

Ziel dieses Beitrages ist es, eine Diskussion über eine in Deutschland weitgehend unbekanntere Behandlungsmethode anzustoßen. Ich bin akademische Sprachtherapeutin (dbs) in niedergelassener Praxis in Pfaffenhofen/Ilm. Im Jahr 1976 schrieb ich meine Diplomarbeit an der Universität Marburg über die Behandlung von Gaumenspalten im englischsprachigen Raum.

Zu diesem Thema gehören auch Möglichkeiten der Sprachverbesserung **nach** der primären chirurgischen Behandlung. Die Bedeutung der akademischen Sprachtherapeuten bzw. Logopäden war dort wie hier, damals wie heute, sehr hoch. Die diagnostischen Verfahren, die chirurgischen Methoden und die Methoden der Sprachbehandlung haben sich dort wie hier natürlich in 30 Jahren erheblich weiterentwickelt.

Heute wie damals fehlt aber in Deutschland die Grundhaltung, dass eine prothetische Behandlung von velopharyngealer Insuffizienz aufgrund von Spaltbildung unter gewissen Umständen eine brauchbare Alternative darstellt. Dabei wurden Fortschritte auf dem Gebiet der prothetischen Behandlung von velopharyngealer Insuffizienz gerade in Deutschland durch Vogel und Sauermann (Vogel et al, 1996) gemacht.

Diese Behandlung wird in England, Canada, den Vereinigten Staaten und anderen Ländern als alternative sprachverbessernde Behandlungsmethode **in Ausnahmefällen** angewendet. Damit hier keine Missverständnisse entstehen: Chirurgische Behandlung bleibt die Methode der Wahl.

Warum überhaupt von Prothesen sprechen? Laut der Selbsthilfvereinigung Wolfgang Rosenthal Gesellschaft (persönliche Korrespondenz, Feb. 2009) bezeichnete Rosenthal (Fußnote 1) Prothesen als „eine Art Krücke“. Diese Beschreibung ist absolut zutreffend für einen Behandlungsweg, der entweder nur in Ausnahmefällen oder nur vorübergehend gegangen wird. Bezeichnenderweise kommt aber auch die Orthopädie -- auch in Deutschland -- nicht ohne Krücken aus.

Was ist eine sprachverbessernde Prothese? Sie besteht aus einem vorderen und einem hinteren Teil. Der vordere, palatale Abschnitt aus zahntechnischem Acryl liegt am harten Gaumen an und wird durch Klammern aus einer Stahllegierung an den Zähnen gehalten.

Der hintere Teil erweitert die Prothese Richtung Rachenraum. Es gibt verschiedene Möglichkeiten für die Gestaltung dieses hinteren Teils. Er kann ein „Palatal Lift“ sein, welcher die Aufgabe hat, den weichen Gaumen anzuheben. Bei anderen Patienten trägt die Sprachprothese einen „speech bulb“ oder „Sprechbirne“. Diese gerundete Erweiterung der Prothese ragt in den Rachenraum hinein und ermöglicht einen Verschluss des Rachenraums auch dann, wenn der weiche Gaumen zu kurz ist. So kann mit der erhaltenen Restfunktion ein für das Sprechen ausreichender velopharyngealer Verschluss erzielt werden. Dieser Verschluss ergibt bekanntlich die Trennung von Nasen- und Mundraum und ist notwendig für eine normale Resonanz und Artikulation.

Die Nachteile einer Prothese sind: die Notwendigkeit der Anpassung an den Fremdkörper im Mund, die Notwendigkeit der Pflege, die Möglichkeit einer nachteiligen Auswirkung auf die Zähne bei nicht ausreichender Pflege, und die Notwendigkeit regelmäßiger Nachuntersuchungen. Bei Kindern besteht durch das Wachstum zusätzlich die Notwendigkeit der regelmäßigen Größenanpassung.

Die Vorteile einer Prothese sind eine schnelle Unterbindung von schlechten Sprechgewohnheiten und eine Förderung der oralen Stereognose. Auch übt eine Prothese keine nachteiligen Wirkungen auf das Wachstum aus, so dass sie in Fällen eingesetzt werden können, in denen negative Auswirkungen von nach der Chirurgie bestehendem Narbengewebe zu befürchten sind. Schröter-Morasch & Ziegler (2005) berichten auch von der Möglichkeit einer stimulierenden Wirkung, so dass nach einiger Übung die Prothese in einigen Fällen nicht mehr notwendig ist. Auch Tachimura et al (2002) berichten von einer Steigerung der Muskelaktivität durch die Prothese.

Eine gut angepasste, wirkungsvolle Prothese ist genauso abhängig von einem erfahrenen Prothodontisten wie ein gutes chirurgisches Ergebnis abhängig ist vom erfahrenen Operateur. Laut Bressmann² (persönliche Korrespondenz, Nov. 2009) stellen in Canada einige Zentren wie zum Beispiel das COMPRU (Craniofacial Osseointegration and Maxillofacial Prosthetic Rehabilitation Unit) in Edmonton, Canada routinemäßig Prothesen für die Behandlung von velopharyngealer Insuffizienz her. In England gebraucht zum Beispiel das Great Ormond Street Hospital in London laut Sell et al (2006) Prothesen bei den Fällen, in denen ein chirurgischer Eingriff kontraindiziert ist bzw. auch als vorübergehende Lösung. Es muss immer betont werden: der chirurgische Eingriff ist aller Regel vorzuziehen. Denn die meist lebenslang andauernde Mitarbeit und Eigenverantwortung bei einem erfolgreichen Einsatz einer Prothese ist und bleibt erheblich. Prothesen stellen nur bei einigen der folgenden Patienten eine wirkliche Alternative dar:

- die eine Narkose nicht vertragen
- die nach der primären Reparatur erhebliches Narbengewebe aufweisen
- die einen chirurgischen Eingriff ablehnen
- die einen chirurgischen Eingriff aus medizinischen Gründen zeitlich aufschieben müssen
- die persistierende Fistulae aufweisen
- die ein bleibend schlechtes sprachliches Ergebnis nach einer ersten sprachverbessernden Operation zeigen.

Spaltträger mit breiten Spalten mit Defizienz des weichen Gaumens, mit breiten Spalten mit hohem Vomer, mit neuromuskulären Defiziten, mit schlechten chirurgischen Ergebnissen (Mazaheri 2007) oder mit unerwünschten Folgen der Chirurgie (Artopoulou et al, 2005) können auch für eine prothetische Behandlung in Frage kommen. Auch in diesen Ausnahmefällen bleibt die Mitarbeitsfähigkeit und -bereitschaft sowie die Motivation entscheidend.

Im Laufe meines Berufslebens in Deutschland habe ich viele Lippen-Kiefer-Gaumen Patienten behandelt. Nicht alle haben sich mit Sprachtherapie genügend verbessern können; so wurden einige zu sprachverbessernden Operationen überwiesen. Nach dem Eingriff war bei vielen, aber nicht bei allen, die Sprechweise ausreichend verbessert. Nochmalige Sprachtherapie konnte wieder nicht allen dieser Patienten helfen. Versuche meinerseits, bei letztendlich nicht ausreichenden sprachlichen Ergebnissen eine prothetische Behandlung anzuregen, scheiterten immer an der ablehnenden Haltung aller anderen an der Behandlung beteiligten Fachleuten. Nach Gesprächen mit ihnen konnten die Eltern nie zu einem Diagnosetermin überredet werden.

Zur Zeit habe ich ein siebenjähriges Mädchen mit durchgehender einseitigen Lippen-Kiefer-Gaumenspalte in Behandlung. Beim einem chirurgischen Eingriff zur primären Korrektur der Spalte infizierte sich das Mädchen mit einem behandlungs-resistenten „Krankenhauskeim“. Im Verlauf der schweren Erkrankung ging die Naht zum Teil wieder auf; die Wundheilung wurde insgesamt verschlechtert.

Das Mädchen ist motiviert und sprachbegabt; die Mitarbeit der Familie ist gut. Die Anfangs unverständliche, stark hypernasale Aussprache mit multiplen Artikulationsfehlern hat sich sehr verbessert. Mit Hilfe einer verlangsamten Sprachgeschwindigkeit gelingt es nun, alle Laute in zusammenhängender Sprache richtig einzusetzen.

Eine velopharyngeale Insuffizienz ist allerdings noch gegeben. Der Stimmklang ist noch hypernasal; es entweicht Luft durch die Nase. So wurde bei der letzten Kontrolluntersuchung vom Chirurgen eine sprachverbessernde Operation vorgeschlagen, mit der unglücklich gewählten Formulierung: „Sie wollen doch ein perfektes Ergebnis für Ihr Kind!“ Die Eltern

Schelten-Cornish, S. (2011) Die prothetische Behandlung der velopharyngealen Insuffizienz bei Spaltbildungen. Erwiderung auf die Diskussionsbeiträge. Die Sprachheilarbeit 56 (1), S. 10-11 bzw. 16 – 17.

haben sich informiert und haben sich dann gegen diesen Eingriff entschieden. Denn erstens haben sie die sehr schlechte Erfahrung der letzten Operation keineswegs vergessen. Und zweitens liegt die Erfolgsrate der sekundären Eingriffe zur Sprachverbesserung lediglich bei etwas über 80%: verschiedene Quellen geben verschiedene Zahlen an (zum Beispiel Isotalo et al, 2007, Küttner et al 2003). Tönz et al (2002) zum Beispiel haben den sprachlichen Erfolg eines sprachverbessernden Eingriffes bei 23 Patienten durch Experten und Nichtexperten einschätzen lassen. Die Experten fanden, 87% der Kinder zeigten eine verbesserte Sprechweise nach dem Eingriff. Die Nichtexperten schätzten dagegen 83% als verbessert ein.

Die obige Formulierung eines “perfekten Ergebnisses” ist auch deshalb unglücklich, weil nach Einschätzung der Experten **keines** der Kinder eine normale Sprache nach dem Eingriff erreichte. Die Schlussfolgerung der Autoren ist, dass eine Verbesserung, aber keine Normalisierung der Sprache von diesem Eingriff zu erwarten ist. Die Eltern des Kindes finden das Risiko zu hoch, um einen Eingriff mit dieser statistischen Erfolgserwartung vornehmen zu lassen. Sie möchten weiterhin Sprachtherapie durchführen lassen, weil sich die Sprechweise des Kindes bei jeder Therapiepause bis hin zu Unverständlichkeit verschlechtert.

Ich selber bin also jetzt in einem ethischen Dilemma. Bei motivierter Mitarbeit ist vieles über qualifizierte Sprachtherapie zu erreichen, aber fehlende physiologischen Voraussetzungen ersetzt sie nicht.

In Deutschland wird die sprachverbessernde Prothese von vielen Experten „nicht als alternative ... Behandlung, sondern eher als nicht notwendig angesehen“ (Wolfgang Rosenthal Gesellschaft³, persönliche Korrespondenz, Feb. 2009). Diese Behandlungsmethode entspricht aber dem gegenwärtigen Stand der internationalen Forschung über velopharyngeale Insuffizienz. Und die betroffenen Ausnahmefälle gibt es auch hier.

Demzufolge ist in Deutschland eine Haltungsänderung notwendig, so dass Ausnahmefälle, denen die Chirurgie nicht helfen kann, routinemäßig auf eine prothetische Behandlungsfähigkeit hin geprüft werden.

¹ Rosenthal, W. „Kieferchirurg, 1882 – 1971, Namensgeber der Selbsthilfeorganisation, entwickelte neue Behandlungsmethoden, forderte interdisziplinäre Zusammenarbeit für die Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumen Spalten.

²Bressmann, T., Associate Professor, Dept. of Speech-Language Pathology, University of Toronto; Adjunct Scientist, Research Institute of the Toronto Rehabilitation Institute; Editor, *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*; Lehrbeauftragter, Ludwigs-Maximilians-Universität, München

³Wolfgang Rosenthal Gesellschaft, Selbsthilfevereinigung für Lippen-Kiefer-Gaumen Fehlbildungen e.V.

Literatur:

Artopoulou, I., Higuera, S., Martin, J., Stal, S., Chambers M. (2005) Postsurgical use of prosthetic palatal appliances. Two case reports. [Journal of Clinical Pediatric Dentistry](#) 30 (2) 105 – 108.

Isotalo, E., Pulkkinen, J., Haapanen, M. (2007) Speech in 6 Year Old Children With Sub-Mucous Cleft Palate. *Journal of Craniofacial Surgery*. 18(4),717-722.
<http://medpro.smiletrain.org/library/images/JCS18-4-717.pdf> Jan 2008.

Küttner, C., Brücher, J., Lürßen, K., Ptok, M., Hausamen, J.-E. (2003) Langzeitergebnisse nach Velopharyngoplastik bei Patienten mit Spaltbildungen des Gaumens. *Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie* 7 (2), 76 – 82.

Schelten-Cornish, S. (2011) Die prothetische Behandlung der velopharyngealen Insuffizienz bei Spaltbildungen. Erwiderung auf die Diskussionsbeiträge. Die Sprachheilarbeit 56 (1), S. 10-11 bzw. 16 – 17.

Mazaheri, M. (2007) Prosthetic Speech Appliances for Patients with Cleft Palate Cleft Lip and Palate. Berkowitz, S., (ed) Cleft Lip and Palate, Diagnosis and Management 2nd Edition Berlin: Springer, 719 – 733.

Schröter-Morasch, H., Ziegler, W. (2005) Rehabilitation of impaired speech function (dysarthria, dysglossia) GMS Current Topics in Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery 4: Doc15. <http://www.egms.de/en/journals/cto/2005-4/cto000021.shtml> Jan 2008.

Sell, D., Mars, M., Worrell, E. (2006) Process and outcome study of multidisciplinary prosthetic treatment for velopharyngeal dysfunction. International Journal of language & communication disorders 41(5) 495-451.

Tachimura, T., Nohara, K., Fujita, Y., Wada, T. (2002) Change in Levator Veli Palatini Muscle Activity for Patients With Cleft Palate in Association With Placement of a Speech-Aid Prosthesis. The Cleft Palate-Craniofacial Journal 39 (5) 503–508.

Tönz, M., Schmid, I., Graf, M., Mischler-Heeb, R., Weissen, J., Kaiser G. (2002) Blinded Speech Evaluation following Pharyngeal Flap Surgery by Speech Pathologists and Lay People in Children with Cleft Palate. Folia Phoniatica et Logopaedica 54 288-295.

Vogel M., Ziegler W., Saueremann H. (1996) A re-design of the palatal lift prosthesis. Construction and outcome. Powell T. (ed) *Pathologies of speech and language. Contributions of Clinical Phonetics and Linguistics*. ICPLA, New Orleans.

Erwiderung auf die Diskussionsbeiträge

Ich danke den Kommentatoren für ihre ausführliche Auseinandersetzung mit der Thematik und möchte abschließend wie folgt Stellung nehmen. Zum Beitrag Herrn Dr. Vogels: die Aussagen zum Erfolg von operativen bzw. auch Stimulationsbehandlungen sowie auch zu den Kompensationsmechanismen bei velopharyngealer Dysfunktion sind aufschlussreich. Herr Dr. Vogel berichtet auch, dass die wenigen Anpassungen, die bei Kindern mit Dysarthrie, ätiologisch unklarer velopharyngealer Dysfunktion oder submuköser Gaumenspalte vorgenommen wurden, erfolglos blieben: die Kinder konnten sich nicht an den Fremdkörper gewöhnen.

Die prothetische Behandlung velopharyngealer Dysfunktion wird aber erfolgreich z.B. in Zentren wie Sunnybrook (Toronto, Canada) im COMPRU (Edmonton, Canada) oder im Great Ormond Street Hospital for Children (London, England) ausgeführt; bekannte Zentren in der USA werden hier nicht berücksichtigt (s. unten). Ein Grund für den ausbleibenden Erfolg der in Deutschland bei Kindern erfolgten Anpassungen wäre unter Umständen bei der durch die *Palatoflex*TM - Prothese unterbrochenen Nasenatmung zu suchen. Die *Palatoflex*TM - Prothese soll eine effektive Luftführung bei **zentral bedingten** velopharyngealen Störungen ermöglichen. Hier ist mit wenigen bis gar keinen

Anhebungsbewegungen zu rechnen. Bei anderen Sprachprothesen wird die Nasenatmung nicht unterbrochen, da noch mit einer Restfunktion zu rechnen ist.

Zum Beitrag Herrn Dr. Saders: Die Anmerkung, dass ich nicht auf die Entwicklung der *Palatoflex*TM - Prothese zur Rehabilitation von neurologischen Patienten hingewiesen habe, ist richtig. Dieser wichtiger Unterschied könnte den ausbleibenden Erfolg der wenigen bei deutschen Kindern mit Spaltbildungen durchgeführten Behandlungen erklären, s. oben.

Die Behauptung, dass Operationen im nordamerikanischen Raum in viel geringerem Umfang als in Europa vorgenommen würden, wird sich kaum mit Zahlen unterlegen lassen. Auch die Ausführungen zur weltweit anerkannten canadischen allgemeinen Krankenversicherung entbehren jeder faktischen Grundlage. Bekanntlich verfügt auch England über eine allgemeine Krankenversicherung. Auch wenn die USA als Land ohne allgemeine Krankenversicherung außen vor bleiben: es sind in England und Canada genügend renommierten Behandlungszentren vorhanden, die eine prothetische Behandlung bei Ausnahmefällen von velopharyngealer Dysfunktion vornehmen. Eine Auswahl ist oben aufgeführt.

Die von mir angegebenen Indikationen für eine Prüfung auf Prothesenbehandlung stammen aus der einschlägigen Fachliteratur. Als akademische Sprachtherapeutin kann ich hier nur auf die Ausführungen anerkannter Experten verweisen (z.B. Sell et al, 2006, Mazaheri, 2007). Herr Dr. Sader fasst zusammen: eine Gaumensegelprothese zur Behandlung einer velopharyngealen Insuffizienz bei Gaumenspaltpatienten sollte medizinisch eine Ausnahmeindikation darstellen. Dies unterstützt meine Ausführungen voll und ganz. Leider erwähnt er nicht, dass diese Möglichkeit in Deutschland gar nicht gegeben ist.

In meinem Beitrag habe ich Vor- und Nachteile der Gaumenspaltenprothese aufgeführt. Es sollen keine falschen Hoffnungen aufkommen: die chirurgische Behandlung wird in allen Ländern aus guten Gründen vorgezogen. In anderen Ländern gibt es aber für die Ausnahmefälle, denen die Chirurgie nicht helfen kann, zumindest die Möglichkeit einer Behandlung durch erfahrene Prothetiker mit Sprachprothesen, die für die Behandlung von Spaltbildungen entwickelt wurden. Dies ist in Deutschland nach meiner Recherche nicht der Fall.

Dipl.-Päd. S. Schelten-Cornish, B.A. (Hons.)
Akademische Sprachtherapeutin (dbs)
Zertifiziertes Mitglied, Canadian Assoc. of Speech-Language Pathologists and Audiologists
Holzmannstr. 14 Praxis: Quellengasse 6
85276 Pfaffenhofen