapieoptionen des **neonatalen Schlaganfalls (neonatal stroke)** sich von denen des pädiatrischen Schlaganfalls unterscheiden, erfolgt eine stratifizierte Erfassung und Auswertung. In die Erfassung der neonatalen Daten geht auch die Erfassung der **Sinusvenenthrombosen (SVT)** mit ein.

### Fragestellungen:

1. Welche altersgruppenspezifischen klinischen Symptome werden beobachtet?
2. Welche Grunderkrankungen / Risikofaktoren (und in welcher Kombination) zeigen Neugeborene und Kinder mit ischämischen Schlaganfällen?
3. Wie können diese rational und effizient diagnostiziert werden?
4. Welche spezifischen Therapieoptionen können / müssen in randomisierten Therapiestudien überprüft werden?
5. Wie hoch ist die Inzidenz ischämischer Schlaganfälle in der Neonatalperiode und im Kindesalter in Deutschland?
6. Wie hoch ist die Inzidenz der Sinusvenenthrombose im Neugeborenenalter?

### Falldefinition:

Erstdiagnose eines ischämischen Schlaganfalls im Kindes- und Jugendalter (Säuglinge ab Lebenstag 28 nach dem errechneten Termin; Kinder und Jugendliche bis zum 18. Geburtstag) sowie eines ischämischen Schlaganfalls / einer Sinusvenenthrombose in der Perinatal-/Neonatalperiode (bis zum Lebenstag 28 nach dem errechneten Termin).

### Logistik:

Bitte melden Sie alle Patienten nach obiger Falldefinition. Nach der Meldung erfolgt durch die ESPED-Zentrale der Fragebogen-Versand mit Fragen zu Anamnese, klinischer Präsentation, Diagnostik, Therapie und klinischem Verlauf bis zur Entlassung.

Je Meldung werden ein Fragebogen für die Erhebung des neonatalen Schlaganfalls und der SVT sowie für den pädiatrischen Schlaganfall versendet. Bitte wählen Sie den zutreffenden aus und vernichten Sie den anderen. Recht vielen Dank!