

„Kleine Wissenschaftler“ gesucht

Für die Durchführung unserer Arbeit sind wir auf die wertvolle Unterstützung „kleiner Wissenschaftler“ und ihrer Eltern angewiesen.

Wir alle wünschen uns optimale Versorgung und Behandlungen nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen für uns und unsere Kinder. Bevor diese Erkenntnisse im klinischen Rahmen Anwendung finden, bedarf es entsprechender Forschungsarbeit - helfen Sie uns und tragen Sie damit zur Förderung von Kindern bei!

Hätten Sie Interesse an der Studie teilzunehmen oder möchten Sie sich ganz unverbindlich informieren?

Ich freue mich auf Sie und beantworte gerne Ihre Fragen!

Universitätsklinikum Tübingen MEG-Zentrum

Direktor: Prof. Dr. Niels Birbaumer

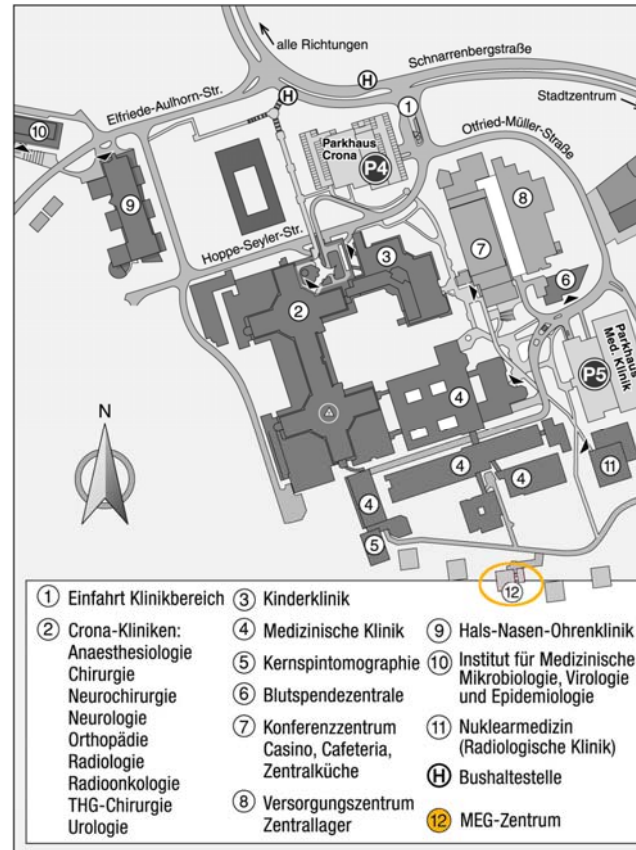


Studienleitung:
Dipl.-Ling. Tanja Mathis
Otfried-Müller-Str. 47
72076 Tübingen
Telefon 07071-29-87689
Fax 07071-29-5706

E-Mail tanja.mathis@med.uni-tuebingen.de

Wie Sie uns finden

Kliniken Berg



Information für Eltern





Hörfähigkeit und Sprachentwicklung

Die Hörfähigkeiten eines Kindes stehen in direktem Zusammenhang mit dem Verlauf der Sprachentwicklung. Zum aktuellen Zeitpunkt ist allerdings über diese fundamentalen Fähigkeiten sowie die entsprechenden Prozesse im Gehirn von Neugeborenen sehr wenig bekannt.

Schätzungen zufolge haben ungefähr 5-10% aller Schulkinder Probleme mit dem Produzieren oder Verstehen von Sprache, trotz einer normal verlaufenen kognitiven Entwicklung und eines unauffälligen Hörvermögens. Das bedeutet, dass aktuell existierende Hörtests eine Sprachentwicklungsstörung, wie beispielsweise die so genannte Entwicklungsdysphasie, nicht erkennen können, da das Kind Probleme mit der Verarbeitung von Gehörtem hat, nicht mit dem Hören an sich. Daher werden Defizite hinsichtlich der lautlichen Verarbeitung oft erst dann erkannt, wenn das Kind bereits in seiner Sprachentwicklung erheblich verzögert ist.

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die grundlegenden Prozesse, die einen so maßgeblichen Einfluss auf die Sprachentwicklung haben, systematisch zu untersuchen, um mit den neu erworbenen Erkenntnissen einen Beitrag zur Unterstützung und Förderung von Kindern in Bezug auf ihre sprachliche Entwicklung zu leisten.

Das MEG-Zentrum des Universitätsklinikums Tübingen untersucht in Kooperation mit der Universitäts-Frauenklinik die Wahrnehmungs- und Verarbeitungsfähigkeiten von Feten und Neugeborenen. Durch die Verwendung eines speziell entwickelten Systems, welches weltweit an nur zwei Standorten existiert, ist es erstmals möglich, direkt zu messen, was von den kindlichen Hörorganen an das Gehirn weitergeleitet wird und wie das Gehirn mit diesen Informationen umgeht.

*Was genau nehmen Feten und Neugeborene wahr und wie wir das Gehörte im Gehirn verarbeitet?
Wie entwickeln und verändern sich diese Fähigkeiten im Laufe der Zeit?*

Wichtig ist vor allem die Beantwortung grundlegender Fragen, um darauf basierend einen geeigneten Test zur frühzeitigen Diagnose von Sprachentwicklungsstörungen ausarbeiten zu können.

Das neu konzipierte System nutzt eine Jahrzehnte bewährte Technik aus der Erwachsenenforschung, die Magnetoenzephalographie und kombiniert diese Methode mit den Anforderungen im Hinblick auf fetale und neonatale Messungen. Dieses Gerät ist mit hochsensiblen Sensoren ausgestattet, die die magnetische Aktivität, die das Gehirn von sich aus erzeugt, einfach nur aufzeichnet. Dadurch ist unsere Methode vollkommen strahlungs- und geräuschfrei und es wird in keiner Weise auf den Körper eingewirkt.

Unsere Studie

Im Rahmen unserer Studie hören die Kinder unterschiedliche Töne. Die Erkennung und Einordnung von Tönen - genauer, von kleinen Frequenzänderungen innerhalb eines Sprachsignals - stellt die Grundlage dar, sprachliche Informationen extrahieren zu können, d.h. Wörter und Sätze überhaupt erst verstehen zu können.

Schwangerenmessungen

Die fetalen Untersuchungen beginnen frühestens ab der 26. Schwangerschaftswoche und werden zweiwöchentlich wiederholt, um den Verlauf der Gehirnentwicklung erfassen zu können – letztlich entscheidet aber die werdende Mutter, wie oft sie kommen möchte. Eine optimale Betreuung der Teilnehmerinnen ist durch die an unserem Zentrum beschäftigte Hebamme gewährleistet, die im Rahmen der Messungen auch eine Schwangerenberatung anbietet.

Neugeborenenmessungen

Die Neugeborenenmessung findet einmalig im Laufe des ersten Lebensjahres statt, bevorzugt im ersten Monat nach der Geburt. Der zeitliche Aufwand umfasst etwa 1,5 - 2 Stunden, damit genügend Zeit bleibt, um auf die Bedürfnisse von Mutter und Kind einzugehen. Die Kinder schlafen während der Messung, somit ist die Messzeit individuell an das Schlafverhalten des Kindes angepasst. Teilnahmevoraussetzung ist, dass sowohl Schwangerschaft als auch Geburt ohne Komplikationen verlaufen sind und das Kind gesund auf die Welt kam.