

KiDS-22q11 e.V.

Deletions-
syndrom

22q11

Medizinische
Berichte

02.2

Therapieleitfaden
Sprache



Impressum

„Medizinische Berichte“ wird
herausgegeben vom Verein

KiDS-22q11 e.V.

Albert-Einstein-Straße 5

87437 Kempten

DEUTSCHLAND

T +49 (0)831 6971056-0

F +49 (0)831 6971056-1

info@KiDS-22q11.de

www.KiDS-22q11.de

Gemeinnützig anerkannt beim Finanz-
amt Kempten (Allgäu), Steuer-Nr.
109/50677, Vereinsregister AG
Kempten (Allgäu) VR 200148

Copyright © 2019 **KiDS-22q11 e.V.**

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher Genehmigung
des Herausgebers.

Redaktion Stephan Schmid

Thomas Franken

Layout Dietmar Kränzle, Dimensionen

Inhaltsverzeichnis

Sprachtherapie bei Kindern
mit Deletionssyndrom 22q11 –
Ein Wegweiser durch den
Methodendschungel 3

Wenn die Lautsprache auf sich warten
lässt – Unterstützte Kommunikation (UK)
als Hilfe im Spracherwerb bei
Kindern mit Deletion 22q11 11

Störungen der Aussprache bei DS 22q11
und deren Behandlungsformen –
Erfahrungen aus der therapeutischen
Praxis der Rehabilitationsklinik
Werscherberg 16

Sprachtherapie für Kinder mit 22q11 –
welche Probleme bestehen? 23

k-o-s-t® – Körperorientierte Sprach-
therapie und orofaziales System nach
Dr. h.c. Susanne Codoni 27

Die Padovan-Methode –
Neurofunktionelle Reorganisation® 32

Eltern sind die besten Sprachlernhelfer
Heidelberger Elterntraining zur frühen
Sprachförderung (HET)..... 39

Kann eine Gaumenoperation das
Sprechen verbessern? 46

Visitenkarte
KompetenzZentrum Sprache 52

Sprachtherapie¹ bei Kindern mit Deletionssyndrom 22q11 – Ein Wegweiser durch den Methodendschungel

Dr. Barbara Giel

ist diplomierte Sprachheilpädagogin und Familientherapeutin. Sie hat zahlreiche Bücher und Fachartikel zu den Themen „Sprachtherapie und Mehrfachbehinderung“, „Qualitätsmanagement in der Sprachtherapie“ sowie „Unterstützte Kommunikation“ veröffentlicht. Frau Giel leitet das Zentrum für Sprachtherapie (ZfS) und das Zentrum für Unterstützte Kommunikation (ZUK) in Moers, hat mehrere Lehraufträge zum Thema Sprachtherapie bei Kindern mit genetischen Syndromen übernommen und ist Mitglied im Deutschen Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten e.V.

Schwerpunkte

Behandlung von Kindern mit genetischen Syndromen und Mehrfachbehinderungen, Unterstützte Kommunikation

Seit 15 Jahren arbeitet Frau Dr. Giel mit 22q11-Kindern zusammen.

Adresse

Zentrum für Sprachtherapie (ZfS)
und Zentrum für Unterstützte
Kommunikation (ZUK Moers)
Dr. Barbara Giel
Goethestraße 16 · 47441 Moers
www.zentrum-fuer-uk.de
www.sprachtherapie-moers.de
giel@sprachtherapie-moers.de

Bei Kindern mit Deletion 22q11 können verschiedene Beeinträchtigungen in der Sprach-, Sprech-, Stimm-, Schluck- und Kommunikationsentwicklung beobachtet werden (s. Sader et al. 2006 „Medizinische Berichte 02.1“). Aufgrund des unterschiedlichen Erscheinungsbildes weisen einige Kinder nahezu keine und andere wiederum deutlich ausgeprägte Auffälligkeiten auf, so dass keine allgemeingültigen Aussagen über einerseits die Notwendigkeit einer Sprachtherapie für das jeweilige Kind und andererseits über die Methodenwahl innerhalb der Sprachtherapie getroffen werden können. Leider liegen zurzeit kaum aussagekräftige Studien zur Sprach-, Sprech- und Schluckentwicklung und der entsprechenden Therapie bei Kindern mit Deletion 22q11 vor. So ist es notwendig, nachdem eine möglichst spezifische sprachtherapeutische Diagnostik durchgeführt wurde, innerhalb der interdisziplinären Versorgung der Kinder individuelle Therapieziele zu formulieren und – darauf abgestimmt – eine Methodenwahl zu treffen. Da zurzeit keine Wirksamkeitsstudien der hier vorgestellten Therapiemaßnahmen, insbesondere für die Anwendung bei Kindern mit Deletionssyndrom 22q11, vorliegen, wird ein einzelfallorientiertes Vorgehen mit regelmäßiger Bilanzierung vorgeschlagen.

¹ In Deutschland führen verschiedene – von den Krankenkassen anerkannte – Berufsgruppen Sprachtherapie durch. Zu diesen Berufsgruppen zählen akademische Sprachtherapeuten (u.a. Sprachheilpädagogen, Klinischen Linguisten), Logopäden oder Atem-, Stimm- und Sprechlehrer. In diesem Beitrag wird als Oberbegriff für diese Berufsgruppen der Terminus Sprachtherapeut verwendet.

Im Folgenden werden in einem ersten Schritt die verschiedenen Störungen kurz aufgezeigt und mit dem entsprechenden Fachausdruck benannt. Danach wird für die Störungen der Nahrungsaufnahme und der Beeinträchtigungen im Mund- und Gesichtsbereich (orofaziale Störung/-Dysfunktion) eine Übersicht über die verschiedenen Therapiemaßnahmen vorgestellt. Eine Darstellung der Therapiemaßnahmen für den Bereich der Stimm- und Sprachentwicklungsstörungen kann hier leider nicht erfolgen, da sie den Rahmen des Beitrags sprengen würde.

Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen

In der Sprachtherapie wird zwischen Sprachstörungen, Sprechstörungen, Stimmstörungen, Redeflussstörungen und Störungen der Nahrungsaufnahme unterschieden. Wie in der Ausgabe „Medizinische Berichte 02.1“ von Sader/Hey/Fahrenholz/Wegener/Leuninger dargestellt wurde, kann es bei Kindern mit Deletion 22q11 zu verschiedenen Fehlbildungen und Funktionsstörungen im Mund-Kiefer-Gesichts-Bereich kommen.

Die Fehlbildungen im Bereich von Gesicht, Ohren, Nase, Augen, Mund, Zähne, Kiefer und Gaumen und die damit einhergehende zu geringe Muskelspannung (Hypotonie) sowie Hörproblematiken können zu folgenden Sprech- und Sprachstörungen führen:

- Störungen der Nahrungsaufnahme, Schluckstörungen (Dysphagie)
- Störungen der Lautbildung (Artikulationsstörung, veraltet Dyslalie)
- Störungen der Stimme, der Resonanz, des Stimmklangs (Dysphonie)
- Sprachentwicklungsstörungen (SES)

In der Fachsprache werden Abweichungen im Mund- und Gesichtsbereich bezeichnet als

- orofaziale Dysfunktionen oder
- myofunktionelle Störungen.

Sprachentwicklungsstörungen

Da in den folgenden Ausführungen allein die Therapie der orofazialen Störungen und die Störungen der Nahrungsaufnahme dargestellt werden, soll an dieser Stelle wenigstens kurz auf die Bedeutung der Sprachentwicklung hingewiesen werden. Belastet durch die bei Kindern mit Deletion 22q11 möglichen Symptome wie beispielsweise Beeinträchtigungen im Hören, der Kognition oder auch im Sehen können Sprachentwicklungsstörungen (SES) auftreten, die alle Sprachebenen betreffen können.

Im Rahmen von Sprachentwicklungsstörungen (SES) kann es zu Störungen der Aussprache (phonetisch/phonologisch), der Grammatik, des Wortschatzes sowie des Sprachgebrauchs kommen. Auch wenn aufgrund der oft starken Nasalität, der Artikulationsstörung und der Probleme in der Nahrungsaufnahme der Fokus auf den myofunktionellen und orofazialen Therapien liegt, so darf der eigentliche Spracherwerb nicht aus den Augen gelassen werden. Daher sollte der Entwicklungsstand auf den verschiedenen Sprachebenen (Grammatik, Wortschatz, Sprachgebrauch) von Sprachtherapeuten erhoben werden, ggf. frühzeitig eine Beratung der Eltern erfolgen und eine spezifische Sprachtherapie einsetzen. Sprachentwicklungsstörungen sollten so früh wie möglich erkannt werden, nicht zuletzt auch im Hinblick auf die Auswirkungen für den Erwerb des Lesens und Schreibens im Schulalter. Auch hier verhelfen standardisierte Testverfahren zu einer spezifischen Diagnostik und Therapie. Da die Darstellung der sprachtherapeutischen Methoden bei Sprachentwicklungsstörungen hier den Rahmen sprengen würde, wird an dieser Stelle auf entsprechende Ratgeber s.u. verwiesen.

Bei Kindern ohne ausreichende Lautsprache kann heute frühzeitig die Kommunikation und der Spracherwerb durch Methoden aus der sogenannten „Unterstützten Kommunikation (UK)“ gefördert werden. Mehr Informationen über UK finden sie in dem Beitrag von Giel/Hellrung in diesem Heft.

Störungen der Nahrungsaufnahme (Dysphagie) und orofaziale Dysfunktionen

Hier werden im Schwerpunkt sogenannte

- myofunktionelle Therapiemethoden,
- orofaziale Therapiemethoden oder
- Methodenkombinationen eingesetzt.

Die Abbildung 1 „Therapieansätze im orofazialen Komplex“ auf Seite 6 verdeutlicht, dass zurzeit in Deutschland viele therapeutische Ansätze existieren.

Myofunktionelle und orofaziale Therapiemethoden

Myofunktionelle Therapie im orofazialen Komplex soll verstanden werden als Oberbegriff für alle Therapiemethoden, die versuchen sensorische und motorische Ungleichgewichte im Mund- und Gesichtsbereich zu behandeln. Dabei kann die Ursache der orofazialen Dysfunktionen angeboren, gewohnheitsbedingt, neurologisch, traumatisch, anpassungsbedingt bzw. in einem multifaktoriellen Bedingungsgefüge verankert sein. Störungen der Lautbildung, der Stimmbildung, insbesondere der Resonanz, der physiologischen Nasenatmung und der Nahrungsaufnahme können durch orofaziale Ungleichgewichte hervorgerufen werden. So können Lautbildungsfehler, Heiserkeit, Mundatmung, näselndes Sprechen und Ess-, Trink-, Schluckstörungen je nach Symptomen beobachtet werden. Zahn- und Kieferfehlstellungen, Kiefergelenksprobleme sind nicht selten mit diesen orofazialen Dysfunktionen vergesellschaftet.

Myofunktionelle und orofaziale Therapieansätze (Auswahl)	
Myofunktionelle Therapieansätze (MFT)	
Klassische Ansätze <ul style="list-style-type: none"> ● Garliner (USA/D) ● Hanson/Barrett (USA) ● Straub (USA) 	Modifikationen/Weiterentwicklungen <ul style="list-style-type: none"> ● Adams/Struck/Tillmanns-Karus ● Bolten; Clausnitzer/Clausnitzer ● Hahn; Kittel
Gruppenkonzepte <ul style="list-style-type: none"> ● Heidelberger Gruppenkonzepte für Myofunktionelle Störungen (GRUMS) nach Lleras/Müller ● Der Berliner Therapieansatz ● Burhop et al. 	
Orofaziale Therapieansätze <ul style="list-style-type: none"> ● Orofaziale Regulationstherapie (ORT) nach Brondo ● Castillo Morales®-Konzept ● Facio-Orale-Trakt-Therapie (F.O.T.T.®) nach Coombes ● Propriozeptive Neuromuskuläre Faszilitation (PNF) nach Kabat/Knott/Voss 	
Methodenkombination <ul style="list-style-type: none"> ● Funktionelle Dysphagie Therapie (FDT) nach Bartolome ● Funktionelle Therapie oropharyngealer Dysphagien nach Bigenzahn/Denk ● Körperorientierte Sprach-Therapie (k-o-s-t®) nach Codoni ● Neurofunktionelle Reorganisation nach Padovan® 	

Abbildung 1: Therapieansätze im orofazialen Komplex, Giel 2017

Myofunktionelle Therapieansätze (siehe Abbildung 1)

Die Myofunktionellen Therapiemethoden (MFT) wurden ursprünglich für Kinder mit Zahn- und Kieferfehlbildungen entwickelt, die beim Schlucken mit der Zunge fehlerhaft gegen oder zwischen die Zähne pressen und die durch den Mund anstatt durch die Nase atmen. Sie wurden in der Zahnmedizin, Funktionskieferorthopädie und Sprachtherapie entwickelt und werden bis heute ständig weiterentwickelt.

Myofunktionelle Therapieansätze in Deutschland (Auswahl)

Wie in Abbildung 1 aufgezeigt, werden in Deutschland verschiedene Myofunktionelle Therapieansätze angewendet, die entweder in Einzeltherapien (u.a. Garliner 1989; Bolten; Kittel 1998; Hahn; Clausnitzer/ Clausnitzer 1990, 1991, 1992) oder in Gruppentherapien (Burhop et al. 1995; Lleras/Müller 1995) durchgeführt werden.

Ziele der Myofunktionellen

Therapieansätze

Das Ziel ist die Wiederherstellung eines motorischen und sensorischen Gleichgewichts im Mund- und Gesichtsbereich unter Berücksichtigung der Gesamtkörperhaltung/-bewegung. Die Erarbeitung und Festigung eines normalen Schluckmusters in der sogenannten oralen Phase (Mundphase) ist Ziel der MFT.

Inhalte der Myofunktionellen

Therapieansätze

- Meist aktive Übungen, die Kinder „müssen“ eigenaktiv mitarbeiten
- Abgewöhnung schädlicher Gewohnheiten (Daumenlutschen, Schnuller, Flaschnahrung über ein bestimmtes Alter)
- Normale Schluckbewegung in der sogenannten oralen Phase (Mundphase)
- Mundschluss/Nasenatmung
- Lautbildung

Bei der Myofunktionellen Therapie führen die Kinder beispielsweise aktive Übungen zur Kräftigung der Lippen, der Zunge und des Gaumensegels durch. Den Kindern werden jede Woche neue Hausaufgaben mitgegeben und das tägliche Üben ist ein fester Bestandteil der MFT. Übungskalender sollen den Kindern beim konsequenten Üben helfen. In den sprachtherapeutischen Sitzungen werden die Fortschritte kontrolliert und belohnt. Je nach Alter des Kindes werden die Übungen in Puste- und Saugspiele, Spiele zur Kräftigung der Mundmuskulatur, Riechspielen etc. integriert.

Orofaziale Therapieansätze

(siehe Abbildung 1)

Orofaziale Therapiemethoden werden meistens bei komplexeren Störungen, wie bei Kindern mit Syndromen oder frühkindlichen Hirnschädigungen oder auch bei neurologisch bedingten Störungen im Mund- und Gesichtsbereich angewendet.

Sie stellen umfassende Ansätze dar, die ursprünglich aus der Physiotherapie heraus entwickelt wurden. Die orofazialen Therapiemethoden sind geprägt von ihren Ursprüngen an bis heute durch eine ganzheitliche Sicht, im Sinne von Beachtung der Gesamtzusammenhänge des orofazialen Komplexes und des Gesamtkörpers.

Orofaziale Therapieansätze in Deutschland (Auswahl)

Wie in Abbildung 1 aufgezeigt, existieren in Deutschland verschiedene Orofaziale Therapieansätze, die ausschließlich in Einzeltherapien (u.a. Castillo Morales/Brondo 1991; Bobath/Coombes 1996; Türk et. al 2012, Nüsser-Müller-Busch 2015) angewendet werden.

Ziele der orofazialen Ansätze

Die Wiederherstellung eines Gleichgewichts im Mund- und Gesichtsbereich unter Berücksichtigung von Motorik, Sensorik und Gesamtkörper ist auch hier die Zielsetzung. Im Gegensatz zur MFT sind im Rahmen orofazialer Therapieansätze alle Phasen des Schluckens und alle orofazialen Funktionen (s.u.) Gegenstand der Therapie.

Inhalte der orofazialen Therapiemethoden

- Passive Stimulationen mit ergänzenden aktiven Übungen am Gesamtkörper und im Mund-, Gesichtsbereich
- Hemmung unerwünschter Bewegungsmuster, Bahnung physiologischer Bewegungsmuster
- Verbesserung des Schluckvorgangs in allen Schluckphasen
- Verbesserung der Atmung (u.a. Nasenatmung)
- Verbesserung der Stimmgebung
- Verbesserung der Lautbildung

In den orofazialen Therapiekonzepten stimuliert der Sprachtherapeut – je nach Konzept – mit verschiedenen Stimulationstechniken wie beispielsweise Vibration, Stretch, Zug, Druck und Streichen den Mund-, Gesichtsbereich unter Einbeziehung des Gesamtkörpers. Diese Stimulationen werden meistens mit den Händen ausgeführt. Auch Wärme- und Kältereize können, je nach Befund, angewendet werden. Im direkten Anschluss an diese Stimulationen erfolgen dann aktive Übungen.

Methodenkombinationen

Darüber hinaus existieren verschiedene Therapiekonzepte die im Schwerpunkt aus Methodenkombinationen bestehen:

- Funktionelle Dysphagie Therapie (FDT) nach Bartolome
- Funktionelle Therapie oropharyngealer Dysphagien nach Bigenzahn/Denk
- Körperorientierte Sprach-Therapie (k-o-s-t®) nach Codoni
- Neurofunktionelle Reorganisation nach Padovan®

Die beiden erstgenannten Therapieansätze nach Bartolome und nach Bigenzahn/Denk werden bei umfassenden Schluckstörungen angewendet.

Die „Körperorientierte Sprach-Therapie“ nach Codoni sowie die „Neurofunktionelle Reorganisation“ nach Padovan stellen komplexe Ansätze dar, die nicht nur orofaziale Störungen, sondern auch andere Entwicklungsbeeinträchtigungen beeinflussen wollen.

Zur Auswahl der Therapiemethode

Die Auswahl der Therapiemethode bei Kindern mit Deletion 22q11 ist abhängig vom Alter des Kindes, der Erscheinungsform und der Ausprägung des Störungsbildes, den kognitiven Möglichkeiten des Kindes sowie der individuellen Qualifikation der Sprachtherapeutin.

Je nach Störungsbild bietet es sich an, myofunktionelle und orofaziale, also eher aktive und eher passive Therapiemethoden miteinander zu kombinieren.

Alle genannten Therapiemethoden haben das gleiche Ziel, nämlich so weit wie möglich ein muskuläres und sensorisches Gleichgewicht im Mund-/Gesichtsbereich herzustellen, um damit positiven Einfluss auf die Nahrungsaufnahme, das Sprechen und die Stimme auszuüben.

Myofunktionelle und orofaziale Therapieansätze alleine reichen jedoch in der Regel nicht aus, um dies zu erreichen. Darüber hinaus ist häufig eine gezielte Aussprachetherapie und bei Bedarf eine umfassende Sprachentwicklungstherapie notwendig.

Bei allen Therapiemethoden ist eine intensive Beratung und Anleitung der Eltern notwendig.

Bei der Suche nach geeigneten Sprachtherapeuten ist es sicherlich hilfreich nachzufragen, ob die Therapeuten bereits Erfahrung mit „mehrfachbehinderten“ oder/und mit „Syndromkindern“ haben, denn dies erfordert immer eine sehr

individuelle und interdisziplinäre Vorgehensweise. Diese Kolleginnen und Kollegen verfügen meistens auch über Fort- und Weiterbildungen in einigen der oben genannten Therapiemethoden. Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass zurzeit keine wissenschaftlich abgesicherten Wirksamkeitsstudien über die hier aufgeführten Therapiemethoden bei dem Einsatz bei Kindern mit Deletion 22q11 vorliegen, so dass keine Empfehlung für oder gegen eine Therapie ausgesprochen werden kann.

In einer qualitätsgesicherten Sprachtherapie ist es vielmehr notwendig, dass eine umfassende Diagnostik mit standardisierten Testverfahren durchgeführt wird, interdisziplinär Befunde in die Therapieplanung mit einbezogen werden und mit den Eltern gemeinsam konkrete Ziele für einen überschaubaren Zeitraum (z.B. 3 Monate) formuliert werden. Nach Ablauf dieses Zeitraums sollte in einem Elterngespräch die Überprüfung der Zielerreichung – unter Einbeziehung der gewählten Therapiemethode – erfolgen.

Nützliche Informationsquellen und Adressen bei der Auswahl einer Sprachtherapeutin

Die Berufsverbände der akademischen Sprachtherapeuten und der Logopäden in Deutschland bieten auf ihren Homepages vielfältige Informationen sowie Therapeutenverzeichnisse an, die regional sortiert sind. Auch der mündliche Austausch auf den Regionalgruppentreffen ist sicherlich eine hilfreiche Möglichkeit bei der Suche nach geeigneten Sprachtherapeuten. Außerdem können auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik kostenlos Informationsbroschüren u.a. zum Thema Myofunktionelle Störungen, Dysphagien, Stimmstörungen bei Kindern und Störungen des Spracherwerbs heruntergeladen werden: **www.dgs-ev.de**

Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten e.V. (dbs)
Goethestraße 16
47441 Moers
T +49 (0)2841 998191-0
F +49 (0)2841 998191-30
info@dbs-ev.de
www.dbs-ev.de

Deutscher Bundesverband für Logopädie e.V. (dbl)
Augustinusstraße 11 a
50226 Frechen
T +49 (0)2234 691153
F +49 (0)2234 965110
info@dbl-ev.de
www.dbl-ev.de

Literatur

- Giel, B. & Tillmanns-Karus, M. (2004): Kölner Diagnostikbogen für Myofunktionelle Störungen. verlag modernes lernen, Dortmund
 - Giel, B. (2017): Orofaziale Dysfunktion. In: Siegmüller, J./ Bartels, H. (Hrsg.) – Leitfaden Sprache, Sprechen, Stimme, Schlucken. Elsevier, München
 - Nusser-Müller-Busch, R. (2015): Die Therapie des Facio-Oralen-Traktes F.O.T.T. nach Kay Coombes. Springer, Berlin
 - Sader, R. et al. (2006): Über Sprechstörungen beim Deletionssyndrom 22q11. In: KiDS-22q11 e.V. – Medizinische Berichte 02.1
 - Türk, Ch. et al. (2012): Das Castillo Morales-Konzept. Thieme, Stuttgart
- Eine umfassende Literaturliste zu den einzelnen Therapieansätzen kann bei der Verfasserin angefordert werden, Adresse siehe Seite 3.

Wenn die Lautsprache auf sich warten lässt

Unterstützte Kommunikation (UK) als Hilfe im
Spracherwerb bei Kindern mit Deletion 22q11

Barbara Giel siehe Seite 3

Uta Hellrung

ist Diplom-Logopädin (RWTH Aachen) und Kommunikationspädagogin (Lehrgang LUK am FBZ der Universität Köln). Zu ihren Schwerpunktthemen „Sprachförderung“ und „Unterstützte Kommunikation“ hat sie Artikel und ein Buch veröffentlicht. Außerdem ist sie als Referentin in der Fort- und Weiterbildung von ErzieherInnen, SprachtherapeutInnen und LehrerInnen aktiv. Sie arbeitet im Zentrum für Sprachtherapie und Zentrum für Unterstützte Kommunikation (ZUK Moers).

Schwerpunkte

- Sprachtherapie und Unterstützte Kommunikation bei Kindern und Jugendlichen mit Sprach- und Kommunikationsstörungen im Rahmen von verschiedenen Syndromen und Behinderungen

Seit 2012 arbeitet Frau Hellrung mit Kindern und Jugendlichen mit 22q11.

Adresse

Zentrum für Unterstützte
Kommunikation Moers (ZUK Moers)
Goethestraße 16 · 47441 Moers
info@zentrum-fuer-uk.de

Bei Kindern mit Deletion 22q11 kann in seltenen Fällen die Lautsprache so stark eingeschränkt sein, dass eine befriedigende Kommunikation nicht möglich ist. Die Erfahrung, nicht verstanden zu werden und eigene Anliegen nicht angemessen äußern zu können, kann bei den betroffenen Kindern zu Frustration, negativen Auswirkungen auf die Kommunikationsfreude und manchmal sogar zu sozialem Rückzug führen. Hier kann unterstützte Kommunikation eine wichtige Hilfe sein.

Was ist unterstützte Kommunikation?

„Unterstützte Kommunikation bedeutet, Möglichkeiten für Menschen zu suchen, die in der Sprechmotorik, Sprachproduktion und / oder dem Sprachverstehen schwer beeinträchtigt sind (...). Es werden erforderliche Maßnahmen ergriffen, die zeitlich begrenzt sind oder fortwährend dem Betroffenen zur Verfügung stehen, um die kommunikativen Beeinträchtigungen, die Einschränkungen im Alltag und in der Partizipation in der Kommunikation mit anderen zu kompensieren.“ (American Speech-Language-Hearing Association 2005, zitiert in Nonn, 2011)

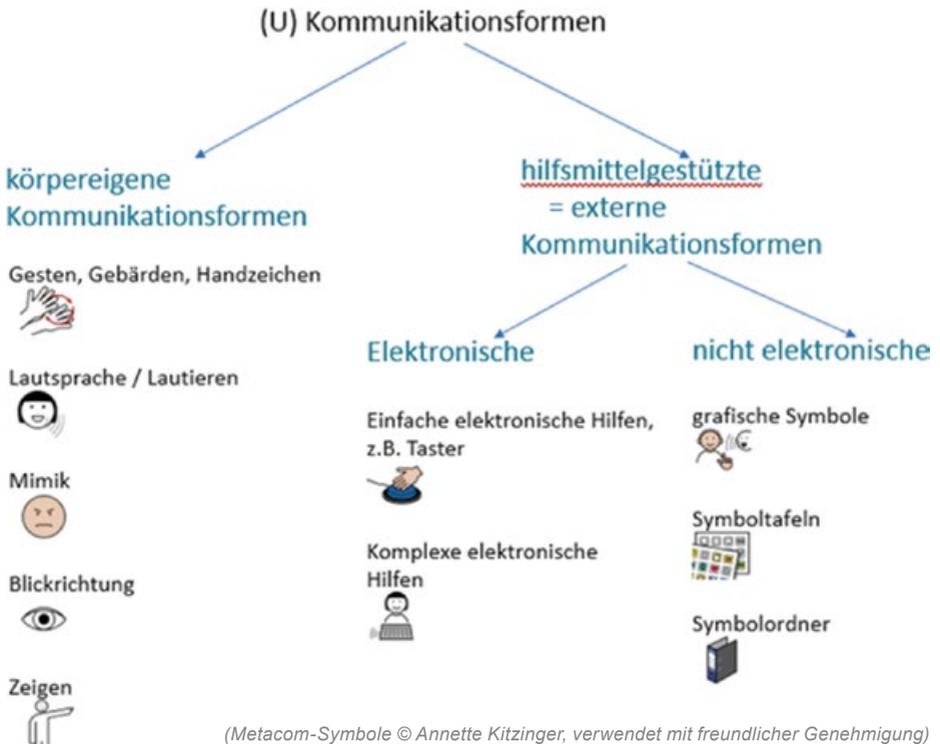
Unterstützte Kommunikation (UK) bedeutet also, zusätzlich zur Lautsprache oder statt der Lautsprache mit anderen

Kommunikationsformen zu kommunizieren. Dabei geht es immer darum, die Kommunikationsmöglichkeiten zu erweitern und zu verbessern. Kristen (1994) definiert Unterstützte Kommunikation deshalb als „Oberbegriff für alle pädagogischen bzw. therapeutischen Maßnahmen, die eine Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten bei Menschen ohne Lautsprache bezwecken.“ Seit den 1990er Jahren findet das Fachgebiet der Unterstützten Kommunikation (UK) in Deutschland zunehmend an Beachtung. Dabei kam die UK zunächst vor allem in Förderschulen zum Einsatz und hat sich in den letzten Jahren auch zunehmend im vorschulischen Bereich etabliert. Kin-

der, die noch am Beginn ihrer Sprachentwicklung stehen, brauchen am nötigsten die Erfahrung, dass sie mit anderen Personen in Interaktion treten können, dass ihre Äußerungen Auswirkungen haben.

Welche Formen der Unterstützten Kommunikation (UK) gibt es?

Kommunikationsformen können körpereigene Kommunikationsformen wie Gesten, Gebärden oder Laute oder hilfsmittelgestützte Kommunikationsformen wie grafische Symbole, Kommunikationstafeln oder elektronische Kommunikationshilfen sein.



Körpereigene Kommunikationsformen

Bei Kindern mit 22q11 Deletion ist es wichtig, Kommunikationsversuche in allen Kommunikationsformen aufzugreifen und zu würdigen. Für ein Kind, das beispielsweise auf die Zeigegeste zurückgreift, weil es in der lautsprachlichen Entwicklung noch zurückliegt oder weil es die Erfahrung gemacht hat, dass seine Lautsprache häufig für andere nicht verständlich ist, ist es **entscheidend**, dass es kommunikativen Erfolg hat. Würde der Kommunikationspartner es in diesem Moment auffordern, doch zu sprechen, würden sich Frustration und Misserfolg nur vergrößern. Auch dann, wenn ein Kind den Kommunikationspartner zum Gewünschten hinzieht statt sich lautsprachlich zu äußern, ist es am wichtigsten, dass sein Kommunikationsanliegen verstanden und beantwortet wird.

Der Einsatz von **Gebärden** kann eine gute Hilfe sein, wenn solche Situationen häufiger auftreten. Untersuchungen haben gezeigt, dass der Einsatz von Gebärden den Erwerb der Lautsprache nicht verhindert, sondern ganz im Gegenteil die Lautsprachentwicklung gut unterstützt, weil die Kinder kommunikative Erfolge haben, die sich positiv auf das weitere sprachliche Lernen auswirken. Gebärden werden in diesem Fall lautsprachunterstützend eingesetzt, deshalb spricht man auch von **lautsprachunterstützenden Gebärden (LUG)**. Lautsprachunterstützende Gebärden ersetzen nicht die Lautsprache, sondern die wichtigsten bedeutungsstra-

genden Wörter (Schlüsselwörter) werden begleitend zur Lautsprache gebärdet. Damit Kinder Gebärden lernen können, brauchen sie Vorbilder, die in der Interaktion mit ihnen Gebärden nutzen, deshalb müssen in diesem Fall Eltern und institutionelle Bezugspersonen den lautsprachunterstützten Einsatz von Gebärden lernen.

Hilfsmittelgestützte Kommunikationsformen

Bei den hilfsmittelgestützten Kommunikationsformen unterscheidet man zwischen elektronischen und nicht-elektronischen. Zu den nicht-elektronischen gehören neben dreidimensionalen Objekten (z.B. Miniaturobjekten, die für bestimmte Aktivitäten oder Handlungen stehen) grafische Symbole, Symboltafeln und Symbolordner. Diese können ebenfalls kommunikativen Erfolg ermöglichen und gegebenenfalls den Weg in die Lautsprache erleichtern. Eine **Kommunikationstafel** oder ein **Kommunikationsordner** ist ein Kommunikationsmittel, das grafische Symbole beinhaltet. Je nach kommunikativem Entwicklungsstand und nach UK-Fördermethode handelt es sich um einzelne herausnehmbare Symbolkarten, die der Nutzer seinem Kommunikationspartner gibt (sogenannte Bildaustauschmethoden, z.B. PECS nach Frost/Bondy oder Transpiks nach Lell) oder um fest angeordnete Symbole, auf die der Nutzer zeigen kann. Je nach sprachlichem Entwicklungsstand können mit einem Kommunikationsordner auch ganze Sätze gebildet werden. Eine standardisierte Anordnung (z.B. wie

bei den Kölner Kommunikationstafeln und -ordnern nach Sachse, Boenisch) hilft allen im Umfeld, sich die Lage der Symbole einzuprägen und effektiv zu kommunizieren und Kommunikationsmodell zu sein. Eine Individualisierung durch Fotos von Bezugspersonen oder Symbole zu individuell bedeutsamen Themen ist dabei in der Regel sinnvoll.

Elektronische Kommunikationsformen

Das Angebot an elektronischen Kommunikationshilfen ist groß und vielfach unüberschaubar. Bei den elektronischen Kommunikationshilfen unterscheidet man zunächst zwischen **einfachen** und **komplexen**. Die einfachen, z.B. Taster oder statische Kommunikationshilfen ermöglichen eine erste kommunikative Teilhabe, sind allerdings auf wenige Wörter oder gespeicherte Aussagen begrenzt.

Die komplexen elektronischen Kommunikationshilfen haben ein umfangreiches Vokabular, das nach unterschiedlichen Kriterien angeordnet oder kodiert sein kann. Dadurch sind unterschiedlichste Aussagen auf verschiedenen Sprachentwicklungsniveaus möglich. Um der sprachlichen Entwicklung eines Kindes gerecht werden zu können, ist die richtige Auswahl einer solchen Kommunikationshilfe wichtig. Dabei muss neben der Frage der Vokabulargröße und -organisation auch berücksichtigt werden, wie Grammatik umgesetzt wird.

Unabhängige Beratungsstellen für Unterstützte Kommunikation können bei der Auswahl Hilfestellung bieten. Im Beratungsprozess sollte dabei immer erwogen werden, wie häusliches und institutionelles Umfeld einbezogen werden können und welche Kommunikationsformen den nächsten Bezugspersonen praktikabel und sinnvoll erscheinen. Es hat sich bewährt, die Sprachförderung mit Mitteln aus der Unterstützten Kommunikation im Rahmen eines „Runden Tisches“, an dem die Eltern, die Therapeuten, die Pädagogen (Erzieher, Lehrer) und ggfs. noch weitere Kommunikationspartner teilnehmen, gemeinsam abzusprechen und zu koordinieren (Giel 2017).

Bei Kindern mit 22q11 Syndrom kann es ein, dass der Einsatz von unterstützten Kommunikationsformen nur vorübergehend notwendig ist, weil sich die Fortschritte in der Lautsprache schließlich doch einstellen. Dies sollte aber kein Hinderungsgrund sein, diese Möglichkeiten der Kommunikation in Erwägung zu ziehen.

Literatur

- Giel, B. (2017): MoRTi: Moderierte Runde Tische bei komplexen Sprach- und Kommunikationsstörungen. In: Sprachförderung und Sprachtherapie 4/2017, Dortmund: Verlag modernes lernen
- Hellrung, U. (2017): Mitsprache ermöglichen: Kommunikative und frühe sprachliche Fähigkeiten mit Unterstützter Kommunikation fördern. In: Lebensmittel Sprache – Spezifische Sprach-, Kommunikations- und Interaktionsförderung im Spannungsfeld Interdisziplinarität / Almuth Paier (Hg.) – Wien: Lernen mit Pfiff, 2017
- Kaiser-Mantel, H. (2012): Unterstützte Kommunikation in der Sprachtherapie. Bausteine für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen. München: Reinhardt Verlag
- Nonn, K. (2011): Unterstützte Kommunikation in der Logopädie. Stuttgart: Thieme
- Otto, K., Wimmer, B. (2017): Unterstützte Kommunikation. Ein Ratgeber für Eltern, Angehörige sowie Therapeuten und Pädagogen. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag

Nützliche Adresse

Gesellschaft für Unterstützte
Kommunikation e.V.
Nettelbeckstraße 2
50733 Köln
geschaeftsstelle@gesellschaft-uk.de

Links

- www.gesellschaft-uk.de
- www.zentrum-fuer-uk.de

Störungen der Aussprache bei DS 22q11 und deren Behandlungsformen

Erfahrungen aus der therapeutischen Praxis der Rehabilitationsklinik Werscherberg

Ute Neumann

ist Atem-, Sprech- und Stimmlehrerin sowie Therapeutin für Castillo-Morales® und PBSP (Pesso-Boyden-Psychomotor-System). Sie arbeitet in der Rehabilitationsklinik Werscherberg in Bissendorf.

Schwerpunkte

- Lippen-, Kiefer-, Gaumensegel-
fehlbildungen
- Störungen der Sprechmotorik
- Kindliche Stimmstörungen

Seit 2006 arbeitet Frau Neumann mit 22q11-Kindern zusammen.

Adresse

Rehabilitationsklinik
Werscherberg GmbH
Ute Neumann
Am Werscher Berg 3
49143 Bissendorf
ute.neumann@
rehaklinik-werscherberg.de

Kinder, die an einer Rehabilitationsmaßnahme teilnehmen, zeigen in verschiedenen sprachlichen Bereichen einen Therapiebedarf. Das Hauptaugenmerk liegt zumeist auf einer eingeschränkten Verständlichkeit der Spontansprache, so dass dieser Beitrag das Thema Aussprache aufgreift. Bislang fehlen Leitlinien für die Behandlung der oftmals komplexen Störung. Dieser Beitrag gibt Eltern einen kleinen Überblick über relevante therapeutische Verfahren.

Einleitung

Um verständlich sprechen zu können, benötigen wir eine gute Integration der Sinne über das Hören, Spüren und Sehen sowie eine fein abgestimmte Motorik der Atem-, Stimm- und orofazialen Muskulatur. Diese Bereiche können bei Kindern mit DS 22q11 in unterschiedlichem Maße auffällig sein. Häufig ist ein ausgeprägtes nasales Sprechen Anlass der Therapie.

An der Rehabilitationsklinik wird zunächst eine Diagnostik durchgeführt und spezifische Therapieformen werden ausgewählt. Das therapeutische Vorgehen wird dabei dem jeweiligen Entwicklungsstand des Kindes sowie der individuellen Ausprägung von Lernmotivation, Lerntempo und Belastbarkeit angepasst.

Therapeutischer Beziehungsaufbau und psychologische Ansätze

Wesentlich für den Therapieerfolg ist neben einer geeigneten Therapiemethode die therapeutische Beziehung zum Kind, die die Motivation des Kindes maßgeblich mit beeinflusst. Um diese therapeutische Beziehung aufzubauen, wird auf Basis von PBSP (Pesso-Boyden-System-Psychomotor) bzw. „Feeling-Seen“ gearbeitet. Das Kind fühlt sich in seinem eigenen inneren Erleben wahrgenommen und respektiert und kann sich somit leichter auf den Therapieprozess einlassen.

Ergänzend werden bei Bedarf verhaltenstherapeutische Elemente eingesetzt. Hier hat sich die angewandte Verhaltensanalyse bewährt. Die Kinder werden darin unterstützt, ihre Fähigkeiten und einen positiven Zugang zum Lernen zu entwickeln. Im therapeutischen Vorgehen wird berücksichtigt, dass sich ein Kind mit DS 22q11 im Vergleich zu anderen Kindern oftmals mehr anstrengen muss, um vergleichbare Leistungen zeigen zu können.

Zu Beginn des Therapieprozesses werden Übungen eingesetzt, deren Anforderungen den Fähigkeiten des Kindes entspricht. So kann es sich in der Umsetzung als kompetent erleben. Es erfolgt ein kleinschrittiger Lernaufbau. Die Lernmotivation des Kindes, die Selbstwirksamkeit und ein positives Selbstkonzept entwickeln sich durch diese Vorgehensweise. Dies wirkt sich positiv auf die weitere Lerndisposition des Kindes aus.

Sprachtherapeutische Therapieansätze

In diesem Beitrag wird eine erprobte Auswahl von Therapiemethoden dargestellt. Dies schließt nicht aus, dass es weitere effiziente Methoden gibt. Übergeordnetes Ziel ist bei allen Therapien die Verbesserung der Lautsprache und der Lautbildung. Die folgende Gliederung ist nicht als strikte Trennung zu verstehen.

Therapie der velopharyngealen Insuffizienz mit Schwerpunkt Tonusanpassung unter ganzheitlichen Gesichtspunkten

Bei vielen Kindern entweicht beim Sprechen Luft durch die Nase. Dies kann unterschiedliche Ursachen verschiedener Ausprägung haben und unter anderem tonusbedingt sein. Der Muskeltonus ist in Ruhe leicht vermindert. Dadurch entwickeln sich kompensatorisch spezifische Körperhaltungen und Bewegungsmuster, die Auswirkungen auf die Sprechatmung, die Stimmgebung und die Artikulation haben. Im orofazialen Bereich sind ein fehlender Mundschluss, unphysiologische Schluckmuster und eine gering ausgeprägte Hebung des Gaumensegels häufig. Organische Ursachen müssen vor Beginn einer Therapie ausgeschlossen sein. Ein operativer Verschluss submuköser Spalten ist nicht in jedem Fall notwendig.

Ziel der Behandlung ist die Verbesserung der oralen Luftstromführung und -dosierung und der Beweglichkeit des Gaumensegels. Das Gaumensegel kann

effizient bewegt werden, wenn ein fein abgestimmtes Zusammenspiel der an der Artikulation beteiligten Muskeln möglich ist. Dies gelingt mit einem physiologischen Haltungshintergrund deutlich besser. Dementsprechend sind Therapieformen, die ganzkörperliche Aspekte beachten, für Kinder mit DS 22q11 besonders wertvoll. Ausdrücklich erwähnt sei hier das **Castillo Morales Konzept®**, das in diesem Heft an anderer Stelle beschrieben wird.

Das **Konzept Schlawffhorst-Andersen** wurde vor über 100 Jahren entwickelt. Es basiert auf einem ganzheitlichen Menschenbild und beinhaltet genaue Kenntnisse über die Wechselwirkung zwischen Aufrichtung, Atmung, Bewegung, Stimme, Artikulation und Emotion. Eine optimierte Tonusanpassung sowie Bewegungen des Körpers, der Füße oder der Hände werden genutzt, um die Lautbildung, Stimmgebung, Atmung und Luftstromführung und -dosierung optimal zu koordinieren.

M.O.R.E. (Motor, Oral, Respiration, Eyes) ist ein in Amerika entwickeltes und 1993 veröffentlichtes entwicklungstherapeutisches Konzept auf Basis der Sensorischen Integrationstherapie, das die Verbesserung der oralen, respiratorischen, sensorischen und posturalen Fähigkeiten zum Ziel hat. In Deutschland ist es eher in der Ergotherapie verbreitet. Es ist aufgrund der fundierten Theorie und der Effektivität in der Umsetzung empfohlen.

Isolierte mundmotorische Übungen sollten gezielt und insbesondere in Hinblick auf die Unterstützung der Lautbildung ausgewählt werden.

Das **Funktionale Mundprogramm** von P. Schuster orientiert sich am Padovan Mundprogramm und ist eine reine Mundfunktionstherapie, die sich für Kinder eignet, die in der Lage sind, in einer physiologischen Aufrichtung ihren Kopf hinreichend zu stabilisieren. Der Tonus von Wangen, Zunge und Lippen wird erhöht und es werden Reize für die Tiefenwahrnehmung gegeben.

Eine sinnvolle Übungssammlung findet sich ebenfalls im Buch „Atem-Spiele“. Puste- und Ansaugübungen können bei einer vorhandenen velopharyngealen Insuffizienz insbesondere in Kombination mit einer dyspraktischen Komponente zu einer Verstärkung unerwünschter Kompensationsmechanismen führen. Wenn man diese Übungen nutzen möchte, sollte der velopharyngeale Abschluss möglich sein und die Kinder sicher auf den entsprechenden Bewegungsplan zugreifen können.

Grundsätzlich gilt: wenn Luft hörbar durch die Nase strömt, ist der Schwierigkeitsgrad zu hoch. Eltern können mit den Kindern nur das üben und festigen, was in der Umsetzung zu mehr als 50 % gelingt. Sonst bleibt der Lernerfolg aus.

Therapie mit Schwerpunkt der sprechmotorischen Störung

Sprechbewegungen werden in der ungestörten Sprachentwicklung unbewusst gelernt. Kinder mit Deletionssyndrom zeigen oftmals Schwierigkeiten, einen entsprechenden Bewegungsplan zu entwickeln. Fällt es den Kindern schwer, Laute physiologisch zu bilden, zu verschleifen und/oder die Sprechbewegungen zu automatisieren, werden in der Therapie visuelle oder taktile Hilfestellungen gegeben. Hinweise: Werden Buchstaben verwendet, ist es zwingend erforderlich, dass diese lautiert und nicht buchstabiert werden. Bei der Lautbildung ist auf eine physiologische Bildung zu achten. (Beispielsweise verstärkt eine unphysiologische Aktivität der Oberlippe einen nasalsten Stimmklang.)

TAKTKIN® wurde von B. Birner-Janusch 2001 als deutsche Version von PROMPT entwickelt. Den Kindern werden während des Sprechens taktile-kinästhetische Hinweise zur Lautbildung gegeben. Kieferweite, Lippenbewegung und Zungenposition können so von der Therapeutin beeinflusst werden. Die Kinder können durch die Berührung die Stellung der Artikulationsorgane deutlicher spüren und motorisch fehlgebildete Laute leichter korrigieren. Auch das Verschleifen der Laute kann so erarbeitet werden. Für Kinder mit (oralen) Dyspraxien und Muskelhypotonie erleichtert diese Therapie die Lautbildung sehr und ist somit für Kinder mit DS 22q11 gut geeignet, wenn sie mit anderen Methoden kombiniert wird. Eine Voraussetzung ist, dass das Kind es nicht ablehnt, sich am Mund berühren zu lassen.

KoArt® wurde von U. Becker-Redding 1986 entwickelt und im Laufe der Zeit modifiziert. Sprachlaute werden einer Behandlungshierarchie folgend erarbeitet und auf Silbenebene automatisiert. Es werden Sprechbewegungsabläufe trainiert, aus denen erste Wörter entstehen. Überzeugend an dieser Therapie sind der strukturierte, kleinschrittige motorische Aufbau und der aufgrund der hohen Wiederholungsrate häufig gute Übertrag in die Spontansprache. Eine visuelle Unterstützung erfolgt durch Buchstaben. Diese müssen nicht explizit gelernt werden und deshalb eignet sich KoArt auch für jüngere Kinder, die bereits eine Arbeitshaltung entwickelt haben. Erfolgt eine entsprechende Anleitung, können Eltern die Übungen gut im häuslichen Bereich durchführen. Dies trifft ebenfalls auf die folgenden Therapien zu.

Das niederländische Therapieprogramm wurde 1993 veröffentlicht und von A. Makkissi 2004 ins Deutsche übersetzt. Eine visuelle Unterstützung erfolgt bei jüngeren Kindern durch Lautsymbolbilder. Die Vorgehensweise ist sehr spielerisch und effektiv.

Die Assoziationsmethode nach McGinnis wurde Mitte des 20. Jahrhunderts in den USA entwickelt. Sie wird seit 1975 in Deutschland angewandt.

Das IntraActPlus-Konzept ist ein verhaltenstherapeutischer Ansatz, der positives Lernen unterstützt. Das IntraActPlus-Konzept zum Lesen und Rechtschreiben lernen eignet sich für Kinder mit DS 22q11, die bei der bewussten Bewegungspla-

nung besonderer Unterstützung bedürfen, Schwierigkeiten bei Automatisierung von Sprechbewegungen oder dem Verschleifen von Lauten haben und Interesse an Buchstaben zeigen. Es bietet einen strukturierten, kleinschrittigen Aufbau, wobei die Lautauswahl und das Lerntempo individuell angepasst werden, und beinhaltet ebenfalls die benötigte Wiederholungsrate. Ergänzend empfiehlt sich die Kombination mit TAKTKIN® und/oder Manualzeichen und zur besseren Automatisierung der Sprechbewegungsabläufe eine Kombination mit KoArt. Das Konzept eignet sich für Vorschul- und Schulkinder. Das phonologische Bewusstsein für die Sprachlaute und eine Verbesserung der Wahrnehmung für das eigene Sprechen können ebenfalls erarbeitet werden.

Manualzeichen sind Handgesten für einzelne Laute (nicht zu verwechseln mit Gebärden für Wörter). Sie verdeutlichen optimalerweise den Artikulationsort und die Artikulationsart (d.h. wo und wie ein Laut gebildet wird). Hier sollten jeweils die Zeichen ausgewählt werden, die dem Kind die jeweilige Lautbildung erleichtern. Einzelne Manualzeichen stellen komplexe motorische Anforderungen. Erfordert die motorische Umsetzung bei Kindern mit DS 22q11 viel Aufmerksamkeit, steht diese den Kindern dann nicht mehr für die eigentlichen Lernprozesse zur Verfügung. K. Schulte veröffentlichte das **phonembestimmte Manualsystem** (PMS) 1980. Seitdem sind eine Vielzahl von Abwandlungen entwickelt worden. In Schulen werden Manualzeichen zum Teil eingesetzt, um den Schriftspracherwerb zu unterstützen.

VEDIT® wurde von A. Schulte-Mäter vor fast 20 Jahren entwickelt. Laute, die das Kind sprechen kann, werden mit Handzeichen und zu ersten, für das Kind relevanten Wörtern kombiniert wie zum Beispiel „mein“, „Oma“... Kinder mit DS 22q11 greifen diese Handzeichen oftmals wie selbstverständlich auf. Der Vorteil dieser Methode ist, dass man die Handzeichen überall nutzen und somit die Verständigung erleichtert werden kann. Die in VEDIT verwendeten Manualzeichen unterstützen bei einigen Lauten die Lautbildung gut, bei anderen Lauten sind für Kinder mit DS 22q11 andere Varianten, z.B. nach **EMS** (Erweiterte Mediationstechnik für Sprechapraxie) vorzuziehen. EMS wurde von K. Shell 1993 veröffentlicht.

Therapie mit Schwerpunkt Phonologie

Kinder, die unsicher in der Unterscheidung oder dem Erkennen von Sprachlauten sind, profitieren von der Therapie nach **P.O.P.T.** Die phonologisch orientierte psycholinguistische Therapie P.O.P.T. wurde von A. Fox-Boyer vor 10 Jahren in Deutschland etabliert. P.O.P.T. hat zum Ziel, die Aussprache des Kindes zu verbessern, indem über das Hören gearbeitet wird. Das Sprachsystem des Kindes wird auf Laut-, Silben- und Wortebene neu strukturiert. Für die Hörübungen bei konstanten phonologischen Störungen werden die Laute ausgewählt, die das Kind lernen soll und mit denen verglichen, die es anstelle des korrekten Lautes nutzt. Kinder mit rein phonologi-

schen Störungen verändern ihr Sprechen, ohne dass die Laute motorisch erarbeitet werden müssen. Bei einem Kind mit DS 22q11 sollte sich die Lautauswahl zunächst auf die Laute beschränken, die das Kind motorisch bilden kann, bzw. die für das Kind leicht erlernbar sind. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Störungsbewusstsein des Kindes zu groß wird. Die Therapie eignet sich für viele der Kinder mit DS 22q11 allein deshalb hervorragend, weil die Aufmerksamkeit selektiv auf Sprache und auf das genaue Hinhören gerichtet wird. Bei Kindern mit DS 22q11 ist aufgrund der Besonderheiten der orofazialen Sensomotorik meist eine Kombination mit anderen Methoden notwendig.

Bei der **Minimalpaartherapie** wird mit Wörtern gearbeitet, die sich aufgrund eines Lautes unterscheiden. Die Kinder lernen die bedeutungsunterscheidende Funktion von Sprachlauten kennen. Diese Therapie eignet sich als Ergänzung eingebettet in andere Therapien.

Die Bedeutung der physiotherapeutischen Behandlung für die Sprachtherapie

Eine **Vernetzung von Sprach- und Physiotherapie** ist für viele Kinder eine Hilfe. Aufgrund der Hypotonie entwickeln die Kinder spezifische Kompensationen zum Beispiel in einer höheren Festigkeit der Schulter- und Halsmuskulatur. Diese verringern die muskuläre Anpassungsmöglichkeit, die das Kind benötigt, um neue (artikulatorische) Bewegungsmuster zu erlernen. Die spezifischen Bewe-

gungsangebote der Physiotherapie verbessern auf Dauer die Haltungskontrolle und führen zu einer höheren Beweglichkeit, einer höheren Stabilität durch Flexibilität und somit zu einer besseren Funktion der Sprechmotorik.

Als additive Verfahren seien **manuelle Verfahren** erwähnt. Diese erhalten eine zunehmende Bedeutung in der Sprachtherapie bzw. werden ergänzend von Orthopäden, Physiotherapeuten und Osteopathen angeboten. Eine Kontraindikation sind anatomische Halswirbelsäulenveränderungen, die vor Beginn einer Behandlung ausgeschlossen sein müssen. Bewegungseinschränkungen der Wirbelsäule (sogenannte Blockierungen) lassen sich manualtherapeutisch zwar kurzzeitig beheben, langfristig muss jedoch eine posturale Kontrolle über Bewegung und motorisches Lernen erreicht werden.

Ausblick

Die Entwicklung von AWMF-Leitlinien für die Behandlung des Störungsbildes, wie z.B. für Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom 2016 erstellt, wäre wünschenswert. Auch eine eingehende Analyse einzelner Behandlungsverläufe im Hinblick auf das jeweilige Krankheitsbild und die kombinatorische Anwendung verschiedener therapeutischer Verfahren und Konzepte sowie deren Dokumentation wäre sinnvoll. Ein Problem besteht darin, dass einige der in der sprachtherapeutischen Behandlung von Kindern mit DS 22q11 relevanten Verfahren nicht in der Ausbildung bzw. Studium vermittelt werden.

Literatur

- Böhme, G. (Hrsg.):
Komplementäre Verfahren bei Kommunikationsstörungen, Stuttgart 2012
- Fox, A.V., Groos, I., Schauß-Golecki, K.: Kinder mit Aussprachestörungen: Ein Ratgeber für Eltern und pädagogische Fachkräfte, Idstein
- Jansen, F., Streit, U.:
Positiv lernen, Heidelberg 2006
- Jansen, F., Streit, U., Fuchs, A.:
Lesen und Rechtschreiben lernen mit dem IntraActPlus-Konzept, Heidelberg 2012
- Lang, A., Saatweber, M.:
Stimme und Atmung, Kernbegriffe und Methoden des Konzeptes Schlaffhorst-Andersen und ihre anatomisch-physiologische Erklärung, Idstein 2010
- Neumann, Sandra:
LKGSF Lippen-, Kiefer-, Gaumen-, Segelspalten; ein Ratgeber für Eltern, Idstein 2002
- Richter, E., Oetter, P., Frick, Sh.:
M.O.R.E. – ein entwicklungs-therapeutisches Konzept, Dortmund 1999
- Schuster, Petra:
Funktionales Mundprogramm (FMP), Dortmund 2011
- Sprachförderung und Sprachtherapie, Themenheft verbale Entwicklungsdyspraxie, Dortmund 2018
- Struck, V., Mols, D.:
Atem-Spiele, Dortmund 2002
- Türk, Chr., Söhlemann, S., Rummel, H. (Hrsg.):
Das Castillo Morales-Konzept, Stuttgart 2012

Links

- www.cleftnet.de
Allgemeine Informationen zu Gaumensegelfehlbildungen
- www.feeling-seen.de

Sprachtherapie für Kinder mit 22q11 – welche Probleme bestehen?

Dr. Ulrike Wohlleben

ist Logopädin, Klinische Linguistin und Lehrtherapeutin für das Castillo Morales®-Konzept. Sie arbeitet in der Praxis für Stimm- und Sprachtherapie in Fürth und ist Mitglied im Deutschen Bundesverband für Logopädie e.V. sowie der Castillo Morales®-Vereinigung.

Schwerpunkte

Behandlung von Kindern und Erwachsenen mit

- Lippen-, Kiefer-, Gaumensegel-
fehlbildungen
- Genetischen Syndromen
- Langzeitsondierung
- Neurologischen Erkrankungen
unterschiedlicher Genese

Seit ca. 10 Jahren arbeitet
Frau Dr. Wohlleben mit 22q11-
Kindern zusammen.

Adresse

Logopädische Praxis
Dr. Ulrike Wohlleben
Moststraße 27
90762 Fürth
uwohlleben@gmx.de

Bevor sinnvolle logopädische Therapie-
verfahren für Kinder mit der DS 22 q11
beschrieben werden können, müssen zu-
nächst deren Schwierigkeiten dargestellt
werden.

Zum einen können sie von einer **Störung
ihrer Sprachentwicklung** in allen Be-
reichen betroffen sein. D.h., es fällt ih-
nen schwerer als gleichaltrigen Kindern,
Sprache zu verstehen und korrekt an-
zuwenden. Ihr aktiver Wortschatz ist re-
duziert, Satzbau und grammatikalische
Formen erlernen sie später als andere
Kinder und nur mit kompetenter Unter-
stützung, richtig zu verwenden. Für de-
ren Behandlung greifen alle in der Logo-
pädie verankerten und gut evaluierten
Methoden zur Therapie von Sprachent-
wicklungsstörungen in den Bereichen
Sprachverständnis, Wortschatz- und
Grammatikerwerb sowie Lautproduktion
(siehe auch: von Suchodoletz, W. (2012):
Methoden zur Diagnostik und Therapie
von Sprech- und Sprachentwicklungs-
störungen. Ergänzung zu Kapitel 3 des
Leitfadens Kinder- und Jugendpsycho-
therapie Band 17 Sprech- und Sprach-
störungen. Göttingen Hogrefe)

In diesem Beitrag soll besonders auf die
Verbesserung der Artikulation von
Kindern mit DS 22q11 eingegangen werden.

Ihre Aussprache wird häufig als sehr un-
deutlich und schwer verständlich charak-

terisiert. Die logopädische Diagnostik beschreibt sie als **phonetisch begründete Aussprachestörung**. Dabei zeigen die Kinder typische Lautfehler, die vor allem die Bildung von harten und/oder weichen Explosivlauten (/p, b/, /t, d/, /k, g/ und Strömungslauten (Frikativen) wie /f/, /s, z/ und /sch/ erschwert. Es gelingt den Kindern nicht, bei der Artikulation dieser Laute die Mundhöhle von der Nasenhöhle zu trennen, weil die Muskulatur des weichen Gaumens ihre physiologische Funktion nicht vollständig ausüben kann und so ein Teil der Sprechluft ungewollt durch die Nase entweicht. Dadurch klingen diese Laute undeutlich, verwaschen, fremd, die gesamte Aussprache verändert sich in typischer Weise. Dies wird fachlich als „**nasaler Durchschlag**“ oder „**nasale Luftflucht**“ während des Sprechens bezeichnet.

Auch der Stimmklang der Kinder wird durch diese veränderte Luftführung beeinflusst, er **klingt** überhaucht, wenig tragfähig und gequetscht. Logopädinnen bezeichnen dies als „**Hypernasalität des Stimmklangs**“. Nicht-Fachleute sprechen davon, dass die Betroffenen „durch die Nase“ sprechen. Diese Beschreibung ist etwas irreführend. Sie wird auch dann verwendet, wenn Menschen eine verlegte Nasenatmung haben, z.B. weil sie verschnupft sind. Tatsächlich sind beide Phänomene klanglich ähnlich, Fachleute sprechen im zweiten Fall jedoch von einer „**Hyponasalität des Stimmklangs**“. Therapeutisch müssen beide Phänomene präzise voneinander unterschieden und die jeweiligen organisch-funktionelle Hintergründe genau erfasst werden, da

jeweils ganz unterschiedliche therapeutische Wege zu deren Veränderung beschritten werden müssen.)

Auch die Sprechatmung wird durch diesen Luftverlust unökonomisch, die Kinder müssen häufiger und manchmal auch an unangemessenen Stellen während des Sprechens wieder Luft holen. Sie versuchen, diesen Luftverlust zu kompensieren, in dem sie die Nasenflügel, manchmal auch die Muskeln der Nasenwurzel oder der Augenbrauen mit bewegen, während sie sprechen.

Für einige Kinder mit der DS 22q11 ist die Beweglichkeit der Zunge und der Lippen, besonders der Oberlippe eingeschränkt; dies hat nach meiner Beobachtung seinen Grund in einer allgemeinen Tendenz zur muskulären Hypotonie, die oftmals den gesamten Körper und im Besonderen die Muskulatur des Gesichtsbereichs betrifft.

Zur eindeutigen Differentialdiagnose dieser Veränderungen kann das diagnostische Instrument „LKGS komplex“ von Sandra Neumann herangezogen werden (Neumann, S. (2011): LKGSF komplex – Sprachtherapeutische Diagnostik bei Lippen-, Kiefer-, Gaumensegelfehlbildung. München, Reinhardt).

Wie entstehen diese Veränderungen?

Der funktionelle Grund dafür liegt primär in einer nur eingeschränkt beweglichen oder in einigen Fällen durch eine Spaltfehlbildung nicht vereinigten Mus-

kulatur des weichen Gaumens (Gaumensegel, Velum). Diese Muskulatur sorgt durch ihre Aktivität dafür, dass für Funktionen wie Schlucken, Husten, Lachen, und vor allem für die präzise Bildung vieler Laute die Nasenhöhle von der Mundhöhle getrennt wird, indem das Gaumensegel einen vollständigen muskulären Kontakt zur Rachenhinterwand herstellt. Diese Muskeltätigkeit geschieht automatisch und ohne dass der Sprecher sie zunächst spürt oder willkürlich beeinflussen kann, sie ist Voraussetzung für die korrekte Bildung der überwiegenden Anzahl der Konsonanten der deutschen Sprache.

Es lässt sich also feststellen, dass die schlecht verständliche Aussprache primär einen **organisch-funktionellen** Hintergrund hat. Dies betrifft sowohl die Aktivität der velaren Muskulatur, aber in vielen Fällen auch diejenige der Oberlippe, die häufig hypoton und etwas kurz ist. Auch die Zunge ist in vielen Fällen eher hypoton und in der Bewegungsausführung eher dyspraktisch.

Für die therapeutische Arbeit an diesen funktionellen Einschränkungen ist nach meiner Erfahrung das Castillo Morales®-Konzept gut geeignet.

Was beinhaltet das Castillo Morales®-Konzept?

Es wurde nach seinem Begründer, dem argentinischen Rehabilitationsarzt Dr. Rodolfo Castillo Morales benannt. Seit den siebziger Jahren ist es auch in Europa bekannt und wird speziell in Deutsch-

land kontinuierlich durch die LehrtherapeutInnen der Castillo Morales® Vereinigung e.V. vertreten und in sechswöchigen Grundkursen an Logopädinnen, Physiotherapeutinnen, Ergotherapeutinnen und Ärzte weitervermittelt. Im Kern geht es um ein ganzheitliches Behandlungskonzept für Kinder und Erwachsene mit sensomotorischen Störungen, die sich besonders auf den orofazialen Bereich auswirken. Es nutzt in erster Linie neurophysiologische, anatomisch-funktionelle und pädagogische Kenntnisse, aber auch Forschungen des Autors über die Anthropologie Lateinamerikas und hat diese mit seinen Erfahrungen im Umgang mit Menschen mit unterschiedlichsten Beeinträchtigungen zusammengeführt. Kinder mit muskulärer Hypotonie und/oder kognitiven Beeinträchtigungen in unterschiedlicher Ausprägung sind eine wichtige Zielgruppe.

Das Castillo Morales®-Konzept setzt sich die **Verbesserung der kommunikativen Bedingungen** sowie der **Selbstständigkeit im Alltag** in den Schwerpunkten Bewegung und Wahrnehmung, Essen und Trinken zum Ziel. Es bietet neben Diagnostik und Beratung spezielle Behandlungstechniken zur Aktivierung der gesamten Muskulatur des Körpers und, in engem Zusammenhang damit, besonders der orofazialen Muskulatur. Diese Behandlungstechniken (manuelle Vibration, Berührung, Zug und Druck in funktionell unterstützenden Positionen) werden z.B. eingesetzt, um den Mundschluss zu unterstützen, oder Zungenbewegungen zu verbessern. Gezielte Maßnahmen aktivieren die Muskulatur

des weichen Gaumens und können damit den sogenannten velopharyngealen Abschluss kräftigen. Insofern ist die Arbeit nach diesem Konzept speziell für die Verbesserung der funktionellen Schwierigkeiten, die die Grundlage der Aussprachestörungen von Kindern mit DS 22 q11 bilden, gut geeignet.

Sie müssen für die Mitarbeit in dieser gemeinsamen therapeutischen Arbeit keinerlei besondere Voraussetzungen mitbringen, außer sich mit Spaß darauf einlassen zu können. Eltern oder andere Angehörige sind in den Sitzungen dabei und können in einigen Bereichen angeleitet werden, im Alltag zuhause ebenfalls auf funktionelle Verbesserungen hinzuarbeiten.

Das Castillo Morales®-Konzept ist deswegen gut für die Kinder mit DS 22q11 geeignet, weil es konkret an deren funktionellen Problemen ansetzt und diese in einem ganzheitlichen Zusammenhang sieht und therapeutisch beeinflussen kann. **Es liefert eine sinnvolle funktionelle Grundlage für die spätere Arbeit an der Korrektur der phonetischen Lauffehler und kann deshalb auch problemlos mit anderen Therapiekonzepten für die Verbesserung von phonetisch begründeten Aussprachefehlern verbunden werden.** Die Anzahl an durchzuführenden Therapieeinheiten richtet sich nach dem Tempo, in dem Verbesserungen in der Funktion der orofazialen Muskulatur erreicht werden, eine Intervalltherapie mit intensiven Phasen gilt als effektivsten.

Eine Altersbeschränkung existiert nicht. Ausgebildete Castillo Morales®-Therapeutinnen gibt es überall in Deutschland in unterschiedlicher Dichte, sie sind auf der Homepage der Castillo Morales® Vereinigung e.V. aufgeführt: www.castillomoralesvereinigung.de

Die Behandlung nach diesem Konzept wird ohne spezielle Behandlungsposition im Rahmen der Verordnung von Logopädie, Physiotherapie oder Ergotherapie von den Krankenkassen übernommen.

Einen Wirksamkeitsnachweis auf wissenschaftlicher Grundlage gibt es für das Castillo Morales®-Konzept bislang nicht.

Literatur

- Neumann, S. (2011): LKGSF komplex – Sprachtherapeutische Diagnostik bei Lippen-Kiefer-Gaumen-Segel-Fehlbildung. München, Reinhardt
- Türk, Ch., Söhlemann, S., Rummel, H. (2012) (Hrsg): Das Castillo Morales-Konzept. Stuttgart New York Thieme.
- von Suchodoletz, W. (2012): Methoden zur Diagnostik und Therapie von Sprech- und Sprachentwicklungsstörungen. Ergänzung zu Kapitel 3 des Leitfadens Kinder- und Jugendpsychotherapie Band 17 Sprech- und Sprachstörungen. Göttingen Hogrefe

k-o-s-t® – Körperorientierte Sprachtherapie und orofaziales System nach Dr. h.c. Susanne Codoni

Dr. h.c. Susanne Codoni

ist diplomierte Sonderschullehrerin und Logopädin EDK, zertifizierte MF-Therapeutin Ausbilderin in MFT, Craniosacraltherapeutin und NLP-Trainerin. Sie entwickelte das Konzept der körperorientierten Sprachtherapie k-o-s-t®, ist Miterfinderin von ballovent® und hat 2015 zur Förderung der orofazialen Muskulatur den Lippen-Wangen-Zungentrainer entwickelt. Frau Codoni arbeitet in der eigenen Logopädischen Praxis in der Nähe von Basel und ist Lehrbeauftragte an der medizinischen Fakultät der Universität Basel.

Schwerpunkte

Behandlung von Kindern und Erwachsenen mit

- Lippen-Kiefer-Gaumensegel-
fehlbildung

- Genetischen Syndromen

Behandlung von Erwachsenen mit

- Craniofazialen Fehlbildungen
- Tumoren oder Unfällen mit
Gesichtsverletzungen

Seit 15 Jahren arbeitet Frau Dr. h.c. Codoni mit 22q11-Kindern zusammen.

Adresse

Dr. h.c. Susanne Codoni
Lindenstrasse 27
CH-4123 Allschwil
susanne.codoni@scodoni.ch

Ausgangslage

Kinder mit Deletionssyndrom 22q11, mit orofazialen Dysfunktionen, mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten oder weiteren assoziierten Syndromen haben oft, bedingt durch das gesamte Erscheinungsbild und die Morphologie des Gesichtes Probleme beim Sprechen, Hören, Kauen, Schlucken und Atmen. Mangelnde Speichelkontrolle ist häufig zu beobachten.

Rückverlagerter Unterkiefer, ein schmales Gesicht, eine durchgehende oder submuköse Gaumenspalte, schmaler Gaumen, Fehlstellung der Zähne, geteilte Muskulatur der Mittellinie, gespaltenes Gaumensegel sind Begleiterscheinungen, die sich erheblich auf die Sprach- und Sprechentwicklung und den Stimmklang auswirken können. Eine verzögerte Sprachentwicklung mit Beeinträchtigungen auf verschiedenen Ebenen des Sacherwerbes, z.B. verzögertem Sprechbeginn, Sprechstörungen mit partiellen und/oder multiplen Dyslalien, Dyspraxien, mit begrenztem Wortschatz, generalisierte muskuläre Hypotonie, Fütterungsstörungen, Schluckprobleme gehören ebenso zu diesem Erscheinungsbild. Es treten auch gehäuft mit Gewohnheiten wie z.B. Lutschen auf.

Der sprachliche Ausdruck, d.h. das korrekte Bilden eines Lautes mit seinen Lautverbindungen, seiner Lautkoordinationen

und die Sprechfertigkeit in der Spontansprache eines Menschen hängt einerseits von seinen sprechmotorischen Leistungen ab, andererseits auch von einer angemessenen Körperspannung und eine darauf aufbauende, optimale Statik. Steht, sitzt oder geht ein Kind mit konstant geöffnetem Mund, senkt sich der Kopf Richtung Brustbein und/oder neigt sich zur Seite, der Nacken überstreckt, die Zunge legt sich mit ganzem Gewicht in den Unterkiefer und belastet das Kiefergelenk zusätzlich. Die Schultern fallen nach vorne, ein Rundrücken entsteht und das Becken kippt nach vorn. Der Atemrhythmus verändert sich, es kommt zu Hochatmung und schnappender Einatmung die zum Sprechen benutzt wird. Das kann die Aussprache und Stimme negativ beeinflussen und in einer Sprech- und oder Stimmstörung (z.B. Lispeln und/oder heisere Stimme) manifest werden.

Eine dekompenzierte Körperhaltung und ein fehlerhaftes allgemeines Bewegungsverhalten können die Leistungen des Mundbereichs reduzieren und die Sprechfertigkeit, Sprachverständlichkeit und den Stimmklang negativ beeinflussen. Dysfunktionen im Mundbereich sind vielfachgekoppelt mit einer schlaffen Körperhaltung und einem unelastischen, schlurfenden Gangbild. Diese Zusammenhänge führen zu Konsequenzen für die Behandlung von sprachlichen Beeinträchtigungen bei Kindern mit dem Deletionsyndrom 22q11.

Das beschriebene Konzept der körperorientierten Sprachtherapie und orofaziales System nach Dr. h.c.S. Codoni® trägt

der Komplexität der beschriebenen Phänomene Rechnung und bindet die Eltern konsequent und aktiv in den gesamten Prozess mit ein. Es ist eine körperintegrierende Basistherapie, wird in Verbindung mit dem „Basler Lällekonzept der myofunktionellen Therapie“ durchgeführt resp. angewendet, welches auf k-o-s-t® aufbaut, vorgängig einer logopädischen Therapie und kann ergänzend zu dieser eingesetzt werden.

Entwicklung

Gestützt auf wenig befriedigende Behandlungsergebnisse bei Kindern und Jugendlichen im Volksschulbereich mit funktionell bedingten Sprechstörungen, begann S. Codoni anfang der 90er Jahre mit der Entwicklung dieses Konzeptes. In fünfzehnjähriger praktischer Erfahrung bei Kindern/Erwachsenen mit bedingten Sprach-, Sprech-, Stimm- und Redeflussstörungen, Mehrfachbehinderungen – modifiziert für Menschen mit craniofazialen Fehlbildungen – wurde dieses Konzept zu seiner heutigen Form entwickelt und ausgebaut. Es ist das Herzstück des neuen interdisziplinären Studienganges Craniofacial Kinetic Science, welches als einjähriges Studium mit einem Diploma (DAS) oder in einem zweijährigen Studium mit dem Master (MAS) der medizinischen Fakultät der Universität Basel für Menschen mit Beeinträchtigungen im orofazialen Bereich erworben werden kann. Im Rahmen des Studienganges sind MAS-Thesen entstanden, die u.a. wissenschaftlich die Wechselwirkungen und die Wirksamkeit untersuchen und belegen.

Ziel

Der Patient mit seinen Bedürfnissen und unter Berücksichtigung seiner psycho-physische Befindlichkeit stehen im Zentrum.

Ziel der Behandlungsmaßnahmen ist die Reorganisation der Myofunktionen, bezogen auf den gesamten Körper, die dem Patienten neue Funktions- und Bewegungsmuster ermöglichen, damit die etablierten „unreifen“ Muster, die der Patient gespeichert hat, überschrieben werden können. Bei jeder motorischen Leistungsanforderung werden diese „unreifen“ Muster auch im orofazialen Bereich aktiv, denn neuronale Netzwerke haben (nach Spitzer) eine Mustererkennung. Damit wird die Basis für späteres logopädisches Handeln geschaffen und die Behandlungszeit verkürzt sich.

Das Konzept k-o-s-t® – Beschreibung

k-o-s-t® ist weder neue therapeutische Technik noch Methode, sondern ein umfassendes Konzept, basierend auf etabliertem anatomischem, physiologischem, psychologischem und pädagogischem Wissen. k-o-s-t® ist ein Konzept, welches auf folgenden vier Säulen basiert:

- Kontinuierliche Beobachtung (und damit Veränderung) des Patienten
- Interdisziplinäre schulmedizinische Diagnostik
- Kontinuierliche ziel- und lösungsorientierte Kontaktgespräche mit den involvierten Fachpersonen und den Eltern

- Anwendung Komplementärmedizinische Konzepte und deren Behandlungsmethoden in Verbindung mit dem herkömmlichen bekannten Konzepten – daraus resultieren funktionsstimulierende Maßnahmen

k-o-s-t® ist definiert als ganzheitliches Konzept. Die körperintegrierende Basistherapie, vorgängig jeglicher logopädischer Interventionen, beruht auf neurologischen, biologischen und physiologischen Grundlagen unter Berücksichtigung des individuellen Entwicklungsstandes. k-o-s-t® steht für multi-disziplinäres Erfassen und interdisziplinäre Vorgehensweise. Tragende Säule bildet die präzise Patientenbeobachtung, das Erfassen aller den Patienten beeinträchtigenden Faktoren und eine ständige Kommunikation der multidisziplinär arbeitenden Ärzte/Therapeuten.

Im Zentrum steht die umfassende (interdisziplinäre), ganzheitliche, schulmedizinisch geprägte schulmedizinische Diagnostik. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit führt zu einem Gesamtbild und einem darauf aufbauenden (manuelles) Behandlungskonzept mit Elementen aus Konzepten der (anerkannten) Komplementärmedizin wie z.B. Craniosacraltherapie. Mit ihrer interdisziplinären Vernetzung werden individuelle lösungsorientierte Behandlungspläne erarbeitet. Veränderungen des Patienten führen zu Änderungen des individuellen Behandlungsplanes. Eltern werden in den funktionsstimulierenden Maßnahmen angeleitet, sodass sie zu Hause durchgeführt werden können.

Die Rolle des Therapeuten und diejenige der Eltern verändern sich: die Eltern übernehmen im Rahmen der erarbeiteten Möglichkeiten aktiv einen täglichen Part zu Hause mit funktionsstimulierenden Maßnahmen – der Therapeut wird zum Moderator des therapeutischen Prozesses, gleichsam fachlicher Begleiter (oder Drehscheibe) auf Zeit zu einem definierten Ziel. Die neu geschaffenen Synergien verhelfen dem Patienten zu einer effektiven, ressourcenorientierten Therapie, seinen Angehörigen zur umfassenden Kenntnis des Störungsbildes und damit zu mehr Möglichkeiten einer sinnvollen Unterstützung der Behandlung, sowie Ärzten und Therapeuten zur zielorientierten Ökonomie.

Durchführung

Patient und seine Eltern sind aktive Partner im therapeutischen Geschehen. Der Therapeut als Moderator des therapeutischen Prozesses, wird tätig im Eltern-Kind-Team gleichsam als fachlicher Begleiter auf Zeit zu einem definierten Ziel. Die Eltern übernehmen im Rahmen der erarbeiteten Möglichkeiten einen aktiven täglichen Part zu Hause mit funktionsstimulierenden Maßnahmen und setzen allfällig vereinbarte Veränderungen im erzieherischen Bereich um (z.B. Stressabbau zu bestimmten Themen). Eltern werden angeleitet und führen täglich während weniger Minuten funktionsstimulierende Maßnahmen durch. Kontrollen werden in der Anfangsphase wöchentlich durchgeführt, dann in lockeren Abständen von zwei bis vier Wochen.

Es gibt keine Altersbeschränkung – die aufbauenden, vitalisierenden und angenehmen Funktionsstimulationen können in jedem Alter angewendet werden.

Durchschnittliche Behandlungsdauer

Die Behandlungsdauer ist einerseits abhängig von den zielgerichteten Elementen gelungener Kommunikation und dem Umsetzen von erwünschten Veränderungen. Andererseits ist sie abhängig von der Wirksamkeit der Funktionsstimulationen in dem Sinne, wie schnell der Körper die Stimulationen übernimmt und neue Bewegungsmuster automatisiert. Drei bis sechs Monate, sofern ausschließlich die Funktionstimulationen als Basis durchgeführt werden. Als funktionelle Unterstützung in der logopädischen Therapie abhängig vom Störungsbild.

Die Erfolge in der Behandlung sind auch abhängig von der stimmigen Interaktion, Zusammenarbeit und Kooperation zwischen Therapeut und Elternhaus.

Links

- www.scodoni.ch
- advancedstudies.unibas.ch
- facialkinetics.ch

Weiterführende Literatur (Auswahl)

- Bauer, J. (2010): Das Gedächtnis des Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. Frankfurt: Eichborn.
- Codoni, S. (2004): Neue Therapeuten braucht die Kundschaft (Logopädie im Wandel) und: Zur körperorientierten Sprachtherapie k-o-s-t® – Wege neu gehen – neue Wege gehen? (Sonderdruck aus Clausnitzer, V. und E. Miethe (Hg.): Stimme – Sprechen – Sprache, Therapie, Literatur und Kunst, 2004, 136-147)
- Codoni, S. (2005): Die Sinne in Ausbildung und Therapie – Körperorientierte Sprachtherapie (k-o-s-t®) Vortrag am 74. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Sprach- und Stimmheilkunde zum Hauptthema „Die Sinne im Dienste von Sprache und Stimme“, Humboldt-Universität, Klinikum Charité®, Berlin, 22.–24. April 2005 Vortragsskript
- Codoni, S. in Bahr, R., Iven, C. (2006): Körperorientierte Sprachtherapie k-o-s-t® nach S. Codoni. PDF-Datei oder das Buch Sprache, Emotion, Bewusstheit (Forum Logopädie 6/2006)
- Codoni, S.: Zeig mir deine Zunge und ich sage dir, wie du gehst und stehst – „Schnullern“, Sprechstörung, Zahnfehlstellung und Haltungsschwäche – Domänen des Multitasking* Pädiatrie 6/09 S. 22-30
- Codoni, S.: k-o-s-t® an introduction and overview – unpublished manuscript – A Working Paper in Progress under the patronage of Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Hans-Florian Zeilhofer, Head of the Clinic for Cranio Maxillo Facial Surgery at the University Hospital of Basel – September 2012
- Codoni, S.: Vielfältige Wechselwirkungen zwischen orofazialen System und dem ganzen Körper in: Physioactive 3/2014, 33-40
- Codoni, S., Sprigi-Gantert, I., Indri, I., von Jackowski, J.: Spezielle manuelle Verfahren in der Behandlung von kranio-mandibulären Dysfunktionen, in: Der MKG-Chirurg 3/2016. Heidelberg: Springer.
- Codoni, S., Sprigi-Gantert, I., von Jackowski, J. (2018): Funktionsorientierte Logopädie: Der Einfluss von Haltung und Bewegung auf Schlucken, Sprechen und Sprache. Heidelberg: Springer.
- Cott, C.A. (2004): Client-centred Rehabilitation: client perspectives. In Disability and Rehabilitation. 26(24): 1411-1422.
- Lanius, R.A., Vermetten, E., Pain, C. (2010): The Impact of Early Life Trauma on Health and Disease. Cambridge University Press: Medicine.
- Paoletti, S. (2011): Faszien – Anatomie, Strukturen, Techniken – Spezielle Osteopathie. München: Urban & Fischer.
- Seedhouse, D. (2009): Ethics The heart of Health Care. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Sprigi-Gantert, I., Suppé, B., Klein-Vogelbach, S. (2007): Functional Kinetics – Die Grundlagen. Aachen: Springer
- Spitzer, M. (2000): Geist im Netz – Modelle für Lernen, Denken, Handeln. Heidelberg-Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Weitere Literaturangaben bei der Autorin

Gabriele Iven

ist Logopädin, Castillo Morales Lehrtherapeutin, Padovan Therapeutin, Gordon Trainerin und hat verschiedene weitere Fortbildungen absolviert. Sie arbeitet seit 1999 interdisziplinär mit Ergotherapeuten und Physiotherapeuten im eigenen Therapiezentrum zusammen. Frau Iven hat 22 Jahre mit der Univ. Kieferklinik in Tübingen in einer interdisziplinären Sprechstunde zusammengearbeitet. Seit März 2015 gibt es einer interdisziplinäre (Logopädie-Ergotherapie, Physiotherapie/Osteopathie in Tübingen als Fortsetzung der engen Zusammenarbeit mit einer Kieferorthopädin. Frau Iven ist Mitglied im Deutschen Logopädenverband.

Schwerpunkte

Behandlung von Kindern mit

- Lippen-, Kiefer-, Gaumensegelfehlbildungen
- Alle weiteren craniofacialen Fehlbildungen

Seit 23 Jahren arbeitet Frau Iven mit 22q11-Patienten zusammen.

Adresse

Therapiezentrum Iven
Gabriele Iven
Neumühleweg 9
72270 Baiersbronn
info@gabriele-iven.de

Beatriz Padovan (geb. 1927) aus Brasilien entwickelte vor 45 Jahren, nach ihrem Studium der Logopädie, ausgehend von dem Beruf der Grundschullehrerin, zunächst auf Initiative des Arztes Dr. Interlandi, der in USA die Myofunktionelle Therapie kennengelernt hatte, in der Kieferorthopädischen Klinik der Universität Sao Paulo (1969-1976), ein Konzept zur Behandlung von Störungen der Zungen- und Mundfunktionen. So entstand das Mundprogramm zum Training der Atmung, des Saugens, Kauens und Schluckens. Ergebnisse der Studien waren, dass das Programm nicht nur die Zungen- und Mundfunktionen verbesserte und damit einen positiven Einfluss auf Kieferwachstum und -stellung hatte, sondern gleichermaßen auch auf die Artikulation.

Die Beschäftigung mit der Waldorf-Pädagogik und Rudolf Steiner führten sie zu den Zusammenhängen von Sprache und Bewegung, zu der Erkenntnis, dass die sensomotorische Integration eine wichtige Voraussetzung für alle weiteren Lernprozesse sei. Anna Jean Ayres (1920-1989), eine amerikanische Entwicklungspsychologin, hat sich ebenfalls mit der Theorie der sensorischen Integration auseinandergesetzt und hat motorische Störungen mit der fehlerhaften sensorischen Verarbeitung im Gehirn erklärt und therapiert (Gründung der Ayres Klinik 1976 in Torrance/USA). Felice Affolter (Schweizer Psychologin und Psychotherapeutin) gründete 1976 eine Stiftung zur

Erforschung von Wahrnehmungsstörungen. Ihre Therapie, die **geführte Interaktionstherapie**, fördert motorische, kognitive und emotionale Leistungen durch **Führen**: der Therapeut führt den Patienten bei Handlungen. Ihre Grundidee war, gestörter Tastsinn führt zu Störungen der Wahrnehmung und des Spracherwerbs. Viele andere Konzepte basieren auf diesen Forschungen und berücksichtigen sie.

Die Ideen und die Beobachtungen zum Thema (im weitesten Sinne) Lern- und Entwicklungsstörungen waren in Brasilien, den USA und in der Schweiz identisch. Die Therapiewege ein wenig unterschiedlich. So wurde Padovan von dem amerikanischen Neurochirurgen Temple Fay beeinflusst, der in den 1950iger Jahren Patienten mit Hirnverletzungen, je nach Läsionsort des Nervensystems, mit einzelnen ausgewählten Bewegungsmustern der Ontogenese (Entwicklung des einzelnen Lebewesens) rehabilitierte.

So entstand das Bewegungskonzept zur Reorganisation des Nervensystems mit Bewegungsübungen, die der normalen Entwicklung des Menschen entsprechen. Dem Nervensystem wird sozusagen eine „zweite Chance“ gegeben (Zitat aus Kursbeschreibung), um z.B. angeborene (genetisch bedingte) Entwicklungsstörungen auszugleichen. Padovan hat anfänglich hauptsächlich mit Zahnärzten und Kieferorthopäden kooperiert und daneben nach einer Methode gesucht, um Legasthenie zu behandeln. Heute behandelt sie erfolgreich auch viele andere Störungsbilder: verschiedenste Syndro-

me, Autismus und neurologische Erkrankungen auch bei Erwachsenen.

Die **Körperübungen** beinhalten Bewegungen in Rücken- und Bauchlage mit Mustern wie beim Strampeln, Vorstufen vom Kriechen, Robben (einseitig und gekreuzt), Rollen, dann Vorwärtskriechen, Vorwärtsrobben, Krabbeln, „Bärengang“, Überkreuzbewegungen beim sogenannten Marschieren, Schaukeln, Ballübungen, Augenübungen, Fingerübungen, um hier nur die Wesentlichsten aufzuzählen. Die Übungen werden im Rhythmus durchgeführt, sie werden mit Liedern oder Versen begleitet, das macht die Durchführung abwechslungsreich und ist gleichzeitig ein wichtiges Element speziell für die Sprachentwicklung. Es werden alle Sinnessysteme gleichzeitig trainiert: Gleichgewichtssinn, Tastsinn, Tiefensensibilität, Bewegungssinn, Geruchssinn, Sehsinn, Hörsinn und noch mehr! Die Übungen können passiv durchgeführt werden, d.h. **geführt** (erfolgreich selbst bei Komapatienten), aber natürlich auch völlig selbständig. Sie werden dem jeweiligen Entwicklungsstand angepasst, sie können mit Menschen jeden Alters durchgeführt werden. Bei Kindern werden die Eltern in die Therapie einbezogen und angeleitet. Es ist ein Vorteil dieser Methode, dass sie einfach zu lernen ist, was nicht heißt, dass sie wenig differenziert ist. Therapeuten bringen komplexe Erfahrungen und einen speziellen „Diagnostikblick“ mit ein und man kann auf unendlich viele Feinheiten achten. An die Therapeuten werden pädagogische und psychotherapeutische Anforderungen gestellt, sie müssen die

Kinder zu motivieren verstehen. Der Physio- oder Ergotherapeut oder Logopäde muss einschätzen, bei welchem Kind „Überredungskunst“ hilft, bei welchem Verstärker eingesetzt werden müssen, bei welchem zunächst eine Reihenfolgeänderung zum Mitmachen aktiviert. Die Variationsmöglichkeiten sind vielfältig, allerdings darf das Ziel nicht aus den Augen verloren werden und es kann sein, dass der Therapeut oder die Eltern sich auch mal durchsetzen müssen. Manchmal ist es wie „Das Anfassen beim Überdie-Straße-gehen“. Die Kinder können die Bedeutung der Therapie noch nicht einschätzen. Kinder mit Wahrnehmungsproblemen gehen immer den Handlungen oder Tätigkeiten aus dem Weg, die ihnen unangenehm sind, die das Gehirn nicht „einsortieren“ kann. Die Erfahrung hat aber gezeigt, dass die Erfolge dann umso erfreulicher sind. Ein schwieriges Alter ist zwischen dem 2. und 3. Lebensjahr. Aber gerade das ist für die Entwicklung und fürs Lernen eine sehr wichtige Zeit. Wenn sich Therapeut und Eltern da geschickt durchsetzen, bekommen die Kinder sogar Freude an den Übungen. Ich habe sogar Jugendliche erlebt, die die Übungen freiwillig täglich gemacht haben, weil sie die Vorzüge selbst empfunden haben. Ein kleines Kind kann noch nicht übersehen, welche Schulschwierigkeiten auf es zukommen werden, wieviel Kummer Teilleistungsstörungen (z.B. Konzentrationsstörungen, Legasthenie, Dyskalkulie) machen und dass Wahrnehmungsprobleme u.a. zu Verhaltensauffälligkeiten wie Angst, mangelndem Selbstvertrauen und Missverstehen alltäglicher Situationen und

dadurch zu Fehlverhalten führen. Das regelmäßige Wiederholen dieser bestimmten Bewegungen kann nicht ersetzt werden durch den Turnunterricht oder das Toben im Garten.

Die **Mundübungen** bestehen aus Ausatemungsübungen (Pusten), die das Zwerchfell und die Lippenspannung trainieren und die Luftstromlenkung üben. Es werden Spatel, kleine Gummiringe, Vibrationsgerät, div. Schläuche, ein spezieller Padovan-Sauger und sonstige kleine Hilfsmittel, die den Kindern Spaß machen (und Großen helfen), eingesetzt. Das Material befindet sich in einer sogenannten Mundtüte. Man trainiert damit hervorragend die Oberflächen- und Tiefensensibilität (Kraftdosierung z.B. beim Kauen), die Muskelkraft und -koordination, die Geschwindigkeit der Muskelfunktionsabläufe, das Schlucken in seiner Mundphase, aber auch in seiner Rachenphase, Heben und Senken des Kehlkopfes, Anspannen des Gaumensegels und die Lage von Unter- und/oder Oberkiefer. Die Übungen lassen sich bis in Details erklären und müssen präzise angewandt werden. Natürlich steigern sie sich langsam in Quantität und Qualität. Es bleiben aber weitgehend die gleichen Übungen. Meine Erfahrung mit der Methode reicht jetzt über 25 Jahre und ich musste im Laufe der Zeit erkennen, dass die Übungen bei den meisten Patienten über einen sehr langen Zeitraum und sehr konsequent durchgeführt werden müssen, nicht zuletzt damit der Druck der Zunge in den Oberkiefer kräftig genug wird, um das Mittelgesichtswachstum ausreichend zu fördern. Das ist ein großes Thema, das

ich hier nicht vertiefen kann. Der ständig gleiche Ablauf der Mundübungen durch die gleichen Materialien, hilft bei der Regelmäßigkeit, so dass man sich wirklich ans Üben gewöhnen kann, wie ans Zähneputzen. Das Ziel der Mundübungen ist die Verbesserung der Zungen-, Lippen- und Mundfunktionen, weil sie einen großen Einfluss auf die Zahnstellung und die Kieferentwicklung haben. Das Training der Gaumensegel- und Rachenmuskulatur verringert die Nasalität und erweitert den Rachenraum, was u.a. das Schlafverhalten begünstigt. Zusätzlich hat eine verbesserte Velum- und Pharynxmuskulatur Einfluss auf die Resonanz und den Klang der Stimme. Wie oben schon erwähnt, verbessert sich durch das Muskelfunktionstraining auch die Artikulation und zwar nachweislich in größerem Ausmaß als reine Artikulationsübungen. Kinder sollten die Übungen unter Anleitung der Eltern durchführen, da ein gewisses Maß an Genauigkeit erforderlich ist.

Als **charakteristische Auffälligkeiten** aus logopädischer Sicht wurden bei den Kindern mit 22q11 Syndrom folgende Symptome und strukturellen Merkmale beobachtet (A.Martens/G.Iven): Störung der Nahrungsaufnahme, Unterkieferrücklage, Störungen der Kieferöffnung, hohe Stimmlage, nasaler Stimmklang bei wenig Resonanz, allgemeine Muskelhypotonie, Störung der Taktil-Kinästhetik, Störung im Gleichgewichtssystem, verzögerter Spracherwerb, Dysgrammatismus (v.a. Syntaxerwerb), Dyslalie mit dyspraktischer Komponente und nasalem Durchschlag, Heiserkeit (wenig Resonanz, hyperfunktionelle Anteile, Verlage-

rung des Stimmklangs nach hinten), orofaziale Störung (Mundatmung, inkorrekte Zungenruhelage, inkorrekt Schluckmuster, Störung der Zungenkoordination, orofaziale Dyspraxie, Störung der Sensibilität), Essstörung, mangelhafte Innervation des Gaumensegels (auch verdeckte oder offenen Gaumenspalte).

Die oben beschriebenen Probleme lassen den Schluss zu, dass die Padovan-Methode besonders gut für die Kinder mit dem 22q11 Syndrom geeignet ist, weil es eine ganzheitliche Methode ist, die alle Störungen berücksichtigt, was ich aus meiner langjährigen Erfahrung bestätigen kann. Selbstverständlich gibt es auch andere Methoden: die Sensorische Integrationstherapie nach J. Ayres, Therapie nach Affolter, Castillo Morales®, um nur einige zu nennen. Wie schon oben erwähnt, ist der Vorteil der Neurofunktionellen Reorganisation® nach Padovan, dass sie für die Eltern leicht zu lernen ist, was wichtig ist, da das häusliche regelmäßige Üben unerlässlich ist, das Material ist dabei eine gute Stütze. Es gibt 22q11 Kids, bei denen das Syndrom erst nach einer Gaumen- oder Rachenmandelentfernung, aufgrund danach auftretendem nasalen Sprechen, diagnostiziert wird. Gerade diese Kinder müssen über einen langen Zeitraum regelmäßig ein Gaumensegeltraining durchführen, als Basis sind auch hier die Mundübungen sehr geeignet.

Über die Behandlungsdauer bei Kindern mit 22q11 kann natürlich keine generelle Aussage getroffen werden, dafür hängt es von zu vielen unterschiedlichen Fak-

toren ab: Herz-OP, Ernährung, allgemeine Konstitution, Gaumensegelfunktion, Ausprägung der Muskelhypotonie u.v.m. Je früher man jedoch mit der Therapie starten kann, je konsequenter man sie durchführt, umso mehr können die genetisch bedingten Defizite ausgeglichen werden. Der Zeitraum mag auf den ersten Blick unendlich lang erscheinen. Am wichtigsten sind die ersten 6 Jahre bis zum Schuleintritt, das ist auch der Lebensabschnitt, in dem sich die sensorische Integration vollzieht. Je nach Schulleistung, Sprechvermögen und Kieferentwicklung muss/kann man danach, vielleicht noch blockweise, weiter üben.

Ergänzend zu den Übungen der Basisfähigkeiten kommt die logopädisch/linguistische Therapie nach bekannten, teilweise nicht evidenz-basierten Verfahren, wie auch die Padovan-Methode: z.B. der Therapieansatz nach McGinnis, Berndsen, Motsch, A. Fox, Siegmüller & Kauschke, die PROMPT-Methode u.v.m.

Ausgehend von der Assoziationsmethode nach McGinnis habe ich ein eigenes Konzept mit entsprechendem Material entwickelt, um Laute anzubahnen und einzuüben, unter Berücksichtigung der dyspraktischen und sensomotorischen Komponente. Es wird zunächst auf Einzellaut-, dann auf Silbenebene gearbeitet, das „Durchlautieren“ von Wörtern kann bald dazu genommen werden. Es werden **seitenweise** Laute oder Silben „gelesen“. Es werden bis auf wenige Ausnahmen alle Laute gleichzeitig trainiert. Natürlich gibt es Besonderheiten wie das Zuhalten der Nase oder be-

sondere Schwerpunkte bei einer Artikulationszone usw. Die Basis zur Mitarbeit wird schon bei ganz kleinen Kindern durch Verhaltenstraining geschaffen. Hier werden Inhalte wie: Nachahmung, Blickkontakt, auditive Wahrnehmung, Merkfähigkeit, Reihenfolgen u.v.m. integriert. Betonungsübungen, unterstützt durch Bewegung, sind kontinuierlich als Gaumensegeltraining in Kombination mit Sprache notwendig. Gute Erfahrungen machen wir auch mit Reizstromtherapie bei nasaler Stimme. Wir verwenden das VocaStim®-Gerät und setzen es bei Schluckübungen ein. Eine zusätzliche Sonde kann direkt am Gaumensegel eingesetzt werden. Es konnte bei mehreren Kindern eine Kräftigung der Rachenmuskulatur festgestellt werden. Es waren Kinder mit Schlafapnoesyndrom, die durch die Therapie eine deutliche Verbesserung der Werte im Schlaflabor aufwiesen. Das lässt den Schluss zu, dass sich durch diese Therapie auch das offene Naseln verringern wird.

Wir kombinieren im Therapiezentrum in Baiersbronn die Padovan-Methode mit o.g. logopädisch/linguistischer Therapie in sogen. Intensivwochen. Während einer Woche arbeiten wir 3x täglich mit den Kindern: 2x werden die Übungen nach Padovan von dafür ausgebildeten Ergotherapeuten und Physiotherapeuten durchgeführt, 1x führt der Logopäde das Lauttraining durch. Die Eltern bekommen ein Programm für zu Hause, Wiederholung und Fortsetzung der Therapie findet idealerweise nach 4 Monaten statt. Individuell führen wir auch Trink- und Esstraining durch.



Abbildung 2: Mundübung (Quelle: G. Iven)



Abbildung 3: Übung nach Beatriz Padovan (Quelle: G. Iven)

Beatriz Padovan bildet seit vielen Jahren in 4 Kursen von jeweils 4 Tagen Therapeuten in ihrer Methode aus. In den letzten Jahren hat mehr und mehr ihre Tochter Dr. Sonia Padovan-Catenne, Ärztin, die Kurse übernommen. Padovan-Therapeuten findet man über die Adresse der Padovan-Gesellschaft. In eigenen Kursen mit Prof. Dr. Nelson Annunciato und Renate Angermüller vermitteln wir unserer Therapiekombination und -erfahrung.

Logopäden haben freie Methodenwahl in ihrer Therapie. Wenn sich der Logopäde entschließt, nach Padovan zu arbeiten, kann er die Leistung auf eine, nach den Heilmittelrichtlinien korrekt ausgestellte, Verordnung erbringen und diese mit den Krankenkassen abrechnen. Ergotherapeuten brauchen eine Verordnung über sensomotorisch-perzeptive Therapie und Physiotherapeuten können nach Padovan im Rahmen von Krankengymnastik behandeln, haben allerdings eine deutlich kürzere Therapiedauer als die anderen beiden Heilmittelerbringer.

Ich wende eine Kombination der Konzepte Castillo Morales® und Padovan an. Möchte keins von beiden missen. Für die 22q11 Kids ist meiner Meinung in den ersten 1½ Jahren eine Kombination aus beiden Konzepten ideal. Für die größeren Kinder ist die Padovan-Methode geeigneter, weil die Übungen aktiver sind. Im Verhältnis zu anderen Konzepten der sensomotorischen Integrationstherapie hat die Padovan-Methode den Vorteil, dass durch die bessere Möglichkeit zum häuslichen Üben, eine höhere Therapiefrequenz erreicht werden kann und damit bessere Ergebnisse erzielt werden können.

Literatur und Information

- Affolter, F.: Wahrnehmung, Wirklichkeit und Sprache. Neckar, Villingen-Schwenningen 1987
- Martens, Andrea: Diagnostik und Therapie von Kindern mit DiGeorge Syndrom. Projektbericht FH, Oldenburg 2005
- Ayres, J.: Bausteine der kindlichen Entwicklung. Berlin Springer 1998
- Schaeffgen, Rega: Praxis der Sensorische Integrationstherapie – Erfahrungen mit einem ergotherapeutischen Konzept. 1. Auflage 2007
- Fisher/Murray/Bundy: Sensorische Integrationstherapie. 1. Auflage Berlin 1998
- Karl R. Gegenfurthner: Gehirn und Wahrnehmung Fischer Ffm 2003
- Renate Zimmer: Handbuch Sinneswahrnehmung, Grundlagen einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung Herder Verlag Freiburg
- Rega Schaeffgen: Sensorische Integration: Sich mit seinen Sinnen sinnvoll sichern. Eine Elterninformation zur Sensorischen Integrationstherapie
- Rega Schaeffgen: Aufmerksamkeit-Defizit-Syndrom: Eine Form der sensorischen Integrationsstörung
- R. Schmidt u.a.: Neuro- und Sinnesphysiologie Springer 2006
- Carla Hannaford: Bewegung ist das Tor zum Leben Verlag VAK 2008
- Gesellschaft der Padovan-Methode deutschsprachiger Raum e.V. Dülkenstraße 5, 51143 Köln
www.padovan-gesellschaft.de

Eltern sind die besten Sprachlernhelfer

Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung (HET)

Dr. Anke Buschmann

ist Psychologin und leitet das ZEL-Zentrum für Entwicklung und Lernen in Heidelberg. Bis 2009 war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Sozialpädiatrischen Zentrum des Universitätsklinikums Heidelberg. 2010 bis 2012 vertrat sie eine Professur für Entwicklungspsychologie mit dem Schwerpunkt Sprache an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und ist dort seitdem als Lehrbeauftragte tätig.

Schwerpunkte

- Diagnostik und Beratung bei Auffälligkeiten in Sprache, Denken und Verhalten vom Kleinkind- bis zum Schulalter
- Elternberatung zur frühen Sprachförderung bei Kindern
- Entwicklung und Evaluation „Heidelberger Elterntraining frühe Sprachförderung (HET)“ und „Heidelberger Interaktionstraining für pädagogische Fachkräfte (HIT)“
- Beratung bei Mehrsprachigkeit
- Wissenschaftliche Begleitforschung

Adresse

Dr. Anke Buschmann
ZEL-Zentrum für Entwicklung und Lernen
Kaiserstraße 36 · 69115 Heidelberg
buschmann@zel-heidelberg.de

Zusammenfassung

Der Verein **KiDS-22q11 e.V.** bietet seit vielen Jahren Familien mit einem Kind im Alter von zwei bis fünf Jahren die Möglichkeit, an einem Wochenend-Workshop zum evaluierten „Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung HET“ (Buschmann, 2017) teilzunehmen.

Da die Eltern eine große Rolle für einen erfolgreichen Spracherwerb spielen, lernen sie im HET zahlreiche Möglichkeiten kennen, wie sie ihr Kind im Alltag optimal in seiner sprachlichen Entwicklung unterstützen können.

Die Eltern werden darin geschult, ihr Interaktionsverhalten und ihr Sprachangebot an die Fähigkeiten bzw. an die Schwierigkeiten ihres Kindes anzupassen, sodass ihm das Lernen neuer Wörter und Sätze erleichtert wird. Dies ist beim Spielen oder Bücheranschauen ebenso wie beim Anziehen, Wickeln, Baden, und Essen möglich. Zudem erfahren die Eltern, wie sie am besten auf fehlerhafte oder unvollständige Äußerungen ihres Kindes reagieren, damit es nicht frustriert, sondern seine Freude an der Kommunikation gestärkt wird. Das Lernen in der Gruppe von etwa fünf Familien und das gemeinsame Wohnen bietet zudem Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch.

Verzögerte Sprachentwicklung bei Kindern mit DS 22q11

Später Sprechbeginn und undeutliches Sprechen

Kinder mit DS 22q11 zeigen im Kleinkind- und Vorschulalter Auffälligkeiten in der Sprach- und Sprechentwicklung. Viele Kinder weisen eine verzögerte Sprachentwicklung auf: Sie fangen spät an zu sprechen, lernen neue Wörter eher langsam und bilden erste Sätze erst im Alter von vier Jahren (Sarimski, 2009). Zudem haben diese Kinder aufgrund der Spaltbildung, der geringen Beweglichkeit des Gaumensegels und der insgesamt verringerten Muskulatur oft längerfristig Probleme bei der Bildung bestimmter Laute und weisen deshalb eine nasale Sprache auf. Somit sind sie oftmals für Fremde und teilweise auch die Eltern schwer zu verstehen. Im Alltag erleben diese Kinder immer wieder Situationen, in denen die Kommunikation misslingt. Dies führt bei ihnen häufig zur Frustration, denn es fällt ihnen im Vergleich zu anderen Kindern viel schwerer, ihre Bedürfnisse und Wünsche zu äußern, auf etwas aufmerksam zu machen oder sich abzugrenzen.

Weniger Sprachlerngelegenheiten durch ausgeprägte Schüchternheit

Die für Kinder mit DS 22q11 typische Entwicklungsverzögerung im sozial-emotionalen Bereich kann sich zusätzlich erschwerend auf den Spracherwerb auswirken. Denn durch das ausgeprägt zurückhaltende Verhalten gegenüber ande-

ren Kindern und Erwachsenen kommen sie mit diesen nur selten in ein Gespräch, in welchem sie neue Wörter und Sätze lernen könnten. Viele Eltern beobachten sogar, dass ihr Kind mit DS 22q11 nach ersten Sprecherfahrungen in der Umwelt seine sprachlichen Äußerungen reduziert, vermutlich weil es nicht verstanden wird und sich deshalb nicht mehr zu sprechen traut. Bei einigen Kindern kommt es sogar zu einer völligen Sprechverweigerung in außerhäuslichen Situationen, so dass sich die Kinder nur in der Interaktion mit vertrauten Personen, in der Regel mit den Eltern, im Sprechen üben können. In diesem Fall ist es besonders wichtig, dass die Eltern zahlreiche Situationen im Alltag für Dialoge mit dem Kind nutzen.

Logopädie allein ist nicht ausreichend

Die meisten Kinder benötigen zur Unterstützung des Spracherwerbs eine langjährige logopädische Behandlung. Die Therapie führt jedoch nicht immer zu dem, von den Eltern erwarteten, Erfolg. Grund hierfür sind der häufige Therapieausfall (krankheitsbedingt, medizinisch notwendige Termine) und die Zurückhaltung der Kinder gegenüber weniger vertrauten Personen.

Da Kinder zum Lernen von Sprache Situationen gemeinsamer Aktivität und Aufmerksamkeit sowie Kommunikation benötigen und solche Situationen bei jungen Kindern naturgemäß am häufigsten mit den Eltern entstehen (vielfach täglich!), sollten die Eltern eines Kindes mit DS 22q11 so früh und systematisch



wie möglich zu einem bewusst sprachförderlichen Verhalten angeleitet werden. Sprachförderliches Verhalten können alle Eltern lernen. Es bedeutet, sich feinfühlig in den sprachlichen Interaktionen mit dem Kind zu verhalten und das eigene Sprachangebot an die Fähigkeiten bzw. Schwierigkeiten des Kindes anzupassen.

Eltern lernen, ihr Kind gezielt beim Sprechenlernen zu unterstützen

Heidelberger Elterstraining zur frühen Sprachförderung HET (Buschmann, 2017)

Aufgrund oben genannter Aspekte ist es sehr wichtig, dass die Eltern als engste Bezugspersonen und wichtigste Kommunikationspartner früh über ihre Rolle beim

erfolgreichen Spracherwerb ihres Kindes informiert werden. Sie sollten lernen, was sie konkret tun können, um ihr Kind optimal beim Spracherwerb zu unterstützen. Mit dem „Heidelberger Elterstraining zur frühen Sprachförderung HET“ (Buschmann, 2017) existiert seit 2006 ein solches Konzept zur systematischen Anleitung von Eltern oder anderen Bezugspersonen zu einem bewusst sprachförderlichen Verhalten. Eine wissenschaftliche Studie des Universitätsklinikums Heidelberg bestätigte die Wirksamkeit des HET: Kinder, deren Eltern (bzw. ein Elternteil) am HET teilgenommen hatten, zeigten ein halbes Jahr, ein Jahr und auch zwei Jahre danach deutlich bessere sprachliche Kompetenzen (Wortschatz, Grammatik, Sprachverständnis) als Kinder deren Eltern nicht angeleitet worden waren (Buschmann et al., 2009, 2015; Robertson & Kaiser 2011).

Es geht jedoch nicht darum, dass die Eltern zu Therapeuten ihres Kindes werden. Vielmehr ist es **Ziel des HET, dass Eltern lernen, die vielen Gelegenheiten zur Kommunikation im Alltag intensiv zu nutzen** und gemeinsame „**Sprachinseln**“ mit den Kindern zu finden, in denen sie sich besonders sprachförderlich verhalten. **Denn Sprechen lernt man am besten durch Sprechen üben.** Kinder lernen neue Wörter und Sätze am leichtesten in natürlichen und oft wiederkehrenden Kommunikationssituationen mit einem geliebten Erwachsenen. Dazu gehören praktisch alle Situationen, die sich mit dem Kind ergeben – wie Anziehen, Baden, gemeinsame Mahlzeiten, miteinander spielen, aufräumen oder Spaziergehen.



Im HET wird anschaulich erarbeitet, welches Verhalten besonders förderlich ist, um einem Kind das Lernen neuer Wörter zu erleichtern. Hierzu gehört je nach Kind auch der Einsatz von Gesten/ Gebärden, die begleitend zur Lautsprache genutzt werden. Dadurch können die Kinder früher verstehen, was zu ihnen gesagt wird. Wenn sie selbst Gesten/ Gebärden nutzen, werden ihre Wünsche und Bedürfnisse besser verstanden und können berücksichtigt werden.



Das gemeinsame Anschauen von Bilderbüchern ist eine hervorragende Situation zum Erlernen neuer Wörter und zum Sprechen üben. Deshalb wird mit den Eltern ausführlich besprochen, wie sie diese Situation umgestalten können, damit ihr Kind sprachlich besonders gut gefördert wird. Zusätzlich werden zur Förderung geeignete Bücher vorgestellt.



Des Weiteren lernen die Eltern im HET ungünstige Verhaltensweisen kennen, die das Kind frustrieren, seine Sprechlust reduzieren und damit nicht geeignet sind, ihm beim Sprechenlernen zu helfen.

Das HET wird regelmäßig von zahlreichen Sozialpädiatrischen Zentren, einigen Frühförderstellen und logopädischen Praxen angeboten (siehe Links).

Heidelberger Elternteraining als Wochenendworkshop

Der Verein KiDS-22q11 e.V. organisiert seit vielen Jahren einmal jährlich einen Wochenend-Workshop zum HET mit Frau Dr. Buschmann (ZEL-Zentrum für Entwicklung und Lernen, Heidelberg). Dies ermöglicht Familien, die bereits viele Termine unter der Woche haben oder bei denen vor Ort kein Angebot zum HET besteht, die Teilnahme am HET.

Für welche Eltern ist der HET- Workshop geeignet?

Der Workshop richtet sich an Eltern, deren zwei bis fünfjährige Kinder noch keine oder nur wenige Wörter sprechen bzw. bisher nur Zwei- bis Dreiwortsätze bilden und sehr undeutlich sprechen.

Im Vorfeld des Workshops erhalten interessierte Eltern zwei Fragebögen, und es findet ein Telefonat statt, in welchem gemeinsam mit den Eltern geprüft wird, ob eine Teilnahme aktuell sinnvoll ist.

Organisation

Interessierte Eltern können sich direkt beim Verein KiDS-22q11 e.V. melden und werden über den nächsten Termin des Wochenend-Workshops zum HET informiert.

Es können vier bis sechs Familien teilnehmen. Die Familien wohnen gemeinsam mit der Trainingsleiterin in einer Jugendherberge/Seminarhaus und verbringen somit neben den Seminarzeiten auch die Mahlzeiten und evtl. Freizeitaktivitäten miteinander. Dies ermöglicht ein gutes Kennenlernen, bietet viele Möglichkeiten zum Austausch und bei Bedarf eine sehr spezifische Beratung.

Die Familien können komplett anreisen. Die betroffenen Kinder und ebenso die Geschwisterkinder werden vor Ort von geschulten Fachkräften betreut, sodass beide Elternteile am Workshop teilnehmen können. Dies ist besonders effektiv.

Erfahrungen mit dem HET Wochenend-Workshop

Die teilnehmenden Eltern der vergangenen Jahre bewerteten das Angebot zum gemeinsamen Lernen an einem Wochenende übereinstimmend als sehr positiv und persönlich gewinnbringend. Die kompakte Vermittlung der Inhalte wurde als vorteilhaft eingeschätzt, weil dadurch nicht mehrere Termine in den Alltag eingebaut werden mussten und das Setting dem Bedürfnis nach Austausch mit anderen betroffenen Familien sehr gut entspricht. Die Eltern gaben nach dem



Das Foto entstand im Rahmen eines HET Wochenend-Workshops

Workshop in einem anonymen Fragebogen an, sich im sprachlichen Umgang mit ihrem Kind sicherer zu fühlen und mit Situationen, in denen sie ihr Kind nicht verstehen, besser umgehen zu können. Zudem gaben sie an, dass sie ihr sprachliches Verhalten ihrem Kind gegenüber (sehr) deutlich verändert haben und ihr Kind nun (viel) besser im Spracherwerb unterstützen können.

Links

- www.heidelberger-elterntraining.eu
Liste mit zertifizierten HET-Trainer*innen in Deutschland, Österreich und der Schweiz
- www.heidelberger-interaktionstraining.de
- www.zel-heidelberg.de

Literaturquellen und weiterführende Literatur (Auswahl)

- Buschmann, A. (2017): Heidelberger Elterntraining frühe Sprachförderung. HET Late Talkers. 3.. Auflage. München: Elsevier bei Urban & Fischer.
- Buschmann, A. & Jooss, B. (2010). Kommunikationsförderung und Sprachanbahnung bei Kindern mit globaler Entwicklungsstörung. Adaptation des „Heidelberger Elterntrainings zur frühen Sprachförderung“. Frühförderung interdisziplinär, 29, 51-61.
- Buschmann, A., Jooss, B., Pietz, J. (2009). Frühe Sprachförderung – Effektivität einer strukturierten Elternanleitung. Kinderärztliche Praxis, 80, 404-414.
- Buschmann, A., Multhaus, B., Hasselhorn, M. & Pietz, J. (2015). Long-term effects of an early parent-based intervention for late talking toddlers. Journal of Early Intervention, 3, 175-189.
- Buschmann, A & Schmid, St. (2014). Heidelberger Elterntraining zur Kommunikations- und Sprachanbahnung bei Kindern mit Deletionssyndrom 22q11. In Sallat, Spreer & Glück (Hrsg.) Sprache professionell fördern: kompetent, vernetzt, innovativ (Sprachheilpädagogik aktuell). Idstein: Schulz-Kirchner.
- Buschmann, A., Schmid, St. & Sarimski, K. (2013). Familienorientierte Frühintervention zur Kommunikations- und Sprachanbahnung bei Kindern mit Deletionssyndrom 22q11. Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis 2, 109-118.
- Robertson, M., Kaiser, A. (2011): The effectiveness of parent-implemented language interventions: A meta-analysis. American Journal of Speech-Language Pathology 20, 180–199.
- Sarimski, K. (2009): Deletion 22q11 – Syndrom: Spezifische Spracherwerbsprobleme im frühen Kindesalter? L.O.G.O.S. 17, 294-300.
- Tamis-LeMonda, C.S., Bornstein M.H. & Baumwell L. (2001). Maternal Responsiveness and Children's Achievement of Language Milestones. Child Development, Vol. 72 (3), 748-767.

Kann eine Gaumenoperation das Sprechen verbessern?

Prof. Dr. Dr. Dr. Robert Sader, Ute Neumann, Prof. Dr. Dr. Christiane Hey

Einleitung

Häufig stellen sich Eltern von Kindern mit DS 22q11 die Frage, ob nicht eine Operation sinnvoll sein könnte. Oft wird damit die Hoffnung verbunden, dass nach einem derartigem Eingriff das Problem „repariert“ und die Kinder danach normal sprechen lernen. Leider ist dies nur in sehr seltenen Fällen der Fall. Eine ausreichende Aufklärung im Vorfeld ist deswegen sehr wichtig, um große Enttäuschungen zu vermeiden. Die Frage in wie weit eine Gaumenoperation und insbesondere eine sogenannte sprachverbessernde oder sprechunterstützende Operation in der persönlichen Situation hilfreich sein kann, lässt sich nur nach differenzierter Analyse der individuellen Sprechproblematik beantworten.

Wie bereits vielfältig in diesem Leitfaden aufgeführt, spielen viele Problem- und Funktionskreise beim DS 22q11 eine Rolle. Von all diesen Funktionen lässt sich nach aktuellem Wissensstand nur eine einzige Funktion operativ behandeln: Fehlfunktionen im Bereich des Gaumensegels, die eine sog. velopharyngeale Insuffizienz hervorrufen. Leider werden häufig die Begriffe der velopharyngealen Insuffizienz und der Hypernasalität nicht klar voneinander getrennt, denn ein hypernasaler Stimmklang kann auch durch Resonanzprobleme oder eine Artikulationsstörung durch Rückverlagerung der

Artikulation verursacht sein. Solche Hypernasalitäten lassen sich nicht operativ behandeln. Einzig die velopharyngeale Insuffizienz, die idealerweise apparativ gesichert wird (z.B. durch Nasalanzmessung) ist chirurgisch therapierbar.

Was ist eine velopharyngeale Insuffizienz?

Der Begriff „velopharyngeale Insuffizienz“ bezeichnet die Unfähigkeit von Gaumensegel und Rachenwänden, beim Sprechen und Schlucken die Mundhöhle von der Nasenhöhle abzutrennen.

Wenn der Abschluss zwischen Gaumensegel (Velum) und Rachen (Pharynx) nicht stattfindet, kann Luft beim Sprechen oder Flüssigkeit beim Trinken auch aus der Nase entweichen. Kindern mit DS 22q11 gelingt der velopharyngeale Abschluss oftmals unzureichend. Dadurch können Sprachlaute, die eine orale Luftstromführung erfordern, von den Kindern nicht physiologisch gebildet werden. Ursächlich für den nasalen Luftverlust können sowohl organische Besonderheiten, als auch die muskuläre Hypotonie, Schwierigkeiten in der Entwicklung neuer Bewegungsmuster und/ oder in der Bewegungsplanung sein.

Dieses Problem kann durch unterschiedliche Faktoren bedingt sein:

- Anatomisch-strukturell durch eine offene Gaumenspalte,
- ein zu kurzes Gaumensegel oder
- eine zu flache und damit zu lange Schädelbasis, wenn das Gaumensegel zwar normal lang, aber der Weg bis zur Rachenhinterwand zu weit ist.

Bei Kindern mit DS 22q11 ist es bekannt, dass die Schädelbasis oft abgeflacht ist und deswegen das Gaumensegel relativ gesehen zu kurz ist, obwohl es sich sehr gut bewegt. Es gibt allerdings auch häufig die Möglichkeit, dass anatomisch alles in Ordnung ist, aber durch die bekannte muskuläre Hypotonie des Gaumensegels dieses für eine ausreichende Bewegung zu schwach ist.

Welche Fehlbildungen des Gaumensegels gibt es?

Zwar zeigen ca. zwei Drittel der Patienten mit einem Deletionssyndrom 22q11 Gaumenfehlbildungen, aber dabei liegen sichtbare Spaltbildungen (Lippen-Kiefer-Gaumenspalten) nur bei jedem zehnten Patienten vor. Diese müssen zeitnah operativ behandelt und die offene Spaltbildung verschlossen werden. Inkomplette Gaumenspalten können jedoch auch in schwer erkennbaren, verdeckten Formen vorliegen wie bei der submukösen Gaumenspalte, bei der nur die Gaumenmuskulatur unter der Schleimhaut gespalten ist, und bei der es deswegen zu Störungen bei der Gaumenhebung und damit zu Sprechproblemen kommt. Diese für DS 22q11-Patienten charakteristische Spaltform ist relativ deutlich an

Kardinalzeichen erkennbar, einer klassische Triade von Merkmalen: einer Kerbe am Hinterrand des harten Gaumens, einer unterschiedlich großen Spaltung der Muskulatur (muskuläre Diastase) auf der Mittellinie, die als durchscheinende (transluzente) Zone in der Mitte der Gaumensegelschleimhaut durch den getrennten Muskelverlauf mit intakter Schleimhaut hervorgerufen wird, und als drittes einem geteilten Gaumenzäpfchen (Uvula).

Die submuköse Gaumenspalte ist bei der Inspektion häufig nur schwer zu erkennen. Noch schwieriger ist der Befund aber bei einer so genannten versteckten (okkulten) submukösen Gaumenspalte, benannt nach ihrem Entdecker KAPLAN. Hauptsymptom dieser Spaltform sind unvereinigte neben der Mittellinie (parasagittal) verlaufende und nicht zu einer Muskelschlinge vereinigte Gaumenzäpfchenmuskeln (Musculi uvulae). Das Gaumensegel ist zwar ausreichend lang und hebt sich auch beim Sprechen, jedoch fehlt ihm bei der Hebung die innere Spannung, die letztendlich den Muskel zusammenballt und zum Abschluss von Mundhöhle und Nase notwendig ist. Klinisch fällt bei der Phonation eine schlaff nach unten hängende Uvula auf. Die genaue Diagnose lässt sich erst durch eine fiberendoskopische Untersuchung stellen, bei der sich durch die Nase (transnasal) eine Muskelrinne als Zeichen der nichtvereinigten Gaumenzäpfchenmuskeln (Musculi Uvulae) darstellt. Nicht alle okkulten submukösen Gaumenspalten werden symptomatisch. Bei vielen Patienten (bis zu 90 %) liegt trotz gesicherten

Befundes keine Indikation für eine operative Therapie vor, da durch eine Sprachtherapie meistens die Muskulatur ausreichend trainiert werden kann, um das Defizit zu kompensieren. Dagegen ist bei Vorliegen einer echten submukösen Gaumenspalte, bei der sich das Gaumensegel gar nicht bewegt, eine Operation immer angezeigt.

Operative Therapie

Offene Gaumenspalten und submuköse Gaumenspalten müssen operativ verschlossen und die Gaumensegelmuskulatur rekonstruiert werden, denn ohne die Rekonstruktion findet bei beiden Spaltbildungen keine Bewegung des Gaumensegels statt. Bei okkulten Gaumenspalten kann die Muskelunterfunktion meistens logopädisch ausreichend therapiert werden. Ist dies jedoch nicht möglich, kann eine Operation sinnvoll sein. Während submuköse Gaumenspalten sofort anhand der fehlenden Gaumensegelhebung erkannt werden können (Blickdiagnose!), muss bei Verdacht auf okkulte Spalten eine weiterführende Diagnostik durchgeführt werden. Sollte sich dann hier durch bildgebende Verfahren (Endoskopie und Videofluoroskopie/ Röntgendurchleuchtung beim Sprechen) zeigen, dass der notwendige Rachenabschluss auch nach intensiver Sprachtherapie nicht möglich ist, kann die Indikation zu einer operativen Verlängerung des Gaumensegels bzw. der Verbesserung seiner Motilität, die sog. sprechunterstützende Operation gestellt werden. Die Art der Operation richtet sich

dabei nach dem individuellen Störungsbild: Ist das Gaumensegel zu kurz, sollte dieses verlängert werden; bewegen sich die seitlichen Rachenwände zu wenig, sollten diese in ihrer Motilität verbessert werden. Zur Auswahl der richtigen Operationstechnik ist deshalb unbedingt eine genaue morphologische Analyse des individuellen velopharyngealen Bewegungsmusters notwendig. Eine Standardoperationstechnik gibt es leider nicht.

Operative Techniken der sprechunterstützenden Operationen

Zur Unterstützung des Gaumensegelabschlusses gibt es mehrere Methoden. Die „klassische“ chirurgische Technik mit der weltweit größten Bedeutung ist die sog. sekundäre Velopharyngoplastik nach Sanvenero-Rosselli. Bei dieser 1955 von dem italienischen Chirurgen Gustavo Sanvenero-Rosselli entwickelten Methode wird ein Schleimhautlappchen von der Rachenhinterwand abgelöst und mit dem Gaumensegel verbunden, so dass das zu kurze Gaumensegel nach hinten gezogen und verlängert und damit der Abschluss erleichtert wird. Ein Nachteil dieser Methode besteht darin, dass diese chirurgische Technik nur das Gaumensegel selbst durch seine Zügelung nach hinten beeinflusst, jedoch nicht die Beweglichkeit der Rachenseitenwände. Ist deren Beweglichkeit ohnehin gut, kann die Velopharyngoplastik die Technik der Wahl sein. Sollte hier jedoch nur eine geringe Beweglichkeit vorliegen, kann es günstiger sein, eine andere Technik zu wählen.

Eine solche anders geartete Technik ist die sog. Levatorplastik (Sader, 1999). Bei dieser Operationsmethode werden zwei Muskelfasern eines Muskelstrang aus der Halswirbelsäule an der Rachenhinterwand innen entnommen und in die vorhandene Muskelschlinge, die den Verschluss eigentlich bewirken soll, zusätzlich hineinverlegt. Auf diese Weise wird dieser Bereich sofort auch im Ruhezustand leicht konzentrisch verengt und ebenfalls eine Zügelung und Verlängerung des Gaumensegels nach hinten erreicht. Dadurch, dass aber auch die Seitenwände einbezogen werden, wird die gesamte Beweglichkeit dieses Ringmuskelsystems verbessert. Diese Technik wird bereits an verschiedenen Spaltzentren routinemäßig durchgeführt, u.a. in Frankfurt und Basel.

Die Durchführung einer sprechunterstützenden Operation ist am aussichtsreichsten, wenn sie früh, also etwa im Vorschulalter durchgeführt wird, aber auch in späteren Jahren können deutliche Verbesserungen erzielt werden. Intensive Sprachtherapie im Anschluss an die sprechunterstützende Operation ist außerdem unverzichtbar für den Erfolg der Behandlung.

Wann kann jetzt der Arzt die Indikation für eine sprechunterstützende Operation stellen?

Grundsätzlich sollten Kinder die für den Spracherwerb basalen Grundlagen, wie ein intaktes Gehör, Sprachverständnis, kommunikatives Interesse und die Fähigkeit die Aufmerksamkeit gezielt zu richten, besitzen. Eine Operation führt dann zu einer Verbesserung des Sprechens, wenn der velopharyngeale Abschluss aufgrund anatomischer Ursachen nicht möglich ist. Das Ziel einer sprachunterstützenden Operation ist es, die Basis für die physiologische Bildung der Sprachlaute zu schaffen. Eine Operation führt aber nicht zum Erfolg, wenn die Artikulationsorgane intakt sind und dem Kind das Erlernen von Bewegungsmustern schwer fällt. Die Kontrolle über die orale Luftstromführung gelingt in diesem Fall nicht und die präzise Einstellung der an der Artikulation beteiligten Organe ist auffällig.

Eine sprachunterstützende Operation ist nicht indiziert, wenn

- Laute, bei denen der Luftstrom durch die Nase geführt wird, wie /m, n/ und ab dem 4. Lebensjahr /ng/ (wie bei Schmetterling) nicht physiologisch gebildet werden können.
Die Laute /l/ und /h/ sollten ebenfalls im Lautrepertoire vorhanden sein.
- nasale Turbulenzen oder ein nasaler Durchschlag inkonstant und tagesformabhängig auftreten.
- das Kind in der Übungssituation Laute wie Plosive (p, b, t, d, k, g) oder Frikative (f, s) physiologisch bilden kann, aber diese nicht oder inkonstant in der Spontansprache eingesetzt werden.
- lediglich Laute wie /f, s/ nasaliert werden, weil der Tonus der Lippen oder der Zunge zu hoch ist, so dass der orale Luftstrom auf einen zu hohen Widerstand trifft.

Eine sprachunterstützende Operation ist möglicherweise indiziert, wenn trotz therapeutischer Unterstützung

- die Lautbildung konstant von einem nasalen Durchschlag oder nasalen Turbulenzen begleitet wird,
- das Kind bei Verschluss des Nasenweges die fehlenden Laute bilden kann oder
- das Kind kompensatorische Lautbildungen wie eine Doppelartikulation oder inspiratorische Lautbildung nutzt.

Der Chirurg entscheidet, idealerweise in einem interdisziplinären Team mit einem Phoniater/HNO-Arzt, ggf. einem Radiologen und einem Sprechtherapeuten im Rahmen einer umfassenden klinischen Diagnostik über die Indikation für eine Operation. Da vorher eine ausreichende konservative Therapie erfolgen sollte, kann dies in der Regel nicht vor dem 4.-5. Lebensjahr sein.

Logopädische Indikationsstellung zur erweiterten Diagnostik Sprechproblematik mit ausgeprägter velopharyngealer Insuffizienz und mangelndem Therapiefortschritt

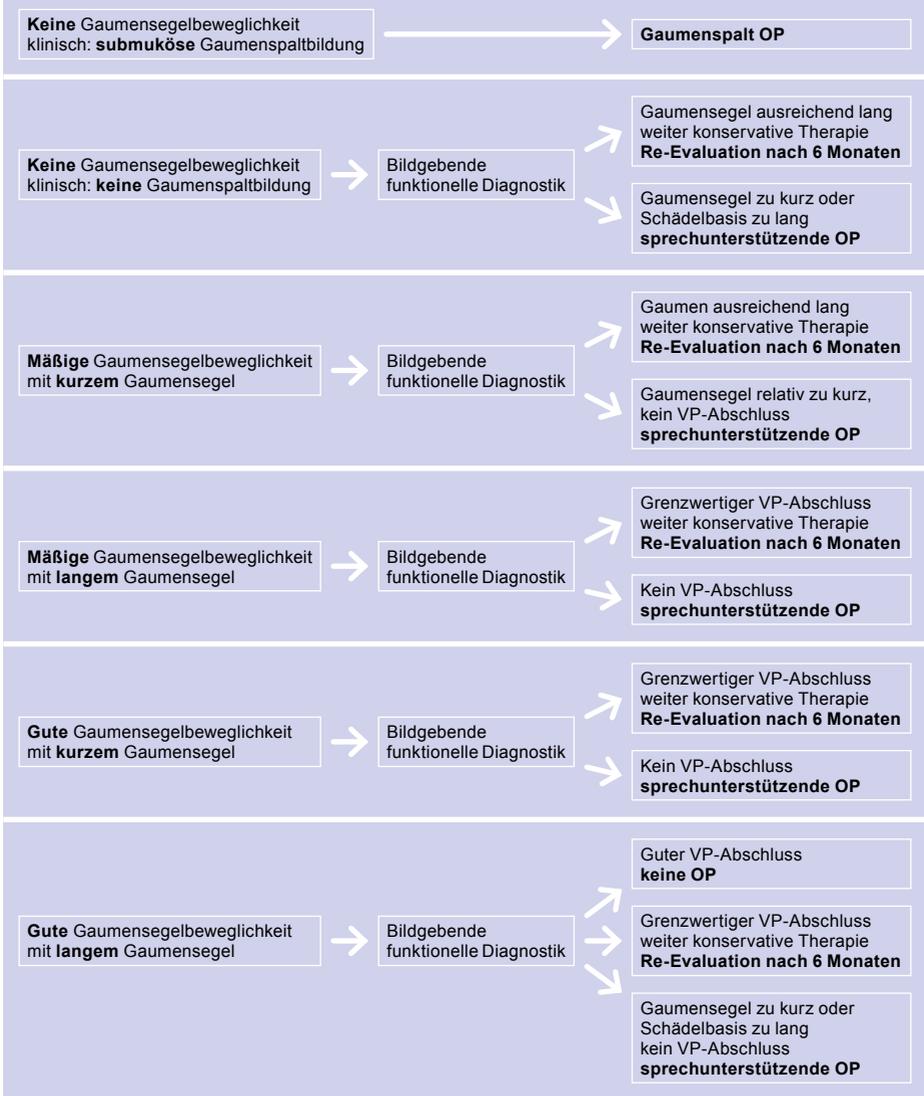


Abbildung 6: Algorithmus für die OP-Indikationstellung.

Wichtig ist der vorherige sichere Nachweis einer therapieresistenten velopharyngealen Insuffizienz

In den **KiDS-22q11 KompetenzZentren** werden gezielt und speziell Strategien und Möglichkeiten entwickelt und auch direkt mit den Kindern umgesetzt, um Potentiale in den einzelnen Symptombereichen zu aktivieren.

Eine umfangreiche Diagnostik, der Einsatz gesammelter Erfahrung sowie die direkte Erarbeitung/Optimierung von Behandlungsstrategien werden von unseren **KompetenzZentren** geleistet.

Die aktive und kooperative Zusammenarbeit mit Behandlern vor Ort sind wesentlicher und ausdrücklich gewünschter Teil der Aufgabe eines **KompetenzZentrums**. Behandlungen oder Therapien können auf Wunsch begleitet oder unterstützt werden. Konsiliarische Begleitung ist ebenso möglich. Damit wird Wissen und Erfahrung greifbar und nutzbar.

Die aktive Zusammenarbeit von betroffenen Familien und Medizinern/Wissenschaftlern zum direkten Nutzen des Kindes steht im Mittelpunkt.

KompetenzZentrum Sprache

Warum sollten Sie mit uns sprechen?

- Sprachprobleme wie z.B. offenes Naseln
- Expressive Sprachstörung
- Hinweise auf eine Gaumenspalte
- Funktionsstörung im Bereich des Gaumensegels
- Probleme mit der Nahrungsaufnahme

Was können wir für Sie und Ihre Patienten tun?

- Diagnose der Ursache ihrer Sprach- oder Schluckprobleme
- Beratung zur Therapie nach oder an Stelle einer Operation (z.B. Logopädie)
- Beratung zum Erfolg einer sprachverbessernden Operation

KiDS-22q11 e.V. KompetenzZentrum Sprache

c/o Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie

Prof. Dr. Dr. Dr. Robert Sader

Theodor-Stern-Kai 7
60596 Frankfurt/Main
r.sader@em.uni-frankfurt.de

Sekretariat

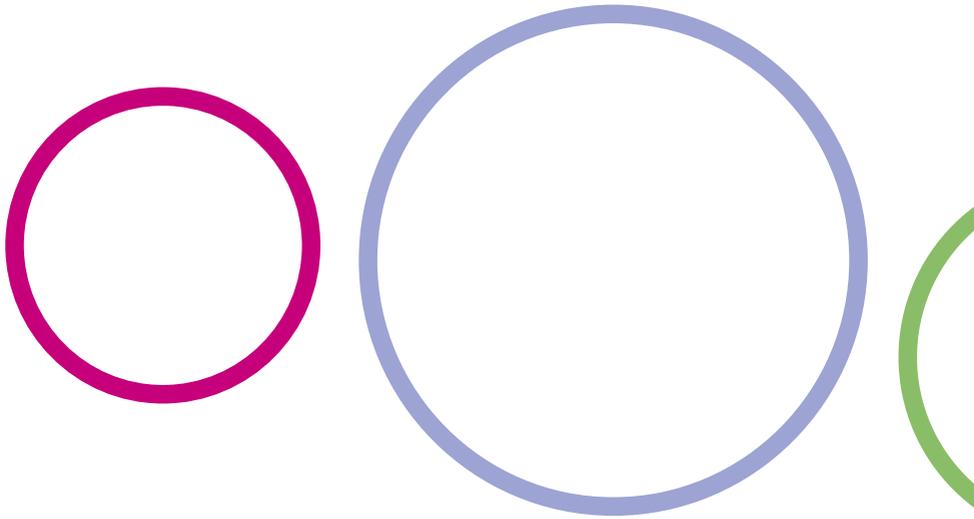
Renate Metzger

T +49 (0)69 6301-3744
F +49 (0)69 6301-3785
renate.metzger@kgu.de

Terminvereinbarung für Sprechstunde

T +49 (0)69 6301-3744





KiDS-22q11 e.V.

Geschäftsstelle

Albert-Einstein-Straße 5

87437 Kempten

DEUTSCHLAND

T +49 (0)831 6971056-0

F +49 (0)831 6971056-1

info@KiDS-22q11.de

www.KiDS-22q11.de

ISSN 1863-1576