

Steigerung der Effektivität von Therapie bei Kindern mit Aussprachestörungen

Thomas Günther¹ & Julia Nieslony²

¹ Zuyd University, Faculty of Health, Heerlen, Niederlande

² Lehr- und Forschungsgebiet für klinische Neuropsychologie des Kindes- und Jugendalters, Universitätsklinikum der RWTH Aachen

1 Einleitung

Ein wesentlicher Bestandteil, um eine Therapie erfolgreich und effektiv abzuschließen, ist die Evidenz-Basierte-Praxis (EBP; siehe z. B. Antes, Bassler & Forster, 2003; Beushausen, 2005; Günther, 2013). Allerdings besteht nach wie vor ein großer Bedarf an Effektivitätsforschung im Bereich von sprachtherapeutischen Interventionen. Insbesondere wenn keine ausreichenden Evidenzen vorliegen, können jedoch auch störungsspezifische Leitlinien als wichtige Informationsquelle für Diagnostik und Therapie dienen. Das vorrangige Ziel einer Leitlinie ist die Verbesserung der medizinisch-therapeutischen Versorgung durch Zugang zu aktuellem Wissen und dient somit als Hilfestellung für den Versorgungsalltag. Die Klassifikation einer Leitlinie erfolgt anhand eines Stufenschemas durch das Regelwerk der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF, siehe www.awmf.org). Nicht immer liegen jedoch ausreichend Studien vom höchsten Evidenzgrad vor. Insbesondere dann verstehen sich Leitlinien als Hilfestellung für den Diagnostiker und Behandler, indem über ein informelles (Stufe S1) oder formelles Konsensverfahren (S2k) mit klinischen Experten Empfehlungen ausgesprochen werden. Neben der Evidenz aus Studienergebnissen und der klinischen Erfahrung sind die Wünsche und Bedürfnisse des Patienten ein essentieller Bestandteil der EBP (Baker & McLeod, 2011). Demnach besteht die EBP aus drei essentiellen Komponenten (vgl. Abb. 1):

- a) *Externe und wissenschaftliche Evidenz*, basierend auf klinischen Studien, um sowohl die besten prognostischen

Marker und Testverfahren, als auch die Effektivität von präventiven und therapeutischen Methoden zu identifizieren.

- b) *Individuelle Expertise des Therapeuten*, basierend auf empirischem Wissen und Erfahrungen, als auch auf der Fähigkeit, die Wünsche des Patienten und seiner Familie mit der externen Evidenz in Einklang zu bringen.
- c) *Perspektive des Patienten oder Klienten*, bestehend aus persönlichen Interessen, Werten, Bedürfnissen und Entscheidungen. In der Therapie sollen individuelle Erwartungen, Fähigkeiten, Möglichkeiten und Vorlieben des Patienten berücksichtigt werden, um den Erfolg der Therapie zu optimieren.

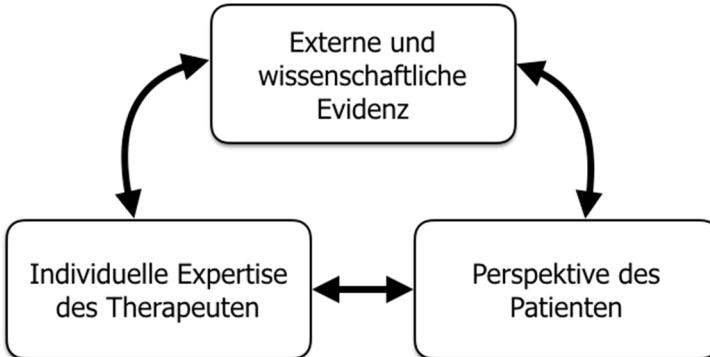


Abbildung 1. Trilaterale Prinzipien der Evidenz-Basierten-Praxis

Ziel dieses Beitrages ist es, anhand eines Beispiels aufzuzeigen, wie diese drei Punkte der EBP im therapeutischen Alltag zusammengebracht werden können. Häufig ist externe Evidenz vorhanden und für die meisten sprachtherapeutisch relevanten Störungsbilder gibt es Leitlinien mit Empfehlungen für Diagnostik und Therapie. Im Folgenden wird der Schwerpunkt auf der Integration der Patientenperspektive in der Therapie liegen. Eine der bekanntesten Methoden, um dies zu erreichen, ist das „Shared Decision Making“ (SDM; Partizipative Entscheidungsfindung). Ferner werden das Kontingenzmanagement und die Zielsetzungstheorie als zwei Methoden vorgestellt, die

unabhängig vom Störungsbild eingesetzt werden können, um die Effektivität von Therapien zu steigern.

2 Tim (7 Jahre)

Tim ist 7;02 Jahre alt und wurde zusammen mit seiner Mutter in einer freien Praxis vorgestellt. Die Mutter gab an, sich für die Praxis aufgrund einer Empfehlung entschieden zu haben. In der Anamnese beschreibt die Mutter, dass Tim schon immer gelispelt habe. Den Eltern sei dies jedoch zum ersten Mal mit Eintritt in den Kindergarten bewusst geworden, da andere Eltern sie darauf angesprochen hätten. Mit ca. 5 Jahren hätten sie den Kinderarzt auf das Lispeln angesprochen. Der hätte sie jedoch dahingehend beruhigt, dass sich dies bei den meisten Kindern legen würde. Die Einschulung sei nach Angaben der Mutter unproblematisch verlaufen und Tim hätte einen guten Start in der 1. Klasse gehabt. In den letzten Wochen sei Tims Lispeln jedoch zunehmend Thema in der Familie geworden. Auffallen sei dies der Mutter, da Tim in zunehmenden Maße Schulunlust zeige, über Bauchweh klage und häufig traurig aus der Schule gekommen sei. In mehreren Gesprächen sei deutlich geworden, dass Tim von zwei Kindern wegen seiner Aussprache gehänselt würde. Tim berichtete von einer Situation, in der er vor der Klasse vorlesen sollte. Hier hätte einer der Jungen ihn vor der Klasse nachgemacht und die anderen Kinder hätten ihn daraufhin ausgelacht. Im Gespräch mit Tim wird deutlich, dass ihn die gesamte Situation momentan sehr belastet und er die Schule nicht mehr gerne besucht. Die Eltern erhoffen sich von der Behandlung des Lispelns, dass die Hänseleien in der Schule aufhören und Tim wieder gerne zur Schule geht.

Basierend auf dem Vorgespräch wurden bei Tim unter anderem folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Subtest Phonologie aus der Patholinguistischen Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen (PDSS; Kauschke & Siegmüller, 2010)

- Wortliste zu den Lauten /s/ und /z/, in denen die Laute mehrfach initial, medial, final und in Konsonantenclustern produziert werden sollen (Frontczak, Hansen, Nießen & Sondermann, 2002)
- Prozent-Korrekt-Konsonanten (PKK; nach Shriberg & Kwiatkowski, 1982) für die Laute /s/ und /z/, erhoben anhand 40 aufgenommener Phrasen in einer Spielsituation (= Spontansprachanalyse)

In der PDSS und der Wortliste realisierte Tim den Laut /s/ durchgängig als [θ] und /z/ als [ð]. Auch in der Spontansprache wurden die beiden Laute konsequent falsch gebildet ($PKK_{[s][z]} = 0\%$). Tim war ebenfalls nicht in der Lage, den korrekten Laut nach Aufforderung zu imitieren. Über ergänzende Untersuchungen konnten auditive Wahrnehmungsstörungen, taktil-kinästhetische Defizite, myofunktionelle Störungen und weitere Störungen in der Sprachentwicklung ausgeschlossen werden. Es gibt im Deutschen die Diskussion, inwiefern eine ausschließlich interdentale Realisation von /s/ und /z/ mit 7 Jahren als Störung eingestuft werden kann, da bei bis zu 25 % der Kinder zwischen 8 und 10 Jahren noch eine interdentale Realisation beschrieben wird (Fox, 2009). Dennoch wurde nach ICD-10 (Dilling, Mombour & Schmidt, 2008) und unter Berücksichtigung des Leidensdrucks bei Tim eine Artikulationsstörung diagnostiziert (F80.0).

3 Beste externe Evidenz

Das bekannteste und meist angewandte Therapiekonzept zur Behandlung von Aussprachestörungen ist das Behandlungsverfahren nach Charles van Riper (1939). Diese klassische Artikulationstherapie basiert auf dem Gedanken, dass die gestörte Wahrnehmung von Lauten eine nicht adäquate motorische Umsetzung dieser Laute zur Folge hat (van Riper & Irwin, 1984). Von diesem Programm profitieren jedoch lediglich Kinder mit phonetisch bedingten Aussprachestörungen (siehe z. B. Munro, 1998; Denne, Langdown, Pring & Roy, 2005). Kinder mit einer phonologischen Aussprachestörung sollten

eher mit Therapieansätzen wie der Minimalpaartherapie (z. B. Weiner, 1981), Metaphon (z. B. Howell & Dean, 1994) oder der Psycholinguistisch-Orientierte-Phonologie-Therapie (z. B. Bräger, Nicolai & Günther, 2007) behandelt werden. Basierend auf der kybernetischen Annahme von van Ripers Modell beinhaltet sein Ansatz folgende Punkte:

- a) Der Patient soll lernen, sein eigenes akustisches Feedback genau zu überprüfen (*scanning*).
- b) Der Patient soll seine Fremdwahrnehmung trainieren, also seine Artikulation mit der von anderen vergleichen können (*comparing*).
- c) Der Patient soll lernen, seine eigene Aussprache zu verändern und zu verbessern. Hierbei ist das häufige Wiederholen des neu erlernten Lautes von großer Bedeutung (*varying and correcting*).
- d) Der Patient soll den Laut automatisieren und unabhängig von der Situation auch in der Spontansprache korrekt bilden können (*stabilizing*).

Van Riper geht in seinem Ansatz ferner von einem „Lernmodell und der Anwendung von Lernprinzipien“ aus. Demnach wird die falsche Aussprache erlernt. Infolgedessen muss in der Therapie mit Lernprozessen gearbeitet werden. Diese sollten hierarchisch aufgebaut sein, wobei sowohl in der Wahrnehmung als auch in der Produktion von einfach (Lautniveau) nach komplex (Spontansprache) gearbeitet wird (siehe Tab. 1).

Dieses Therapiekonzept hat sich in den letzten Jahrzehnten bewährt und es gibt mittlerweile eine Reihe von Studien, die die Effektivität dieses Verfahrens nachgewiesen haben (z. B. Munro, 1998; Law, Garrett & Nye, 2003; Denne et al., 2005; Günther & Kessels de Beer, 2005).

Tabelle 1

Hierarchische Einteilung der klassischen Artikulationstherapie in Anlehnung an Charles van Riper (1939)

| Wahrnehmung | | Produktion |
|--------------------------------|------------------|-----------------|
| externe Wahrnehmung | Eigenwahrnehmung | |
| isolierter Laut | | isolierter Laut |
| Silbe | | Silbe |
| Wort | | Wort |
| | | Phrase |
| | | Sätze |
| | | Konversationen |
| Transfer in die Spontansprache | | |

Häufig wird in der Praxis die klassische Artikulationstherapie mit Bausteinen aus der Myofunktionellen Therapie (MFT) kombiniert (z. B. Übungen zur Kräftigung der Zungenmuskulatur). Die Effektivität in Bezug auf die Wirksamkeit der Artikulationstherapie ist jedoch fragwürdig und es gibt eine Diskussion, inwieweit eine Stärkung der Mundmotorik sich positiv auf die Sprechmotorik auswirkt (siehe Guisti Braislin & Cascella, 2005 oder Lauer, 2013). Eine ganze Reihe von Untersuchungen hat sich mit der Physiologie von Mundmotorik und Sprechmotorik beschäftigt. Dabei wurde deutlich, dass die koordinierenden Prozesse dieser beiden motorischen Funktionen unterschiedlich sind (siehe z. B. Ruscello, 2008). Bis dato gibt es nach unserem Wissen keine Evidenz, die aufgezeigt hat, dass Ansätze oder Übungen aus dem Bereich der MFT die Effektivität einer Aussprachetherapie erhöhen (siehe auch Ruscello, 2008; Muttiah, Georges & Brackenbury, 2011; für eine Übersicht siehe Lee & Gibbon, 2015).

Aufgrund der vorliegenden externen Evidenzen scheint die Methode nach van Riper die optimale Methode für Tims Aussprachestörung zu sein. Zudem spricht der Ansatz nach van Riper dafür, dass eine Therapie an einem „falsch erlernten“ Laut so früh wie möglich

initiiert wird und nicht lange auf eine Spontanremission gewartet werden sollte. Einen Laut explizit in einer Übungssituation auszusprechen kann häufig schnell in der Therapie realisiert werden. Für einen Transfer in die Spontansprache ist es jedoch notwendig, dass das falsch erlernte Programm durch viele Wiederholungen und Übungen „überschrieben“ wird (siehe für die neuralen Mechanismen u.a. (Destrebecqz & Peigneux, 2005; Destrebecqz et al., 2005). Dies erklärt auch, warum häufig ältere Kinder, bei denen eine falsche Lautbildung stärker automatisiert ist, mehr Behandlungen und Zeit brauchen, um einen Transfer in den Alltag zu realisieren (siehe z.B. Günther, Keller & Klingner, 2010).

4 Individuelle Expertise des Therapeuten

Im vorherigen Kapitel wurde die beste externe Evidenz beschrieben, d. h. welche Evidenzen es für die Behandlung eines spezifischen Störungsbildes gibt. Häufig ist der Erfolg der Therapie jedoch auch von anderen Faktoren abhängig. So fällt auf, dass in vielen der Effektivitätsstudien und in der klinischen Praxis die Varianz der Therapieerfolge sehr hoch ist. So gibt es Kinder mit einer phonetischen Aussprachestörung, die die Therapie nach zehn Behandlungen erfolgreich abschließen können, und Kinder, die deutlich mehr Behandlungen benötigen oder sogar kaum Behandlungsfortschritte erzielen. Neben störungsspezifischen Faktoren (z. B. Schweregrad der Störung) sind häufig Faktoren wie Mitarbeit von Eltern und Kind sowie die Therapiemotivation für diese Varianz verantwortlich. Um dies zu berücksichtigen und aufzufangen, ist die individuelle Expertise des Therapeuten gefragt. Die Mitarbeit des Patienten und seiner Angehörigen sind für den Therapieerfolg essentiell (siehe z. B. auch Ryan & Deci, 2000) und Therapeuten verwenden unterschiedliche Vorgehensweisen, um ihre Klienten und Angehörige für die Therapie zu motivieren. Meist basieren die Vorgehensweisen auf intuitiven Konzepten und Erfahrungen. Im Folgenden werden mit dem *Kontin-*

genzmanagement und der *Zielsetzungstheorie* zwei Methoden beschrieben, die in der Therapie die Mitarbeit und Motivation steigern können. Zu beiden Verfahren gibt es Studien die zeigen, dass sich durch ihren Einsatz die Effektivität der Therapie deutlich erhöhen lässt (siehe z. B. Burkhart, Rayens, Oakley, Abshire & Zhang, 2007; Prendergast, Podus, Finney, Greenwell & Roll, 2006; Ylvisaker et al., 2007; für Aussprachestörungen siehe Günther & Hautvast, 2009, 2010).

4.1 Kontingenzmanagement

Das Kontingenzmanagement (KM) ist ein essentieller Bestandteil der operanten Verfahren aus der Verhaltenstherapie (für Details zur Verhaltenstherapie siehe z. B. Margraf & Schneider, 2008; Meinschmidt, Schneider & Margraf, 2011). Die operanten Methoden basieren auf der Beschreibung psychologischer Lernmechanismen, die in den 50er Jahren wesentlich durch tierexperimentelle Studien beschrieben wurden (siehe z. B. Skinner, 1953). Eines der gängigen Modelle in der Verhaltenstherapie ist das SORKK Modell, das die wesentlichen Bestandteile des Lernens und Verhaltens beschreibt (siehe z. B. für eine praktische Anwendung im Kinderbereich Borg-Laufs & Hungerige, 2005). In diesem Modell wird von fünf Komponenten ausgegangen, die miteinander in Wechselwirkung stehen:

S = Stimulus/Situation: Dies bezieht sich auf die Situation und Umstände, in denen das Verhalten des Individuums (oder Patienten) auftritt bzw. instandgehalten wird und die sich sowohl innerhalb des Individuums (z. B. denken, wahrnehmen, wünschen), als auch außerhalb des Individuums (Einfluss der Umgebung) abspielen können.

O = Organismus/Patient: Merkmale des Individuums selbst und auch der Zustand, in dem sich das Individuum befindet, beeinflussen sein Verhalten und können beim Anlernen oder Löschen eines bestimmten Verhaltens von Bedeutung sein (z. B. intellektueller Zustand, motorische

Möglichkeiten, Medikamenteneinfluss). Dazu gehören auch die Werte, Meinungen und Erfahrungen des Individuums.

R = Reaktion/Verhalten: Gezeigtes Verhalten des Individuums, das auf motorischem, verbalem, emotionalem oder physiologischem Niveau stattfinden kann. Im Modell geht man davon aus, dass das Verhalten (R) die Reaktion auf einen Stimulus oder eine Situation ist.

K = Konsequenz/Folge: Auf jedes vom Individuum gezeigte Verhalten folgt eine Konsequenz. Wird diese als negativ erfahren, möchte das Individuum das Verhalten vermeiden – es wird abgeschwächt. Erfährt das Individuum sie als positiv, will es das Verhalten wiederholen – es wird bestärkt.

K = Kontingenz: Die Kontingenz sagt etwas über die Weise aus, auf die die Konsequenz für das Verhalten folgt. Hierbei unterscheidet man einen Zeitaspekt (Konsequenz folgt direkt auf ein Verhalten oder erst später) und einen Frequenzaspekt (Konsequenz erfolgt sporadisch oder in Abhängigkeit der Auftretenshäufigkeit). Zudem kann Verhalten in Abhängigkeit von Zeit unterschiedliche Konsequenzen haben. Beispielsweise kann „Rauchen“ sich kurzfristig gut anfühlen (z. B. Entspannung, Geschmack), wohingegen dasselbe Verhalten langfristig das Krebsrisiko erhöht.

Mit Hilfe des SORKK Modells können beispielsweise problematische Verhaltensweisen innerhalb der Therapie analysiert und Hypothesen erstellt werden, wie das Verhalten angepasst werden kann (siehe Abb. 2). Beispielsweise könnte im Fall von Tim das Problem vorliegen, dass er in der Therapie oder in der Testung eine Aufforderung erhält (S) und dieser nicht nachkommt (R). Dabei fängt er an zu schreien (motorisches Verhalten), wird wütend (Emotion), sein Pulsschlag erhöht sich (physikalische Reaktion) und er fragt sich, was der Testlei-

ter von ihm will (Kognition). Dieses Verhalten kann dabei unterschiedliche Konsequenzen (K) mit einer unterschiedlichen Kontingenz (K) haben. Die direkte Folge für Tim wird sein, dass die Aufgabe entfällt, er sie nicht machen muss (+) und er das Gefühl von Einfluss und Macht hat (+). Längerfristig wird dieses Verhalten wahrscheinlich zur Folge haben, dass die Therapie länger dauert (-), die Störung länger besteht (-) und das Hänselfn in der Schule ggf. länger andauert (-).

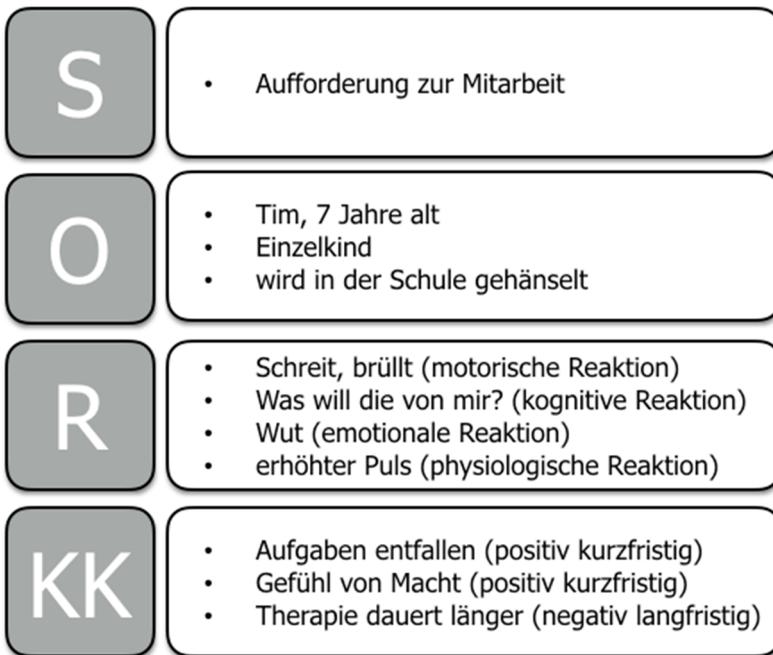


Abbildung 2. Beispiel Verhaltensanalyse mithilfe des SORKK Modells

Das Beispiel zeigt bereits, dass Konsequenzen, die unmittelbar auf ein Verhalten folgen, meist ein stärkeres „Gewicht“ haben als Konsequenzen, die einen hohen Abstand zum Verhalten haben. Gerade bei jungen Kindern ist es wichtig, dass eine positive Verstärkung des Zielverhaltens unmittelbar erfolgt. Ein junges Kind, das intensiv am

Daumen lutscht, wird sich von den langfristigen negativen Folgen nicht abschrecken lassen, wenn das Verhalten unmittelbar beruhigt und somit positiv ist. Konsequenzen können dabei in vier verschiedene Arten unterteilt werden (Margraf & Schneider, 2008). Eine Belohnung kann darin bestehen, dass ein positiver Verstärker angeboten wird (Belohnung, Bekräftigung). Auch der Entzug von etwas Negativem kann ein Verstärker sein (Erleichterung, Entlastung). Demgegenüber kann, um die Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens zu vermindern, Bestrafung eingesetzt werden. Dies kann durch direkte Bestrafung geschehen oder durch den Entzug von positiven Gegebenheiten (indirekte Bestrafung). Bevor Bestrafungen eingesetzt werden, sollte jedoch immer zuerst versucht werden, gewünschtes Verhalten zu belohnen und gleichzeitig das unerwünschte Verhalten zu ignorieren (Vermeidung positiver Konsequenzen). Um unerwünschtes Verhalten jedoch Löschen zu können, ist es essentiell zu wissen, was das unerwünschte Verhalten aufrecht hält bzw. was die kurzfristige positive Konsequenz dieses Verhaltens ist.

Kinder werden in der Therapie oder Diagnostik häufig für ihre Mitarbeit oder gute Leistungen belohnt. Dabei kann es hilfreich sein, mit Hilfe der oben beschriebenen Verhaltensanalyse, die Konsequenzen des nicht gewünschten Verhaltens genau zu analysieren. Dies hilft dabei, das gewünschte Verhalten genauer zu bestimmen und ggf. genauere Hinweise zu erhalten, wann und wie optimal belohnt werden muss. Essentiell dabei ist, dass es unterschiedliche Arten von Verstärkern gibt und dass nicht alle Verstärker für alle Personen gleich gut geeignet sind.

Primäre Verstärker beziehen sich auf menschliche Grundbedürfnisse, z. B. Essen, Trinken und Schlafen. Damit diese Verstärker wirken, muss jedoch vorher ein Mangel an diesen vorgelegen haben.

Sekundäre Verstärker wirken erst durch einen Lernprozess. Beispielsweise wird ein Lob oder eine Bestätigung durch den Therapeuten erst dann zu einem positiven Verstärker, wenn das Kind in der

Vergangenheit gelernt hat, diese Art der Äußerungen als Wert anzusehen.

Intermittierende Verstärkung besagt, dass nicht nach jedem Verhalten eine Verstärkung erfolgt. Die Verstärkung kann von Frequenz oder Dauer abhängen, oder sogar zufällig erfolgen. Dies führt zu einem langsameren Lernprozess, gleichzeitig aber zu einer höheren Resistenz gegenüber Löschung. Meist wird zu Beginn einer Therapie sehr hochfrequent, kontingent und zeitnah belohnt. Zu einem späteren Zeitpunkt wird dann schrittweise in die intermittierende Verstärkung übergegangen, um das neuerworbene Verhalten aus eigener Motivation oder Gewohnheit heraus zu produzieren und zu festigen.

Soziale Verstärkung beschreibt den gezielten Einsatz von Belohnungen, die nicht vom Therapeuten kommen, sondern von anderen (Bezugs-)Personen in der Umgebung ausgehen. Dies können beispielsweise Momente des Erfolgs im Alltag oder schöne Momente mit der Familie sein. Um einen Transfer in den Alltag zu erhöhen, kann es sinnvoll sein, dass der Therapeut versucht, die Wahrscheinlichkeit von sozialer Verstärkung zielgerichtet zu erhöhen.

Selbstverstärkung und Selbstbekräftigung sind ein Bestandteil der Selbstmanagementmethoden bzw. der kognitiven Verhaltensmodifikation (siehe für Details zu den Methoden Borg-Laufs & Hungerige, 2005; Kanfer, Reinecker & Schmelzer, 2000). Diese können das Ziel einer Therapie sein, wenn der Patient ausreichend intellektuelle und introspektive Fähigkeiten dafür aufweist.

In der Praxis hat es sich bewährt, *Token Systeme* und *Kontingenzverträge* zu verwenden. Unter einem Token wird dabei ein Objekt mit Tauschwert verstanden, das man gegen andere Verstärker einlösen kann (z. B. Süßigkeiten oder ein Kinobesuch). Diese Tokensysteme werden nicht nur bei Kindern verwendet, sondern sind auch im Erwachsenenbereich etabliert (z. B. in Pflegeheimen, bei Langzeitpatienten oder in Gefängnissen). Zu Beginn wird gemeinsam mit dem Kind und/oder seinen Eltern das Zielverhalten festgelegt, die Art der

Belohnung bestimmt und die Anzahl der Token festgelegt, die notwendig ist, um die Belohnung zu erhalten. Dabei kann zu Beginn beispielsweise pro korrekt produziertem Laut ein Token gesammelt werden. In einer späteren Phase kann dann dazu übergegangen werden, dass das Verhalten häufiger gezeigt werden muss, um einen Token zu erhalten (intermittierend). Die Tokensysteme sind häufig Bestandteil eines Kontingenzvertrages, in dem das Zielverhalten (oder Behandlungsziele) spezifiziert ist. Dazu gehören auch Vereinbarungen wer, wann, was und wieviel macht. Dies sollte schriftlich geschehen und im Laufe der Therapie immer wieder kontrolliert und ggf. angepasst werden. Bei der Erstellung dieser „Verträge“ ist eine gute Einbindung der Patienten- und Angehörigenperspektive essentiell. Mehr Details dazu siehe Abschnitt 5 Patientenperspektive.

Im Fall von Tim könnte es beispielsweise sinnvoll sein, seine Verweigerungshaltung innerhalb der Therapie in den Kontingenzvertrag aufzunehmen. *Gemeinsam* mit den Eltern und Tim sollte besprochen werden, was von Tim in der Therapie in Bezug auf Mitarbeit erwartet wird. In dem Vertrag sollte zudem klar beschrieben sein, welche Belohnung Tim erhält, wenn er gut mitarbeitet. Beispielsweise könnte zu Beginn der erste Token schon gegeben werden, wenn er fünf Minuten mitgearbeitet hat. Somit könnte er in einer 30-minütigen Sitzung sechs Tokens sammeln. Bei der Einlösung des Tokens wäre es wichtig, eine Belohnung zu haben, die für Tim erstrebenswert ist. Gemeinsam muss auch besprochen werden, was passiert, wenn Tim nicht mitarbeitet (z. B. kein Token). Dabei muss für alle (Therapeut, Tim und Eltern) deutlich sein, was unter „nicht mitarbeiten“ verstanden wird. Auch dies kann im Kontingenzvertrag festgehalten werden.

4.2 Zielsetzungstheorie

Die Zielsetzungstheorie (im engl. „goal setting“) basiert auf der Idee die Motivation von Patienten zu steigern, um die Effektivität der Therapie zu erhöhen. Das Erstellen von Zielen (oder Behandlungszielen)

basiert nach diesem Ansatz auf sechs verschiedenen Schritten (Kiresuk & Sherman, 1968):

1. Ziele werden für jeden Patienten individuell definiert und für jedes bedeutsame Ziel (nicht mehr als 3–5) wird ein Messprotokoll erstellt.
2. Jedes Ziel wird numerisch definiert und damit messbar gemacht. Dies können Prozent sein (X% des Verhaltens sind auf Niveau) oder dass die Anzahl der Übungen/Ergebnisse definiert wird.
3. Es werden Zeiteinheiten festgelegt, in denen der Fortschritt gemessen wird.
4. Für jedes Ziel wird das zu erwartende Endergebnis unter Berücksichtigung der definierten Übungszeit deutlich und messbar definiert.
5. Ggf. wird für das Verhalten eine Skalierung festgelegt. So kann beispielsweise das Ausgangsniveau mit „0“ definiert werden. Steigerungen werden dann über die Skalierung positiv gewertet (z. B. +1, +2 etc.) und Verschlechterungen negativ (z. B. -1, -2 etc.). Die „Einheiten“ sollten nach Möglichkeit „bedeutsam“ für das Verhalten sein bzw. eine Wertung besitzen.
6. Der Prozess sollte mit einer Evaluation abgeschlossen werden, in der die erreichten Werte mit den Ausgangszielen überprüft werden.

In den letzten Jahrzehnten wurden in den Bereichen „Erstellen von Zielen“ und „Messen von Zielen“ viele Studien durchgeführt (für eine Übersicht siehe Locke & Latham, 2002; Hurn, Kneebone & Copley, 2006) und die Effektivität einer Therapie kann mit diesem Ansatz deutlich erhöht werden. Ein heute viel verwendeter Ansatz, um Ziele für eine Therapie zu formulieren, ist das SMART-Konzept (siehe z. B. Bovend'Eerd, Botell & Wade, 2009). Demzufolge sollte ein Ziel immer spezifisch (S), messbar (M), erreichbar (A = attainable), relevant (R) und zeitbasiert (T = time based) sein (Details siehe Tab. 2.).

Tabelle 2

Beschreibung des SMART Ansatzes für das Erstellen von Zielen

-
- S** Ein spezifisches Ziel sollte immer die fünf Fragen Was, Warum, Wer, Wo und Wie beantworten können. Hierzu gehört auch eine Beschreibung, über welchen Weg und mit welchen Ansätzen Ziele erreicht werden können.
-
- M** Ein messbares Ziel sagt etwas über die Frage „Wieviel“ und gibt Klarheit darüber, wann das Ziel erreicht ist.
-
- A** Ziele sollten realistisch und erreichbar sein. Das bedeutet nicht, dass das Ziel einfach sein soll. Mögliche behindernde oder positive Faktoren sollten identifiziert werden. Passt das Ziel zu den Ressourcen und Möglichkeiten des Patienten?
-
- R** Die Relevanz eines Ziels kann häufig über die Frage beantwortet werden „Warum jetzt?“. Hierzu gehört auch ggf. eine hierarchische Aufstellung, wenn es mehrere Ziele gibt. Dies kann zudem sinnvoll sein, um zu überprüfen, ob das Ziel für mehrere Beteiligte (z. B. Therapeut, Eltern und Patient) unterschiedliche Relevanz hat.
-
- T** Zeitbasiert bedeutet, dass ein Ziel einen zeitlichen Rahmen besitzt. Bis wann sollte was erreicht sein? Was muss morgen erreicht sein, was in der Therapie und was bis Ende des Monats?
-

Die große Stärke des Zielsetzungsansatzes besteht jedoch nicht nur in der Art, wie ein Ziel definiert wird. Die messbare Definition innerhalb einer Übung oder Sitzung kann durch die anstehende Messung auch direkt zu einer Leistungssteigerung führen. So haben Gauggel und Billino (2002) bei Patienten mit einer Hirnschädigung folgendes Experiment durchgeführt. In diesem Experiment mussten zwei Gruppen von Patienten Rechenaufgaben durchführen. In der ersten Messung wurde beiden Gruppen gesagt, dass sie ihr Bestes geben sollten. Beide Gruppen bekamen nach der ersten Durchführung ihre Ergebnisse zu sehen. Im Anschluss erhielt die Kontrollgruppe die Instruktion, in den nächsten Übungen weiterhin ihr Bestes zu geben. Die experimentelle Gruppe wurde aufgefordert, ihre Leistungen in den nächsten Übungen um 20 % zu steigern. Die Ergebnisse zeigten im Gegensatz zu der Kontrollgruppe in der Experimentalgruppe eine

deutliche Leistungssteigerung. Dies bestätigt die Annahme, dass Ziele nicht nur „messbar“ sein sollten, sondern auch „schwierig“. Ziele sollen einerseits nicht „zu schwierig“ sein, um Frustrationen zu vermeiden. Wenn Ziele andererseits „zu leicht“ sind, besteht die Gefahr, dass der Patient die Lust verliert. Dies kann verglichen werden mit einem Spiel, das dann langweilig wird, wenn man immer gewinnt und keine Herausforderung mehr vorhanden ist.

Für Tim könnte dies bedeuten, dass seine Übungsziele zu Beginn einer Therapiesitzung eher einfach gehalten sind, um den Einstieg zu erleichtern und das Ausgangsniveau festzulegen. Im Anschluss würde man mit Tim zusammen ein Ziel festlegen, bei dem eine realistische Möglichkeit besteht, dass er es schafft. Gelingt eine Übung, wird Tim belohnt – gelingt sie nicht, sollte keine Belohnung gegeben werden und ggf. besprochen werden, ob das Ziel heruntergesetzt werden sollte. In der Praxis hat sich als optimale Schwierigkeit bewährt, wenn in ca. 60–70% der Übungen eine Belohnung erreicht wird und in ca. 30–40% der Fälle nicht. Dies sorgt in der Übungsphase für genügend Herausforderung, um eine Leistungssteigerung zu unterstützen und liefert gleichzeitig häufig genug Belohnungen, um die Motivation zu steigern. Die gesamte Therapiesitzung sollte immer positiv abgeschlossen werden (ggf. das Ziel gegen Ende heruntersetzen). Zudem sollte am Ende immer überprüft werden, ob aufgrund der gezeigten Leistungen in der Sitzung die aufgestellten Gesamtziele, z. B. für die Hausaufgaben, noch gültig sind.

5 Patientenperspektive

In den vorherigen Kapiteln wurde aufgezeigt, welche Evidenzen vorliegen, um eine Aussprachestörung optimal zu behandeln (externe Evidenz) und wie mit Hilfe von Kontingenzmanagement und Zielsetzungstheorie die Effektivität der Therapie erhöht werden kann. Neben diesen Faktoren ist die Perspektive des Patienten mit seinen Erwartungen und Wünschen entscheidend für den Therapieerfolg. Neben dem zu behandelnden Kind ist jedoch auch die Umgebung,

insbesondere die Eltern, entscheidend für den Therapieerfolg (siehe z. B. Joffe & Reilly, 2004; ASHA, 2008). Die partizipative Entscheidungsfindung (im Englischen *shared-decision-making*; SDM) ist eine gute Methode, um die Eltern und das Kind optimal in den Behandlungsprozess einzubinden. Zahlreiche Studien haben auch hier nachgewiesen, dass durch die verbesserte Einbindung in die Zielsetzungen und die Therapieplanung sich die Therapiemotivation erhöht und die Effektivität der Therapie deutlich zunimmt (siehe z. B. Günther & Hautvast, 2009; Perestelo-Perez, Gonzalez-Lorenzo, Perez-Ramos, Rivero-Santana & Serrano-Aguilar, 2011; Wyatt et al., 2015).

SDM bezeichnet ursprünglich eine partnerschaftliche Form der Arzt-Patient-Kommunikation, die zum Ziel hat, den Wunsch des Patienten nach Beteiligung an Bestimmungen über sein Gesundheitsproblem zu realisieren (für eine ausführliche Beschreibung des SDM siehe z. B. Scheibler & Pfaff, 2003). Dies beruht auf geteilter Information und gleichberechtigter Entscheidungsfindung bezüglich des therapeutischen Vorgehens (Charles, Gafni & Whelan, 1994). Dieser Prozess versucht der Gefahr zu begegnen, dass der Arzt (oder Therapeut) aus einer paternalistischen Rolle heraus den Patienten mit seiner Familie zu einer Entscheidung führt, die der Patient ggf. mit mehr Informationen so nicht getroffen hätte (siehe Abb. 3).

Dies könnte dann zu einer Verminderung der Therapiemotivation oder zu einem Abbruch der Therapie führen. Dabei geht es nicht nur um die Therapieziele, sondern auch um das „Wie“. Beispielsweise werden in der Therapie mit Kindern häufig Hausaufgaben aufgegeben. Der Therapeut hat die Möglichkeit festzulegen, dass zu Hause täglich 15 Minuten geübt werden soll. In einem SDM würde der Therapeut einerseits erklären, warum es wichtig ist, zu Hause zu üben, und was die Folgen sind, wenn dies nicht geschieht. Andererseits wird er mit den Eltern und dem Kind besprechen wann, wie und mit wem wieviel geübt werden kann. Der Therapeut kann basierend auf Evidenz 15 Minuten empfehlen. Wenn jedoch die Familie diese Möglichkeit nicht hat (z. B. weil beide Eltern berufstätig sind), kann

gemeinsam nach einer Alternative gesucht werden oder die Übungszeiten und/oder die Frequenz werden nach unten angepasst. Eine solche Anpassung wird nicht nur die Therapiemotivation (Compliance) der Eltern erhöhen, sondern wirkt sich auch positiv auf die Eltern-Therapeut-Beziehung aus.

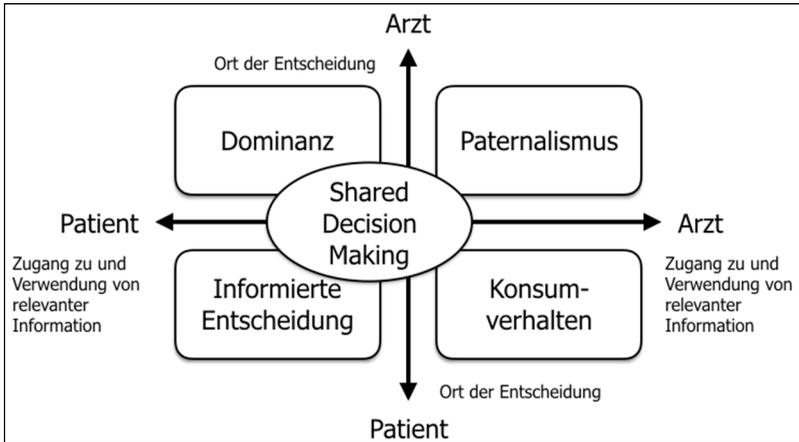


Abbildung 3. Entscheidungsfindung und die Verfügbarkeit von Information in einem Entscheidungsprozess; konzeptionelles Modell nach Elwyn (2001, S. 55)

Nach Towle und Godolphin (1999) besteht ein partizipativer Entscheidungsprozess aus den folgenden Teilen:

- Entwicklung einer Partnerschaft mit dem Patienten (und den Angehörigen)
- Information über die Informationspräferenzen
- Aushandeln der Rolle, die der Patient (oder die Angehörigen) im Entscheidungsprozess einnehmen will
- Erörterung der Einstellung und Ideen des Patienten
- Identifikation und Zusammenstellung der Wahlmöglichkeiten
- Präsentation der Evidenz zu den Fragestellungen mit patientenorientierter Diskussion, Abwägungsprozedur
- Lösen eines Entscheidungskonflikts und Entscheidung

- Einigung herstellen über Handlungsplan und Folgevereinbarungen treffen

Dieser SDM Prozess kann sehr gut eingesetzt werden, um die Behandlungsziele und die einzelnen Ebenen der Ziele (SMART; siehe Abschnitt 4) mit dem Patienten und den Angehörigen zu diskutieren. Dazu können beispielsweise auch vorstrukturierte Zielklärungsformulare verwendet werden, die gemeinsam von Therapeut, Patient und Angehörigen ausgefüllt werden (siehe Beispiel Abb. 4). In dem Beispiel mit Tim wird für die Eltern und Tim das vorrangige Ziel wahrscheinlich die Verminderung des Hänseleins in der Schule sein. Weiter könnte für die Eltern wichtig sein, dass das Therapieziel schnell erreicht wird und die Therapie direkt im Anschluss an die Schule stattfindet. Tim wird eventuell zudem wichtig finden, dass er Spaß in der Therapie hat. Dem Therapeuten könnte wichtig sein, dass auch zu Hause gearbeitet wird. Häufig sind Ziele deckungsgleich zwischen den Parteien, jedoch kann die Relevanz und damit die Hierarchie der Ziele unterschiedlich sein. Bei Tim ist den Eltern beispielsweise wichtig, dass die Hänseleien in der Schule aufhören. Über die Sprachtherapie wird dies jedoch nur dann funktionieren, wenn die Aussprachestörung der ausschließliche Grund für die Hänseleien ist. Diese Punkte können mit den Eltern im Detail besprochen werden, wenn über die Ziele und deren Reihenfolge verhandelt wird. Wesentlich ist hierbei, dass der Therapeut die Beteiligung der Eltern stimuliert, ihre Meinung wertschätzt und sich den Wünschen, Erwartungen und Möglichkeiten der Familie anpasst. Selbst Ziele und Wünsche, die nicht konkret Bestandteil der Behandlung sind, sollten festgehalten werden. Auch wenn die Hänseleien gegen Tim nicht Bestandteil der Therapie sind, sollte besprochen werden, wie dies überprüft werden kann und ggf. welche Schritte unternommen werden können, um auch dieses Ziel zu erreichen.

| Zielklärung | | | |
|-------------------------------|-------------|-------------|------------------|
| Name: | Alter: | Datum: | Therapeut: |
| Wichtigste Ziele ... | | | Ziel akzeptabel? |
| des Kindes | 1. | ja/nein | |
| | 2. | ja/nein | |
| | 3. | ja/nein | |
| der Eltern | 1. | ja/nein | |
| | 2. | ja/nein | |
| | 3. | ja/nein | |
| des Therapeuten | 1. | ja/nein | |
| | 2. | ja/nein | |
| | 3. | ja/nein | |
| Sind Zielkonflikte erkennbar? | | | |
| Konflikt 1: | Konflikt 2: | Konflikt 3: | Konflikt 4: |
| Ggf neue Zielformulierungen: | | | |
| Zielkonkretisierung | | Reihenfolge | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Abbildung 4. Vorschlag für ein Formular zur Zielklärung; nach Borg-Laufs und Hungerige (2005)

Um diese Gespräche/Diskussionen so gewinnbringend wie möglich zu führen, kann es wichtig sein, dass zusätzlich zu einer Störungsbildanalyse noch weitere Analysen im Rahmen der Anamnese oder

Diagnostik erhoben werden. Die Ergebnisse können dabei helfen, Therapieziele besser zu formulieren und die Therapie besser zu planen. Zudem erhöhen sie häufig das Verständnis für Entscheidungen oder Verhalten, das der Patient und/oder die Eltern zeigen. Folgende Analysen können dabei bedeutsam sein (z. B. Borg-Laufs & Hungerige, 2005):

- a) *Störungsbildanalyse*: „klassische“ (sprachtherapeutische) Diagnostik, um das zu behandelnde Störungsbild zu identifizieren. Bei Tim wäre dies die Aussprachestörung.
- b) *Situative Verhaltensanalyse*: Überprüfung von problematischem Verhalten des Kindes und/oder der Eltern und der funktional aufrechterhaltenden Faktoren, z. B. mit dem beschriebenen SORKK Modell. Bei Tim könnte beispielsweise das oppositionelle Verhalten in der Therapie oder dass die Eltern mit Tim die besprochenen Hausaufgaben nicht durchführen näher analysiert werden.
- c) *Ressourcenanalyse*: Hier würde überprüft, welche Ressourcen der Patient oder seine Familie nutzen kann bzw. welche Ressourcen nutzbar gemacht werden können. Dies können sowohl personelle Ressourcen als auch Umweltressourcen sein. Falls es beispielsweise eine Nachbarin gibt, die viel Zeit und Lust hat, mit Tim was zu unternehmen, könnte diese Nachbarin in die Hausaufgaben eingebunden werden.
- d) *Systemanalyse*: Die Systemanalyse ist in der Therapie mit Kindern sehr bedeutsam, da Kinder in ihrer täglichen Routine in einem höheren Maße als Erwachsene von den sie umgebenden Systemen (z. B. Schule, Familie) abhängig sind. Hierbei sollte insbesondere nach störungsrelevanten Faktoren geschaut werden, die sich ggf. auf das Störungsbild (a) oder das Verhalten (b) auswirken.
- e) *Motivationsanalyse*: Wichtiger Bestandteil dieser Analyse ist die Frage, warum eine Therapie aus Sicht des Patienten oder der Eltern notwendig ist. Hilfreich kann dabei die Frage sein, „Warum jetzt?“ und was der gewünschte „Zielstatus“ ist. Im Fall von Tim ist beispielsweise klar, dass es über die Hänseleien einen großen Leidensdruck gibt, der vorher nicht bestanden hat. Hier könnte die

Frage relevant sein, ob die Eltern auch gekommen wären, wenn Tim nicht gehänselt worden wäre.

- f) *Beziehungsanalyse*: Damit wird die Beziehung des Patienten und/oder der Eltern zum Therapeuten analysiert.

6 Fazit

Tim konnte die Therapie nach zehn Sitzungen erfolgreich abschließen. In der Therapiesituation gelang es ihm, im Benenntest den Laut in allen Positionen korrekt zu bilden. In der Spontansprache lag sein PKK hingegen nur bei 60%. Der Transfer in die Spontansprache war demnach nach zehn Sitzungen noch nicht vollständig abgeschlossen. Mit den Eltern wurde besprochen, wie sie den Transfer in den Alltag weiterhin unterstützen können, und es wurde eine Wiedervorstellung zur Kontrolle nach sechs Monaten vereinbart. Für eine Übersicht und eine Zusammenfassung des Falls siehe Tabelle 3.

Tim hat nach anfänglichen Schwierigkeiten in der Therapie gut mitgearbeitet. Entscheidend war hier das Kontingenzmanagement, in dem Mitarbeit klar definiert wurde. In den ersten beiden Sitzungen lag der Fokus mit Tim darauf, mit ihm zu besprechen, was er möchte, wann er wie belohnt werden kann und auf einer genauen Zieldefinition (siehe Abb. 4). Mit den Eltern und Tim wurde geklärt, welche Belohnungen für Tim attraktiv sind. Tim hatte bei der Festlegung der Übungsziele häufig die Neigung, seine Ziele zu hoch zu stecken. Mit den Eltern wurde zu Beginn vereinbart, dass täglich zu Hause geübt wird. Tim konnte sich die Übungen in der Therapie aussuchen und in der Hausaufgabenmappe mit nach Hause nehmen. Zu Hause sollten die Eltern nur Belohnen, dass geübt wurde. Die Eltern sollten keine Bewertung vornehmen, ob die Aussprache in den Übungen richtig erfolgte oder nicht. Bei Tim wurde für die Hausaufgaben ein Token-system eingesetzt. Bei einem vollen System konnte Tim sich am Wochenende eine Unternehmung mit seinen Eltern aussuchen. In der dritten Woche wurde der Plan dahingehend angepasst, dass sich Tim für eine volle Punkteschlange ein Hörspiel kaufen durfte.

Zusammenfassend konnte gezeigt werden, dass die Effektivität einer Therapie nicht nur von der externen wissenschaftlichen Evidenz abhängt. Kontingenzmanagement und der Ansatz der Zielsetzungstheorie können aus unserer Sicht störungsbildübergreifend ein wichtiges Mittel sein, um Leistungsbereitschaft und Motivation des Patienten zu erhöhen. Ergänzend kann sich die partizipative Teilhabe des Patienten an der Planung und Gestaltung der Therapie positiv auf die Effektivität auswirken, da hierdurch optimal Werte, Wünsche, Erwartungen und Möglichkeiten des Patienten berücksichtigt und einbezogen werden.

Tabelle 3

Zusammenfassung der Symptome, Behandlungsziele, verwendeten Therapieansätze und Evaluation von Tims Therapie unter Berücksichtigung der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF; World-Health-Organization, 2005).

| | Funktion | Aktivität | Partizipation | Kontext |
|-------------------------|---|--|--|--|
| <i>Definition</i> | Physiologische & psychologische Funktionen des Körpers | Fertigkeit um Aufgaben und Tätigkeiten durchzuführen | Teilhabe am täglichen Leben | Bedeutsame Umgebungsfaktoren |
| <i>Patient (Tim)</i> | Beeinträchtigung Artikulation | Beeinträchtigung Spontansprache | Hänseleien in der Schule | Unterstützende Eltern mit hoher Therapiemotivation |
| <i>Behandlungsziele</i> | Physiologisch korrekte Aussprache der Laute | Transfer in Spontansprache | Keine Hänseleien | Intensive Mitarbeit, Hausaufgaben |
| <i>Therapieansatz</i> | van Riper, Zielsetzungstheorie, Kontingenzmanagement (KM) | Training in verschiedenen Situationen | Keine Aktivität in der Therapie | Partizipative Teilhabe (SDM), KM |
| <i>Evaluation</i> | 100 % korrekt in explizitem Kontext | PKK deutlich erhöht | Problem noch vorhanden; Kontakt mit Schule | Unterstützung für weitere Automatisierung |

7 Literatur

- Antes, G., Bassler, D. & Forster, J. (2003). *Evidenz-basierte Medizin*. Stuttgart: Thieme.
- ASHA. (2008). Preschoolers with articulation disorders... What affects progress? In *National Outcomes Measurement System*. American Speech-Language-Hearing Association.
- Baker, E. & McLeod, S. (2011). Evidence-based practice for children with speech sound disorders: Part 1 Narrative Review. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 42*(2), 102–139.
- Beushausen, U. (2005). Evidenz-basierte Praxis in der Logopädie - Mythos und Realität. *Forum Logopädie, 19*(2), 6–11.
- Borg-Laufs, M. & Hungerige, H. (2005). *Selbstmanagementtherapie mit Kindern*. Stuttgart: Pfeiffer bei Klett-Cotta.
- Bovend'Eerd, T. J., Botell, R. E. & Wade, D. T. (2009). Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. *Clinical Rehabilitation, 23*(4), 352–361.
- Bräger, B., Nicolai, A. & Günther, T. (2007). Therapieeffektivität der Psycholinguistisch orientierten Phonologie Therapie (P.O.P.T.): Eine Therapieeffektstudie mit Kindern unter 6 Jahren. *Sprache – Stimme – Gehör, 31*(4), 170–175.
- Burkhart, P., Rayens, M., Oakley, M., Abshire, D. & Zhang, M. (2007). Testing an intervention to promote children's adherence to asthma self-management. *Journal of Nursing Scholarship, 39*(2), 133–140.
- Charles, C., Gafni, A. & Whelan, T. (1994). Shared decision-making in the medical encounter: What does it mean? (or it takes two to tango). *Social Science and Medicine, 44*(5), 681–692.
- Denne, M., Langdown, N., Pring, T. & Roy, P. (2005). Treating children with expressive phonological disorders: does phonological

awareness therapy work in the clinic? *International Journal of Language and Communication Disorders*, 40(4), 493–504.

Destrebecqz, A. & Peigneux, P. (2005). Methods for studying unconscious learning. *Progress in Brain Research*, 150, 69–80.

Destrebecqz, A., Peigneux, P., Laureys, S., Degueldre, C., Del Fiore, G., Aerts, J., ... Maquet, P. (2005). The neural correlates of implicit and explicit sequence learning: Interacting networks revealed by the process dissociation procedure. *Learning and Memory*, 12(5), 480–490.

Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M. H. (2008). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen (6. Auflage)*. Bern: Hans Huber.

Elwyn, G. (2001). *Shared decision making: patient involvement in clinical practice*. Nijmegen: University Press.

Fox, A. V. (2009). *Kindliche Aussprachstörungen. Phonologischer Erwerb – Differenzialdiagnostik – Therapie*. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.

Frontczak, D., Hansen, M., Nießen, S. & Sondermann, E. (2002). *Phonologische & Phonetische Aussprachstörungen: Eine Therapieeffektstudie*. Heerlen: Hogeschool Zuyd/Opleiding Logopedie.

Gauggel, S. & Billino, J. (2002). The effects of goal setting on the arithmetic performance of brain-damaged patients. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17(3), 283–294.

Guisti Braislin, M. A. & Cascella, P. W. (2005). A preliminary investigation of the efficacy of oral motor exercises for children with mild articulation disorders. *International Journal of Rehabilitation Research*, 28(3), 263–266.

Günther, T. (2013). Evidenz-basierte Praxis oder Praxis-basierte Evidenz? *Forum Logopädie*, 27(1), 26–27.

- Günther, T. & Hautvast, S. (2009). Ergänzung der klassischen Artikulationstherapie durch Kontingenzmanagement und Shared-Decision-Making: eine Therapieeffektstudie. *Sprache – Stimme – Gehör*, 33, 9–15.
- Günther, T. & Hautvast, S. (2010). Addition of contingency management to increase home practice in young children with a speech sound disorder. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 45(3), 345–353.
- Günther, T. & Kessels de Beer, A. (2005). De effectiviteit van klassieke articulatietherapie: Een gecontroleerde studie. *Logopedie en Foniatrie*, 77(3), 84–90.
- Günther, T., Keller, K. & Klingner, M. (2010). Transfer in die Spontansprache bei Kindern mit einer phonetischen Aussprachestörung: Kindergartenkinder und Grundschüler im Vergleich. *Sprache – Stimme – Gehör*, 34(3), 173–179.
- Howell, J. & Dean, E. (1994). *Treating Phonological Disorders in Children, Metaphon – Theory to Practice (2. Auflage)*. London: Whurr Publishers Ltd.
- Hurn, J., Kneebone, I. & Cropley, M. (2006). Goal setting as an outcome measure: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 20(9), 756–772.
- Joffe, B. & Reilly, S. (2004). The evidence base for the evaluation and management of motor speech disorders in children. In S. Reilly, J. Douglas & J. Oates (Hrsg.), *Evidence Based Practice in Speech Pathology* (219–257). London: Whurr.
- Kanfer, F. H., Reinecker, H. & Schmelzer, D. (2000). *Selbstmanagement – Therapie (3. Auflage)*. Berlin: Springer.
- Kauschke, C. & Siegmüller, J. (2010). *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen (PDSS) (2. Auflage)*. München: Urban & Fischer.

- Kiresuk, D. T. J. & Sherman, M. R. E. (1968). Goal attainment scaling: A general method for evaluating comprehensive community mental health programs. *Community Mental Health Journal*, 4(6), 443–453.
- Lauer, N. (2013). Mundmotorische Aufgaben in der Behandlung neurogener Sprachstörungen. *Forum Logopädie*, 27(2), 6–11.
- Law, J., Garrett, Z. & Nye, C. (2003). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. In *The Cochrane Library 2003, Issue 4*. Oxford: Update Software Ltd.
- Lee, A. S.-Y. & Gibbon, F. E. (2015). Non-speech oral motor treatment for children with developmental speech sound disorders. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD009383.
- Locke, E. & Latham, G. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. A 35-year odyssey. *The American Psychologist*, 57(9), 705–717.
- Margraf, J. & Schneider, S. (2008). *Lehrbuch der Verhaltenstherapie: Band 1: Grundlagen, Diagnostik, Verfahren, Rahmenbedingungen (7. Auflage)*. Berlin: Springer.
- Meinschmidt, G., Schneider, S. & Margraf, J. (2011). *Lehrbuch der Verhaltenstherapie: Band 4: Materialien für die Psychotherapie*. Berlin: Springer.
- Munro, J. (1998). Efficacy of speech and language therapy for particular speech sounds in children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 33 Suppl, 451–456.
- Muttiah, N., Georges, K. & Brackenbury, T. (2011). Clinical and research perspectives on nonspeech oral motor treatments and evidence-based practice. *American Journal of Speech-Language Pathology / American Speech-Language-Hearing Association*, 20(1), 47–59.

- Perestelo-Perez, L., Gonzalez-Lorenzo, M., Perez-Ramos, J., Rivero-Santana, A. & Serrano-Aguilar, P. (2011). Patient involvement and shared decision-making in mental health care. *Current Clinical Pharmacology*, 6(2), 83–90.
- Prendergast, M., Podus, D., Finney, J., Greenwell, L. & Roll, J. (2006). Contingency management for treatment of substance use disorders: A meta-analysis. *Addiction*, 101(11), 1546–1560.
- Ruscello, D. M. (2008). Nonspeech oral motor treatment issues related to children with developmental speech sound disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 39(3), 380–391.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Scheibler, F. & Pfaff, H. (2003). *Shared Decision-Making – Der Patient als Partner im medizinischen Entscheidungsprozess*. Juventa: Weinheim.
- Shriberg, L. D. & Kwiatkowski, J. (1982). Phonological disorders III: A procedure for assessing severity of involvement. *Journal of Speech and Hearing Research*, 47(3), 256–270.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. London: Macmillan.
- Towle, A. & Godolphin, W. (1999). Framework for teaching and learning informed shared decision making. *BMJ*, 319(7212), 766–771.
- van Riper, C. (1939). *Speech Correction: Principles and Methods*. New York: Prentice Hall.
- van Riper, C. & Irwin, J. V. (1984). *Artikulationsstörungen (3. Auflage)*. Dortmund: Carl Marhold Verlagsbuchhandlung.

- Weiner, F. (1981). Treatment of phonological disability using the method of meaningful minimal contrast: Two case studies. *Journal of Speech and Hearing Disorder*, 46, 97–103.
- World-Health-Organization. (2005). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*. World Health Organization.
- Wyatt, K. D., List, B., Brinkman, W. B., Prutsky Lopez, G., Asi, N., Erwin, P., ... LeBlanc, A. (2015). Shared decision making in pediatrics: A systematic review and meta-analysis. *Academic Pediatrics*, 15(6), 573–583.
- Ylvisaker, M., Turkstra, L., Coehlo, C., Yorkston, K., Kennedy, M., Sohlberg, M. & Avery, J. (2007). Behavioural interventions for children and adults with behaviour disorders after TBI: a systematic review of the evidence. *Brain Injury*, 21(8), 769–805.

Kontakt

Thomas Günther

thomas.guenther2@post.rwth-aachen.de