

Validierung des LittleEARS® Early Speech Production Questionnaire: die internationale Version eines Fragebogens zur Erfassung der frühen präverbalen Sprachentwicklung

Vanessa Hoffmann¹, Anne Lässig², Barbara Friese², Annerose Keilmann³

¹HFH Hamburg, Fachbereich Gesundheit und Pflege, Hamburg, Deutschland

²Hals-, Nasen-, Ohrenklinik und Poliklinik, Schwerpunkt Klinik für Kommunikationsstörungen, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

³Stimmheilzentrum Bad Rappenau, Bad Rappenau, Deutschland

Schlüsselwörter: Sprachentwicklung, präverbal, Hörstörungen, Fragebogen, Cochlea-Implantat

Hintergrund

Der LittleEars® Early Speech Production Questionnaire (LEESPQ) erfasst die präverbale Sprachentwicklung sehr jung mit Cochlea-Implantaten versorgten Kindern. In Anlehnung an den ursprünglichen Fragebogen wurde eine internationale Version des Fragebogens entwickelt, die sprachenunabhängig in andere Sprachen übersetzt werden kann. Im Rahmen der Validierungsstudie wurden Daten gesammelt, um die präverbale Sprachentwicklung normalhörender Kinder im Alter von 0 bis 18 Monaten zu untersuchen.

Material und Methode

In der querschnittlich angelegten Gruppenstudie wurden 600 Fragebögen der internationalen Version des LEESPQs über Kinderärzte, Kindertagesstätten und persönlichen Kontakt an Eltern von normal hörenden Kindern in Deutschland verteilt.

Insgesamt wurden 362 Fragebögen in die Auswertung eingeschlossen, um die Reliabilität, Vorhersagegenauigkeit und interne Konsistenz zu bestimmen. Weiterführende Datenanalysen untersuchten zudem, inwiefern das Geschlecht oder eine Mehr-/oder Einsprachigkeit Einfluss auf den erreichten Wert des Kindes hat. Eine Normkurve wurde erstellt, um die Sprachproduktion der Kinder in Abhängigkeit vom Alter darzustellen.

Ergebnisse

Stichprobe

Es wurden die Daten von 362 Kindern (177 Mädchen, 175 Jungen, 10 ohne Geschlechtsangabe) im Alter zwischen 0 Monaten und 18 Monaten ausgewertet. Tabelle 1 zeigt die Anzahl der Kinder in der jeweiligen Altersgruppe. Der vollendete Lebensmonat definiert dabei die Zughörigkeit zur jeweiligen Altersgruppe.

Item- und Skalenanalysen

Im Rahmen der Validierungsstudie wurden Item- und Skalenanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse bestätigen eine positive Korrelation der Punktzahl im LEESPQ mit dem Alter der Kinder. Ein statistischer Unterschied zwischen ein- und mehrsprachigen Kindern oder Mädchen und Jungen konnte nicht nachgewiesen werden. Die neue Version des LEESPQ ist also für beide Geschlechter gleich geeignet, das Ergebnis kann mit den kritischen Werten verglichen werden kann. Als Maß für die Altersabhängigkeit der Items wurde der Schwierigkeitsindex berechnet. Mit einem Wert von $p > 0.8$ wird die deutliche Abhängigkeit der Items vom Alter bestätigt. Der Trennschärfekoeffizient wurde als punktbiserale Korrelation (rpbs) berechnet und zeigt mit $r > 0.4$ einen zufriedenstellenden Wert zur Beschreibung der Korrelation zwischen einem Item und dem Gesamtscore im Fragebogen.

Zur Ermittlung der Reliabilität stehen unterschiedliche Verfahren zur Verfügung. Hier wurden die Split-Half-Reliabilität (r) und Guttman's Lambda (λ) berechnet. Ein $\lambda = .858$ bestätigt eine sehr hohe Vorhersagegenauigkeit des Fragebogens. Ein $r = .687$ aus der Berechnung der Split-Half-Reliabilität zeigt eine hohe Messgenauigkeit des Fragebogens an. Cronbach's alpha (α) misst die Eindimensionalität der Skala. Die Berechnung ergab einen Wert von $\alpha = .891$. Dieses Ergebnis zeigt, dass der LEESPQ fast ausschließlich die Sprachproduktionsfähigkeit bewertet. Zusammenfassend weist der Fragebogen eine hohe Reliabilität, hohe Vorhersagekraft und hohe Eindimensionalität auf.

Kritische Werte/Mindestwerte

Die Ergebnisse der Regressionsanalyse wurden zur Bestimmung der Konfidenzintervalle verwendet, in denen die altersspezifischen Werte mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% liegen. Daher wurde das einseitige 95%-Konfidenzintervall als kritischer unterer Grenzwert bestimmt und im Weiteren als Mindestwert bezeichnet. Erzielt ein Kind einen Wert, der über diesem Mindestwert liegt, kann angenommen werden, dass dieses Kind mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% eine altersentsprechende Entwicklung der Sprachproduktion durchläuft (Abbildung 1).

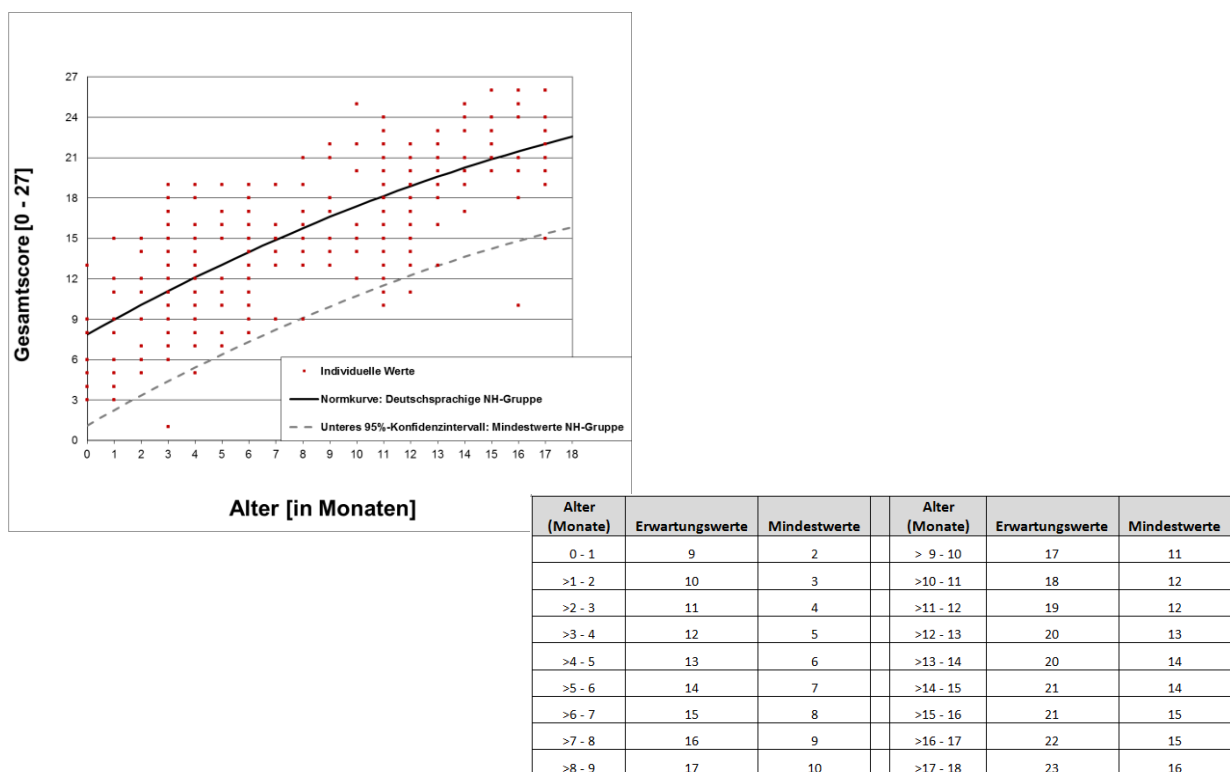


Abbildung 1: Regressionskurve (quadratisch) mit Alter als unabhängige Variable und Gesamtscore als abhängige Variable. Individuelle Werte, standardisierte Erwartungswerte (Normkurve) und standardisierte Mindestwerte (unteres 95%-Konfidenzintervall) der altersentsprechenden Sprachproduktionsfähigkeiten.

Diskussion

Häufig sind Säuglinge und Kleinkinder in unbekanntem (Test)-Situations nicht kooperationsbereit und zeigen kein repräsentatives Verhalten. Eltern hingegen können die kindlichen Reaktionen und Verhaltensweisen im Hinblick auf verschiedene häusliche Situationen beschreiben. Daher haben sich Elternfragebögen als valides Untersuchungsinstrument zur Einschätzung der kommunikativen Entwicklung bei Säuglingen und Kleinkindern erwiesen [1].

Der einzige deutschsprachige Fragebogen (ELFRA-1, [2]) für 1-jährige Kinder hat jedoch keine ausreichende prognostische Validität. Erst für 2-jährige Kinder liegen Fragebögen (SBE-2-KT, ELFRA-2, ELAN, [2-4]) vor, die den üblichen Testgütekriterien entsprechen. In Ermangelung geeigneter Untersuchungsmaterialien für die frühkindliche Sprachentwicklung begründet sich die Zielsetzung der vorliegenden Studie, ein valides Diagnostikinstrument zu erhalten, das die präverbale Sprachentwicklung im Alter zwischen 0 und 18 Lebensmonaten untersucht.

Der LEESPQ repräsentiert die wesentlichen Meilensteine in der sehr frühen Sprech- und Sprachentwicklung, ist übersichtlich strukturiert, schnell zu bearbeiten und einfach im klinischen oder therapeutischen Alltag anzuwenden. Er kann sowohl als Verlaufsdokumentation für die Sprech- und Sprachentwicklung bei hörenden Kindern, als auch bei Kindern mit CI und/oder Hörgeräten während der Habilitation, als Screening in Allgemein-, Kinder- und HNO-Praxen, ebenso wie als Messinstrument für wissenschaftliche Studien verwendet werden. Zudem erfüllt die internationale Version des LittleEARS Sprachproduktionsfragebogen in deutscher Sprache die Kriterien der Validität und erlaubt eine Aussage über die sprachproduktiven Fähigkeiten normalhörender Kinder.

Der LEESPQ bietet damit eine sinnvolle Ergänzung zum LittleEARS Hörfragebogen [5], der die Hörwahrnehmung von Kindern im Alter zwischen 0 und 24 Lebensmonaten überprüft.

Fazit/Schlussfolgerung

Die Ergebnisse zeigen auf, dass der LEESPQ ein geeignetes Instrument ist, um die frühe Sprachproduktion von Kindern bis zu 18 Monaten zu erfassen. Zudem kann der Fragebogen möglicherweise hilfreich sein, Hörschädigungen im frühen Kindesalter zu erkennen.

Literatur

- Talekar BS, Rozier RG, Slade GD, Ennett ST. (2005). Parental perceptions of their preschool-aged children's oral health. *J Am Dent Assoc* 136:364-372.
- Grimm H, Doil H. (2000). Elternfragebögen für die Erfassung von Risikokindern (ELFRA). Göttingen: Hogrefe.
- Suchodoletz W v. (2012). Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen. Der SBE-2-KT und SBE-3-KT für zwei- bis dreijährige Kinder. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bockmann A-K & Kiese-Himmel C. (2006). ELAN – Eltern Antworten. Göttingen: Beltz.
- Kuehn-Inacker H, Weichbold V, Tsiakpini L, Coninx F, D'Haese P. (2003). LittleEARS® auditory questionnaire: parents questionnaire to assess auditory behaviour. Innsbruck: MED-EL.