

Evidenzbasierte Entscheidungsprozesse am Beispiel kindlicher Hörstörungen

Vanessa Hoffmann, Holger Grötzbach

Zusammenfassung

Im Kontext der Qualitätssicherung müssen sprachtherapeutische Entscheidungen in der Diagnostik und Therapie auf der Grundlage von wissenschaftlichen Begründungen und Wirksamkeitsnachweisen getroffen werden. Die Evidenzbasierte Praxis (EbP) stellt ein systematisches Konzept dar, das (1.) die klinische Expertise der Therapeuten mit (2.) systematischer Forschung und (3.) der Berücksichtigung der Patientenerwartungen und -bedürfnisse mit dem Ziel verknüpft, eine bestmögliche Behandlung durchzuführen. Die drei Wissensquellen der evidenzbasierten Entscheidungsfindung werden in ihrer Bedeutung für die Sprachtherapie zunächst vorgestellt. Die konkrete Nutzung der Wissensquellen wird anschließend auf der Basis eines fünfschrittigen evidenzbasierten Entscheidungsprozesses illustriert. Der Entscheidungsprozess wird schließlich exemplarisch anhand einer therapeutischen Fragestellung dargestellt, die sich auf die Sprachtherapie bei kindlichen Hörstörungen bezieht.

1 Einleitung

Patienten mit einer Sprach-, Sprech-, Stimm-, Schluck- oder Hörstörung beginnen ihre Therapie mit der Erwartung, dass ihre jeweilige Störung beseitigt oder zumindest reduziert wird. Diese Erwartung spiegelt sich in dem Ziel der Sprachtherapeuten wider, effiziente und effektive Therapien durchzuführen. Dabei umfasst die Effizienz als Maß die wirtschaftlichen Aspekte einer Therapie: Ideal ist es, wenn mit vorgegebenen materiellen Ressourcen ein maximaler Nutzen erreicht wird. Im Unterschied dazu bezieht sich die Effektivität als Maß auf die Wirksamkeit einer Therapie (Beushausen & Grötzbach, 2018). Sie wird ermittelt, indem das Therapieergebnis mit dem Therapieziel verglichen wird. Je mehr Ergebnis und Ziel übereinstimmen, desto effektiver ist die Therapie.

Wenn Effizienz und Effektivität miteinander verglichen werden, dann ergibt sich, dass der Effektivität eine höhere Bedeutung zukommt als der Effizienz (Kolominsky-Rabas, 2005). Der Grund dafür ist, dass eine unwirksame Therapie selbst dann eine verschwendete Ressource darstellt, wenn sie überaus effizient, d. h. sehr kostengünstig ist. Sprachtherapeuten müssen sich in der Therapieplanung daher vor allem auf die Effektivität konzentrieren. Um sie zu erreichen, sind im Therapieverlauf einige Entscheidungen zu treffen (Grötzbach, 2018). Zu den wichtigsten gehören die Definition des Therapieziels, die Bestimmung der Therapiemethode und die Planung der Therapieevaluation.

Da für die Behandlung einer bestimmten Störung in der Regel nicht nur ein therapeutisches Vorgehen, sondern mehrere existieren, besteht die Herausforderung, sich für eine der Alternativen zu entscheiden. Die Entscheidung sollte dabei nicht zufällig, sondern begründet sein (Grötzbach, 2018). Eine gute Begründung ist sicherlich, wenn ein Vorgehen gewählt wird, das aufgrund von Evidenzen oder Belegen als effektiv gilt. Wirksamkeitsnachweise für (sprach-)therapeutische Interventionen ergeben sich insbesondere aus der klinischen Expertise der Therapeuten und als Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen (Beushausen, 2005; 2014a; 2016; Beushausen & Grötzbach, 2018; Dollaghan, 2007). Sie finden sich außerdem in medizinisch-therapeutischen Leitlinien (Wieck, Beushausen, Cramer 2005).

2 Wissensquellen der evidenzbasierten Praxis

Die Mitbegründer der evidenzbasierten Medizin (EbM) Sackett und Kollegen definieren EbM als den „gewissenhaften und ausdrücklichen Gebrauch der gegenwärtig besten externen, wissenschaftlichen Evidenz für Entscheidungen in der Versorgung individueller Patienten [...] durch die Integration individuellen klinischen Expertenwissens mit der bestauffindbaren externen Evidenz aus systematischer Forschung“ (Sackett et al., 1999, S. 71).

Im Kontext der evidenzbasierten Praxis (EbP) werden externe Evidenzen

für die Effektivität oder Effizienz von Diagnostik- und Therapieverfahren systematisch erfasst, mit dem individuellen Expertenwissen abgeglichen und unter Einbezug der Patientenpräferenzen und -bedürfnisse in eine klinische Entscheidungsfindung überführt. Durch Einbezug dieser drei Wissensquellen soll das Ziel verfolgt werden, klinische Entscheidungen nicht allein auf Grundlage der beruflichen Expertise zu treffen, sondern vielmehr wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse einzubinden und dadurch eine Verbindung zwischen Wissenschaft und klinischer Praxis herzustellen. Dafür hat sich in der Medizin der Begriff der „EbM“ und als Äquivalent dazu in den therapeutischen Berufen der Begriff der „EbP“ etabliert. Analog zur EbM sind auch in der EbP die drei Wissensquellen wissenschaftliche Evidenz, klinische Expertise und Patientenpräferenzen zu berücksichtigen.

2.1 Klinische Expertise

Die klinische Expertise setzt sich zum einen aus dem Wissen zusammen, das in der Ausbildung sowie in Fort- und Weiterbildungen erworben wird. Zum anderen besteht sie aus den Erfahrungen, die in der täglichen Praxis gesammelt werden. Da die Erfahrungen kontinuierlich zunehmen, führen sie zusammen mit dem Wissen zu einer sukzessiv anwachsenden Expertise, mit der die meisten therapeutischen (Routine)-Entscheidungen zuverlässig getroffen werden können (Beushausen, 2009). Berufserfahrene Therapeuten werden daher nur bei ungewöhnlichen oder unbekanntem

Symptomkonstellationen auf Evidenzen aus der Wissenschaft und den Leitlinien zurückgreifen.

Die klinische Expertise umfasst jedoch nicht nur die Fachkenntnisse, sondern auch die Fähigkeit, mit (chronisch) erkrankten Personen adäquat umzugehen. Dadurch ist sichergestellt, dass die Patienten mit ihren individuellen Bedürfnissen wahrgenommen werden. Da die Gefahr besteht, dass die Individualität in standardisierten Therapieabläufen („clinical pathways“) verloren geht, stellt die klinische Expertise ein notwendiges Gegengewicht gegenüber therapeutischen Standardprozeduren dar (Grötzbach, Hollenweger Haskell, Iven, 2014).

2.2 Wissenschaftlich ermittelte Evidenzen

Wenn die klinische Expertise für die Therapieplanung einer bestimmten Störung fehlt oder unzureichend ist, können wissenschaftlich ermittelte Evidenzen recherchiert werden. Dafür ist es nicht notwendig, sich tagelang mit der Forschungsliteratur zu beschäftigen. Vielmehr wird in der EBP ein problemorientiertes Vorgehen vorgeschlagen (Beushausen & Grötzbach, 2018; Dollaghan, 2007): Es beginnt damit, dass ein Problem oder eine Unsicherheit mit einer möglichst exakten Frage erfasst wird (z. B. „Führen Anlauthilfen zu einer Verbesserung aphasisch bedingter Wort-

findungsstörungen?“). Je exakter die Frage formuliert wird, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, aus der Forschungsliteratur die Information zu erhalten, die benötigt wird (Beushausen & Grötzbach, 2018).

Im nächsten Schritt wird mithilfe der exakten Frage in (elektronischen) Datenbanken nach einer Antwort gesucht. Einge von ihnen sind in Tab. 1 aufgeführt.

Die Datenbanken verfügen in der Regel über Suchfunktionen, die eine Eingabe der Frage ermöglichen. Sobald das geschehen ist, wird im letzten Schritt der Suchprozess gestartet, der mit einer Auflistung derjenigen Artikel endet, die in ihren Schlüsselwörtern („key words“) einen Bezug zur Frage aufweisen. Häufig stellen die Datenbanken zu den Artikeln auch die dazugehörigen Zusammenfassungen („Abstracts“ oder „Summaries“) zur Verfügung. Während der Zugriff auf die Zusammenfassungen meist kostenlos ist, kann das Herunterladen der jeweiligen Volltexte mit Kosten verbunden sein.

Falls die Suche in den Datenbanken zu keinem Erfolg führt, können medizinische Suchmaschinen genutzt werden, die es als deutsche und englische Versionen gibt. Häufig genutzte Suchmaschinen sind MEDLINE, PUBMED, CINAHL und EMBASE. In die Suchmaschinen werden Schlüsselwörter der interessierenden Frage eingegeben. Die Maschinen recherchieren dann in der natio-

nalen und internationalen Literatur nach Artikeln, die mit den Schlüsselwörtern übereinstimmen. Ein Beispiel für die Suche mithilfe von Schlüsselwörtern ist in Beushausen & Grötzbach (2018, S. 52) zu finden. Die Nutzung der Suchmaschinen kann kostenpflichtig sein.

Medizinische Leitlinien

Ergänzend zur klinischen Expertise und zu den wissenschaftlich ermittelten Evidenzen kann in medizinisch-therapeutischen Leitlinien nach Belegen für die Effektivität von (sprachtherapeutischen/logopädischen) Therapiemethoden gesucht werden. Leitlinien sind als „systematisch entwickelte Informationen oder auch Instruktionen über das diagnostische und therapeutische Vorgehen bei einem bestimmten Krankheitsbild“ definiert (Lüthi, Blanco, Mäder, 2010, S. 785). Sie bieten damit Hilfen an, indem sie Empfehlungen für die Behandlung einer (sprachtherapeutischen/logopädischen) Störung aussprechen. Die Inhalte der Leitlinien sind nicht rechtsverbindlich. Vielmehr besteht die Freiheit, von den Empfehlungen abzuweichen (Wieck et al., 2005). Das sollte allerdings gut begründet sein, da die Leitlinien-Empfehlungen auf dem zum Zeitpunkt der Leitlinien-Erstellung besten medizinisch-therapeutischen Wissen beruhen.

Alle deutschsprachigen Leitlinien sind in dem Register der Arbeitsgemein-

Tab. 1: Auswahl von Datenbanken mit sprachtherapeutischen Effektivitätsnachweisen (nach Grötzbach, 2018)

Datenbank	Internetadresse	Letzter Zugriff am
American Speech-Language-Hearing Association	www.asha.org	03.09.2018
Cochrane Collaboration	www.cochrane.org	03.09.2018
Cochrane Bibliothek	www.cochranelibrary.com	03.09.2018
Deutsches Cochrane Zentrum	www.cochrane.de	03.09.2018
Deutscher Bundesverband für Logopädie	www.evidenssst.org	03.09.2018

Tab. 2: Auswahl sprachtherapeutisch relevanter Leitlinien (Quelle: www.awmf.org; nach Grötzbach, 2018)

Leitlinie	Entwickelt von	Stand	AWMF-Register-Nr.
Sprachentwicklungsstörungen, Therapie	DGPP*	06/2019	049/015
Sprachentwicklungsstörungen	DGPP und DGKJP**	11/2011	049/006
Periphere Hörstörungen im Kindesalter	DGPP	09/2013	049/013
Cochlea-Implantate und zentral-auditorische Implantate	Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde	05/2012	017 - 071
Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen	DGPP	09/2015	049/012
Redeflussstörungen	DGPP	09/2016	049/013

*DGPP = Deutsche Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie

**DGKJP = Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie

schaft der Wissenschaftlich Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF; www.awmf.org) zu finden, das kostenlos zur Verfügung steht. Eine Auswahl sprachtherapeutisch relevanter Leitlinien aus dem Register ist in Tab. 2 zu sehen.

2.3 Patientenpräferenzen

Es wäre zu simpel gedacht, therapeutische Entscheidungen nur mithilfe von Evidenzen zu legitimieren. Dafür gibt es mehrere Gründe. So macht es keinen Sinn, eine evidenzbasierte Therapiemethode durchzuführen, mit der ein Patient nicht einverstanden ist. Außerdem können Patienten mit der Therapie über- oder unterfordert sein. Schließlich ist es möglich, dass die Therapie viel zu aufwändig ist, um ein angestrebtes Ziel zu erreichen. Es gehört zur klinischen Expertise der Sprachtherapeuten, die Vorlieben und Abneigungen der Patienten zu berücksichtigen und ihr Leistungs-niveau richtig einzuschätzen.

Das Zusammenspiel der Patientenpräferenzen mit der klinischen Expertise bzw. mit den wissenschaftlich ermittelten Evidenzen bildet die Basis der EbP. Nach der EbP sollen die drei Wissensquellen zu gleichen Teilen in therapeutische Entscheidungen eingehen (Beushausen & Grötzbach, 2018; Dollaghan, 2007). Wie sich diese Forderung im klinischen Alltag umsetzen lässt, wird im Folgenden gezeigt.

3 Evidenzbasierte sprachtherapeutische Entscheidungsprozesse

Nach Sackett et al. (1999) werden traditionell fünf Handlungsschritte unterschieden, um das Ziel der EbP zu erreichen, die drei Wissensquellen für klinische Entscheidungen zu nutzen. Die fünf Schritte sind in Tab. 3 zu sehen.

Tab. 3: Fünf Schritte des evidenzbasierten Entscheidungsprozesses

1. Formulierung einer spezifischen Fragestellung
2. Auffinden der bestmöglichen externen Evidenz
3. Kritische Bewertung der externen Evidenz
4. Integration interner und externer Evidenzen in den Entscheidungsprozess
5. Evaluation der Implementierung

■ Schritt 1: Formulierung einer spezifischen Fragestellung

Die Voraussetzung für die Entwicklung einer relevanten Frage ist das Vorhandensein eines klinischen Problems, das einen Therapeuten in einer unsicheren Entscheidungssituation dazu bewegt, sein eigenes Wissen zu hinterfragen (Straus, Glasziou, Richardson & Haynes, 2011). Ausgehend von dem Problem entwickelt der Therapeut eine klinische Frage, die als Grundlage für die spätere Literaturrecherche dient. Dabei ist darauf zu achten, dass die Frage zum einen die spezifische Problemstellung widerspiegelt und sich zum anderen klare Suchstrategien ableiten lassen, um zu präzisen Antworten zu kommen. Während sich Hintergrundfragen als klinische Fragen auf allgemeine Informationen zu bestimmten Interventionen beziehen, sollte in der EbP die Frage patientenspezifisch auf einen bestimmten (Einzel-)Fall ausgerichtet sein, um so die Komponente der Patientenwünsche und -erwartungen zu integrieren (Beushausen & Grötzbach, 2018). Für die Formulierung einer spezifischen Fragestellung, in der alle für eine Intervention relevanten Variablen erfasst werden, hat sich das PICO-Schema bewährt (vgl. Straus, Glasziou, Richardson, Haynes, 2011; Greenhalgh, 2010; Dollaghan, 2007; Scherfer & Bossmann, 2011). PICO steht als Akronym für die Komponenten *Patient*, *Intervention*, *Comparison* und *Outcome* und umfasst damit alle interventionsrelevanten Variablen, die in der Fragestellung zu berücksichtigen sind.

Im ersten Schritt wird zunächst der Patient (P) mit seiner Störung, gegebenenfalls unter Einbezug weiterer Faktoren (Alter, Geschlecht, etc.), identifiziert. Ist die Fragestellung breiter angelegt, so kann die Komponente (P) auch mit einer eingegrenzten Population von Patienten belegt werden. Die Therapiemethode (I), für deren Wirksamkeit Evidenzen gesucht werden (z. B. Therapieform, Therapiefrequenz, Diagnostikmethode, etc.), kann ebenso in der Frage benannt werden, wie eine mögliche alternative Intervention, mit der die erste verglichen werden soll. Die alternative Intervention (C) kann entweder eine weitere Therapiemethode oder den Vergleich mit dem Ergebnis bei nicht erfolgter Intervention umfassen. Schließlich wird der erwünschte Outcome, also das Ergebnis der Intervention (O), operationalisiert.

Eine mögliche Fragestellung könnte beispielsweise lauten: *Führt die Fluency*

Shaping Methode (I) bei Vorschulkindern (P) mit einer ausgeprägten Stottersymptomatik zu einer signifikanten Reduktion der Stotterhäufigkeit (O) im Vergleich zu Non-avoidance Ansätzen (C)?

■ Schritt 2: Auffinden der bestmöglichen externen Evidenz

Im zweiten Schritt des Entscheidungsprozesses grenzt sich das evidenzbasierte Handeln von anderen Formen der therapeutischen Entscheidungsfindung ab, die auf der eigenen klinischen Expertise und der Befragung von Kollegen beruht. Ausgehend von der PICO-Frage wird eine Literaturrecherche zum Auffinden wissenschaftlich belegter Evidenzen durchgeführt. Dazu eignen sich medizinische Suchmaschinen und Datenbanken wie *PUBMED/MEDLINE*, *EMBASE* oder die *Cochrane Library*. Die Entwicklung einer geeigneten Suchstrategie ist der wichtigste Schritt für eine erfolgreiche und effektive Recherche. Die Blockstrategie gilt als die am weitesten verbreitete und meist eingesetzte Suchstrategie. Diese Strategie sieht vor, dass aus den wichtigsten Begriffen der Frage Blöcke gebildet und anschließend mit den Verknüpfungen „OR“ und „AND“ verbunden werden (vgl. Schlosser, Wendt, Bhavnani, Nail-Chiwetalu, 2006). Bei der *Citation Pearl Growing-Strategie* wird zunächst nach einer oder wenigen relevanten Originalarbeiten gesucht, die dem Informationsbedarf exakt entsprechen. Die Schlüsselwörter bzw. Terme dieser Arbeit werden übernommen und anhand dieser Begriffe wird die modifizierte Suche wiederholt. Dieses Vorgehen wird so lange systematisch fortgesetzt, bis die Suche erfolgreich abgeschlossen werden kann (Cooper, Booth, Varley-Campbell, Britten & Garside, 2018). Es existieren weitere Suchstrategien, die meist in Zusammenhang mit dem jeweiligen Vorwissen zu einer Fragestellung stehen. Bei der sukzessiven Fragmentierung wird zunächst ein Oberbegriff ausgewählt, der dann solange mit Zusatzinformationen kombiniert wird, bis ein brauchbares Ergebnis erscheint. Diese Strategie wird häufig dann angewandt, wenn wenig bis kein Vorwissen vorliegt. Insbesondere bei spezifischen Fragestellungen kann es hilfreich sein, zunächst den spezifischsten Begriff der Frage in die Suchmaske einzugeben und den Begriff gegebenenfalls um andere Schlüsselwörter zu ergänzen. Neben den Fachzeitschriften und Fachbüchern können auch Weiterbildungsveranstaltungen

oder fachspezifische Mitteilungsblätter potenzielle Evidenzquellen sein, ebenso Fachkonferenzen der Sprachtherapie, Linguistik oder Psychologie. Ergibt die Literaturrecherche, dass keine oder keine verwertbaren externen Evidenzen zur Beantwortung der PICO-Frage vorliegen, muss der Therapeut auf Grundlage seines eigenen klinisch-therapeutischen Wissens zu einer begründeten Entscheidung kommen.

■ Schritt 3: Kritische Bewertung der externen Evidenz

Die kritische Bewertung der externen Evidenzen basiert auf der Einschätzung ihrer Güte, die über Beurteilungsskalen oder die Einordnung in Evidenzhierarchien erfolgen kann. Die Evidenzhierarchie ist allgemein anerkannt und beschreibt eine strukturierte Einordnung von Studien anhand von definierten Qualitätsmerkmalen, wie z. B. Studiendesign, Anzahl der untersuchten Patienten und Zuteilung zu Studiengruppen (siehe Tab. 4). Damit lässt die Evidenzhierarchie einen Vergleich mit anderen Evidenzen zu.

Die Güte der externen Evidenz nimmt von Stufe I bis IV ab (vgl. Tab. 4). Die höchste Evidenzstufe wird für Metaanalysen von randomisierten, kontrollierten Studien vergeben. Meta-Analysen randomisiert-kontrollierter Studien (Randomized Controlled Trials; RCTs) gelten in der klinischen Forschung als „Goldstandard“ der Wirksamkeitsnachweise. Metaanalysen bieten eine strukturierte Übersicht vorhandener Studien zu einer präzise formulierten Fragestellung nach vorher genau festgelegten Kriterien. RCTs stellen einer Gruppe von Patienten, die eine bestimmte Therapie erhält, eine Kontrollgruppe gegenüber, die eine alternative oder keine Intervention bekommt. Die Leistungen der Patienten werden zu Studienbeginn und -ende *kontrolliert* er-

hoben. Die Zuteilung der Studienteilnehmer zur Interventions- oder Kontrollgruppe erfolgt *randomisiert*, also zufällig. Systematische Übersichtsarbeiten (systematic review) bieten ebenfalls eine quantitative Zusammenfassung von Ergebnissen aus Einzelstudien zu einer Fragestellung. Im Gegensatz zu Metaanalysen findet keine statistische Analyse statt. Die Evidenzstufe IV bezieht sich auf das Expertenwissen angesehener Autoritäten mit klinischer bzw. therapeutischer Erfahrung. Allerdings wird dem Expertenwissen aufgrund der Subjektivität eine niedrige externe Evidenz zugewiesen. Die Evidenzstufen Ia, Ib und IIa können der klinisch-experimentellen Forschung und die Evidenzstufen IIb und III der quantitativen Forschung zugeordnet werden. Qualitative Forschungsergebnisse werden in der Evidenzhierarchie hingegen nicht berücksichtigt.

Um die Ergebnisse qualitativ-beobachtender und quantitativ-experimenteller Studien beurteilen zu können, werden Beurteilungskriterien, wie z. B. die PEDro-Skala (Physiotherapy Evidence Database), eingesetzt. Die PEDro-Skala kann angewendet werden, um die interne Qualität und statistische Aussagekraft von RCTs zu beurteilen oder um die Qualität von Studien ohne Randomisierung zu überprüfen (vgl. Bie, Kool, 2004). Sie umfasst insgesamt 11 Kriterien, welche die externe und interne Validität sowie die Güte der statistischen Auswertung erfassen. Ein weiteres, in Deutschland bislang nicht weit verbreitetes analytisches System zur Beurteilung der Qualität von Evidenzen ist das GRADE-System (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Vier Qualitätsstufen dienen dazu, die Darstellung des Studienaufbaus, die Studiendurchführung und die statistische Analyse zu bewerten. Beide Verfahren stellen hilfreiche Instrumente zur Ein-

schätzung der Qualität von Evidenzen aus RCTs und aus Studien ohne Randomisierung dar (vgl. Schünemann, 2009).

Leitlinien werden nach einem dreistufigen Verfahren entwickelt und in ihrer Güte klassifiziert (vgl. Becker, 2006). Dabei nimmt die Qualität der Leitlinie mit steigender Entwicklungsstufe zu. Bei der Entwicklungsstufe 1 stellt eine Gruppe von Experten einer medizinischen Fachgesellschaft eine Empfehlung für eine bestimmte Leitlinie auf, die vom Vorstand der jeweiligen Fachgesellschaft verabschiedet wird. Leitlinien der Entwicklungsstufe 2 umfassen sowohl Leitlinien aus publizierten und (noch) nicht publizierten Untersuchungsergebnissen (Stufe S2e) als auch Leitlinien, die aus einem formalen Konsensverfahren resultieren, an dem eine repräsentative Auswahl von Experten aller betroffenen Fachgebiete teilnimmt (Stufe S2k). Ab der Stufe „S2e“ werden Leitlinien als evidenzbasiert eingestuft. Die Entwicklungsstufe 3 stellt die höchste Qualitätsstufe dar und zeichnet sich durch eine Kombination der Ergebnisse aus der Literaturrecherche und des formalen Konsensverfahrens aus. Obgleich die Anzahl der Stufe 2- und Stufe 3-Leitlinien fortlaufend zunimmt, befindet sich die größte Anzahl der Leitlinien in der Sprachtherapie derzeit noch auf der Entwicklungsstufe 1 (vgl. Beushausen & Grötzbach, 2018).

■ Schritt 4: Integration interner und externer Evidenzen in den Entscheidungsprozess

Neben der Integration externer Evidenzen aus der systematischen Literaturrecherche fordert die evidenzbasierte Entscheidung über das weitere therapeutische Vorgehen sowohl den Einbezug des individuellen Expertenwissens als auch die Berücksichtigung der Patientenerwartungen und -bedürfnisse. Obgleich alle drei Wissensquellen gleichwertig in den Entscheidungsprozess einfließen sollen, besteht eine häufige Kritik dahingehend, dass den externen Evidenzen in der Forschung und Literatur eine größere Aufmerksamkeit zuteilwird (Dijkers, Murphy, Krellman, 2012; Horn, DeJong, Deutscher, 2012). Insgesamt finden sich nur wenige konkrete Aussagen dazu, wie die drei Evidenzbereiche im konkreten oder Patientenfall zu gewichten sind. Im Idealfall stimmen die wissenschaftlichen Evidenzen mit den internen Evidenzen der Patienten- und Therapeutenfaktoren überein. Bei widersprüchlichen Eviden-

Tab. 4: Zusammenhang zwischen Studientypen und Güte der Evidenz (vgl. Antes, Bassler, Forster, 2003; Sackett et al. 1999)

Studientyp	Güte der Evidenz
Meta-Analyse randomisiert-kontrollierter Studien (RCTs)	I a
Mindestens eine randomisiert-kontrollierte Studie (RCT)	I b
Mindestens eine methodisch gute Studie ohne Randomisierung	II a
Mindestens eine methodisch gute, quasi-experimentelle Studie	II b
Mindestens eine methodisch gute, nicht experimentelle deskriptive Studie (z.B. Fallstudien)	III
Meinung von Experten-Komitees oder angesehenen Autoritäten	IV

zen hingegen, beispielsweise wenn die Wirksamkeit einer Therapiemethode zwar in Studien nachgewiesen wurde, diese Methode aber von der oder dem zu Behandelnden abgelehnt wird, muss abgewogen werden, ob eine alternative Methode unter den individuellen Bedingungen zu einem gleichermaßen optimalen Therapieergebnis führen könnte.

In Anlehnung an die von Dollaghan (2007) entwickelten Instrumente zur kritischen Einschätzung von Evidenzen beschreibt Beushausen (2014b) ein praktisches Vorgehen in den drei Evidenzbereichen und formuliert Leitfragen auch für die soziale und interne Evidenz. Gemeinsam ist allen drei Evidenzbereichen, dass zu Beginn die Frage oder das Problem des Patienten steht. Im Gegensatz zur externen Evidenz, die mit der Suche nach wissenschaftlichen Belegen eine konkrete Frage beantworten soll, werden bei den Patientenpräferenzen Wünsche und Erwartungen an die Therapie erhoben und gemeinsam Therapieziele festgelegt. Im Rahmen der klinischen Expertise wird schließlich das eigene Handeln im Einzelfall evaluiert, indem die eigenen Beobachtungen und Erfahrungen mithilfe wissenschaftlicher Methoden systematisch erfasst und objektiviert werden. Liegen die Ergebnisse für alle drei Bereiche vor, müssen die Validität des Ergebnisses, die Relevanz für die oder den zu Behandelnden und die Glaubwürdigkeit der Evidenzen geprüft werden. Es wird ersichtlich, dass der engen Verknüpfung der sozialen und der internen Evidenz in der Wirksamkeitsprüfung ein hoher Stellenwert zukommt und die Evaluation einer therapeutischen Maßnahme ohne Einbezug der objektivierten, klinischen Expertise und der Patientenpräferenzen nicht möglich ist (Beushausen, 2014b).

■ **Schritt 5: Evaluation der Implementierung**

Der fünfte und letzte Schritt des evidenzbasierten Vorgehens besteht in der Ergebnismessung der evidenzbasierten Intervention, um die Wirksamkeit der erbrachten Leistung zu evaluieren und Konsequenzen für das weitere therapeutische Handeln abzuleiten. Um die Effizienz und Effektivität der Behandlungsmethode zu überprüfen und damit festzustellen, ob das in der Ausgangsfragestellung formulierte Therapieziel erreicht wurde, kommen im Idealfall standardisierte Diagnostik- und Dokumentationsverfahren zum Einsatz. Im

Sinne der ICF sollte zudem der Transfer des Therapieziels auf die funktionale Kommunikation der oder des Betroffenen in die alltägliche Lebenssituation evaluiert werden (Dodd, 2007).

4 Evidenzbasierte klinische Entscheidung am Beispiel audiogen bedingter Sprachentwicklungsstörungen

Im Folgenden wird der beschriebene fünfstufige evidenzbasierte Entscheidungsprozess exemplarisch auf eine spezifische Fragestellung aus der Sprachtherapie übertragen. *Die Autoren weisen darauf hin, dass es sich bei der Darstellung des Therapieansatzes nicht um eine persönliche Präferenz einer bestimmten Methode handelt. Vielmehr liegt die Zielsetzung des Artikels darin, den 5-stufigen Entscheidungsprozess anhand eines Therapieansatzes exemplarisch darzustellen.* Bei dem Fallbeispiel handelt es sich um den zweijährigen (2 Jahre, 10 Monate) Jungen Jan, der aufgrund seiner beidseitigen hochgradig und an Taubheit grenzenden sensorineuralen Schwerhörigkeit im Alter von 20 Monaten unilateral mit einem Cochlea-Implantat (CI) versorgt wurde. Im Alter von 24 Monaten erfolgte, nach erfolglosem Hörerätetrageversuch, die CI-Versorgung des anderen Ohrs. Sein mittlerer Hörverlust beträgt 95 dB, mit Cochlea-Implantaten zeichnet sich eine Aufblähkurve mit einem mittleren Hörverlust 36 dB ab.

Die Ergebnisse der Auswertung des Mainzer Kindersprachtests (Biesalski, Leitner, Leitner, Gangel, 1974) zeigen bei 75 dB eine 50-prozentige Verständlichkeit der Wörter und weisen auf Ein-

schränkungen im auditiven Sprachverstehen hin. Der Sprachentwicklungsstand wurde mit dem Elternfragebogen ELFRA II (Grimm & Doil, 2000) erfasst. Der Fragebogen bewertet Beobachtungen der Eltern zum produktiven Wortschatz (Auswahl aus 260 Wörtern) und zur frühen Grammatikentwicklung bei zweijährigen Kindern. Präoperativ zeigt Jan im ELFRA II bereits einen produktiven Wortschatz, ohne den kritischen Wert von 50 zu überschreiten. Damit bestand bei Jan zum damaligen Zeitpunkt eine deutliche Sprachentwicklungsverzögerung.

→ **Schritt 1: Entwicklung einer spezifischen Fragestellung**

Aus den Ergebnissen der sprachaudiometrischen und Sprachentwicklungsdiagnostik ergibt sich bei der Auswahl der Therapieziele die folgende Fragestellung in Anlehnung an das PICO-Schema:

Welche Therapie (I) führt bei einem zweijährigen, beidseits mit Cochlea-Implantaten versorgten Kind (P) zu einer signifikanten Verbesserung des Wortschatzes und des auditiven Sprachverstehens (O)?

→ **Schritt 2: Auffinden der bestmöglichen externen Evidenz**

Im nächsten Schritt wird nach externen wissenschaftlich begründeten Evidenzen für die Wirksamkeit von Sprachtherapieansätzen bei kindlichen Hörstörungen gesucht.

Festlegen der Suchbegriffe

Auf der Grundlage des PICO-Schemas wurden geeignete Suchbegriffe für die Erstellung einer Suchmatrix definiert. Die Vergleichsintervention und der Outcome wurden für die Literaturrecherche nicht berücksichtigt. Nachfolgend wur-

Tab. 5: Übersicht der deutschen und englischen Suchbegriffe im PICO-Schema

PICO	Deutsche Begriffe	Englische Synonyme
P	Hörstörung, Hörverlust, Hörschädigung, bilateral, beidseits, Hörgerät, Cochlea-Implantat Kinder, Kleinkinder	hearing loss, hearing impairment, deafness, bilateral, hearing aid, cochlea implant, cochlear implantation, children, infant, toddler
I/C	Sprachtherapie, Sprachförderung, Sprachunterstützung, Sprachintervention, Sprachprogramm, auditiv-verbale Therapie, auditiv-verbale Intervention, audioverbale Therapie, audioverbale Intervention	language intervention, language measure, language training, language education, language treatment, language therapy, language program, speech support, speech intervention, speech measure, speech training, speech education, speech treatment, speech therapy, speech program, auditory-verbal therapy, auditory-verbal intervention

den für die Begriffe zunächst Synonyme formuliert und anschließend ins Englische übersetzt. Tab. 5 zeigt die finalen Begriffe, die für die systematische Datenbankrecherche verwendet wurden.

Erstellung einer Suchsyntax

Die Verbindungsoptionen „OR“ und „AND“ dienten dazu, die englischen Suchbegriffe zu einer Suchsyntax zusammenzufügen und für Pubmed zu verwenden. Zusätzlich wurde die Cochrane Library nach Arbeiten zu dem Thema durchsucht:

((hearing loss) or (hearing impairment) or deafness)) or ((hearing aid) or (cochlea implant) or (cochlear implantation) or (cochlear implant)) and ((language therapy) or (speech therapy) or (communication program) or (spoken language) or (language growth) or (language development) or (communication outcomes)) and ((auditory-verbal therapy) or (auditory-verbal training) or (auditory-verbal intervention) or (auditory-verbal habilitation) or (early intervention program) or (therapy program)) and ((children) or (infant) or (toddler))

Ein- und Ausschlusskriterien für gefundene Studien

Studientypen

Bezüglich des Studiendesigns wurde vorrangig nach wissenschaftlichen Primärstudien, wie randomisiert kontrollierten Studien, Kohortenstudien oder Fall-Kontroll-Studien gesucht, jedoch wurden auch integrative Publikationen, wie sys-

tematische Übersichtsarbeiten (systematic reviews), eingeschlossen. Aufgrund der geringen Anzahl randomisierter Studien wurden auch nicht-randomisierte Studien eingeschlossen, obgleich sie möglicherweise mit einem Selektionsbias einhergehen. Einzelfallstudien hingegen erlauben nur eingeschränkte Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit und wurden daher nicht berücksichtigt. Um die aktuelle Studienlage zur gewählten Fragestellung zu repräsentieren, wurden ältere Studien ausgeschlossen und lediglich solche Studien integriert, die vor weniger als fünf Jahren publiziert worden sind.

Probanden

Unter Berücksichtigung des Hör- und Lebensalters des Jungens in dem konkreten Fall wurden lediglich Studien berücksichtigt, die Klein- und Vorschulkinder im Alter von 2–6 Jahren als Probanden einschlossen. Die Kinder sollten zudem eine periphere Hörstörung aufweisen, die mit Hörsystemen versorgt ist. Studien, die Kinder mit zusätzlichen Beeinträchtigungen integrierten, wurden nicht miteinbezogen, da sich diese hinsichtlich auditiver, kognitiver und neurologischer Eigenschaften von Kindern ohne Behinderung unterscheiden.

Intervention und Outcomes

Die Studien sollten die auditiv-verbale Therapie als Interventionsmaßnahme evaluieren und auf eine Verbesserung der Sprech- und Sprachfähigkeiten aus-

gerichtet sein. Entsprechend interessant waren auch Studien, die einen Vergleich zwischen dem auditiv-verbale Therapieansatz mit anderen Therapieansätzen, wie auditiv-orale oder bilinguale Ansätze mit Gebärden- und Lautsprache, vornahmen. Für die Auswahl der Literatur war es von Bedeutung, Studien zu sichten, die als Outcome insbesondere die Wortschatzentwicklung und das auditive Sprachverständnis untersuchten. Es wurden auch Studien berücksichtigt, die auch andere sprachliche Bereiche überprüften, jedoch wurde für die finale Bewertung und Entscheidungsfindung nur der Faktor „rezeptive/expressive Sprache“ betrachtet.

→ Schritt 3: Kritische Bewertung der externen Evidenz

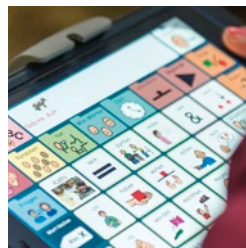
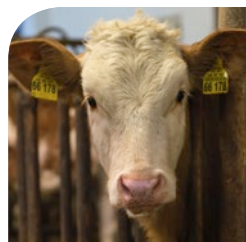
Die Recherche ergab 154 Treffer, deren Abstracts analysiert wurden. Anhand des Titels und der Abstracts wurden 21 als geeignet herausgefiltert. Im nächsten Schritt wurden die Volltexte der einzelnen Artikel detailliert analysiert und anhand der zuvor festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien begutachtet. Es befanden sich keine deutschsprachigen Studien zur Effektivität der Therapiezielwahl unter den Treffern. Fünf relevante Studien zur Wirksamkeit der AVT wurden als qualitativ ausreichend gewertet und in die anschließende Analyse mit einbezogen. Sie wurden im letzten Schritt hinsichtlich ihres Erscheinungsjahres, Studiendesigns und ihrer Qualität selektiert.

Kuhl kommunizieren überall und mittendrin

Kathi hat viel zu erzählen. Lehrerin und Lieblingskuh haben den gleichen Namen! Deshalb muss die Kuh Sabine mit Foto auf den Talker. Auf geht's in den Stall!

Unterstützte Kommunikation (UK) ermöglicht auf zahlreichen Ebenen die Teilhabe in allen Lebenslagen – ob durch Kommunikationshilfen, Umfeldsteuerung oder bei der Arbeitsplatzausstattung. Über die vielen Möglichkeiten der UK beraten wir Sie und Ihre KlientInnen gerne. Kontaktieren Sie uns!

Hilfsmittel zur Kommunikation, PC-Bedienung und Umfeldsteuerung · Service-Telefon: 0800 734 28 47 (kostenfrei)
www.rehavista.de



REHAVISTA[®]
Kommunikation ist Leben

Beschreibung der Studien

Die fünf integrierten Studien setzen sich zusammen aus: 1. einer Fall-Kontroll-Studie von Percy-Smith und Kollegen (2018), 2. einem systematischen Review von Kaipa und Danser (2016), 3. einem systematischen Review von Brennan-Jones und Kollegen (2014), 4. einer Kohortenstudie ohne Kontrollgruppe von Jackson und Schatschneider (2014) und 5. einer Kohortenstudie mit Kontrollgruppe von Dettman und Kollegen (2013).

Eine Gegenüberstellung der gefundenen Studien anhand unterschiedlicher Faktoren ist in Tab. 6 zusammengefasst. Da in allen Studien Vorschulkinder in die Probandengruppe einschlossen waren, sind sie im Hinblick auf das Alter als Vergleichsgruppe für den beschriebenen Fall geeignet.

Das Forschungsdesign der Studie von Percy-Smith und Kollegen (2018) zielt

darauf ab, den Einfluss des (Re-)Habilitationansatzes auf die sprachlichen Ergebnisse früh CI-versorgter Kinder zu untersuchen. Für die Kinder in der Experimentalgruppe wurden die Therapieziele auf der Grundlage der auditiv-verbale Therapie ausgewählt, für die der Kontrollgruppe dagegen auf Basis eines Standardrehabilitationsverfahrens. Percy-Smith und Kollegen (2018) kommen zu dem Ergebnis, dass die Kinder der AVT-Gruppe signifikant bessere Therapieerfolge erzielten als die Kinder in der Kontrollgruppe und sprechen eine Empfehlung für den auditiv-verbale Therapieansatz aus. Da es sich bei dem Studiendesign um eine Fall-Kontroll-Studie ohne Randomisierung und Verblindung handelt, erfolgt eine Einordnung der Studie in die mittlere Position der Evidenzhierarchie (Oxford Centre for Evidence-based Medicine 2009).

Die systematischen Reviews von Brennan-Jones und Kollegen (2014) und Kaipa und Danser (2016) entsprechen dem Evidenzlevel 2 und wurden durchgeführt, um die Evidenz zur Wirksamkeit von auditiv-verbale Therapien zur Entwicklungsförderung der gesprochenen Sprache bei Kindern mit Hörschädigung zu ermitteln. Brennan-Jones und Kollegen (2014) fanden heraus, dass zwar viele Studien die Wirksamkeit von auditiv-verbale Therapie untersuchten, jedoch keine Studie die Einschlusskriterien des Reviews erfüllte. Basierend auf diesem Ergebnis folgern die Autoren, dass gut konzipierte Studien dringend nötig sind, um die Wirksamkeit von auditiv-verbale Therapie zur Förderung der Entwicklung der gesprochenen Sprache bei Kindern zu untersuchen. Kaipa und Danser (2014) schlossen 14 Artikel in ihre Betrachtung ein und kamen zu dem Ergebnis, dass die Studienlage darauf

Tab. 6: Vergleich der Studien

Autor/Jahr	Design/Probanden	Intervention	Ergebnisse/Schlussfolgerungen
Percy-Smith et al. (2018)	Design: Fall-Kontroll-Studie Probanden: N = 130 alle Kinder mit CI versorgt keine Kontrollgruppe Einteilung der Kinder: Kohorte 1: n = 94 Kohorte 2: n = 36	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kohorte 1: Standardrehabilitation ▪ Kohorte 2: AVT 	Kinder aus Kohorte 2 (AVT) schnitten in allen Sprachtests signifikant besser ab. Kinder der Kohorte 2 hatten zudem höhere Chancen, altersgemäße Werte zu erzielen. Implantationsalter hatte signifikanten Einfluss auf Testergebnisse.
Brennan-Jones et al. (2014)	Design: Systematisches Review	Systematische Suche in Datenbanken.	Von 2233 Zitaten über auditiv-verbale Therapie (AVT) erfüllten 13 annähernd die Einschlusskriterien. Keine der Studien erfüllte die Einschlusskriterien vollständig.
Kaipa und Danser (2016)	Design: Systematisches Review	Systematische Suche in Datenbanken	Screening von 1251 Titeln: 24 erfüllten die Einschlusskriterien Review der 24 Studien: weitere 10 ausgeschlossen, da keine Evaluation des Outcomes von AVT, kein Einschluss der drei Kategorien, zählten zu Kommentaren, Reviews, Kurz- und Meinungsberichten; 14 verbleibende, eingeschlossene Studien
Jackson und Schatschneider (2014)	Studiendesign: Kohortenstudie ohne Kontrollgruppe Probanden: 24 Kinder: Hörsystemversorgung: 11 CI, 13 HG leicht- bis hochgradige SH beidseits, ein Kind unilateraler Hörverlust	AVT Therapie durch zertifizierten AVT-Therapeuten 1 wöchentlichem Termin, zudem regelmäßige audiologische Follow-up-Untersuchungen, Ø 27 Monate AVT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Signifikante Verbesserung der expressiven und rezeptiven Sprachleistungen ▪ Haupteffekt zwischen Therapiedauer und Leistungen in Sprachtests ▪ Steigerung der Sprachleistung ist bei Kindern mit mittlerem Hörverlust und Hörsystemen, die AVT über längere Dauer erhielten, am größten
Dettman et al. (2013)	Studiendesign: Kohortenstudie mit Kontrollgruppe Probanden: N = 39 Kinder 8 Kinder in AV-Programmen 23 Kinder in AO-Programmen 8 Kinder in BB-Programmen	3 Interventionsansätze vor und nach Implantation: AV: auditiv-verbale AO: auditiv-oral BB: bilingual-bikulturell	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergebnisse deuten darauf hin, dass beide AV- und AO-Kommunikationsansätze für CI-Kinder geeignet sind, um die Hör- und Sprachfähigkeiten zu verbessern. ▪ Implantationsalter der signifikanteste Faktor für sprachliche Leistungen

hindeutet, dass sich AVT positiv auf die Entwicklung von Sprach- und Sprachfertigkeiten bei Kindern mit Hörstörungen auswirken kann, dass es aufgrund begrenzter Evidenz jedoch schwierig ist, diese Ergebnisse zu verallgemeinern. Sie empfehlen, dass zukünftige Studien gut kontrollierte Gruppendesigns verwenden sollten, um die Rolle externer Variablen zu minimieren und die Evidenzbasis für AVT zu stärken. Insbesondere der systematische Übersichtsartikel von Kaipa und Danser (2016) beurteilt die vorliegenden Evidenzen kritisch, weist Grenzen der wissenschaftlichen Aussagen der eingeschlossenen Primärstudien und des Reviews selbst auf und ist daher als Artikel mit einer hohen wissenschaftlichen Aussagekraft zu werten.

In der Studie von Jackson und Schatschneider (2014) wurde die Wirksamkeit der auditiv-verbale Therapie im Rahmen einer Kohortenstudie ohne Kontrollgruppe untersucht. 24 Kinder, die mit Hörgeräten oder Cochlea-Implantaten versorgt waren, erhielten über einen Zeitraum von durchschnittlich 27 Monaten auditiv-verbale Therapie. Die Studie umfasst mit 24 Kindern jedoch eine relativ geringe Anzahl an Probanden, die eine Generalisierung der Ergebnisse auf eine große Gruppe erschweren. Zudem wurde auf eine Kontrollgruppe verzichtet. Aufgrund der methodischen Einschränkungen liegt ein geringeres wissenschaftliches Niveau als bei kontrollierten klinischen Studien vor. Dessen ungeachtet kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass die Art der Hörsystemversorgung keinen Einfluss auf die Ergebnisse in Sprachtests hat, jedoch die Dauer der auditiv-verbale Therapie die Testergebnisse maßgeblich beeinflusst.

Das Forschungsdesign der Studie von Dettman und Kollegen (2013) untersucht den Einfluss des Frühinterventionsansatzes auf die sprachlichen Ergebnisse früh CI-versorgter Kinder. Dazu wurden die Sprachtestergebnisse dreier Gruppen von Kindern verglichen, die unter Verwendung von auditiv-oralen, auditiv-verbale und bilingualen Ansätzen mit Laut- und Gebärdensprache therapiert wurden. Trotz gleichwertiger demografischer Merkmale der Kinder zu Studienbeginn und 3 Jahre nach der Implantation gab es signifikante Unterschiede in den Gruppen. Die Ergebnisse unterstützen die konsequente Betonung des auditiv-verbale Ansatzes, um bei Kindern mit Cochlea-Implantaten die bes-

ten Ergebnisse der Lautsprache zu erreichen. Da es sich bei dem Studiendesign um eine Kohortenstudie mit Kontrollgruppe, Matching und Verblindung handelt, kommt ihr ein hohes wissenschaftliches Niveau zu (Oxford Centre for Evidence-based Medicine 2009).

Insgesamt stellen die Studien aufgrund der Tatsache, dass keine aktuelle Meta-Analyse (Level 1) zu der gewählten Thematik existiert, ein hohes Evidenzniveau zur Beantwortung der gestellten Frage dar. Alle Autoren liefern relevante und auf Literatur basierende Informationen zur auditiv-verbale Therapie, aus denen ersichtlich wird, dass die auditiv-verbale Therapiemethode im Rahmen der sprachlichen Unterstützung bei hörgeschädigten Kindern hilfreich sein kann, obgleich noch wenig Evidenz besteht.

→ Schritt 4: Integration interner und externer Evidenzen in den Entscheidungsprozess

Die gesammelten und bewerteten externen sowie internen Evidenzen müssen in diesem Schritt vom Therapeuten zusammengeführt werden, um zu entscheiden, ob der untersuchte Therapieansatz zur Auswahl der Therapieziele für das Kind den bestmöglichen Erfolg verspricht.

Hinsichtlich der internen Faktoren, die den Interventionsprozess beeinflussen können, finden sich bei Jan keine Bedingungen im Hinblick auf familiäre oder persönliche Werte, die mit der Anwendung eines auditiv-verbale Ansatzes interferieren könnten. Jans Mutter berichtet von personenbezogenen Faktoren, die seine kommunikative Aktivität und Teilhabe negativ beeinflussen. Im Kindergarten nehme er häufig eine Beobachterposition ein, spiele jedoch teils auch mit anderen Kindern. Immer wieder komme es zu Trotzverhalten, weil er sich nicht verständlich mitteilen könne.

Auch in dieser Hinsicht, ebenso wie im Hinblick auf unterstützende Umweltfaktoren seitens der Eltern, ist die Therapie nach dem auditiv-verbale Ansatz zur Verbesserung seiner sprachlichen Fähigkeiten konform mit der internen Evidenz. In Bezug auf die Therapeutenfaktoren kann die interne Evidenz im vorliegenden Fall als förderlich und unterstützend eingeschätzt werden. Die behandelnde Therapeutin hat eine logopädische Grundausbildung, verfügt über Kenntnisse in der Implementierung des auditiv-verbale Therapieansatzes und zudem über mehrjährige therapeutische

Erfahrung in der kindlichen (Re-)habilitation nach Cochlea-Implantation.

Da für den auditiv-verbale Therapieansatz die besten zur Verfügung stehenden externen Evidenzen für einen effizienten Therapiefortschritt nachgewiesen werden konnten und die internen Evidenzen bezüglich der Patientenfaktoren wie auch der Therapeutenfaktoren den Ansatz stützen, kann dieser Ansatz für die Intervention bei Jan nach Möglichkeit implementiert werden. Ferner bildet die Verbesserung des auditiven Sprachverständnisses ein potenzielles erstes Therapieziel, das die Grundlage für eine Erweiterung des rezeptiven und produktiven Wortschatzes bildet. Diese Therapieschritte können zu einer deutlichen Verbesserung der kommunikativen Fähigkeiten beitragen.

Das Vorhandensein von Evidenzen für einen Therapieansatz bedeutet nicht, dass andere Ansätze, für die keine oder weniger Nachweise existieren, weniger wirkungsvoll sind! Fehlende Nachweise lassen damit keine Aussage über die Effektivität einer bestimmten Therapiemethode zu.

Zusatz: Die Audioverbale Therapie (AVT) ist in der Recherche die einzige Therapiemethode, für die Evidenzen vorliegt, dass sie bei Kindern mit Hörstörungen zu einer Verbesserung der expressiven und rezeptiven Fähigkeiten führt. Die AVT ist allerdings eine für das amerikanische Englisch entwickelte Methode, für die eine spezielle Zertifizierung erworben werden muss. Es ist zu beachten, dass der Therapieansatz bisher nur an Kindern im Kleinkind- und Vorschulalter überprüft worden ist, die mit Hörsystemen versorgt waren und die AVT über einen langen Zeitraum erhielten. Eine Übertragung des Ansatzes für das Deutsche existiert nicht, daher können für eine Anwendung der Methode mit deutschen Kindern keine evidenzbasierten Empfehlungen abgegeben werden.

→ Schritt 5: Evaluation der Implementierung

Eine Evaluation des Therapieerfolgs fand in Form einer erneuten Durchführung der Sprachentwicklungs- und sprachaudiometrischen Diagnostik mit dem ELFRA II und dem Mainzer Kindersprachtest

statt. Jan erreichte eine deutliche expressive Wortschatzentwicklung im Zeitverlauf. Mit einem Höralter von 18 Monaten überschritt er den Schwellenwert von 50 Wörtern und bildete Zweiwortäußerungen. Im Mainzer Kindersprachtest verstand Jan bei 75 dB 90 % der Wörter und wies damit eine deutliche Verbesserung des auditiven Sprachverständnisses auf. Der Erfolg der auditiv-verbale Therapie stärkte Jans Selbstvertrauen und hatte einen positiven Einfluss auf die Komponente der Partizipation in alltäglichen Kommunikationssituationen.

5 Fazit

Die Evidenzbasierte Praxis (EbP) verfolgt das Ziel, die Qualität medizinisch-therapeutischer Entscheidungen zu verbessern. Dies wird erreicht, indem sowohl die klinische Expertise der Fachkräfte, als auch die Präferenzen der Patientinnen und Patienten sowie Belege aus wissenschaftlichen Untersuchungen in die Entscheidungsfindung einfließen.

Sackett et al. (1996) beschreiben das evidenzbasierte Vorgehen als den „gewissenhaften, ausdrücklichen und umsichtigen Gebrauch aktuell verfügbarer Wirksamkeitsnachweise für die therapeutische Entscheidung in der Behandlung eines individuellen Patienten“, welches in einem 5-Schritte-Modell realisiert wird: 1) Formulierung einer klinischen Frage, 2) Literaturrecherche zum Auffinden der bestmöglichen Evidenz, 3) Bewertung der Evidenzen, 4) Integration der Evidenzen in die therapeutische Entscheidung, 5) Evaluation des eigenen Handelns.

Zur Verdeutlichung der evidenzbasierten Entscheidungsfindung in der Sprachtherapie wurde dieser 5-schrittige Prozess anhand einer Fallbeschreibung bei audiogen bedingter Sprachentwicklungsstörung betrachtet und angewandt.

Das Fallbeispiel verdeutlicht, dass die Berücksichtigung aktueller Forschungsergebnisse bei der Auswahl therapeutischer Interventionen, eine notwendige Verbindung zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen auf der einen und klinischer Praxis auf der anderen Seite herstellt. Der zusätzliche notwendige Einbezug der Patientenpräferenzen als dritte Säule der Entscheidungsfindung ermöglicht es, das therapeutische Vorgehen entsprechend der individuellen Vorstellungen, Wünsche und Lebenssituationen planen und ausrichten zu können. Durch

dieses Vorgehen leistet die Evidenzbasierte Praxis einen wesentlichen Beitrag zur Weiterentwicklung des einzelnen Therapeuten, aber auch der gesamten Profession.

Literatur

- Antes, G., Bassler, D., Forster, J. (2003): *Evidenzbasierte Medizin. Praxishandbuch für Verständnis und Anwendung der EBM*. Stuttgart: Thieme.
- Becker, H. (2006): Evidenz-basierte Praxis – Brauchen wir therapeutische Leitlinien? In: *ergoscience 1*, 81-83.
- Beushausen, U. (2005): Evidenz-basierte Praxis in der Logopädie – Mythos und Realität. *Forum Logopädie 19* (2), 6-11.
- Beushausen, U. (2009). Von der Anfängerin zur Expertin. In: Beushausen, U. (Hrsg.): *Therapeutische Entscheidungsfindung in der Sprachtherapie*. München: Urban & Fischer, 29-38.
- Beushausen, U. (2014a): Qualitätsmanagement, Evaluation und Evidenzbasierung. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): *Grundwissen der Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie*. Stuttgart: Kohlhammer, 359-364.
- Beushausen, U. (2014b): Chancen und Risiken einer evidenzbasierten Sprachtherapie. *Logos*, 2, 96-104.
- Beushausen, U. (2016): Grundlagen und Merkmale der Qualitätssicherung. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): *Kompendium der akademischen Sprachtherapie und Logopädie. Band 1: Sprachtherapeutische Handlungskompetenzen*. Stuttgart: Kohlhammer, 65 – 76.
- Beushausen, U., Grötzbach, H. (2018): *Evidenzbasierte Sprachtherapie. Grundlagen und Praxis*. München: Elsevier.
- Bie, R., Kool, J. (2004): Wissenschaftliches Arbeiten. In: Hüter-Becker, A.; Dölken, M. (Hrsg.): *Berufliches Recht, wissenschaftliches Arbeiten*. Stuttgart: Thieme, 148-152.
- Biesalski, P., Leitner, H., Leitner, E., Gangel, D. (1974). Der Mainzer Kindersprachtest. *HNO 22*, 160-161.
- Brennan-Jones, C.G., White, J. & Law, R.J. (2014): *Auditory-verbal therapy for promoting spoken language development in children with permanent hearing impairments*. Cochrane Database Syst. Review (3).
- Cooper, C., Booth, A., Varley-Campbell, J., Britten, N & Garside, R. (2018): Defining the process to literature searching in systematic reviews: a literature review of guidance and supporting studies. *BMC Medical Research Methodology*.
- Dettman, S., Wall, E., Constantinescu, G., Dowell, R. (2013): Communication outcomes for groups of children using cochlear implants enrolled in auditory-verbal, aural-oral, and bilingual-bicultural early intervention programs. *Otol Neurotol. 34* (3), 451-459.
- Dodd, B. (2007): Evidence-Based Practice and Speech-Language Pathology: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 59, 118-129.
- Dollaghan, C. A. (2007): *The Handbook for Evidence-based Practice in Communication Dis-*

- orders*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Dijkers, M.P., Murphy, S.L., Krellman, J. (2012): Evidence-Based Practice for Rehabilitation Professionals: Concepts and Controversies. *Archives of Physical Medical and Rehabilitation*, 93 (2), 164-176.
- Greenhalgh, T. (2010): *How to Read a Paper. The basics of evidence-based medicine*. Fourth Edition. West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Grimm, H. & Doil, H. (2000): *Elternfragebögen für die Früherkennung von Kindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Grötzbach, H., Hollenweger Haskell, J., Iven, C. (2014): Einführung in die ICF. In: Grötzbach, H., Hollenweger Haskell, J., Iven, C. (Hrsg.): *ICF und ICF-CY in der Sprachtherapie*. Idstein: Schulz-Kirchner, 11-25.
- Grötzbach, H. (2018): Evidenzbasierte Praxis als Grundlage sprachtherapeutischer Entscheidungen. In: *Sprache – Stimme – Gehör*, 42, 133-139.
- Haynes, W.O., Johnson, C.E. (2009): *Understanding Research and Evidence-Based Practice in Communication Disorders*. Boston: Pearson.
- Horn, S.D., DeJong, G., Deutscher, D. (2012): Practice-Based Evidence Research in Rehabilitation: Alternative to Randomized Controlled Trials and Traditional Observational Studies. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 93 (8), 127-137.
- Jackson, C.W., Schatschneider, C. (2014): Rate of language growth in children with hearing loss in an auditory-verbal early intervention program. *Am Ann Deaf*. 158 (5), 539-54.
- Kaipa, R. & Danser, M.L. (2016): Efficacy of auditory-verbal therapy in children with hearing impairment: A systematic review from 1993 to 2015. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 86, 124-134.
- Kolominsky-Rabas, P. (2005): Evidenzbasierung und Neurologie. In: Wallesch, C.W. (Hrsg.): *Neurologie*. München: Urban & Fischer, 1271-1281.
- Lüthi, H., Blanco, J., Mäder, M. (2010): Dokumentation, Messung und Qualitätsmanagement. In: Frommelt, P., Lösslein, H. (Hrsg.): *NeuroRehabilitation*. Berlin: Springer, 771-788.
- Percy-Smith, L., Hallstrom, M., Jovassen, J.L., Mikkelsen, J.H., Nissen, L., Dieleman, E., (2018): Differences and similarities in early vocabulary development between children with hearing aids and children with cochlear implant enrolled in 3-year auditory verbal intervention. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 108, 67-72.
- Reilly, S., Douglas, J., Oates, J. (2004): *Evidence-based practice in speech pathology*. London: Whurr Publishers Ltd.
- Sackett, D.L., Straus, S.E., Richardson, W.S., Rosenberg, W., Haynes, R.B. (1999): *Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM*. (2. Edition). Philadelphia: Churchill Livingstone.
- Scherfer, E., Bossmann, T. (2011): *Forschung verstehen. Ein Grundkurs in evidenzbasierter Praxis*. (2. überarbeitete und erweiterte Auflage). München: Pflaum.

Schlosser, R.W., Wendt, O., Bhavnani, S., Nail-Chiwetalu, B. (2006): Use of information-seeking strategies for developing systematic reviews and engaging in evidence-based practice: the application of traditional and comprehensive Pearl Growing. *Int J Lang Commun Disord.* 41(5): 567-82.

Schünemann, H. J. (2009): GRADE: Von der Evidenz zur Empfehlung – Beschreibung des Systems und Lösungsbeitrag zur Übertragbarkeit von Studienergebnissen. In: *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 103(6), 39-400.

Straus, S. E., Glasziou, P., Richardson, W.S., Haynes, R.B. (2011): *Evidence-Based Medicine. How to practice and teach it.* (4. Edition). Churchill Livingstone: Elsevier.

Wieck, M., Beushausen, U., Cramer, R. (2005): *Leitlinien in der Logopädie. Forum Logopädie* 19 (6), 28 -35.

Dozent an einer Berufsfachschule für Logopädie und an einigen Fachhochschulen im Studiengang Logopädie beschäftigt.

Zu den Autoren

Prof. Dr. Vanessa Hoffmann ist Professorin an der Hamburger Fern-Hochschule und leitet den Studiengang Therapie- und Pflegewissenschaften. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Versorgung und Rehabilitation von hörgeschädigten Kindern und Erwachsenen, Tinnitus und Hör- und Sprachtherapie bei Kindern mit Hörstörungen.

Holger Grötzbach leitet seit über 25 Jahren die Abteilung Sprachtherapie einer neurologischen Rehabilitationsklinik. Nebenberuflich ist er als

Korrespondenzadresse

Vanessa.Hoffmann@hamburger-fh.de
h.groetzbach@asklepios.com

DOI dieses Beitrags:
10.2443/skv-s-2019-56020190302
www.doi.org

Magazin-Originalbeiträge

Fachpublikationen

Arbeitsmaterialien

Fachzeitschriften



Ratgeberreihe für Angehörige, Betroffene und Fachleute, Vanessa Hoffmann, 1. Auflage 2018, kartoniert: ISBN 978-3-8248-1222-6, 64 Seiten, EUR 9,49 [D] E-Book: ISBN 978-3-8248-9930-2, EUR 6,99 [D]



Hörstörungen bei Kindern

Ein Ratgeber für Eltern, Pädagogen und Sprachtherapeuten

Dank der medizintechnischen Weiterentwicklung von Hörgeräten und Implantaten haben sich die Chancen für Kinder mit Hörstörungen deutlich verbessert, die Lautsprache zu erwerben. Gleichzeitig wurde das sprachtherapeutische Angebot konzeptionell verändert: Die Hör- und Sprachtherapie kann wesentlich früher beginnen, die interdisziplinäre Zusammenarbeit hat sich intensiviert (Audiologen, Ärzte, Psychologen, Pädagogen Frühförderung) und die Eltern werden zunehmend in den Förderprozess eingebunden.

Der Ratgeber gibt einen Überblick über die Thematik der Hörstörungen im Kindesalter und deren Behandlungsmöglichkeiten. Medizinische und audiologische Grundlagen des Hörens werden leicht verständlich dargestellt und es wird ein Überblick über die apparative Versorgung von Hörstörungen mit unterschiedlichen Hörsystemen gegeben. Ergänzend zur medizinischen Versorgung werden sprachtherapeutische Behandlungsschwerpunkte aufgegriffen und dargestellt. Den Abschluss bilden relevante Fragen aus der Praxis, deren Beantwortung Eltern und Therapeuten den Einstieg ins Thema erleichtert.



Tel.: +49 6126 9320-13
Fax: +49 6126 9320-50



bestellung@schulz-kirchner.de
www.skvshop.de

