

Auditive Verarbeitung und Wahrnehmung vierjähriger Kinder: ein neues Testverfahren mit sprachfreien und sprachhaltigen Stimuli

K. Neumann (1), V. Moliadze (2), S. Bieck (3), J. Oswald (4), M. Darquea (2), H. Euler (1), Y. Zaretsky (1), S. Dazert

(1) Abt. Phoniatrie und Pädaudiologie, HNO-Universitätsklinik Bochum

(2) Universität Frankfurt am Main

(3) Universität Köln

(4) Path medical GmbH

Einleitung:

Die Beziehung zwischen auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen und Auffälligkeiten der Sprachentwicklung sind nur zum Teil bekannt. Um die auditive Verarbeitung und Wahrnehmung sprachfreier Stimuli mit der sprachhaltiger Reize und mit den elektrophysiologischen MMN-Korrelaten beider Stimulus-Klassen zu vergleichen, entwickelten wir ein neues psychoakustisches Testverfahren, das für Kinder von 4 Jahren an einsetzbar sein sollte.

Methode:

Zum sprachfreien Test zählen drei Untertests, mit denen die Diskriminationsschwellen für Tondauer, -intensität, und -höhe in einem adaptiven Drei-Alternativen-Zwangswahlverfahren erhoben werden, ähnlich wie im Leipziger Inventar für Patienten-Psychoakustik (LIPP) (Ludwig, 2008). Die sprachhaltigen Tests umfassen zwei Untertests, die die Diskrimination zwischen ba/ga und ga/ka untersuchen. Die Tests sind wie ein Memory-Spiel konstruiert, bei dem das Kind zwei zueinander passende Karten finden muss. Dem Kind werden drei Stimuli präsentiert, wobei jeder mit einer Karte verbunden ist. Zwei Stimuli sind gleich, einer ist different. Die Aufgabe für das Kind besteht darin, zwei Übereinstimmende Karten zu finden. Jeder Untertest besteht aus 12 Items und dauert ca. 2 min. Das Verfahren wurde in das Gerät Sentiero (Path medical GmbH) implementiert.

Ergebnisse:

Die psychoakustische Testbatterie wurde kürzlich fertiggestellt und wird derzeit evaluiert. Obwohl die Ergebnisse wegen noch geringen Stichprobenumfangs nur vorläufige sind, scheinen das Design von Untertests und Geräteumsetzung geeignet, um zentrale auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsfunktionen auch bei Vierjährigen ausreichend reliabel mit sprachhaltigen und sprachfreien Stimuli zu erfassen.

Schlussfolgerung:

Langfristig soll das Verfahren dazu beitragen, sicherer zwischen Sprachentwicklungs-auffälligkeiten und Schwierigkeiten in der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung bereits bei jungen Kindern zu differenzieren.

Literatur:Ludwig A (2008) Psychoakustische und elektrophysiologische Untersuchungen zu zentral-auditiven Verarbeitungsstörungen während der Kindesentwicklung. Dissertationsschrift, Leipzig: Universität Leipzig.

