

Schön Klinik Vogtareuth, Krankenhausstr. 20, 83569 Vogtareuth NP

Frau
Dr. Carolin Engelhorn
Kindness for Kids
Kanalstr. 6
80538 München

Klinik für Neuropädiatrie
und Neurologische Rehabilitation
Epilepsiezentrum für
Kinder und Jugendliche

Chefarzt
Prof. Dr. med. Martin Staudt

Tel +49 8038 90 14 18
Fax +49 8038 90 34 18
vog.neuropaediatrie@schoen-
kliniken.de

agottbrath@schoen-kliniken.de

Unser Zeichen: ag

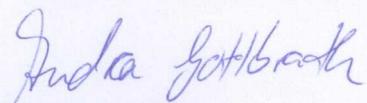
Vogtareuth
22. Dezember 2016

**Abschlussbericht: „Spiegelbewegungen bei kongenitaler Hemiparese-Etablierung spezifischer
Behandlungsmöglichkeiten“**

Sehr geehrte Frau Dr. Engelhorn,,

anbei übersende ich mit besten Grüßen von Frau Adler und Herrn Professor Staudt den Abschlussbericht zu dem o.g. Projekt. Das im Abschlussbericht genannte Manual/Leitfaden zur therapeutischen Behandlung von Kindern mit Spiegelbewegungen wird in finaler Fassung nachgereicht.

Mit den besten Grüßen für eine schöne Weihnachtszeit und einen guten Rutsch ins neue Jahr!



Andrea Gottbrath
Chefarztsekretariat Prof. Dr. med. Martin Staudt

Anlage

Abschlussbericht Stiftung Kindness for kids

22.12.2016

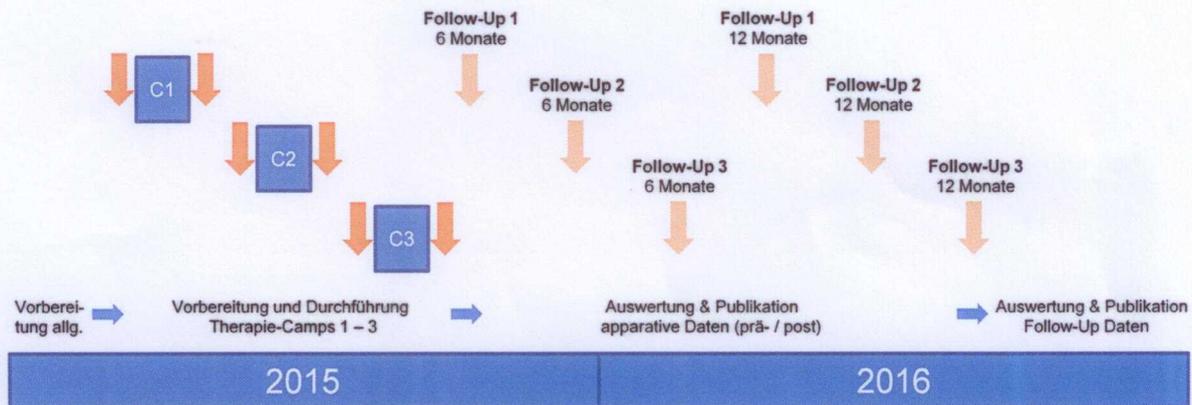
Projekt:

Spiegelbewegungen bei kongenitaler Hemiparese – Etablierung spezifischer Behandlungsmöglichkeiten

M. Staudt, C. Hartl-Adler, M. Hessenauer, J. Lipp (geb. Schloifer), S. Berweck

Projektstand:

Entsprechend des vorgelegten Zeitplanes konnten die drei Therapieblöcke sowie die Nachuntersuchung nach 6 Monaten erfolgreich abgeschlossen werden. Die Nachuntersuchung nach 12 Monaten wurden aus inhaltlichen Gründen (s. u.) nicht durchgeführt.



C1 – C3 = Camp 1 – Camp 3, orange Pfeile = Tests und Untersuchungen



Aktueller Stand des Projektes

Im Folgenden werden die Änderungen oder Ergänzungen zum Antrag unter „Therapiekonzept“ näher benannt, sowie das weitere Vorgehen seit Abschluss des 2. Zwischenberichtes erläutert.

Organisation:

Nach erfolgreich stattgefundenen drei Therapieblöcken (mit insgesamt 12 Kindern, davon 10 Kinder in der Datenauswertung einbezogen) wurden die Nachuntersuchungen im Januar begonnen. Eine Patientin entschied sich aus Zeitgründen, nicht an den Nachuntersuchungen teilzunehmen und ein weiterer Patient wurde aus der Auswertung der Daten inkl. Nachuntersuchung ausgeschlossen, da bei ihm auf Grund seiner individuellen Schwierigkeiten das festgelegte Therapiekonzept nicht angewendet werden konnte. Es konnten bei den nachuntersuchten Teilnehmern (n = 10) alle geplanten Testungen durchgeführt werden.

Es ist geplant, die Studienergebnisse in zwei wissenschaftlichen Publikationen im englisch- und deutschsprachigen Raum zu veröffentlichen. Anbei senden wir Ihnen die geplante englischsprachige Publikation (s. Anhang).

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die ersten Ergebnisse vor Abschluss der Nachuntersuchungen wurden in einem Vortrag bei der „International Conference on Cerebral Palsy and other Childhood-onset Disabilities“ in Stockholm und der Jahrestagung der Gesellschaft für Neuropädiatrie (GNP) in Bochum 2016 und präsentiert – und mit einem von drei Vortragspreisen der Tagung prämiert. Die vollständige deutschsprachige Präsentation inkl. Grafiken wurde bereits dem dritten Zwischenbericht angehängt. Die gesamten Ergebnisse wurden auf dem EPNS Meeting in Essen im Oktober 2016 präsentiert.

Teilnehmer und Methode

Die Daten von 10 Teilnehmern (Alter 6-17 Jahre, 7 Mädchen) mit USCP und Spiegelbewegungen konnten ausgewertet werden. Folgende Assessments wurden wie geplant eingesetzt:

- Alltagsaktivitäten (Videoanalyse und Zeitmessung)
→ Summe Zeit, die für die Ausführung (5 Aktivitäten) benötigt wurde
- Goal attainment Scaling (Ziele), Performanz und Zufriedenheit (subjektiv)
- Jebson-Taylor Test of Hand Function (unimanuelle Kapazität)
- Assisting Hand Assessment 5.0 (bimanuelle Performanz)
- Spiegelbewegungen (Skala Woods&Teuber)
- Ausmaß der Spiegelbewegungen (unimanuelles Halten eines Objektes bei zeitgleichem repetitivem Drücken eines Gummiballes mit der anderen Hand; vgl. Kutz-Buschbeck et al 2000).

Alle Kinder der Studiengruppe erhielten eine drei-wöchige Intensiv-Therapie, welche ziel- und aktivitätsorientiert ausgerichtet war und ausschließlich beidhändige Therapiemaßnahmen mit dem Focus auf unabhängige Bewegungen (zeitgleich und asymmetrisch) beider Hände enthielt.

Ergebnisse

Deutliche Verbesserungen erreichten die Kinder in den bimanuellen Zielaktivitäten (Goal attainment Scaling) sowie der subjektiv angegebenen Performanz und Zufriedenheit mit der Ausführung der Aktivität (COPM). Nach der Analyse der Daten ergab sich zudem eine signifikante Verbesserung der bimanuellen Performanz (AHA).

Eine messbare Veränderung der Spiegelbewegungen konnte in einem klinischen Testsetting nicht beobachtet werden.

fMRT-Untersuchungen während einer asymmetrisch-bimanuellen Aufgabe wurden bei 5 Kindern vor und nach Therapie durchgeführt. Nachdem sich jedoch überraschenderweise keine Änderungen der Spiegelbewegungen auf Verhaltensebene für die getestete Aufgabe nachweisen ließen (s.o.), brachte dieser Studienteil (trotz erheblichem technischem und

personellem Aufwands) wie schon im dritten Zwischenbericht beschrieben keine verwertbaren Ergebnisse.

Die erzielten Verbesserungen in der Ausführung beidhändiger Alltagsaktivitäten sowie die Verbesserungen in der bimanuellen Performanz und unimanuellen Handfunktion konnten von den Kinder 6 Monate nach der Intervention gehalten werden (s. Artikel im Anhang).

Diskussion

Eine zielorientierte Therapie für Kinder mit USCP und Spiegelbewegungen verbesserte die beidhändige Ausführung von Alltagstätigkeiten, besonders für trainierte asymmetrisch-beidhändige Zielaktivitäten. Unter untrainierten, künstlichen Testbedingungen zeigte sich überraschenderweise keine Reduktion des Ausmaßes der Spiegelbewegungen.

Therapiekonzept:

Diagnostik:

Auf Grund der Ergebnisse der Intervention sowie des bisher gesehenen Erhalts der erzielten Fortschritte im Bereich der Ausführung von Alltagstätigkeiten verzichten wir auf die Testung 12 Monate nach der Intervention. Hier ist zu erwarten, dass die Ergebnisse weiter stabil bleiben. Die standardisierten Testungen konnten gut einen Unterschied von Prä- zur Post-Testung abbilden – zeigten aber bereits nach 6 Monaten keine erheblichen messbaren Unterschiede zur Testung nach der Intervention, so dass von einer Wiederholung abgesehen werden kann.

Ausblick:

Basierend auf den Ergebnissen und Erfahrungen wurde ein Manual/Leitfaden zur therapeutischen Behandlung von Kindern mit Spiegelbewegungen erstellt. Deren Inhalt wird sich in einer deutschsprachigen Veröffentlichung wiederfinden, um diese anderen Therapeuten, die mit Kindern mit Spiegelbewegungen arbeiten zugänglich zu machen.

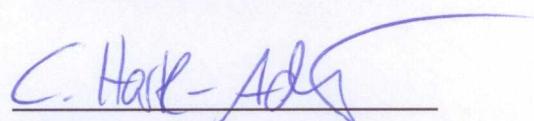
Kostenaufstellung

Die Kostenaufstellung des Antrages ist weiterhin unverändert:

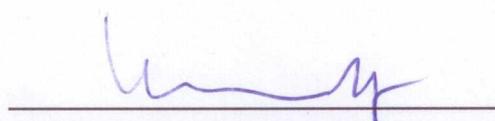
Ergotherapeutin (0,33 VK über 2 Jahre, 01.01.2015 – 31.12.2016)	37.000 €
Fahrtkosten (wenn Therapeutin fährt) bzw. Aufwandsentschädigung (wenn Eltern fahren) für Follow-Up Untersuchungen:	3.000 €

Es wurden insgesamt 37.000 Euro für die Stelle der Ergotherapeutin aufgewandt. Von den Fahrtkosten bzw. Aufwandsentschädigung wurde lediglich die Kongressgebühr der Internationalen Konferenz in Stockholm von 457,58 Euro gezahlt (nach Rücksprache mit Fr. Dr. Barske).

Vogtareuth, den 22.12.2016



Caroline Hartl-Adler, MSc OT



Prof. Dr. med. Martin Staudt, Chefarzt