

OROFAZIALE REGULATIONSTHERAPIE NACH CASTILLO MORALES

Stellungnahme der Gesellschaft für Neuropädiatrie, Kurzfassung

Kommission zu Behandlungsverfahren bei Entwicklungsstörungen und zerebralen Bewegungsstörungen

D. Karch, G. Groß-Selbeck, J. Pietz, H-G. Schlack

Zusammenfassung

Bei der orofazialen Regulationstherapie nach Castillo-Morales soll die Koordination der Mundmotorik im Zusammenspiel mit den übrigen Organsystemen des Körpers verbessert werden. Die physiologischen Abläufe von Saugen, Beissen, Kauen und Schlucken werden dabei stimuliert durch spezifische Techniken der sensorischen Stimulation wie z. B. Berühren, Streichen, Zug, Druck, Vibration der mimischen Muskulatur und der Zungenbeinmuskulatur sowie durch Massage von Zahnfleisch und Gaumen oder Einsatz von technischen Hilfsmitteln. Die Basis bildet dabei eine ausreichende Kopf- und Körperhaltungskontrolle, die zunächst erarbeitet werden muss.

Die Therapieerfolge wurden insbesondere bei ICP-Kindern durch unkontrollierte Verlaufsbeobachtungen oder Fallberichte dokumentiert. Der Nachweis spezifischer Effekte auf die Ess- oder Sprechfunktionen gelang bisher noch nicht. Die Therapie kann nur mit definierter Zielsetzung für eine begrenzte Zeit und unter Berücksichtigung einer möglichen Überstimulation empfohlen werden.

Schlüsselwörter: Mundmotorik, Essstörungen, Sprachstörungen

Summary

The goal of Castillo-Morales' orofacial therapy is to improve the coordination of oralmotor functions in cooperation with other body systems. The processes involved in sucking, biting, chewing and swallowing are stimulated by specific techniques of sensory stimulation as e.g. touching, stroking, stretching, exerting pressure or the vibration of mimic and tongue-bone musculature as well as the massage of gums and palate or the application of technical apparatus. Sufficient head and posture control is fundamental and has to be attained first. Successful therapy, especially for ICP-children, has been documented in progress reports and case studies. As yet, however, there has been no evidence for specific effects on eating and speech functions. Therefore the therapy can be recommended only in order to achieve specific goals and for a limited time, being aware of the risk of overstimulation.

Keywords: oralmotor functions, feeding disorders, speech disorders

Konzeptionelle Voraussetzungen

Die orofaziale Regulationstherapie wurde von Castillo Morales aus der persönlichen Erfahrung, den damals bestehenden Vorstellungen zur Entwicklungsneurologie und den Kontakten mit anderen wie B. und K. Bobath, V. Vojta u.a. als eigenes Behandlungskonzept entwickelt. Ziel der Behandlung soll es sein, ein harmonisches Zusammenspiel und ein Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Komponenten des orofazialen Komplexes untereinander und mit den übrigen Organsystemen des Körpers zu erreichen (Castillo Morales 1991). Wesentlich für das Konzept der orofazialen Regulation ist die Annahme, daß das orofaziale System eng verbunden sei mit dem gesamten Körper vom Schädel ausgehend über die Wirbelsäule bis zu den Füßen. Eine Veränderung der Beckenhaltung z.B. wirke sich ebenso auf die Mundmotorik aus wie umgekehrt eine Veränderung im orofazialen Bereich auf die Schultermuskulatur. Die physiologischen Abläufe beim Saugen, Kauen und Schlucken werden nach Castillo Morales beeinflusst von einem multisensorischen Integrationsprozess, in dem das vestibuläre, propriozeptive und taktile System besonders wichtig sind und von exakt abgestimmten funktionellen Abläufen gekennzeichnet seien. Eine ausführliche Darstellung ist an anderer Stelle publiziert (Karch et al. 2003).

Die Befunderhebung

Zur Analyse der mundmotorischen Funktionen wird eine detaillierte Beobachtung gefordert, die sich auf Lippen, Zunge, Gaumen, Gaumensegel und schließlich die gesamte orofaziale Funktion beziehen müsse. Bei der Beobachtung der Zungenfunktion könne man nicht nur krankheitsspezifische Störungen erkennen wie z.B. Athetosen, Tremor oder Faszikulationen, sondern auch sog. primäre oder unreife Zungenbewegungen, die von Castillo Morales bei gesunden Kindern bis zum Alter von 5 Jahren und auch bei älteren Kindern mit geistiger Behinderung und ausgeprägter Muskelhypotonie oder mit zerebralen Bewegungsstörungen beschrieben werden (Castillo Morales et al. 1995).

Auch auf Kompensationsmechanismen müsse geachtet werden, wenn z.B. von den Patienten der Kopf rekliniert zusammen mit einer Schulterprotraktion gehalten werde, um die mechanischen Voraussetzung dafür zu schaffen, daß die Nahrung trotz des insuffizienten Schluckaktes in den Ösophagus gelangen kann. So entwickelten Kinder mit generalisierter

Muskelhypotonie, wie z.B. bei M. Down, eine zunehmende Fehlstellung der Kiefer (Progenie), eine schmale Oberlippe und einen schmalen Gaumen, infolge der konstanten Reklination und der hypotonen Zungenmuskulatur; wodurch Nasenatmung, Nahrungsaufnahme bzw. das Schlucken und die Artikulation beeinträchtigt werden.

Die orofaziale Regulationstherapie

Behandlungstechniken sind die manuelle Kopf- und Kieferkontrolle, die sensorische Stimulation durch Berühren, Streichen, Zug, Druck und Vibration der mimischen Muskulatur sowie der äußeren Mundmuskulatur und der oberen und unteren Zungenbeinmuskulatur. Hinzu kommen Massage von Zahnfleisch und Gaumen, Manipulationen an der Zunge oder die Stimulation des Saugens.

Bei der Kopf- und Kieferkontrolle, wird das Kind bei guter Körperhaltung mit einer Hand am Hinterkopf und Nacken stabilisiert, mit der anderen Hand wird der Unterkiefer umfasst und je nach vorliegender Pathologie mit Daumen und Fingern (an Mundboden, entlang der Mandibula, im Kinnbereich) stimuliert und kontrolliert. Dabei werden unterschiedliche taktile und propriozeptive Reize genutzt: Berühren, Streichen, Zug, Druck und vor allem Vibration. Ziel dieser manuellen Techniken sei es, „normale Bewegungsmuster anzubahnen“ . Die Stabilisierung von Kopf- und Körperhaltung schafft dabei die notwendigen Voraussetzungen, die „motorische Ruhe“, u.a. durch die Einflußnahme auf abnorme Nacken- oder Labyrinthreaktionen, wie sie bei Kindern mit zerebralen Bewegungsstörungen bestehen (Castillo-Morales 1991 und 2000). Dadurch würden die Körperhaltung verbessert, die Koordinierung der Atmung und die Bahnung von Hand-Hand, Hand-Mund und Hand-Fuß-Mund-Kontakt gefördert.

Bei den Basisübungen werden Ausgangsstellungen für den Patienten geschaffen, um aus der Rückenlage oder im Sitzen gezielte Übungen durchführen zu können. Dabei müssen individuell angepaßte Ausgangspositionen gefunden werden, um den gestörten Muskeltonus positiv zu beeinflussen und zu prüfen ob sich bestehende Kompensationen funktionell günstig oder ungünstig auswirken. Muskeln und Bindegewebe werden durch diese Behandlungstechniken „modelliert“, um z. B. eine hypomobile und hochgezogenen Oberlippe zu lockern oder den verspannten Mundboden zu mobilisieren. Spezielle Übungen dienen dem Vorverlagern der Mandibula, der aktiven Kieferöffnung, Aktivierung der Muskulatur des Zungenbeins, der Oberlippen, des Kinns oder der Wangen. Durch die Stimulation bestimmter motorischer Zonen im Gesicht sollen spezifische Reaktionen und Funktionen ausgelöst werden. Übungen im Mund haben zum Ziel, mundmotorische Störungen zu beeinflussen. Hierzu zählen die Zahnfleischmassage zur Verbesserung der Speichelflusskontrolle und zur Fazilitation des Schluckens, die Gaumenmassage zur Verminderung des Würgereflexes sowie die Elevation der Zungenspitze, die Aktivierung lateraler Zungenbewegungen und Vibration der Zunge zur Verbesserung des Schluckens. Bei den Übungen zur Stimulation des Saugens werden die genannten Techniken eingesetzt mit dem Ziel, die Bewegungsfolgen des normalen Saugens Schritt für Schritt anzuregen und zu unterstützen.

Kieferorthopädische Hilfsmittel

Zur Behandlung von Störungen der Zungen- und Schluckmotorik werden von Castillo Morales auch mechanische Hilfsmittel eingesetzt, insbesondere bei Kindern mit M. Down, bei denen die Zungenmuskulatur sehr hypoton ist und oft eine Diastase besteht. Ziel ist es, die Zunge zur Kontraktion nach hinten und oben anzuregen, die Oberlippe zu aktivieren und durch veränderte Zungenstellung und Lippenkontakt nicht nur die Nasenatmung zu erleichtern, sondern auch das Saug- und Schluckmuster zu verbessern.

Indikationen für die Orofaziale Regulationstherapie

Es wird eine Vielzahl von Krankheitsbildern oder Symptomenkomplexen angegeben, bei denen die Behandlung erfolgen sollte: Säuglinge mit Saug- und Schluckstörungen; Mundmotorische Störungen bei M. Down, Pierre-Robin Sequenz oder bei zerebralen

Bewegungsstörungen, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten oder nach Operationen im Gesichtsbereich, Facialisparesse, insuffizienter Mundschluß mit geringer Speichelflußkontrolle, Artikulationsstörungen und Dysphonie oder präventive Behandlung bei Frühgeborenen.

Evaluation der Behandlung

Von Castillo Morales wurden zahlreiche Fallbeobachtungen mitgeteilt, aber nie eine systematische Evaluationsstudie durchgeführt. Die vorliegenden Studien beschäftigen sich mit der Wirkung auf die Mundmotorik und das Essverhalten oder die Mundmotorik und die Sprachentwicklung. Die statistisch-wissenschaftliche Methodik entspricht nicht den notwendigen Anforderungen für Evaluationsstudien.

Zur Mundmotorik und zum Essverhalten wurden von Haberfellner et al. (1977) bei Kindern mit infantiler Zerebralparese, von Selley und Boxhall (1986) bei Säuglingen, die aus sehr unterschiedlichen Gründen die orale Ernährung verweigerten (z. B. M. Down, Mißbildungssyndrom, Z. n. Pneumonie, psychogene Abwehr) und von Limbrock et al. (1991) bei Kindern mit M. Down Studien zur Wirksamkeit von individuell angepassten Gaumenplatten im Rahmen der orofazialen Therapie durchgeführt. Bei allen besserten sich Mundschluß, Mundmotorik und das Eßverhalten. Aus der Arbeitsgruppe von Limbrock stammen zwei mehrjährige Verlaufsstudien über die Wirkung einer Behandlung mit Gaumenplatte bei über 90 Kindern (Alter 0;7 bis 14 Jahre) mit zerebralen Bewegungsstörungen unterschiedlichen Ausmaßes. Die vorliegenden Befunde wurden retrospektiv beurteilt, wobei Behandlungszeiträume von durchschnittlich 6 Monaten ausgewertet wurden. Die Autoren stellten in beiden Kollektiven verbesserte orale Atmung und besseren Lippenschluß fest, ebenso wie verbesserte Funktionen im Schluckablauf und bei der Zungenbeweglichkeit (Weigert 1992, Weinfurter 1992). Die Effekte waren bei geringer ausgeprägten Symptomen erwartungsgemäß größer. Eine Verschlechterung der Symptomatik (Speichelflusskontrolle, Saugen und Artikulation) wurde vor allem bei Patienten mit geistiger Behinderung beobachtet.

Die Effekte auf die Mundmotorik und die Sprachentwicklung wurden bei Kindern mit M. Down untersucht. Dabei fanden sich keine erheblichen Unterschiede bei der Lautbildung im Vergleich zu gesunden Kindern (Hohoff et al. 1998). Bei einer weiteren Studie verlief die Sprachentwicklung bei Kindern, die eine Mundplattenbehandlung erhalten hatten, (nicht signifikant) schneller als die der Kontrollgruppe von 20 gleichaltrigen Kindern, bei denen die Behandlung mit Gaumenplatte aus unterschiedlichen Gründen nach einem Monat beendet worden war, obwohl bei den behandelten Kindern die Sprachentwicklung später begann und mehr Risikofaktoren für eine gestörte Sprachentwicklung bestanden. Bei 75% der Kinder hatten sich die Zungen und Mundhaltung dauerhaft gebessert (Hohoff und Ehmer 1977).

Unerwünschte Wirkungen

Haberstock (1999) weist darauf hin, dass der Mundbereich besonders empfindlich sei und nie mit Druck und Zwang gearbeitet werden dürfe, „da sich sonst ganz andere Beziehungs- und Verhaltensprobleme daraus entwickeln, bis hin zur völligen Nahrungsverweigerung“. In der Tat wird zum Teil mit einer zu intensiven Behandlung bereits in den ersten Lebensmonaten begonnen z.B. bei Kindern mit Essstörungen, bei orofazialer Dysregulation oder bei Dysphagie, und selbst, wenn keine eindeutigen Effekte auf die Kau- und Schluckmotorik erreicht werden konnten, langfristig weitergeführt. Dadurch kann es zu einer unnötigen Belastung für Kind und Angehörige und zur Verstärkung der Essstörungen kommen.

Zusammenfassende Beurteilung

Die orofaziale Regulationstherapie nach Castillo Morales gibt gute praktische Anleitungen im Umgang mit Kindern mit Störungen des Mundschlusses aufgrund einer generellen Muskelhypotonie oder mit Störungen der Nahrungsaufnahme bei zerebraler Bewegungsstörung. Die theoretischen Vorstellungen über die Wirksamkeit des Konzeptes müssen kritisch beurteilt werden, da sie unter neurophysiologischen Aspekten z.T. wissenschaftlich nicht begründbar sind, entwickelt wurden. Die spezifischen manuellen Behandlungstechniken der sensorischen Stimulation wie Berühren, Streichen, Zug, Druck und Vibration der äusseren Gesichts-, Mund- und Kaumuskulatur können nur unter bestimmten Voraussetzungen eingesetzt werden. Zunächst sind Ausgangsstellungen von Körper- und

Kopfhaltung individuell zu schaffen, die auf den Erfahrungen der Physiotherapie nach dem Bobath Konzept beruhen und zu einer verbesserten Muskelspannung und Mobilität von Zunge, Kiefergelenken und Schluckakt führen. Dabei werden auch durch spezielle Techniken die Kopf- und Kieferhaltung kontrolliert.

Es entspricht der allgemeinen Erfahrung, daß insbesondere bei Kindern mit zerebralen Bewegungsstörungen durch Veränderungen der Körperhaltung auch die Kopfkontrolle positiv beeinflußt werden kann und bei einer günstigeren Ausgangssituation in der axialen Kontrolle sich die Mobilität und Zielsicherheit der Greif- und Handfunktionen sowie der Mundfunktionen verbessern. Wenn es gelingt, die Angehörigen adäquat in diesem Bereich anzuleiten und so die Erfahrungen und Effekte aus den Therapiesituationen in den Alltag zu transferieren, ist auch eine nachhaltige Auswirkung auf die Funktionen Lippen- und Mundschluß sowie der damit verbundenen Speichelkontrolle, ebenso wie auf die Akzeptanz von Saug-, Kau- und Schluckfunktionen bei der Fütterung zu erwarten. Inwieweit auch die Artikulationsstörungen beeinflußt werden können, ist ungeklärt. Art und Ausmaß der Effekte wurden allerdings bisher nur in unkontrollierten Verlaufsbeobachtungen oder in Fallberichten dokumentiert. Somit fehlt bisher der Nachweis von spezifischen Behandlungseffekten.

Über die Wirksamkeit zusätzlicher Massnahmen wie des Einsatzes einer Gaumenplatte und von anderen Hilfsmitteln zur Stimulation in der Mundhöhle gibt es viele Erfahrungsberichte und Anwendungsbeobachtungen mit positiven Effekten, aber ebenfalls keine kontrollierten Studien. Ihr Einsatz erfordert große Erfahrung und sollte spezialisierten Arbeitsgruppen (Neuropädiatrie-Kieferorthopädie) vorbehalten bleiben.

Eine generelle Wirksamkeit konnte bei der orofazialen Regulationstherapie bisher nicht nachgewiesen werden. Daher ist vor der Annahme zu warnen, daß eine möglichst frühe und intensive Behandlung besonders effektiv wäre, selbst wenn sich Akzeptanz und Mitarbeit des Kindes nur bedingt erreichen lassen oder gar zunehmend Abwehrverhalten auftritt. Die orofaziale Regulationstherapie kann für bestimmte Ziele und für eine begrenzte Zeit innerhalb eines Gesamtbehandlungskonzeptes bei Kindern mit Störungen der Mundschluß-, Saug-, Kau- und Schluckfunktionen sein, die allerdings nur unter Berücksichtigung anderer Massnahmen indiziert ist.

Literatur

Castillo Morales R (1991) Die orofaciale Regulationstherapie. Pflaum, München

Castillo Morales R, Molina G, Limbrock GJ (1995) Primäre Zungenbewegungen.
Sozialpädiatrie 17:33 – 35

Castillo Morales R (2000) Das Castillo Morales-Konzept: Die motorische Ruhe. Ergotherapie und Rehabilitation 39: 20-24

Haberfellner H, Rossiwall B (1977) Appliances for treatment of oral-sensori-motor disorders.

Haberstock B (1999) Castillo-Morales-Konzept. In: Hartmannsgruber R, Wenzel D (Hrsg) Physiotherapie, Band 12, Pädiatrie Neuropädiatrie: 118-139, Thieme Stuttgart

Hohoff A, Ehmer U (1997) Die Effekte der Stimulationsplattentherapie nach Castillo-Morales auf die Sprachentwicklung von Kindern mit Trisomie 21. J Orofac Ortop/Fortschritte der Kieferorthopädie 58:330-339

Hohoff A, Seifert E, Ehmer U, Lamprecht-Dürssen A (1998) Die Sprachlautbildung von Kindern mit Morbus Down. Eine Pilotstudie. J Orofac Ortop/ Fortschr Kieferorthop 59:220-228

Karch D, Groß-Selbeck G, Pietz J, Schlack H-G (2003) Orofaziale Regulationstherapie nach Castillo Morales –Stellungnahme der Gesellschaft für Neuropädiatrie – In: Korinthenberg R: Aktuelle Neuropädiatrie 2002. Novartis Pharma Verlag Nürnberg

Limbrock GJ, Fischer-Brandies H, Avalle C (1991) Castillo Morales` orofacial therapy: treatment of 67 children with Down Syndrom. Dev Med Child Neurol 33:296-303

Weigert G (1992) Der Einfluß der Gaumenplatte nach Castillo Morales auf die orofazialen Dysfunktionen bei zerebral bewegungsgestörten Patienten. Dissertation, Medizinische Fakultät der LMU München

Weinfurtnner KB (1992) Gestörte Mundmotorik bei Kindern mit Cerebralparese. Behandlung mit der orofazialen Regulationstherapie nach Castillo Morales. Vergleich der mundmotorischen Befunde mit den Variationen der Gaumenplatten. Dissertation, Medizinische Fakultät LMU München

Selley G, Boxhall J (1986) A new way to treat swallowing difficulties in babies. The Lancet May 24: 1182-1184

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Dieter Karch
Klinik für Kinderneurologie und Sozialpädiatrie
Kinderzentrum Maulbronn gGmbH
Knittlinger Steige 21
D-75433 Maulbronn
Tel.: 07043/160
e-mail: info@kize.de