



C. Türk | S. Söhlemann | Rummel-H.
Das Castillo Morales-Konzept
mit 108 Abbildungen
ISBN: 9783131604316



zum Bestellen hier klicken

by naturmed Fachbuchvertrieb
Aidenbachstr. 78, 81379 München
Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157
Email: info@naturmed.de, Web: <http://www.naturmed.de>

Geleitwort

Anlässlich eines Studienaufenthaltes im Oktober 1976 lernte ich in Cordoba/Argentinien das Centro Modelo de Reeduccion kennen. Der Leiter dieses Zentrums, Dr. med. Rodolfo Castillo Morales, Professor für Rehabilitation an der Universität Cordoba, führte mir im Rahmen dieses Rehabilitationszentrums Entwicklungstherapien vor, die in Europa unbekannt waren. Ich lud ihn ins Kinderzentrum München ein und zum sozialpädiatrischen Kongress in Brixen 1977, um sein Konzept vorzustellen. Es fand im deutschsprachigen Raum und darüber hinaus großes Interesse. Nachdem bereits zwei wesentliche Komponenten des Castillo Morales-Konzepts veröffentlicht wurden: „Neuro-motorische Entwicklungstherapie“ 1978 in den Documenta Paediatrica und „Die Orofaziale Regulationstherapie“ 1991 und 1998 im Pflaum Verlag, ist es jetzt besonders erfreulich, dass das ganzheitliche Konzept in dem vorliegenden Buch umfassend dargestellt wird, einschließlich seiner Philosophie und der anthropologischen Wurzeln aus Lateinamerika.

Es war ein Herzenswunsch von Rodolfo Castillo Morales, dass sein Konzept immer als Ganzes gelehrt und praktiziert wird, um isolierte Behandlungen zum Beispiel des Mund-Gesichts-Bereiches zu vermeiden. Funktionen wie zum Beispiel Speicherkontrolle, Kauen oder Schlucken sind seiner Ansicht nach immer im Zusammenhang mit der Sensomotorik des gesamten Körpers zu betrachten.

Seit 1997 ist sein Wunsch, das Therapiekonzept als Ganzes zu vermitteln, durch die sechs Wochen dauernden Grundkurse realisiert.

Ich freue mich sehr, dass das Castillo Morales-Konzept mit der ganzheitlichen Sichtweise der betroffenen Kinder und Familien so großen Zuspruch gefunden hat, und wünsche ihm zum Wohl der uns anvertrauten Kinder weitere Verbreitung und Anerkennung.

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Theodor Hellbrügge

München, im April 2012

Geleitwort

Comunicación – so, wie Rodolfo Castillo Morales dieses Wort gebraucht hat, umfasst es eine vielschichtige Bedeutung und ist viel mehr als das, was nach umgangssprachlichem Verständnis in mündlicher Rede ausgedrückt wird und mit-schwingt. Wer das Glück hatte, Rodolfo Castillo Morales in der Begegnung mit Kindern, ihren Eltern oder erwachsenen Patienten zu erleben, der kann erahnen, wie reich Kommunikation in seinem Sinne zu verstehen ist.

Dazu gehört, sich dem Kommunikationspartner mit aller Aufmerksamkeit und mit allen Sinnen zuzuwenden, alle Ausdrucksweisen des Gegenübers wahrzunehmen, aufzunehmen und zu erspüren und mit dem ganzen Selbst respektvoll und achtsam zu antworten. Worte spielen in einer solchen Kommunikation nicht die führende Rolle. Eher ist der Körper mit Muskeltonus, Haltung und Bewegung als Resonanzboden für eine Botschaft zu verstehen, die dem Anderen in der Kommunikation Sicherheit und Vertrauen bietet. Die Grundmelodie einer solchen Kommunikation ist die Selbstwerdung durch die Begegnung mit einem anderen Menschen. Kinder wie Erwachsene erleben sich als individuelle Menschen durch ihren eigenen Körper, der die vielfältigen Reize verarbeitet, die durch sein Gegenüber ausgelöst werden. Der Therapeut bietet dem Patienten u. a. durch Druck, Zug und Vibration sowie durch Positionen und Positionswechsel klare Stimuli, auf die der Patient als Kommunikationspartner reagieren kann. Dieses Wechselspiel von Reizangebot und reizregulierenden Antworten ist einerseits Behandlung und bildet die Grundlage für die funktionelle Therapie zur Verbesserung der Aufrichtung und der Funktionen des orofazialen Komplexes. Gleichzeitig ist diese Körperarbeit eben auch als Kommunikation zu verstehen. Der Patient „erduldet“ nicht passiv die Behandlung, sondern ist aktiver Teilnehmer eines „stimulierenden Gesprächs“, sensomotorisch vermittelt von Körper zu Körper. Fragen und antworten, anbieten und annehmen oder ablehnen, diese subtile Form

von Kommunikation beherrschte Rodolfo Castillo Morales auf eine ganz besondere, charismatische Weise.

Aber dieses besondere Kommunikationsverständnis bestimmte nicht nur sein Verhältnis zu den Patienten, denen seine Arbeit diene. Comunicación in einem sehr umfassenden Verständnis kann sich auch über geografische und kulturelle Grenzen hinweg vollziehen. Die Aborigenes Lateinamerikas beeinflussten maßgeblich Rodolfo Castillo Morales Sichtweise auf zwischenmenschliches Miteinander auch in der Therapie. Er wusste die Schätze südamerikanischer Kultur mit großer Wertschätzung einzusetzen, um die europäische Kultur im Umgang mit Behinderung und Teilhabe zu bereichern.

Prof. Theodor Hellbrügge und seine Mitarbeiter im Kinderzentrum München haben zuerst das Kommunikationsangebot aus Argentinien aufgenommen. Die Castillo Morales-Vereinigung hat das Gespräch fortgesetzt und einen lebendigen Diskurs über Rehabilitation, Diagnostik und Therapie, über Chancen und Möglichkeiten der Begleitung behinderter Menschen und ihrer Familien mit Rodolfo Castillo Morales geführt. Es ist das große Verdienst der Castillo Morales-Vereinigung, dass sie es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Kommunikation weiter fortzusetzen und zu pflegen. Dabei lebt die Vereinigung eine weitere Dimension, die das Castillo Morales-Konzept ausmacht, nämlich die interdisziplinäre Kommunikation. Ärzte, Physiotherapeuten, Logopäden, Ergotherapeuten setzen sich in Fortbildungen und interdisziplinären Behandlungsteams mit den Rehabilitationsmöglichkeiten der jeweiligen Kinder und Erwachsenen auseinander, die ihnen anvertraut werden. Sowohl von den Patienten als auch von allen anderen im Team können wir lernen und uns weiterentwickeln.

In diesem Sinne ist das Castillo Morales-Konzept durch therapeutische, transkulturelle und interdisziplinäre Kommunikation bestimmt. Es gilt deshalb, die kommunikativen Zeichen, die in diesem

Buch und in den Fortbildungen vermittelt werden, mit Geduld, Respekt und Aufmerksamkeit aufzunehmen, zu deuten und die eigenen Hypothesen wieder fragend ins Gespräch zu bringen. Dies ist umso wichtiger, als Rodolfo Castillo Morales während der Vorbereitungen zu diesem Buch verstorben ist und seine Sichtweise zu Fragen oder Interpretationen nicht mehr mitteilen kann. Die Castillo Morales-Vereinigung hat sein Erbe angetreten und bietet mit diesem Buch ein erstes Kommunikationsangebot. Es ist dem Buch zu wünschen, dass eine große und interessierte Leserschaft das

Angebot annimmt und sich am Diskurs beteiligt, der alle Beteiligten befähigen soll, die Erwachsenen und Kinder mit besonderen Bedürfnissen auf dem Weg ins und durch das Leben immer besser begleiten zu können.

Prof. Dr. Monika Rausch
Dipl.-Logopädin
Castillo Morales-Therapeutin

Hürth, im April 2012

Vorwort

Es war der große Wunsch von Dr. Rodolfo Castillo Morales, sein umfassendes Therapiekonzept mit allen seinen Aspekten veröffentlichen zu können. Nach dem ersten Buch, das den orofazialen Anteil der Therapie beschreibt (1998), ist es nun gelungen ein Werk herauszugeben, das das Konzept als Ganzes, d. h. seine Entwicklung, den theoretischen Hintergrund und verschiedene therapeutische Möglichkeiten, bezogen auf die Arbeit am Körper und im orofazialen Komplex darstellt.

Leider konnte Dr. Castillo Morales selbst dieses Werk nicht mehr zu Ende begleiten. Er starb am 1.10.2011 in seiner Heimat Argentinien. Mit ihm haben wir einen hervorragenden Lehrer, ein großes Vorbild als Arzt und Therapeut und einen zuverlässigen Freund verloren. Castillo Morales hat mit wissenschaftlichen Erkenntnissen aus unterschiedlichen Disziplinen, pädagogischen Grundprinzipien, respektvoller, anteilnehmender Beobachtung und seiner ihn auszeichnenden, aus Aufmerksamkeit und langjähriger Erfahrung gewachsenen „beruflichen Intuition“ sein Behandlungskonzept begründet. Den chronologischen Ausgangspunkt und die inhaltliche Basis seiner therapeutischen Ideen bilden neben seiner Grundprofession als Rehabilitationsarzt sein Verständnis der lateinamerikanischen Anthropologie, das neben der Medizin die Grundlagen seiner Arbeit wesentlich geprägt hat.

Heute ist das Castillo Morales-Konzept ein anerkanntes Therapiekonzept, das seit mehr als 30 Jahren auch in Europa gelehrt und angewendet wird. Zum Schutz des Namens und zur Qualitätssicherung besteht seit Juni 2011 ein offizieller Gebrauchsmusterschutz.

Dieses Buch wendet sich in erster Linie an Therapeuten und Ärzte, die für ihre Patienten einen zusätzlichen Weg suchen, um deren Teilhabe am alltäglichen Leben zu verbessern.

Es bietet einen Einblick in die Grundlagen des Konzepts und stellt Beispiele aus verschiedenen Behandlungssituationen vor. Es erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist kein

Handbuch, nach dessen Lektüre die Therapie durchgeführt werden kann. Dafür ist ein praxisnaher Weiterbildungskurs notwendig, wie ihn die Castillo Morales-Vereinigung anbietet, um Zusammenhänge zu verstehen, im Sinne des Konzeptes beobachten zu lernen und die Techniken, insbesondere die Vibration, adäquat anwenden zu können.

Als Information über das Castillo Morales-Konzept, oder zur Vorbereitung auf einen speziellen Weiterbildungskurs darin, sowie als Nachschlagsmöglichkeit für Castillo Morales-Therapeuten, bietet das Buch eine gute Quelle.

An dem vorliegenden Werk haben viele Autoren mitgewirkt, sodass ein Buch mit sehr unterschiedlich aufgebauten Kapiteln und verschiedenen Schreibstilen entstanden ist. Dabei lässt es sich nicht vermeiden, dass Wiederholungen auftreten, die aber jeweils aus unterschiedlichen Betrachtungsweisen bestimmter Aspekte resultieren. Der flüssigen Lesbarkeit halber werden in diesem Buch bei der Nennung der Berufsbezeichnungen im Singular immer die femininen Formen verwendet, im Plural die maskulinen, was das jeweils andere Geschlecht jedoch immer mit einschließt.

Wir sind offen für Anregungen bzw. Beiträge interessierter Leser, die bei einer neuen Auflage dieses Buches Berücksichtigung finden können.

An dieser Stelle möchten wir uns bei allen bedanken, die mitgeholfen haben, dass dieses Buch entstehen konnte. Als erstes Dank an Dr. Castillo Morales, der sein Konzept an uns und viele andere mit Geduld und Engagement weitergegeben hat. An Barbara Haberstock und Dr. Barbara Renner, die ihn von Anfang an hier in Deutschland unterstützt und so zur Verbreitung seines Therapiekonzepts maßgeblich beigetragen haben. Danke auch an Dr. Juan Brondo, seinen Mitarbeiter und Freund aus den ersten Tagen.

Unser besonderer Dank gilt den vielen Patienten und ihren Angehörigen, die uns gelehrt haben, das Konzept zu verstehen und es individuell anzuwenden. Einige von ihnen haben die in dem vorliegen-

den Buch bildhafte, anschauliche Gestaltung ermöglicht.

Wir bedanken uns bei Gisela Eichhorn, die den konkreten Anstoß zu diesem Buchprojekt gegeben hat, sowie bei allen Autoren dieses Buches für ihre Geduld und Zeit, die sie dafür aufgewendet, immer wieder unsere Änderungswünsche aufgegriffen und umgesetzt haben und mit denen wir sehr spannende und bereichernde inhaltliche Diskussionen über verschiedene Aspekte des Konzepts geführt haben. Auch bei Susanne Magin möchten wir uns bedanken, die in der Anfangszeit als Herausgeberin an der konzeptionellen Gestaltung des Buches sehr aktiv mitgearbeitet hat.

Ebenso danken wir Frau Haarer-Becker, Frau Ottinger, Frau Grünewald und Frau Zimmerschied vom Thieme-Verlag für ihre Unterstützung.

Und nicht zuletzt danken wir unseren Familien, die in den letzten beiden Jahren oft Rücksicht nehmen mussten.

Christiane Türk
Silvia Söhlemann
Heike Rummel

im Frühjahr 2012



Castillo Morales® Vereinigung e.V.
www.castillomoralesvereinigung.de

Inhalt

1	Wurzeln des Castillo Morales-Konzepts	1
1.1	Ein Konzept entwickelt sich	2
	<i>C. Dehmel, C. Türk</i>	
1.1.1	Ethnisch-kulturelle Einflüsse und Erfahrungen	3
1.1.2	Medizinisch-wissenschaftliche Einflüsse	4
1.2	Grundlagen des Castillo Morales-Konzepts	6
1.2.1	Arbeitsweise, Zielgruppen und Therapieziele im Castillo Morales-Konzept	6
	<i>C. Dehmel</i>	
1.2.2	Notwendigkeit von Interprofessionalität	8
	<i>U. Wohlleben</i>	
1.2.3	Säulen des Castillo Morales-Konzepts	8
	<i>C. Dehmel</i>	
1.2.4	Kommunikation und „signos de aislamiento“ – Isolationszeichen	14
	<i>C. Dehmel</i>	
1.2.5	Betrachtung von Haltung und Bewegung	17
	<i>C. Dehmel</i>	
1.2.6	Denkmodell der Körperdreiecke und die Bewegungssphäre	18
	<i>A. Ellinghaus</i>	
2	Neurobiologische Grundlagen zum Verständnis des therapeutischen Vorgehens im Castillo Morales-Konzept	23
	<i>A. Enders</i>	
2.1	Konzept sensomotorischen Lernens .	24
2.2	Reifung des kindlichen Nervensystems und sensomotorische Entwicklung	24
2.3	Haltungskontrolle als essenzielle Voraussetzung motorischen Lernens .	26
2.4	Sensorische Feedbackkontrolle	27
2.4.1	Das somatosensorische System	27
2.4.2	Das vestibuläre System	31
2.4.3	Das visuelle System	32
2.5	Planung und Ausführung einer zielorientierten Bewegung	34
2.6	Grundzüge des therapeutischen Vorgehens im Konzept	35
2.7	Ausblick	38

3	Medizinisch-therapeutische Grundlagen	39
3.1	Das Kind mit muskulärer Hypotonie: Vom Symptom zur Diagnose – ein therapierelevanter Prozess	40
	<i>A. Enders</i>	
3.1.1	Neurophysiologische Grundlage und Einflusskomponenten	40
3.1.2	Neuromuskuläre Erkrankungen	42
3.1.3	Muskelhypotonie im Rahmen somatischer und metabolischer Grunderkrankungen	45
3.1.4	Bindegewebserkrankungen	45
3.1.5	Zentralmotorische Störungen	45
3.1.6	Muskelhypotonie bei genetischen Syndromen	46
3.1.7	Benigne Muskelhypotonie	47
3.1.8	Relevanz für das therapeutische Vorgehen	47
3.2	Das Kind mit Trisomie 21	49
	<i>A. Enders, J. Limbrock</i>	
3.2.1	Körperliche Besonderheiten	50
3.2.2	Bedingungen für das sensomotorische Lernen	51
3.2.3	Kognitive Verarbeitungsstrategien und Spracherwerb	52
3.2.4	Orofaziale Besonderheiten	53
3.3	Kinder mit orofazialen Problemen	54
	<i>A. Enders, J. Limbrock, U. Wohlleben</i>	
3.3.1	Kinder mit Pierre-Robin-Sequenz: Entwicklung des orofazialen Komplexes – strukturelle und funktionelle Veränderungen	55
3.3.2	Kinder mit Williams-Beuren- Syndrom	59
3.3.3	Kinder mit Moebius-Sequenz	61
3.3.4	Kinder und Erwachsene mit myotoner Dystrophie Typ 1 (Curschmann-Steinert-Erkrankung)	62
3.4	Das Kind mit Zerebralparese	64
	<i>A. Enders, J. Limbrock, U. Wohlleben</i>	
3.4.1	Definition und Abgrenzung von anderen motorischen Störungen	64
3.4.2	Klassifikation und Schweregradeinteilung	64
3.4.3	Auswirkungen der Zerebralparese auf die orofazialen Funktionen und Aktivitäten	65
3.4.4	„Eigentlich hat das auch sein Gutes“	69
4	Der Befund im Castillo Morales-Konzept	75
	<i>H. Rummel, S. Söhlemann</i>	
4.1	Grundsätzliches zur Befunderhebung im Konzept	76
4.2	Spezielle Kriterien, deren Beobachtung im Rahmen des Castillo Morales-Konzepts von Bedeutung sind	77
4.2.1	Qualitative Beobachtungskriterien	78
4.2.2	Beobachtungskriterien für die Kommunikation	79
4.2.3	Beobachtungskriterien für die Sensomotorik	79
4.2.4	Beobachtungskriterien für das Essen und Trinken	81
4.2.5	Beobachtungskriterien für das Spiel	82
4.2.6	Teilhabe im Alltag	83

5	Behandlungsprozess im interdisziplinären Verständnis	85
5.1	Grundsätzliches	86
	<i>U. Wohlleben</i>	
5.1.1	Charakteristika des therapeutischen Verständnisses	86
5.1.2	Nachdenken über therapeutisches Handeln	88
5.1.3	Exotisch oder evidenzbasiert?	89
5.1.4	Partizipation kommt von „participar“	90
5.2	In der Ruhe liegt die Kraft – Motorische Ruhe (calma motora)	92
	<i>A. Schmid</i>	
5.2.1	Geschichte der Motorischen Ruhe	92
5.2.2	Durchführung	92
5.2.3	Intrauterin erfahrene Motorische Ruhe – die Gehaltene Motorik durch die Sphäre Gebärmutter	93
5.2.4	Neurophysiologische und funktionelle neuroanatomische Aspekte	94
5.2.5	Ziele der Motorischen Ruhe	95
5.3	Wenn die Spannung fehlt – therapeutische Hilfen zur Unterstützung der sensomotorischen Entwicklung des Kindes mit muskulärer Hypotonie	101
	<i>C. Lorenz-Wiegand, A. Schmid</i>	
5.3.1	Aspekte zum Verständnis des Prozesses der Aufrichtung im Castillo Morales-Konzept	101
5.3.2	Diagonale Muskelketten/ Zwischenpositionen	103
5.3.3	Therapeutische Maßnahmen aus dem Konzept	106
5.4	Alltag des Kindes mit muskulärer Hypotonie – Familie und Zuhause als kontinuierliches Lernfeld	114
	<i>A. Hoffmann-Keining, J. Marwan</i>	
5.4.1	Zusammenarbeit mit den Eltern	114
5.4.2	Bedingungen, die Lernen ermöglichen	114
5.4.3	Entwicklungsmöglichkeiten im Alltag – günstige Lernumgebung	115
5.4.4	Umsetzung der Ideen im Alltag	115
5.4.5	Beispiele aus unterschiedlichen Etappen der sensomotorischen Entwicklung	118
5.5	Das Sehen – die frühe Förderung der visuellen Funktionen	121
	<i>K. Brockmöller</i>	
5.5.1	Reifung des Auges	122
5.5.2	Entwicklung des Sehens im Bezug zur motorischen Entwicklung	122
5.5.3	Einbindung in den therapeutischen Alltag	124
5.6	Rotation des Körpers und Kauen – ein funktioneller Zusammenhang	129
	<i>K. Brockmöller, C. Türk</i>	
5.6.1	Kauvorgang und seine Funktion	129
5.6.2	Ganzkörperliche Sichtweise des Kauvorgangs	131
5.6.3	Therapeutische Maßnahmen zur Förderung des Kauens	132
5.7	Leben mit Sonde – Erfahrungen mit langzeitsondierten Kindern	136
	<i>A. Hoffmann-Keining, C. Türk, U. Wohlleben</i>	
5.7.1	Erster Fokus: Entlastung und Vertrauen	136
5.7.2	Zweiter Fokus: Essen und Trinken ist ein individuelles Erlebnis	136
5.7.3	Dritter Fokus: Einordnung der Grunderkrankung	137
5.7.4	Vierter Fokus: Spezielle Indikationen	138
5.7.5	Fünfter Fokus: Teilhabeorientierte Zusammenarbeit	138
5.7.6	Sechster Fokus: Unterstützende/fördernde Maßnahmen	140
5.7.7	Ausblick	143

5.8	Fazialisparese – therapeutische Vorgehensweise im Castillo Morales-Konzept	143	5.9	Gaumenplatten im Castillo Morales-Konzept	152
	<i>A. Hoffmann-Keining, J. Limbrock</i>			<i>J. Limbrock</i>	
5.8.1	Fazialisparese unter Berücksichtigung der ICF-Kriterien	143	5.9.1	Selbstständigkeit beim Essen	154
5.8.2	Befund	145	5.9.2	Indikationen	154
5.8.3	Therapeutische Hilfen im Sinne des Castillo Morales-Konzepts	146	5.9.3	Anpassung, Tragezeiten und Therapieverlauf	156
6	Literatur	159			
	Sachverzeichnis	168			

5.2.5 Ziele der Motorischen Ruhe

Verschiedene Beispiele aus der Praxis veranschaulichen die Aspekte und Ziele der Motorischen Ruhe, angewandt im Kontext von Handlungen aus dem Alltagsgeschehen.

Kommunikation/ Aufmerksamkeitslenkung

Die Castillo Morales-Therapeutin tritt über direkten Körperkontakt auf eine haltende, Sicherheit vermittelnde Weise in Beziehung mit dem Kind. Vor diesem Hintergrund kann sich gemeinsame Aufmerksamkeit entwickeln, als Basis für Kommunikation und Interaktion. So sind ein Einstieg in den therapeutischen Prozess und das Begleiten des Handelns des Kindes/Erwachsenen möglich. Das Aufmerken füreinander sowie auf Signale und Eindrücke aus der Umwelt, das Aufnehmen dieser, das Wecken und Lenken der Achtsamkeit unterstützen die Motorische Ruhe ebenso wie die Aktivitäten (z.B. Blickkontakt, visuelles Verfolgen, Greifen), die die Teilhabe am Beziehungskontakt oder am Spiel ermöglichen. Dabei erfährt sensomotorisches Lernen immer wieder den notwendigen Rahmen des Gehaltenseins.

Therapeutisches Handeln setzt das Sehen (Beobachten) und Verstehen (Reflektieren) des kindlichen Verhaltens voraus. Um die Bedeutung des Gesehenen „richtig“ zu interpretieren und zu verstehen, ist es wichtig, dass das Kind uns zeigen kann, was es kann; dies gelingt nur, wenn wir das Kind innerlich erreicht und „bewegt“ haben. Wache Aufmerksamkeit ist Voraussetzung für Interaktion mit der Umwelt und Erfahrungslernen:

Brazelton (1973) beschrieb bestimmte Verhaltenszustände des Säuglings:

- Tiefschlaf,
- Traumphasenschlaf (REM-Schlaf),
- Halbschlaf,
- wacher Aufmerksamkeitszustand,
- aufmerksamer, aber quengeligem Zustand,
- Schreien.

Bei Kindern mit muskulärer Hypotonie, Frühgeborenen oder anderen Risikokindern sind diese Zustände oft schlecht voneinander abgrenzbar, und/oder die Kinder wechseln schnell von einem in



Abb. 5.1 Motorische Ruhe und wache Aufmerksamkeit.

den anderen Zustand. Die Aufmerksamkeit und die Fähigkeit, den Wechsel der Verhaltenszustände entsprechend ihres Befindens und ihrer Bedürfnisse zu regulieren, sind eingeschränkt. Die Verhaltensweisen der Kinder, so auch die Signale für Belastungen und Überforderung, sind oft schwer zu erkennen und zu verstehen.

Mithilfe der Motorischen Ruhe ist es möglich, die Kinder zu zentrieren, das Aufmerken der Kinder zu wecken und die oft noch sehr kurzen Phasen von wacher Aufmerksamkeit zu verlängern (Abb. 5.1). Die Fähigkeit, den wachen Zustand länger aufrechtzuerhalten, wird unterstützt, sodass die natürliche Neugier erlebt und befriedigt werden kann.

Die Motorische Ruhe hat sich besonders bei Kindern mit Regulationsstörungen im Säuglingsalter bewährt. Die selbstregulatorischen Kompetenzen sind bei Kindern mit o.g. Problemen eingeschränkt. Die Bewältigung von Stress, von Belastungen erlernt das Kind in den ersten Lebenswochen mithilfe der Fähigkeiten der Selbstregulation. Dazu benötigt es auch Unterstützung von außen. Die Motorische Ruhe aktiviert selbstregulierende Verhaltensweisen (z.B. das Zusammenführen der Hände, distale Impulse von den Füßen, das visuelle Fixieren) und schafft Nähe zur Bezugsperson. Diese Nähe und das Gehaltensein beruhigen das aktivierte Bindungsverhalten bei Stress, Unwohlsein, Müdigkeit, Angst, Unsicherheit oder Trennungen. Die Motorische Ruhe am Körper der Bindungspersonen befriedigt das Bindungsbedürfnis und bedeutet eine sichere Basis für die Regulierung der Emotionen und das Erkunden der Welt.

Viele Kinder haben Probleme, in den Schlaf zu kommen, ruhig zu schlafen und so ein wichtiges physiologisches Grundbedürfnis befriedigen zu können. Sie finden nur schwer eine Ruheposition. Die Motorische Ruhe hilft dem Kind, sich motorisch zu beruhigen – eine wichtige Voraussetzung und Regulationshilfe für das In-den-Schlaf-Finden. Die eigenaktive Anpassung an die Umgebung (Bett, Arm), das Einnehmen und Bewahren einer stabilen Position erleichtern es dem Kind, die innere Balance und Ruhe zu finden.

■ **Wahrnehmung**

Die Motorische Ruhe unterstützt das Kind in seinem Bestreben, Halt in der gegebenen Position zu finden und zu bewahren. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für das Lenken der Aufmerksamkeit auf Sinnessignale aus dem Umfeld, deren Weiterleitung und Verarbeitung. So ist es dem Kind möglich, das angebotene Spielzeug zu fokussieren, visuell zu erfassen, „aufzunehmen“ und zu verfolgen (Abb. 5.2). Es hat die Möglichkeit, sich spielerisch mit dem Gegenstand auseinanderzusetzen, ohne all seine Kraft für die Bewahrung der Haltungskontrolle zu benötigen. Die Umwelt kann zielgerichtet kennengelernt werden, die Wahrnehmungssphäre erweitert sich.

Bei Beeinträchtigung des Sehsystems ist die visuelle, Halt gebende Orientierung im Raum zur Bewahrung der Haltungskontrolle und Bewegungssteuerung eingeschränkt, und das Kind kann nicht ausreichend auf die für Bewegungsplanung und -ausführung bedeutsamen Informationen zurück-



Abb. 5.2 Motorische Ruhe und visuelles Fokussieren.

greifen. Durch die Motorische Ruhe kann es sich selektiv auf andere Sinnessysteme ausrichten, z.B. das Hören, was die Fokussierung und das Erreichen eines Handlungszieles ergänzt (z.B. für den Prozess der Aufrichtung).

Welche Bedeutung hat gegenseitige Wahrnehmung dafür, „sich ein Bild zu machen“, sich kennenzulernen? Eine wichtige Voraussetzung für die Untersuchung eines Säuglings sind die Wachheit und „innere“ Ruhe. Aufmerksamkeit, Kommunikation, Stabilität und Sicherheit für diese Situation werden durch die Motorische Ruhe unterstützt.

■ **Motorische Ruhe begleitet auch die Eltern**

Immer wieder ist zu beobachten, dass die Eltern ihre Kinder in die Position der Motorischen Ruhe führen und darin halten. Ist diese intuitive Kompetenz überlagert oder verschüttet durch erlebten Stress, eigene Unruhe, Verunsicherung oder Angst, können die Eltern durch die Anleitung eine Anknüpfung an diese Fähigkeit finden. Gleichzeitig erleichtert das Erleben des Kindes in motorischer Ruhe das Zurückfinden zu weiteren elterlichen, intuitiven Kompetenzen (Mimik, Stimme, Sprache, Gestik) und Ressourcen der elterlichen Feinfühligkeit (Wahrnehmung, Interpretation des kindlichen Verhaltens, angemessene Reaktion und Promptheit der Reaktion; nach Ainsworth 1974), die für eine sichere emotionale Bindungsentwicklung wichtig sind. Das sichere Gehaltensein des Kindes stärkt das elterliche Gefühl von Sicherheit.

Die „Bewegungen des Kindes, sein Augenöffnen rufen die Zuwendung des Gegenübers hervor. So unterstützt das Kind seine nächste Bezugsperson in der Entwicklung ihrer Beziehung zu ihm und damit auch indirekt die Bedingungen für seine eigene Bindungsentwicklung“ (Ohr 2004, S. 7). Die Erfahrung der Motorischen Ruhe, gehalten auf dem Arm oder auf dem Schoß, ermöglicht den adäquaten Abstand für die visuellen und kommunikativen Fähigkeiten des Säuglings (Kap. 5.5) und reguliert Nähe und Abstand.

Motorische Ruhe und Haltungskontrolle

Mithilfe der Motorischen Ruhe können die Kinder unterstützt werden, eine stabile Körperhaltung im Raum zu finden und zu bewahren.

Da die Kopfhaltung und Bewegungen des Kopfes große Auswirkung auf die Körperhaltung haben, unterstützt die Castillo Morales-Therapeutin durch die Motorische Ruhe die Einstellung des Kopfes zum Körper und des Körpers zum Kopf.

Das folgende Fallbeispiel zeigt, wie die Motorische Ruhe einen stabilisierenden und aktivierenden Rahmen schafft für den 11-jährigen Jannik, der nur über geringe Haltungskontrollfunktionen verfügt (Diagnosen: ehemaliges Frühgeborenes 25. SSW, seitenbetonte bilaterale spastische Parese, Mittelhirnsyndrom nach Infarkt im Alter von 4 Jahren, Rindenblindheit) (s. Fallbeispiel S. 98 ff.).

Motorische Ruhe und Haltungskontrolle bei Frühgeborenen

Die zu frühe Geburt bedeutet eine verkürzte intrauterine Reifungs- und Erfahrungszeit mit Begrenzung, elastischem Widerstand, Erfahrungen mit dem eigenen Körper, Kommunikation und emotionaler Bindung mit der Mutter. Eine zu frühe Auseinandersetzung mit der Schwerkraft (10-fach), mit komplexen Anforderungen und massiven Außenreizen kommt hinzu. Der bisherigen sensomotorischen Entwicklung, die einen festen Rahmen durch die Gebärmutterwand und das Fruchtwasser erfuhr, fehlt nun plötzlich diese Begrenzung und damit die Basis für die bisherige Orientierung und Sicherheit.

Das Neugeborene greift nach der Geburt auf frühe und intrauterin lang geübte Kompetenzen zurück. Die Anknüpfung daran ist für das frühgeborene Kind oft erschwert möglich und abhängig von seinem gesundheitlichen Zustand. Seine physiologischen Anpassungsfähigkeiten sind in Abhängigkeit vom Reifegrad und seiner intrauterinen „Übungs“- und Erfahrungszeit noch unzureichend entwickelt. In Rückenlage z. B. zeigt es nach dorsal gerichtete Aktivitäten auf der Suche nach Halt und Orientierung auf der Unterlage. Die Bewegungen von Armen und Beinen sind fahrig, zittrig, die Schreckreaktionen groß. Diese verstärken die Instabilität des Rumpfes und so die Irritabilität der Kinder. Die Basen der Dreiecke sind verbreitert

und weit voneinander entfernt (Kap. 1.2.6). Das Zusammenspiel in der Informationszone ist erschwert, die Auflagefläche breit, die Unterstützungsfläche groß. Distale Impulse können nicht gesetzt oder nicht effizient genutzt werden. Aktivitäten gegen die Schwerkraft sind erschwert, so auch z. B. die Bewegungen der Arme zur Körpermitte, die für das Spiel der Hände miteinander oder das Begreifen des eigenen Körpers oder das Ergreifen von Gegenständen notwendig sind. Die motorischen Anpassungsaktivitäten gehen mit veränderten propriozeptiven Erfahrungen einher, die ein verändertes motorisches Lernen bewirken.

Bei frühgeborenen Kindern unterstützt die Motorische Ruhe, dass sie sich aktiv z. B. in der Rückenlage an ihre Umgebung anpassen und sich effektiver bewegen können. Das Finden und Halten der Mitte, damit z. B. die Hand zum Mund geführt und am Mund gehalten werden kann (orale Exploration), gelingt leichter. Zur Bewahrung der Haltungskontrolle in Rückenlage und Stabilisierung des Rumpfes ist das dem jeweiligen Entwicklungsstadium motorisch angepasste Anbeugen der Beine zum oberen Dreieck eine wichtige Aktivität (Ausgewogenheit zwischen ventraler und dorsaler Muskelkettenaktivierung). Nur so können die Beine/Füße entdeckt, erforscht und mit ihnen gespielt werden. Mithilfe der Motorischen Ruhe können diese Handlungen unterstützt werden.

Die Bewegungs- und Handlungsfähigkeit erweitert sich. Diese Erfahrungen von Selbstwirksamkeit sind elementar für die sensomotorische Entwicklung. Der selbstregulierende Aspekt der Hand-Mund-Aktivitäten in belastenden Situationen ist für Frühgeborene von großer Bedeutung.

Motorische Ruhe beim Essen und Trinken

Die Motorische Ruhe als Einstieg in den therapeutischen Prozess zur Unterstützung von Essen und Trinken, aber auch als begleitende therapeutische Handlung ermöglicht eine verbesserte Teilhabe des Kindes/Erwachsenen.

Die angenehme Gestaltung von Essen und Trinken für das Kind/den Erwachsenen, die Bezugsperson sowie aller daran teilnehmenden Personen hat eine hohe Bedeutung im Castillo Morales-Konzept.

Für ein älteres Kind mit muskulärer Hypotonie kann eine stabile Position für Essen und Trinken der Sitz sein. Die Castillo Morales-Therapeutin achtet darauf, dass das Kind seine Haltung stabilisieren

Fallbeispiel

In Rückenlage dreht Jannik den Kopf spontan nach rechts in die Reklination der Halswirbelsäule. Sein hypotoner Rumpf wird asymmetrisch (links konvex) gehalten, die Arme und Beine sind gestreckt. Durch die Beeinträchtigung des Sehens ist seine visuelle, haltgebende Orientierung an der Umgebung zur Bewahrung der Haltungskontrolle eingeschränkt. Muskeltonuserhöhung zeigt sich verstärkt bei Lagewechsel.

Aus der linken Seitlage soll Jannik in seine Sitzschale gesetzt werden (Alltagshandlung). Abb. 5.3 und 5.4 zeigen, wie Jannik nach vorsichtiger Kontaktaufnahme über die Motorische Ruhe auch den Bewegungsanfang der seitlichen Aufrichtung zum Sitzen „erfährt“. Seiner spontanen Bewegungsantwort (Kopf dreht nach rechts in die Reklination der Halswirbelsäule, Tonuserhöhung von Rumpf, Armen und Beinen) wird „Raum“ gegeben, deren Funktion respektiert, bis spürbar ist, dass diese Form der Haltsuche wieder veränderbar ist und er sich dem Bewegtwerden wieder anpassen kann. Durch die Motorische Ruhe, die

Stabilität in aufgerichteter Position ermöglicht, kann Jannik zunehmend „loslassen“ und in die Rotation und Schwerpunktverlagerung mit „hineingehen“ (Aktivität). Ausdruck seiner dabei erhöhten Wachheit und Aufmerksamkeit ist auch im Fixieren der Augen erkennbar und im Ausrichten auf die Stimme der Therapeutin – wichtige Orientierungshilfen für Haltungskontrolle (Tonusregulation). Jannik benötigt ausreichend Zeit, sich auf die somatosensorischen Informationen ausrichten und darauf antworten zu können. Die aktive Anpassung der therapeutischen Handlungen an die Antworten von Jannik (z. B. Tonuserhöhung) ist Ausdruck des therapeutischen Dialogs.

Jannik erfährt auf diese Weise Lagewechsel z. B. beim An- und Ausziehen oder beim Hochnehmen zum Sitzen durch die Eltern, Bezugspersonen und Pflegekräfte. Durch die verlässlich wiederkehrenden Handlungen konnte Jannik seine hohe Empfindlichkeit bei Berührungen und Bewegungen besonders des Kopfes besser regulieren.



Abb. 5.3 Kontaktaufnahme über die Motorische Ruhe.



Abb. 5.4 Einleitung des Bewegungsbeginns mithilfe der Motorischen Ruhe.

kann (Brodie-Schema, Kap. 1.2.5; distale Impulse, besonders über die Füße, Arme, Hände, funktionelle Asymmetrie, Kap. 5.3 und Kap. 5.6), aber auch möglichst wenig Energie benötigt für die Haltungsbewahrung, z.B. durch das Ablegenkönnen des Schulter-/Armgewichts auf einer Unterlage, besonders wenn Essen und Trinken mit großer Anstrengung verbunden sind. Die Motorische Ruhe integriert verschiedene Teilbereiche des Prozesses von Essen und Trinken:

- funktionell, anatomischer Bereich (die Nackenaufrichtung als Basis für Haltung, Bewegung und Koordination der funktionellen Abläufe beim Essen und Trinken; Velum, obere und untere Zungenbeinmuskeln, Kehlkopfmuskeln, Schlundmuskulatur, mimische Muskulatur),
- sensomotorischer Bereich (z.B. das Sehen der Nahrung, der anderen Menschen in der Gemeinschaft, die Koordination von Hand/Hand, Hand/Mund),
- emotional, sozialer Bereich (Aufmerksamkeit, Kommunikation, Interaktion, Teilhabe).

Die Hilfe für die aktive (Nacken-)Aufrichtung des Kindes/Erwachsenen durch die Motorische Ruhe unterstützt die „aufgerichtete“, aufrechte Teilhabe am gemeinsamen Essen und Trinken und fördert das Erleben des Kindes/Erwachsenen, trotz aller Schwierigkeiten dazuzugehören (z.B. bei anatomisch funktionellen Einschränkungen).

Der beruhigende Aspekt der Motorischen Ruhe ist besonders bei sehr unruhigen Kindern wichtig und für Menschen, bei denen Essen und Trinken mit Ängsten besetzt sind (Kap. 5.7).

Motorische Ruhe begleitet den Saug-Schluck-Prozess von Frühgeborenen

Das intrauterine Erforschen der Mundhöhle mit den Fingern, die Auseinandersetzung des Mundes mit den Händen, das Saugen, sowie das Aufnehmen und Schlucken von Fruchtwasser, aktiviert durch die distalen Impulse von den Füßen, sind frühe und lang geübte Kompetenzen (12. SSW), auf die das Kind nach der Geburt zurückgreifen kann.

Durch die Frühgeburt wird dieser Lernprozess unterbrochen und gestört. Aufgrund von pflegerisch und medizinisch notwendigen Maßnahmen im orofazialen Bereich (Intubation, Absaugen) machen die Kinder oft unangenehme und schmerzhaft Erfahrungen. Hinzu kommt, dass Saugen und

Schlucken mit der oft noch unreifen Atmung koordiniert werden müssen. Das frühgeborene Kind ist zwar in der Regel fähig zu schlucken, kann aber bis zur ca. 33. SSW Saugen, Schlucken, und Atmen noch nicht koordinieren. Ab der 34. SSW zeigen auch Frühgeborene eine ausgereifte Saug-Schluck-Koordination mit Schlucken jeweils am Ende eines Atemzuges (Mizuno u. Ueda 2003). Einige Frühgeborene können jedoch bereits schon ab der 32. Woche vollständig oral ernährt werden.

„Eine der bei Frühgeborenen am häufigsten thematisierten frühkindlichen Störungen sind Fütterungs- oder Ernährungsstörungen“ (Sarimski 2000; Minde et al. 1989, S. 79). Die intensivmedizinische Versorgung von Frühgeborenen „könnte einen Einfluss auf die Nahrungsaufnahme haben“ (Benoit und Coolbear 1998, S. 8). „Die für Fütterstörung ungewöhnliche Symptomatik wurde in Zusammenhang mit der traumatischen Verarbeitung von intensivmedizinischer Behandlung gebracht“ (Roy et al. 1995, S. 8).

Notwendige Maßnahmen wie Intubation, Absaugen von Sekret, venöse oder arterielle Zugänge, Legen von Ernährungs sonden etc. sind unangenehm und oft schmerzhaft. Frühgeborene verfügen über eine gesteigerte Schmerzempfindung, die schmerzhemmenden Bahnen sind nicht ausgereift (Anand 1998, S. 8). Da unangenehme sensorische Empfindungen im emotionalen Erfahrungsgedächtnis des limbischen Systems (Kap. 2.4.1) langfristig als belastend gespeichert werden, werden sie prompt mit Abwehr- und Stressverhalten beantwortet. Tägliche Missempfindungen im Mund können in ihrer Wirkung traumatisch sein. „Das Zusammenwirken der Überflutung mit traumatischen und das Ausbleiben positiver Erfahrungen führt letztlich zur oralen Abwehr als Schutz vor erneuten Traumen“ (Wilken et al. 2004, S. 9).

Durch die Motorische Ruhe erfährt das Kind Aufrichtung und Haltungskontrolle als Basis für die angenehme Bewusstmachung des Gesichts und Mundraumes, für orofaziale Aktivitäten und für die Unterstützung des Saug-Schluck-Prozesses. Die Aktivierung von Saugen und Schlucken, und sei es nur durch einen angebotenen Tropfen Milch auf dem Finger der Bezugsperson, auf dem Schnuller oder Wattestäbchen (nonnutritives Saugen während der Sondenfütterung, Mundpflege), ist enorm wichtig, damit die sensomotorischen orofazialen Fähigkeiten unter den veränderten Umge-

bungsbedingungen weiter geübt und differenziert werden können. Diesen sensomotorischen Kompetenzen des Kindes, die sich im Entwicklungsprozess befinden, kann durch die Motorische Ruhe ein unterstützender Rahmen gegeben werden.

Die Gehaltene Motorik bietet Sicherheit, Geborgenheit und Halt für Saugen, Schlucken und Atmen. So wird auch durch die leichte Hochlagerung die Wirkung der Schwerkraft reduziert, was die Atmung erleichtert. Die motorische Stabilität und das Innehaltenkönnen sind wichtige Voraussetzungen für die gerichtete Aufmerksamkeit auf das Saugen, Schlucken und Atmen und so auf alle Maßnahmen, die diesen Prozess unterstützen, z.B. das angenehme Verdeutlichen des Empfindens von Gesicht und Mundraum und die Integration des orofazialen Komplexes in die gesamte Körpermotorik. Signale des Kindes können beobachtet, reflektiert und das unterstützende therapeutische Handeln, z.B. die Saugstimulation (Kap.3.3.1, S.57) angepasst werden. Das Kind erfährt, dass seine Signale respektiert werden und es eigenaktiv und tempo-regulierend den Prozess mitbestimmen kann.

Motorische Ruhe und Atmung

Die Atmung hat elementare Bedeutung für die Kommunikation. So treten wir über die Motorische Ruhe in einen Dialog ganz besonders mit den Kindern/Erwachsenen, die sich über Atembewegungen und Atemgeräusche ausdrücken. Mithilfe der Motorischen Ruhe greifen wir diese Kommunikationszeichen auf, betonen sie und bieten einen individuellen Rahmen des Verstehens (Abb. 5.5).

Die Motorische Ruhe wirkt atemregulierend. Durch die beruhigende Wirkung können die oft erhöhte Atemfrequenz gesenkt und die Atembewegungen vertieft werden. Kinder/Erwachsene mit Atemproblemen „regulieren“ über eine Erfordernisatmung. So sind z.B. Bewegungen und das Halten des Kopfes/Rumpfes in vermehrter Extension zu beobachten, um die Atmung ihren Bedürfnissen anpassen zu können (Anheben der Atemmittellage in Richtung Inspiration). Die Castillo Morales-Therapeutin passt sich diesen kompensatorischen Bewegungen und Haltungen an und verändert behutsam in kleinen Schritten. Die Vibrationen mit angepasstem Druck auf der Sternumzone in der Ausatemphase haben sekretlösende Wirkung, der Transport des Sekrets oralwärts wird unterstützt. So ist auch ein effektives Absaugen bei beatmeten Kindern/Erwachsenen möglich. Die Begleitung der Ausatembewegungen (bei hoher Frequenz auch über mehrere Atembewegungen hinweg) unterstützt die erschwerte Ausatmung und erleichtert das Einatmen. Die körperlich und emotional belastete Situation beruhigt und entspannt sich, Kraft und Energie werden freigesetzt und Motivation wird wieder geweckt für die eigenaktive Auseinandersetzung mit der Umgebung.

Viele Frühgeborene haben Atemprobleme bedingt durch die Umstellung der Atmung nach der Geburt. Physiologische, anatomische und entwicklungsbedingte Besonderheiten beim Frühgeborenen beeinflussen den Lernprozess von Saugen, Schlucken und Atmen: unreifes Atemzentrum (Apnoe-Bradykardie-Syndrom), Surfactant-Mangel, schwache Atemmuskulatur, Alveolisation.



Abb. 5.5 Motorische Ruhe und Kommunikation über die Atmung.

Während der Auslösung der Schluckreaktion setzt die Atmung kurzzeitig aus (Schluckapnoe). Bei einigen Frühgeborenen kann diese Schluckapnoedauer deutlich verlängert sein (Martin-Harris et al. 2003). Mithilfe der Motorischen Ruhe begleiten wir die Kinder in diesen Atempausen und können die folgenden Atembewegungen unterstützen und vertiefen. Auf diese Weise kann auch eine vorsichtige Veränderung der Erfordernisatmung, die sich z. B. in einer Erhöhung der Atemfrequenz zeigt, erfolgen. Da der Thorax ebenso wie der Knorpel der Atemwege, des Larynx und der Epiglottis noch sehr weich ist und bei der Ausatmung nur wenig Widerstand entgegengesetzt, ist die Gefahr groß, dass sich bei vollständiger Ausatmung die kleinen Atemwege (enges Lumen) ganz verschließen. Deshalb ist der Druck, der allein schon durch das Gewicht der Hand der Therapeutin bei der Ausatmung wirkt, äußerst behutsam anzupassen. Die Ziele der atemtherapeutischen Hilfen durch die Motorische Ruhe sind Beruhigung, Aufmerksamkeitslenkung, Sekretmobilisation, Senken der Atemarbeit, Erleichterung und Vertiefung des eigenständigen Atmens.

Motorische Ruhe – verbindendes Element

Erfährt das Kind/der Erwachsene mit besonderen Bedürfnissen von all den Personen, die es/ihn in Alltagssituationen begleiten, bei therapeutischen, pflegerischen oder medizinisch notwendigen Prozessen unterstützen, also von den Eltern, anderen Bezugspersonen, Pflegepersonal, Pädagogen, Therapeuten und Ärzten, dieses Gehaltensein, verstärkt sich das Gefühl von Sicherheit. An dieser Stelle soll der verbindende Aspekt durch die gemeinsame, verlässlich wiederkehrende, ritualisierte Handlung „Motorische Ruhe“ hervorgehoben werden, die auch die multiprofessionelle Zusammenarbeit bereichert.

Am Beispiel von Essen und Trinken lässt sich ein weiterer Gesichtspunkt verdeutlichen: Essen und Trinken ist ein kulturell abhängiges Erlebnis, doch die Motorische Ruhe als Grundelement im Castillo Morales-Konzept ist kulturunabhängig (Kap. 5.2.1). Diese therapeutische Handlung stellt eine gemeinsame Basis dar für die individuelle Wegbegleitung der Menschen mit besonderen Bedürfnissen.

5.3 Wenn die Spannung fehlt – therapeutische Hilfen zur Unterstützung der sensorischen Entwicklung des Kindes mit muskulärer Hypotonie

*Christine Lorenz-Wiegand
und Angelika Schmid*

5.3.1 Aspekte zum Verständnis des Prozesses der Aufrichtung im Castillo Morales-Konzept

Das Kind mit muskulärer Hypotonie lernt motorisch unter erschwerten Bedingungen. Die nachfolgend beschriebenen therapeutischen Maßnahmen und Behandlungstechniken unterstützen das Kind im Prozess der Aufrichtung gegen die Schwerkraft, damit es im Alltag besser handeln und teilhaben kann (Kap. 5.4). Durch sie werden Haltung und Bewegung für das Kind erfahrbar. Funktionen, die für das Bewegungshandeln des Kindes notwendig sind, werden verbessert; es kann darin Eigenaktivität entdecken und entwickeln.

Therapeutisches Handeln knüpft an den kommunikativen Kompetenzen des Kindes an, nutzt und fördert sie bei der Begleitung seiner weiteren Entwicklung mit dem Ziel größtmöglicher Selbstwirksamkeit und Selbstständigkeit.

Entwicklung des Kindes

Die Entwicklung des Kindes gestaltet sich individuell, variabel und adaptiv (Michaelis u. Niemann 2010). Im Castillo Morales-Konzept werden Entwicklungsprozesse in unterschiedlichen Bereichen (z. B. Kommunikation/Interaktion, Sensomotorik, Essen und Trinken) beobachtet, beschrieben, unterstützt und begleitet (Kap. 4.2). Die verschiedenen Entwicklungsbereiche beeinflussen sich gegenseitig und sind miteinander vernetzt. In diesem Verständnis von Entwicklung spiegelt sich auch der Zusammenhang zwischen orofazialen Komplex und ganzkörperlichen Haltungen und Bewegungen

wider. Dies prägt das therapeutische Handeln der Castillo Morales-Therapeutin.

„Die Sinnesmodalitäten haben, zum Zwecke des Überlebens, eine relativ große Unabhängigkeit in ihren Entwicklungsprozessen, sodass sie sich bei Verlust oder Schädigung der einen oder anderen Modalität und/oder deren Verarbeitungssysteme auch gegenseitig ersetzen können“ (Michaelis 2003). Liegt bei einem Kind z.B. eine Beeinträchtigung des Sehsystems vor und damit der visuellen Orientierungshilfe im Prozess der Aufrichtung, unterstützt die Castillo Morales-Therapeutin die Sehfunktionen; gleichzeitig ist es aber auch möglich, auf die Fähigkeiten in anderen Entwicklungsbereichen zurückzugreifen, die sich gegenseitig unterstützen und bereichern (Kap. 5.5).

Aufmerksamkeit

Die Fähigkeit und die Möglichkeit, aufmerksam sein zu können, sind für die sensomotorische Entwicklung elementar (Kap. 5.2.5). Aufmerksam sein zu können auf Informationen aus der personalen und gegenständlichen Umwelt und diese aufnehmen zu können, sind eine wichtige Basis für den Prozess des sensomotorischen Lernens und der Aufrichtung, die die Wahrnehmungs- und Bewegungssphäre erweitern. Sind Kinder in ihrem sensomotorischen Lernen beeinträchtigt, verlangt es besondere Aufmerksamkeit von allen, den Weg zu finden, der gegenseitig aufeinander aufmerksam macht.

Aufmerksamkeit auf bestimmte Sinnesereignisse, sei sie nach innen gerichtet oder nach außen, gelingt „nur, wo wir im Innersten ... berührt werden“ (Haberstock 2004, S. 60), wenn die Ereignisse den Menschen innerlich bewegen. Richtet das Kind seine Aufmerksamkeit z.B. auf Berührung, Bewegung oder Stimme, bedeutet dies immer auch eine Veränderung in seiner Haltung und Bewegung, auch wenn diese noch so fein ist (Augen öffnen sich, Mund schließt sich, Atmung wird schneller/langsamer, Blick wendet sich). Innerliches Bewegtsein, „innere“ Aufrichtung spiegeln sich in „äußerer“ Aufrichtung wider.

Beginn der Aufrichtung

Castillo Morales beschreibt den Beginn der Aufrichtung im Mutterleib wie folgt: Durch die Fähigkeit, sich mithilfe der distalen Impulse der Füße bereits ab etwa der 12. SSW von der Gebärmutterwand abstoßen zu können (Kap. 5.2.3 und Kap. 5.3.2), ist es dem Kind möglich, seine Lage zu verändern, seine Umwelt, aber auch sich selbst zu entdecken und kennenzulernen. Intrauterines sensomotorisches Lernen bedeutet aktive und wiederholte Auseinandersetzung mit der Umgebung Gebärmutter.

Die Aborigines Lateinamerikas beschreiben das Leben als Spirale, die sich nach der Geburt erweitert. Castillo Morales hat die Vorstellung übernommen, Entwicklung als Spirale zu betrachten (Abb. 5.6), sowohl für das Leben im Mutterleib als auch für die Zeit nach der Geburt, und verdeutlicht damit den Zusammenhang zwischen der intrauterinen und nachgeburtlichen Entwicklung. Während der Schwangerschaft lernt das Kind Aktivitäten, die es nach der Geburt zu einer bestimmten Zeit wieder zeigt. Das intrauterine Schreiten z.B. beobachten wir im 3./4. Schwangerschaftsmonat (Kap. 5.2.3), mit ca. 4 Lebensmonaten ist die automatische Schreitreaktion in die Willkürmotorik integriert. Das Kind dreht sich im 6. Schwanger-

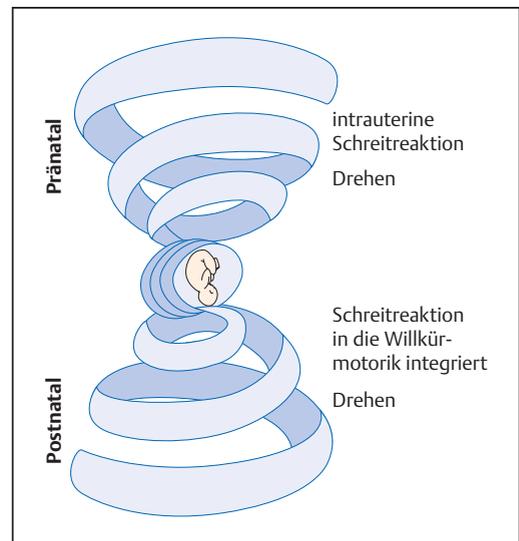


Abb. 5.6 Zusammenhang zwischen pränatalem und postnatalem Leben (Quelle: Castillo Morales, modifiziert A. Schmid 2011).

schaftsmonat, nach der Geburt zeigen Kinder diese Fähigkeiten mit ca. 6 Monaten (individuelle Variabilität von Entwicklungsverläufen; Kap. 2). Castillo Morales veranschaulicht durch diese Vorstellung die Entwicklung der vorgeburtlichen Kompetenzen des ungeborenen Kindes in einem immer enger werdenden Raum (zunehmende Enge der Spirale/ Gehaltene Motorik), auf die es nach der Geburt zurückgreifen kann, um seine Bewegungs- und Wahrnehmungssphäre erweitern zu können (zunehmende Weite der Spirale/„freie Motorik“).

Der Prozess der Aufrichtung setzt sich nach der Geburt unter erschwerten Bedingungen durch die Einwirkung der Schwerkraft fort. Wie bereits oben erwähnt, kann der Säugling jedoch auf eine beträchtliche Menge intrauterin lang geübter Kompetenzen zurückgreifen. Nach der Geburt unterstützen die im Mutterleib gelernten motorischen Aktivitäten, z.B. Kopfdrehen und distale Impulse gegen die Gebärmutterwand, die Anpassung des Neugeborenen an seine Unterlage. In Bauchlage sind die schützende Seitwärtsbewegung des Kopfes (Freihalten der Atemwege), distale Impulse von den Füßen und Stützaktivitäten der Hände und Unterarme Beispiele für Bewegungshandlungen, die den Weg in die Aufrichtung gegen die Schwerkraft erfahrbar machen. Das Kind kann die mütterliche Stimme hören und sich danach ausrichten oder einen ihm angebotenen, kontrastreichen Ball entdecken. Schon das Neugeborene erobert sich sofort eine erweiterte Bewegungs- und Wahrnehmungssphäre. Kindern mit muskulärer Hypotonie fällt es schwer, diese motorischen Vorerfahrungen nach der Geburt effizient zu nutzen. Die motorischen Aktivitäten sind oft auch bereits intrauterin reduziert. Die therapeutischen Hilfen setzen an den zur Verfügung stehenden Kompetenzen an, um dem Kind mit Hypotonie auf seinem erschwerten Weg in die Aufrichtung Unterstützung zu geben.

Sichtweise der Castillo Morales-Therapeutin

Kinder mit muskulärer Hypotonie bleiben oft lange in den tiefen Positionen, da der Aufbau der Haltungskontrolle und die Bewegungssteuerung in der Auseinandersetzung mit der Schwerkraft erschwert und anstrengend sind. Die Kinder nutzen häufig kompensatorische Bewegungen und Haltungen (Überstreckung in den Gelenken, Fixieren in endgradigen Gelenkstellungen, übermäßig erhöhte Muskeltonus, schnelle, überschießende,

schwungvolle Bewegungen), um Stabilität zu erreichen (Kap. 3.1 und Kap. 5.4). Dies ist ermüdend, frustrierend, Bedürfnisse können nicht befriedigt und Selbstwirksamkeit nicht ausreichend erfahren werden. Viele Kinder antworten mit Rückzug in ihre eingeschränkte und oft zunehmend isolierende Bewegungs- und Wahrnehmungssphäre, Reduktion der Spontanaktivitäten und mit Wiederholungen von wenig variablen Aktivitäten (z. B. schnelle, gleichbleibende Bewegungen der Hände). Diese Verhaltensweisen werden im Castillo Morales-Konzept als Isolationszeichen definiert (Kap. 1.2.4).

Das visuelle System, das für den Prozess der Aufrichtung und für die Haltungskontrolle essenzielle, orientierende und motivierende Bedeutung hat, erfährt wenige und unzureichende Informationen (Kap. 2.4.3 und Kap. 5.5).

Unter Berücksichtigung der individuellen sensomotorischen Etappe, in der sich das Kind befindet, und seines Entwicklungsstands, erfährt es die Möglichkeit, Aufrichteaktivitäten so früh wie möglich in angepassten höheren Positionen (Umfeldgestaltung) und wann immer nur möglich am Körper der Eltern oder der Castillo Morales-Therapeutin nutzen zu können (Kap. 5.3.3). Dadurch erschließt sich dem Kind eine erweiterte Bewegungs- und Wahrnehmungssphäre – eine wichtige Basis für sensomotorisches Lernen. Mit erhöhter Wachheit und Aufmerksamkeit erleben sich die Kinder mit dem Gegenüber auf einer Ebene, was zum emotionalen Wohlbefinden beiträgt und Kommunikation und Interaktion ermöglicht.

5.3.2 Diagonale Muskelketten/ Zwischenpositionen

Gezieltes Handeln für Bewegung und Wahrnehmung benötigt folgende Faktoren:

- mentale Bewegungsplanung,
- Kontrolle des Bewegungsablaufs durch sensomotorisches Feedback,
- Eigenaktivität,
- Variable, adaptive Anpassung,
- Erhaltung des Gleichgewichts in der Auseinandersetzung mit der Schwerkraft (Balance/Haltungskontrolle),
- Bewertung und Abspeicherung dieses Bewegungsvorgangs.

Der kontinuierliche Zufluss von sensomotorischen Informationen, ihre Vernetzung und ungestörte Verarbeitung im ZNS stellen die Grundvoraussetzung für sensomotorisches Problemlösen dar.

Beim Prozess der Aufrichtung muss sich jeder Körperabschnitt im muskulären Zusammenspiel seiner Agonisten und Antagonisten mit der Schwerkraft auseinandersetzen. Dabei beeinflussen u. a. sowohl die Einstellungen des Körpers bzw. Körperabschnitts im Raum, seine Gewichte, die Einstellung der Gelenke zueinander, die Hebellänge (Röhrenknochen) als auch z. B. die individuelle Muskelspannung die Aktivität bestimmter Muskelgruppen.

Die Grundaktivität und Adaptionsfähigkeit der Muskulatur in ihren unterschiedlichen Spannungszuständen sind für die Bewegungsökonomie ohne hohen Energieverbrauch wichtig. Im Idealfall ist der Spannungszustand aller Muskeln so, dass jede Position gehalten werden kann (stabile Haltungskontrolle) und gleichzeitig dosierte Bewegung möglich ist (mobile Haltungskontrolle).

Das daraus resultierende ausgleichende Spiel der synergistisch diagonal arbeitenden Muskelketten des Körpers ermöglicht Variabilität in mobiler Asymmetrie und das Einnehmen von asymmetrischen Zwischenpositionen im Verlauf der Aufrichtung. Die dazu genutzten bereits intrauterin begonnenen distalen Impulse in der gehaltenen Motorik des Uterus (Kap. 5.2.3) stellen den Beginn der Aktivierung der diagonalen Muskelketten dar. Bereits dort ist ein variabler Bewegungsdurchlauf im gesamten Körper bis in den orofazialen Komplex zu erkennen. Im Schwerfeld der Erde werden durch Gewichts- und Schwerpunktverlagerungen diese Muskelsynergien im gesamten Körper in Auseinandersetzung mit dem Selbst und der Umwelt aktiviert.

Die Castillo Morales-Therapeutin begleitet mit den therapeutischen Hilfen das Kind dabei, die Auflageflächen des Körpers zu Unterstützungsflächen zu verändern, weiterlaufend im Prozess der Aufrichtung die Unterstützungsflächen zielgerichtet im Handlungskontext zu verkleinern und dem Kind zu ermöglichen, immer mobilere, variablere Stützpunkte einzusetzen (Abb. 5.7). Distale Impulse werden so gezielt therapeutisch begleitet im Schwerfeld der Erde eingesetzt. Im Prozess der Aufrichtung findet ein ständiger Wechsel der Stützpunkte statt, denen sich die Muskelsynergie immer

wieder neu anpassen muss, um ein Gleichgewicht zu erhalten (Abb. 5.8).

Auflagefläche

Der Körper ruht (parkiert) auf der Unterlage; es findet keine Aktivität gegen die Schwerkraft statt.

Stützpunkte

Kontaktstellen des Körpers mit dem Umfeld.

Unterstützungsfläche

Fläche, die sich durch geradlinige Verbindung aller Stützpunkte abzeichnet.
(Klein-Vogelbach 1995 und 1999)

Die diagonalen Muskelketten, die Rotation ermöglichen, aktivieren dabei vom Fuß über den Rumpf, dem Schultergürtel und der HWS funktionell den orofazialen Komplex (Abb. 5.9). Sie kreuzen ungefähr – in Abhängigkeit zur Haltung, den Hebeln, Proportionen und auch der Ausgangsstellung, in der sie aktiviert werden – von ventral betrachtet in Höhe des Bauchnabels, von dorsal im thorakolumbalen Übergangsbereich. Dieser Bereich wird von Castillo Morales auch als Informationszone definiert (Kap. 1.2.6). Zusätzlich zu den diagonalen Muskelketten verlaufen sog. Querstrukturen (z. B. Beckenboden, Zwerchfell, Zungenbein, Zunge/M. transversus linguae, Mundbodenmuskulatur, Gaumensegel, Galea aponeurotica) die zusätzliche Stabilität schaffen, indem sie funktionell eine Verbindung zwischen der ventralen und dorsalen Muskelkette (Wechselwirkung) herstellen.

Jede Bewegung im Körper spiegelt sich im orofazialen Komplex wider. Mit dem Beginn des Drehens des Kindes, z. B. von Rücken- in Seit-/Bauchlage, sind seitliche Zungenbewegungen und seitliche Kieferbewegungen beobachtbar, und bereits das Einstimmen des Fußes in den ersten Lebenstagen bewirkt eine Veränderung des intraoralen Druckes (Kap. 1.2.5 und Kap. 5.6).

Zu diesem Zweck muss sich die Aktivität der Muskelsynergien den „Faktoren für gezieltes Handeln“ (s. o.) anpassen lassen. Das Aktivieren der diagonalen Muskelketten in der Kombination u. a. mit dem Ermöglichen von Zwischenpositionen nutzt die Castillo Morales-Therapeutin, um den Prozess der Aufrichtung therapeutisch zu begleiten und in den Kontext von Teilhabe und kommunikativen Fähigkeiten zu integrieren. Gleichzeitig werden über

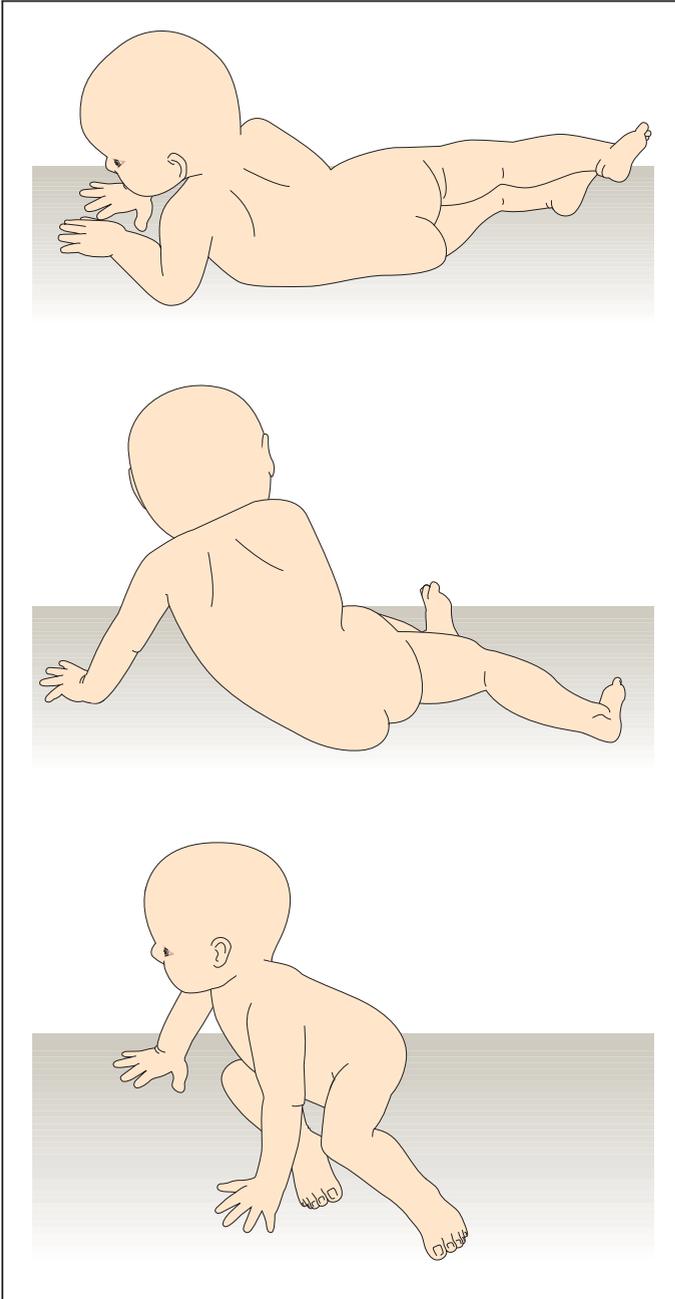


Abb. 5.7 Kind im Bewegungsübergang – von der Unterstützungsfläche zu Stützpunkten.



Abb. 5.8 Diagonale Muskelkettenaktivierung.

diese Bewegungen und Stützaktivitäten in Mobilität und Stabilität die orofazialen Funktionen unterstützt.

Muskelsynergie

- Das Zusammenwirken von Muskeln, die gemeinsam und/oder in Ketten eine gleichsinnige Funktion bewirken und eine funktionelle Einheit bilden.
- Das Zusammenspiel von statischer und dynamischer Beanspruchung des Bewegungsapparats ermöglicht volle Kraftentfaltung und koordinierte Bewegungen.
- Das Wissen um dieses Zusammenwirken verschiedener muskulärer Abläufe erleichtert es, einen veränderten Bewegungsablauf genauer zu analysieren. (Hüter-Becker u. Dölken 2005; Wieben u. Falkenberg 1997)

Das Finden der eigenen Mitte als motorische sowie emotionale Stabilisierung und das dosierte, variable Verlassen der Mitte bis in die hohen Positionen, die damit verbundene Anpassungsfähigkeit und das Erleben der Selbstwirksamkeit sind Bestandteil und Ziel der therapeutischen Begleitung im Castillo Morales-Konzept.

Im Weiteren werden therapeutische Hilfen aus dem Konzept zur Unterstützung der genannten Aspekte erläutert und anhand von Fallbeispielen aufgezeigt.

5.3.3 Therapeutische Maßnahmen aus dem Konzept

Das Ziel der therapeutischen Interventionen ist, das Kind darin zu unterstützen, sich gegen die

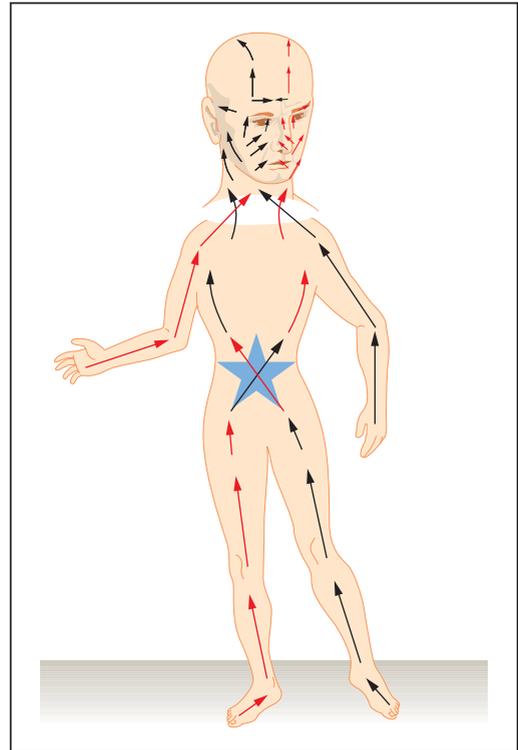


Abb. 5.9 Diagonale Muskelketten (Quelle: Bases de Concepto, Castillo Morales 2006, modifiziert Lo-Wi 2010).

Schwerkraft aufzurichten, um im Alltag besser handeln und teilhaben zu können.

Über Modellieren und Aktivieren motorischer Zonen in einer motivierenden Umgebung tritt die Castillo Morales-Therapeutin in Kommunikation mit dem Kind und passt ihre therapeutischen Hilfen individuell und variabel der jeweiligen kindlichen Aktivität an, sodass das Erreichen des Handlungszieles unterstützt wird.

Wie bereits in Kap. 2 beschrieben, werden die Techniken Vibration, Berührung, Streichen, angepasster Druck und Zug eingesetzt. Mithilfe der Behandlungstechniken werden gezielt Muskeln/Muskelgruppen deutlich aktiviert, der Muskeltonus reguliert und die Haltung über die Anregung von somatosensorischen, vestibulären und visuellen Rezeptoren stabilisiert. Mit der Stimulation werden Bewegungsabläufe gemäß den Etappen der sensorischen Entwicklung unterstützt. Dabei spielen Bewegungsübergänge und asymmetrische Zwischenpositionen eine besondere Rolle.



Abb. 5.10 Modellieren des unteren Dreiecks.

Modellieren

Im Castillo Morales-Konzept ist die therapeutische Hilfe des Modellierens durch die künstlerische Arbeit von Castillo Morales inspiriert (Kap. 1.1). Modellieren bedeutet im Castillo Morales-Konzept mit den Händen formen, gestalten, massierend eine Form geben. Die Castillo Morales-Therapeutin modelliert mit ihren Händen mit den bekannten Techniken Vibration, Druck, Zug und Streichen formend die Körperabschnitte (Muskeln, Haut, Faszien etc.) im Bereich Körper, Extremitäten und Gesicht sehr zielgerichtet und unter den Aspekten der funktionellen anatomischen Zusammenhänge, um

- die motorische Aufmerksamkeit zu unterstützen,
- die muskuläre Durchblutung und den Stoffwechsel anzuregen,
- über eine Stimulation der Muskelspindeln und des Golgi-Apparats die Muskelaktivität zu steigern,
- den Muskeltonus zu regulieren,
- das propriozeptive Empfinden zu verdeutlichen (Kap. 2.6, S. 37).

Modellieren ist als eigenständige therapeutisch zielgerichtete Maßnahme zu verstehen, die innerhalb einer Behandlungseinheit wiederkehrend eingesetzt wird, um einen bestimmten Aktivierungszustand zu erhalten (Abb. 5.10).

Unterstützung der Aufrichteaktivitäten über die motorischen Zonen

Die gezielte Stimulation von motorischen Zonen am Körper des Kindes (Abb. 5.11) ist eingebunden in Handlungen des Alltagsgeschehens (Bezug zu den Entwicklungsbereichen, z.B. Kommunikation,

Spiel; Kap. 5.3.1) und berücksichtigt Ausgangsstellungen und Umfeldgestaltung. Bedeutsam ist, dass die Castillo Morales-Therapeutin im gesamten Prozess der Aufrichtung auch über die motorischen Zonen des Körpers Einfluss nimmt auf die orofazialen Funktionen. Die funktionelle Basis dafür ist die Aktivierung der diagonalen Muskelketten bis in den orofazialen Komplex. Die Anwendung dieser therapeutischen Hilfen am/über den Körper der Eltern stellt eine Übertragung einer anthropologischen Grundidee auf die Therapie dar und hat elementare Bedeutung im Konzept (Kap. 1.2.3, S. 12). Das Ziel ist das Erreichen größtmöglicher Selbstständigkeit (Teilhabe) bezogen auf den Stand der sensomotorischen Entwicklung des Kindes.

Motorische Zonen

Zonen/Areale des Körpers, die über dem Periost, an Muskelsehnenübergängen oder direkt am Muskel liegen.

Erfahrungsgemäß führen Stimulationen dieser Zonen mit Vibration, angemessenem Druck und Zug zu motorischer Aktivität des betreffenden Muskels und in der Synergie weiterlaufend angrenzender Muskelketten. Die Stimulation erfolgt in bestimmte Richtungen, die funktionell vorgegeben sind.

Die Ausgangsstellungen richten sich nach den individuellen Möglichkeiten, Bedürfnissen und dem Handlungsplan des Kindes. Sie gestalten sich unter Berücksichtigung der sensomotorischen Etappen und bewegungsanalytischer Gesichtspunkte (z.B. Alignment, Körperschwerpunkt innerhalb der Unterstützungsfläche).

Es werden Zonen gewählt, die für das Erreichen des aktuellen Zieles sinnvoll sind. Unterstützt die Aktivierung der Zone(n) das Kind in seiner Bewegungshandlung, z.B. Hand zum Mund führen, nicht, so wird u. a. die therapeutische Hilfe des Mo-

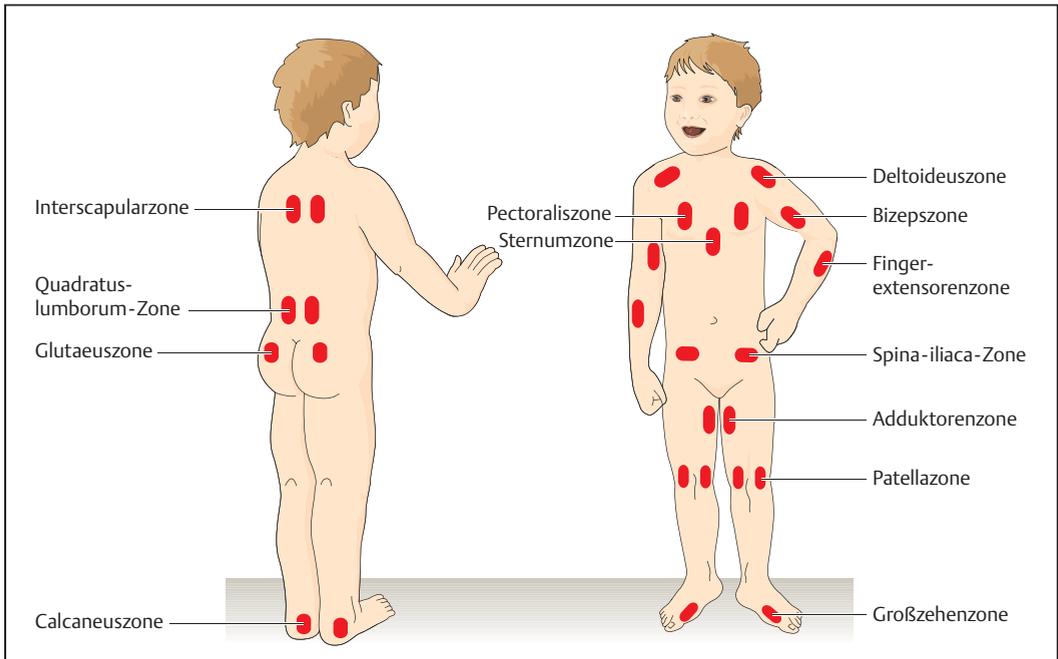


Abb. 5.11 Motorische Zonen.

dellierens der Arme, Schultern und des Rumpfes wiederkehrend eingesetzt. Die Stimulation der Zonen, ob einzeln oder kombiniert, und die Anzahl der Wiederholungen sind abhängig vom Bewegungsplan, von der Bewegungsdurchführung und von der Eigenaktivität des Kindes sowie von weiteren notwendigen Hilfen (z.B. Veränderung des Umfelds, der Ausgangsposition), die der therapeutischen Situation individuell angepasst sind.

Die sensomotorische Entwicklung bietet ein breites Spektrum an Variabilität und Individualität. Daraus ergibt sich eine Vielfalt in der Anwendung der Zonen und in der Gestaltung des Prozesses der Aufrichtung.

■ Stabilisieren in Zwischenpositionen bzw. bei Bewegungsübergängen

Zur Unterstützung der Bewahrung des Gleichgewichts und der Bewegungssteuerung durch sensomotorisches Feedback werden weitere Techniken angewandt, die in den folgenden Fallbeispielen beschrieben werden:

- Stabilisieren zum Stützpunkt hin,
- zentrierendes Stabilisieren,

- Stabilisieren in der Bewegung,
- vibrierendes Führen.

Somatosensorische Impulse verdeutlichen das Empfinden von Positionen, Lagen, Bewegungsabläufen und -übergängen und physiologisch günstigen Gelenkstellungen. Diese werden mit erhöhter Aufmerksamkeit wahrgenommen, und das Körperempfinden wird verstärkt (Kap. 2.4.1).

Die therapeutische Unterstützung am und durch den Körper der Eltern als Grundlage für das Castillo Morales-Konzept entwickelte sich aus der Beobachtung des Zusammenlebens der Aborigenes (Kap. 1). Die Förderung der Aufrichteaktivitäten am Körper der Eltern oder der Castillo Morales-Therapeutin ist eingebunden in einen kommunikativen Prozess und bietet eine sichere Basis für das Entdecken und Erobern der Umgebung. Die Entwicklung einer sicheren Bindung wird auf diese Weise unterstützt. Die eigenaktive Auseinandersetzung des Kindes mit dem Körper der Mutter, der sich den Fähigkeiten des Kindes anpassen kann, ist Ausdruck eines taktilen Dialogs und gegenseitiger Aufmerksamkeit (Kap. 5.4.3). Sensomotorisches Lernen erfährt den sicheren Rahmen von Gehaltensein.

Fallbeispiel

Philipp ist 1 Jahr alt (Diagnose: West-Syndrom, Entwicklungsretardierung, muskuläre Hypotonie).

Philipp dreht sich spontan aus der Rückenlage auf den Bauch, bevorzugt über die rechte Seite. Der Kopf wird zur Seite und weit nach hinten bewegt und leitet so die Gewichtsverlagerung ein. Der Rumpf folgt in Überstreckung, unterstützt durch wiederholtes, klopfendes Einstemmen der Fersen, bis Philipp mit viel Schwung auf diese Weise auf dem Bauch „landet“. Die unzureichende Haltungskontrolle und Nutzung überwiegend extensorischer motorischer Verhaltensweisen blockieren ihn auf seinem Weg in die Aufrichtung und bewirken ein verändertes motorisches Lernen.

Philipp's Interesse und Handlungsplan werden aufgenommen. Er erfährt körperliche Begrenzung durch den Körper der Therapeutin und eine Erhöhung der Stützebene durch ihre Beine und die Unterlagerung (Umfeldgestaltung, Ausgangsstellung). Mithilfe der Motorischen Ruhe gewinnt die Therapeutin die Aufmerksamkeit von Philipp (Abb. 5.12) und stabilisiert seine Haltung in Rückenlage.

Philipp dreht spontan vermehrt über die rechte Seite. Die Therapeutin greift diese bevorzugte Fähigkeit zunächst auf (Abb. 5.13). Ein weiteres Ziel wäre, Philipps nicht bevorzugte und vermeidende Bewegungsplanung und -durchführung über die linke Seite zu unterstützen. Die Kontrolle dieses Bewegungsablaufs durch sensomotorisches Feedback könnte in der Aus-

einandersetzung mit der Therapeutin und dem Umfeld eigenaktiv in kleinen Schritten, durch Wiederholungen und in Variationen motiviert erfahren und erlernt werden. Der Aufbau und die Erhaltung der stabilen und mobilen Haltungskontrolle sowie eine veränderte positive Bewertung und Abspeicherung der Bewegungshandlung über die linke Seite könnten erreicht werden. Das vermeidende motorische Verhalten könnte erfahrungsgesteuert verändert werden (Kap. 2 und Kap. 5.3.2).

Eingebunden in einen kommunikativen Prozess begleitet, unterstützt und „arbeitet“ die Therapeutin mit Philipp im Fallbeispiel durch ihren Körper (Gewichtsverlagerung) und Stimulation entsprechender Zonen am Drehen und an der seitlichen Aufrichtung über die rechte Seite. Das untere Dreieck wird gebildet und begrenzt durch das linke aufgestellte und rechte in Extension gehaltene Bein (Abb. 5.13). Dabei hält der Daumen der Therapeutin den Fuß in Stützposition und verstärkt die distalen Impulse des linken Fußes (Stabilisierung des unteren Dreiecks, kaudale, laterale Gewichtsverlagerung über diagonale Muskelketten). Motivierend im Dialog mit Philipp aktiviert die Therapeutin gleichzeitig mithilfe des Gabelgriffes am Handgelenk (besser sichtbar in Abb. 5.14 und Abb. 5.15) den linken Arm mit Zug, Druck und Vibration (indirekte Stimulation der Interscapular-, Bizeps-, Pectoralis-, Extensorenzone), begleitet aktivierend den Bewegungsübergang („vibrierendes Führen“) auf die rechte Seite und das Abheben des Kopfes und



Abb. 5.12 Motorische Ruhe und Kontaktaufnahme.



Abb. 5.13 Seitliche Aufrichtung (Spina-iliaca-Zone).

Fallbeispiel

weiterlaufend des Rumpfes gegen die Schwerkraft (Abb. 5.15). Philipp erfährt Unterstützung bei der mobilen Haltungskontrolle. Die Aktivierung der Spina-iliaca-Zone rechts fördert die Stützaktivität der rechten Beckenseite und des Beines. Philipps Impuls, „weiter nach oben zu kommen“, die Bewegungssphäre zu erweitern, wird aufgenommen und die Ausführung des zielgerichteten, asymmetrischen Bewegungsübergangs in den seitlichen Unterarmstütz begleitet durch den Gabelgriff am linken Arm („Stabilisieren in der Bewegung“) und der Hilfe für die Haltungskontrolle des unteren Dreiecks.

Mit dieser Erfahrung der (in dieser Situation anstrengenden) Stützaktivität und Haltungskontrolle kann Philipp anschließend mit seiner Schwester Leonie in einer höheren Position neugierig in Kommunikation und spielerischen Kontakt gehen (Abb. 5.16). Leonies Körper bietet die Unterstützungsfläche für eine asymmetrische Zwischenposition, den Seitsitz. Philipps Bedürfnis ist, den Arm seiner Schwester zu ergreifen. Die muskuläre Stabilisierung der Gelenkstellung im seitlichen Unterarmstütz an Leonies Körper unterstützt die Therapeutin durch „Stabilisieren zum Stützpunkt hin“ (rechte Schulter Richtung Ellenbogen). Mithilfe der Aktivierung der Sternumzone begleitet sie regulierend die angepasste Aufrichtung des Kopfes und des Rumpfes (Aufmerksamkeit, Blickkontakt, visuelles Verfolgen), gleichzeitig vermittelt der Daumen Führungswiderstand für die noch erschwert steuerbare Armbewegung. Distale Impulse des linken Fußes, die

die aktive Aufrichtung des Kopfes und des Rumpfes über die diagonalen Muskelketten unterstützen, werden über den Fuß der Therapeutin verstärkt (rechtes Gesäß übernimmt Stützaktivität).

In Abb. 5.17 wird die Interscapularzone rechts in Richtung Stützpunkt Ellenbogen aktiviert zur vermehrten Aufrichtung im Schultergürtel und in der Brustwirbelsäule. Mit diesem Haltungshintergrund erreicht Philipp sein Ziel: „Endlich kann ich die glitzernden Perlen auf Leonies T-Shirt untersuchen.“ Der Bewegungsbeginn für den Übergang in den Fersensitz am Körper seiner Schwester, eine Position, die ihm eine neue Perspektive und veränderte Erfahrungen ermöglicht, wurde darüber von Philipp initiiert (Rotation, Körperschwerpunktverlagerung).

Abb. 5.18 zeigt, wie Philipp den Körperkontakt mit seiner Schwester und ihr Lob aufmerksam genießt. Die statische Haltungskontrolle in dieser Position wird über die Stimulation der Interscapularzone unterstützt. Dabei wandert die Hand von kranial nach kaudal.

Haltungsstabilität und Aufrichtung im Schultergürtel- und Nackenbereich werden in Abb. 5.19 durch die beidseitige Stimulation der Interscapularzonen erzielt. Philipp nutzt die distalen Impulse von den Füßen (in die Füße der Therapeutin) für die Aktivierung der synergistisch arbeitenden Muskelketten des Körpers bis in den orofazialen Komplex. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die aktive Anpassung an den Körper seiner Schwester (stabile Haltungskontrolle), aber



Abb. 5.14 Seitliche Aufrichtung (Gabelgriff und Spina-iliaca-Zone).



Abb. 5.15 Seitliches Aufrichten (vibrierendes Führen).

Fallbeispiel



Abb. 5.16 Kommunikation und spielerischer Kontakt.



Abb. 5.17 Stimulation der Interscapularzone in Richtung Stützpunkt Ellenbogen.



Abb. 5.18 Stimulation der Interscapularzone. Hand wandert von kranial nach kaudal.



Abb. 5.19 Interscapularzonen.

auch für die motorische Umsetzung seiner Strategie, Leonie noch höher zu „erklimmen“. Abb. 5.20 zeigt, dass er seinen Bewegungsplan in Richtung Kniestand eigenaktiv umsetzen kann (mobile Haltungskontrolle). Die „zentrierende Stabilisation“ zwischen rechter Schulter und linker Beckenhälfte (Ellenbogen auf Glutaesuszone) im Wechsel mit linker Schulter und rechter Glutaesuszone unterstützt die Aktivierung der diagonalen Rumpfmuskelketten und Stabilisation in der Informationszone in dieser Position zwischen Fersensitz und Kniestand. Distale Impulse von den Füßen, den Knien und den Händen in Gehaltener Motorik ermöglichen die Erfahrung von Sicherheit in dieser Zwischenposition – eine wichtige Voraussetzung für motorisches Lernen.

In dieser erhöhten Position eröffnet sich Philipp eine erweiterte Bewegungs- und Wahrnehmungssphäre. Motiviert, neugierig und aufmerksam „erobert“ er seine Schwester, exploriert ihren und mit ihrem Körper. Sie lässt sich liebevoll erobern, bietet ihm eine



Abb. 5.20 Bewegungsübergang in den Kniestand.

stabile, sichere Basis. Eine neue Herausforderung der aktiven Haltungs- und Bewegungsanpassung könnte im weiteren Behandlungsverlauf das Spiel am und mit dem bewegten Körper seiner Schwester bedeuten.

Fallbeispiel

Antonia ist 2 Jahre alt (Diagnose: Trisomie 21).

Antonia signalisiert ausdrucksvoll, dass sie gerne stehen möchte, doch der Bewegungsübergang fällt ihr noch schwer. Am Körper der Mutter ist sie hoch motiviert aufzustehen.

Abb. 5.21 zeigt Antonia auf ihrem Weg. Die Stimulation der Spina-iliaca-Zone führt zur Beugung des rechten Beines, über das Antonia zum Stehen kommt. Sie nutzt dabei den Körper der Mutter als Kontakt- und Unterstützungsfläche.

Im Stand angekommen (Abb. 5.22) erkundet sie zunächst neugierig tastend und streichend den Rücken der Mutter und orientiert sich zu ihrer Stimme. Die Haltungskontrolle im Stand wird über die gleichzeitige Stimulation der Glutaeus- und Sternumzone unterstützt. Die vorsichtige Gewichtsverlagerung von Antonia nach links (Orientierung zur Stimme der Mutter) wird über diese Zonen „vibrierend geführt“. Die Voraussetzung für einen Seitenschritt hat Antonia selbstständig initiiert. Die Aktivierung der diagonalen Muskelketten (Haltungskontrolle) über distale Impulse von den Füßen und Händen (Stützen, Greifen, Zug von den Händen) setzt sich bis in den orofazialen Bereich fort: Antonia zeigt einen guten Mundschluss.

Abb. 5.23 und 5.24 zeigen eine weitere Möglichkeit, Antonias Bemühungen, zum Stehen zu kommen, zu unterstützen. Im Sitzen auf dem Schoß (erhöhte Unterstütsungsfläche) verstärkt die Therapeutin die distalen Impulse des linken Fußes über die Patellazone. Gleichzeitig aktiviert sie mithilfe des Gabelgriffes den kontralateralen Arm, Schultergürtel und Brustwirbelsäule. Spontan nutzt Antonia das Knie der Therapeutin und stützt sich ab. Der Körper der Therapeutin bietet Halt, Sicherheit und Unterstützungsfläche für diesen Bewegungsübergang und passt sich den Bewegungen des Kindes an. Motiviert durch die Mutter (gleiche Ebene) gelingt es Antonia, zum Stehen zu kommen. Durch die starke Haltearbeit verliert sie zunächst die Mundkontrolle und streckt ihre Zunge am Bewegungsbeginn heraus; im Stehen angekommen wird der Mund geschlossen gehalten.



Abb. 5.21 Auf dem Weg in den Stand (Spina-iliaca-Zone).



Abb. 5.22 Stabilisation im Stand.

Fallbeispiel



Abb. 5.23 Beginn des Aufstehens aus dem Sitz auf dem Schoß.



Abb. 5.24 Bewegungsübergang: Aufstehen aus dem Sitz auf dem Schoß.



Abb. 5.25 Im taktilen und verbalen Dialog mit der Mutter.

In Abb. 5.25 ist Antonia im Dialog (taktil und verbal) mit ihrer Mutter. Durch die Stimme der Mutter machen ihre Hände und Bauch Vibrationserfahrungen über den Brustkorb der Mutter, wodurch das Körperempfinden verdeutlicht wird. Die hohe Aufmerksamkeit unterstützt die aktive Aufrichtung von Antonia im Stand. Über die Stimulation der linken Glutaeuszone verlagert sie ihr Gewicht vermehrt auf diese Seite (Standbein). Unterstützt wird diese Gewichtsverlagerung durch die Rotation des Körpers der Mutter. Das Spielbein wird frei.

Sachverzeichnis

A

Abduzens- und Fazialisparese 61
 Aborigenes 3
 – Lebenskonzept 9
 Adaptationsfähigkeit 78
 Aktivität, willkürliche 119
 Alltag 114
 – Beeinträchtigung 144
 – Entwicklungsmöglichkeit 115
 – Ideenumsetzung 115
 – Teilhabe 83
 – therapeutischer, Sehen 124
 – Tragen 116
 Amygdala 28
 Angelman-Syndrom 46
 Anthropologie, latein-
 amerikanische 9
 Aortenstenose, supraaortale 60
 Apnoe-Bradykardie-Syndrom 100
 Appetit 140
 Astigmatismus 128
 Atmung 80
 – Ruhe, motorische 100
 – Zerebralparese 66
 Atrophie, neurogene 43
 Auflagefläche 104
 Aufmerksamkeit 78
 – Entwicklungsprozess 102
 – wache 95
 Aufmerksamkeitslenkung 95
 Aufrichteaktivität
 – Hypotonie, muskuläre 21
 – Sehentwicklung 126
 – Unterstützung 107
 Aufrichtung
 – frühzeitige 127
 – Maßnahme, therapeutische 106
 – Mutterleib 102
 – Prozess 101
 – seitliche 109
 Auge
 – Reifung 122
 – Schutz 149
 Auge-Hand-Koordination 35
 Augenhöhe 11
 Augenwinkelzone 149

B

Balancereaktion 32
 Balconear 34
 Basalganglien 34
 – Funktionsstörung 46

Bauchlage 20
 Befunderhebung 76
 Befundsituation 77
 Befundung, teilhabeorientierte 90
 Behandlungsprozess,
 interdisziplinärer 85
 Beobachtungskriterien,
 qualitative 78
 Bewegung 17, 80
 – Handeln, gezieltes 103
 – spontane 80
 – zielorientierte 34
 Bewegungssphäre 18, 21, 80
 Bewegungsstrategie 80
 Bewegungsübergang 105, 108
 – Aufstehen aus dem Sitz 113
 – Kniestand 111
 Bindegewebserkrankung 45
 Bindegewebsschwäche 47, 53
 Bindegewebsveränderung 48
 Blasenentleerungsstörung,
 neurogene 45
 Blickfeld 123
 Bobath 92
 Bobath-Konzept 5
 Bottom-up-Prinzip 132
 Bottom-up-Prozess 114
 Brodie-Schema 12, 17, 141
 Buccinator-Mechanismus 82, 134
 – Aktivierung 57, 141
 – Ausfall 144

C

Castillo Morales-Konzept
 – Anwendung 8
 – Befunderhebung 75
 – Entwicklung 1
 – Grundgedanke 6
 – Kontextfaktor 91
 – Umsetzung, praktische 69
 – Verständnis, grundsätzliches 86
 – Ziel 8
 Castillo Morales®-Therapeutin,
 Weiterbildung 167
 Clinical Reasoning 89
 Curschmann-Steinert-Dystrophie
 44, 62

D

Denkmodell Körperdreieck 18, 80
 Diagnose 13
 Diagonale Muskelketten 103

Dialog, behutsamer 87
 Diparese 65
 Disomie 15, uniparentale,
 maternale 46
 Dysästhesie 145
 Dysgrammatismus 60
 Dysmetrie 46
 Dymorphie, orofaziale 137
 Dysplasie, bronchopulmonale 45
 Dyspraxie, orale 55
 Dystonie 46, 48, 67
 – Definition 46
 Dystrophie, myotone 44
 – Auswirkung 62
 – Diagnostikpfad 43
 – Differenzialdiagnose 48

E

Ehlers-Danlos-Syndrom 45, 48
 Eigeninitiative 78
 Eigenwahrnehmung 148
 Eltern 10
 – Ruhe, motorische 96
 – Zusammenarbeit 114
 Eltern-Kind-Beziehung 56
 Emotionalität 78
 Entwicklung, sensomotorische 24
 – Etappe 118
 – Fachbegriff 7
 – Sphäre, visuelle 124
 – Unterstützung,
 therapeutische 101
 – Vorgehen, therapeutisches 35
 Entwicklungsstörung, syndromale/
 metabolische 47
 Enzephalomyopathie 44
 Erbrechen, rezidivierendes 60
 Erkrankung
 – neurometabolische 45
 – neuromuskuläre 42, 48
 Ernährung, Problemerkis 137
 Essen
 – Gesichtspunkt 140
 – Motivation 140
 – Prozess 17
 – Selbstständigkeit 154
 – Utensilien 142
 Essen und Trinken 71
 – Beobachtungskriterien 81
 – Erlebnis, individuelles 136
 – Intervention, therapeutische 140
 – Ruhe, motorische 97
 Evidenz 89

Extremitäten- und
Rumpfmuskulatur 32

F

Familie 10
Faszikulation 42–43
Fazialisparese 143
– Befund 145
– chronische 145
– Differenzialdiagnose 144
– Dokumentation 146
– Moebius-Sequenz 62
– periphere 144
– Symptom, orofaziales 61
– Therapie 146
– zentrale 143
Feedbackkontrolle, sensomotorische 27, 35
Feedbackmechanismus 148
Feedforward 34
Fixationspalette 122
Fixierfeld 123
Fokussieren, visuelles 96
Franceschetti-Syndrom 55, 137
Frühgeborenes
– Haltung 41
– Ruhe, motorische 99
Führen, vibrierendes 109–110
Functional Communication
Classification System 65
Funktion
– orofaziale
– – Verbesserung 54
– – Zahn-/Kieferentwicklung 67
– – Zerebralparese 65
– visuelle 121
– – Frühförderung 121
Funktionskieferorthopädie 156
Fußgelenksstrategie 31
Fütterstörung 137

G

Gabelgriff 112
– Spina-iliaca-Zone 110
Gaumenplatte 89, 152
– Anpassung 57, 62, 156
– Fazialisparese 151
– Indikation 154
– stimulierende 62, 152
Gebärmutter 93
Geburtssituation, erschwerte 44
Gemeinschaft 10
Gesamtmotorik 127
Gesicht, Zone, motorische 148
Gesichtsfeld 123
Gleichgewicht 108
Gleichgewichtsapparat 31
Glockenthorax 43
Glossoptose 55
Goldenhar-Syndrom 55
Golgi-Apparat 31

Grunderkrankung, Kind,
langzeitsondiertes 137
Grundlage, neurophysiologische 40

H

Hals- und Nackenmuskel 32
– Ruhe, motorische 94
Haltetremor 43
Haltung 17, 19, 80
– Essen 141
– Frühgeborenes 41
Haltungskontrolle 21, 26
– dynamische 26
– Frühgeborenes 97
– mobile 111
– Neugeborenes 94
– Orientierung, visuelle 32
– Ruhe, motorische 97
– stabile 110
– statische 26
Handeln, therapeutisches 88
Hautrezeptor 28
Hell-Dunkel-Kontrast 123
Herzvitium, zyanotisches 45
Hippocampus 27
Hirnnervenkern VI/VII 61
Hirnrindengebiet, funktionelles 35
Hufeisenkissen 117
Hüftstrategie 31
Hunger 140
Hyperakusis 145
Hyperopie 60
Hypo-/Areflexie 43
Hypogenitalismus 46
Hypotonie, muskuläre
– Alltag, kindlicher 114
– Aufrichtung 103
– Bauchlage 20
– benigne 47–48
– Differenzialdiagnose 46f
– Entwicklung,
sensomotorische 36
– Grundlage, medizinisch-
therapeutische 40
– Haltung, spontane 41
– Interaktion, mangelnde 15
– Syndrom, genetisches 46
– Unterstützung,
therapeutische 101
– Vibration, manuelle 38

I

Insuffizienz, respiratorische 44
Interprofessionalität 8
Interscapularzone 111
– Stimulation 111
Isolationszeichen 14, 22

K

Kauen 129
– Förderung 132
– – Alltagshilfe 135
Kauphase, Intervention,
therapeutische 132
Kausystem 129
Kauvorgang 129
– erschwerter 129
– Sichtweise, ganzkörperliche 131
Kieferkontrolle 133
Kind
– Entwicklung 101
– langzeitsondiertes 136
Kleinhirn
– Bewegungskoordination 35
– Funktionsstörung 46
Kniestand 111
Kolik 60
Kommunikation
– Aspekt 16
– Bedeutung 14
– beeinträchtigte 15
– Begriff 15
– Beobachtungskriterium 79
– gebärdenunterstützte (GuK) 52
– Kontakt, spielerischer 111
– Ruhe, motorische 95
– unterstützte 4
– Zerebralparese 66
Kommunikationscode 14
Kommunikationszeichen 15
– nonverbales 3
Kompensation 7
Kompetenz, kommunikative 86
Komplex, orofazialer 6
– Aktivierung 58
– Befundung 81
– Bewegung 104
– Brodie-Schema 17
– Entwicklung, PRS 55
– Sensomotorik 80
– Zerebralparese 66
Kontaktaufnahme 109
Koordinationsstörung, zentrale 69
Körper, Rotation 129
Körperdreieck 18
– unteres, Modellieren 107
Körperproportion 19
Körperschwerpunkt-
verlagerung 110
Kreuz des Südens 9
– Informationszone 18

L

Leben, prä- und postnatales 102
Lernen
– Bedingungen 114
– Grundlagen, soziale,
neurobiologische,
neurophysiologische 87
– motorisches 26

Lernen

- Prozess 114
- sensomotorisches 24
- - Trisomie 21 51
- Lernumgebung 115
- Lidschluss 149-150
- Lippen- und Wangenspannung 152
- Lippenkontrolle 133
- LKGS-Fehlbildung 137
- Loeys-Dietz-Syndrom 45, 48
- Lösungsstrategie 78
- Lungenerkrankung, chronische 45

M

- Makroglossie 53
- Malokklusion 131
- Mandelkern 27
- Mangelernährung 45
- Marfan-Syndrom 45, 48
- Mechanorezeptoren 27, 30
- Merkfähigkeit, auditive 60
- Methode MAMM 4
- Mikrodeletion 22q11.2 55
- Mikrodeletion 22q13.3 46
- Modellieren 107, 147
- Technik 37
- Moebius-Sequenz 61
- Montessori-Pädagogik 14
- Morales, Castillo, Lebenslauf 2
- Motivation 78
- Motorik
- gehaltene 93
- postnatale 94
- Motricidad
- contenida 93
- liberda 94
- Moving room paradigm 34
- Mund- und Gesichtsbereich 28
- Mundhaltung, offene 17
- Mundschluss 133
- Mundwinkelzone 149
- Muskelatrophie 42
- spinale 42f, 48
- Muskelfasertyp 40
- Muskelgruppe, Kauvorgang 130
- Muskelhypotonie s. Hypotonie, muskuläre 46
- Muskelkette, diagonale 103, 106
- Muskelkettenaktivierung, diagonale 106
- Muskelschwäche 42
- Typ Werdnig-Hoffmann 42
- Muskelspindeln 30
- Muskelsynergie 106
- Muskeltonus 40
- Einfluss
- - spinaler 45
- - supraspinaler 45
- Qualität 41
- Muskulatur
- Energiebereitstellung, mangelnde 45
- oropharyngeale 43

- Myopathie 43f
- myotubuläre 43
- Myopie/Hyperopie 128

N

- Neugeborenenreflex 25
- Neugeborenes
- Ruhe, motorische 94
- Verhaltensrepertoire 25
- Neugier 78
- Neurobiologie 24
- Neurobiologische Grundlagen 23
- Neuroblastom, paravertebrales 45
- Neuromotorische Entwicklungs-
therapie (NET) 6
- Neuropädiatrie 5
- Neuropathie 43

O

- Oberlippe, Bewegungs-
einschränkung 156
- Obstipationsneigung 60
- Ökologie 14
- Okulomotorik 127
- Ophthalmoplegie 43
- Orofaziale
- Besonderheit 53-54
- Maßnahme 142
- Regulationstherapie 6, 17, 152
- Ösophagitis 138

P

- Pädagogik 14
- Partizipation 90
- Alltag 144, 151
- Periodontitis, chronische 53
- Phelan-McDermid-Syndrom 46f
- Philosophie 13
- Pierre-Robin-Sequenz (PRS)
54f, 137
- Plattenanpassung 57
- Polyhydramnion 44
- Prader-Willi-Syndrom 46f
- Propriozeptor 28
- PRS, ehemalige 58
- PRS s. Pierre-Robin-Sequenz 56
- Pseudoprogenie 53

R

- Reaktion, primäre 25
- Reflexbegriff 25
- Reflux, gastroösophagealer 138
- Regulationstherapie, orofaziale
(ORT) 6, 17, 152
- Reklinationshaltung 68
- Rhythmus 78
- Rotation, Körper 129
- Roux'sche Regel 49
- Rückenmarksläsion 48
- Ruhe, motorische 57, 92

- Frühgeborenes 97
- Haltungskontrolle 97
- Kontaktaufnahme 109
- Saug-Schluck-Prozess 99
- Ziel 95
- Rumpfataxie 46

S

- Saugfunktion 58
- Säugling
- Bauchlage 20
- Ruhe, motorische 95
- Säuglingsalter 95
- Saug-Schluck-Prozess 99
- Saugstimulation 57
- Schallleitungsschwerhörigkeit
59
- Schilddrüsenunterfunktion 45
- Schlaf 96
- Schluckapnoe 101
- Schluckfunktion 82
- Schluckvorgang 67
- Schwangerschaftsbegleitung,
haptonomische 93
- Schwarz-Weiß-Kontraste
125
- Schwingungsvorgang 37
- Sehen 32
- Entwicklung 122
- Frühförderung 121
- Sehstörung 127
- Selbstbestimmung 7
- Selbstständigkeit 10, 90
- Weg 119
- Selbstwirksamkeit 114
- Sensomotorik
- Beobachtungskriterium 79
- Komplex, orofazialer 80
- Wahrnehmung, visuelle
bzw. auditive 81
- Somatosensorik 27
- Somatosensorische Bahn 29
- Sonde 136
- Indikation 137
- - spezielle 138
- Sondenentwöhnung 139
- Spannung, muskuläre 101
- Spastizität 68
- Speichelkontrolle
- Beobachtungskriterium 82
- mangelnde 68
- Sphäre, visuelle 124
- Spiel 82
- Spielmaterial
- Anregung 125
- Positionierung 121
- Spina bifida occulta 45
- Spina-iliaca-Zone
- Aufrichtung 109
- Stand 112
- Sprache, fachgruppen- und
länderübergreifende 91
- Spracherwerb 52

Stabilisieren
 – in der Bewegung 110
 – Zwischenposition/Bewegungs-
 übergang 108
 Stabilität 70, 80
 Stand
 – Spina-iliaca-Zone 112
 – Stabilisation 112
 Stickler-Syndrom 55
 Stillen 11
 Störung, zentralmotorische 45, 48
 Strabismus 60
 Stützpunkt 104
 Surfactant-Mangel 100
 Symptom, orofaziales
 – Dystrophie, myotone 63
 – Moebius-Sequenz 61
 – Störungsbild 54
 – Williams-Beuren-Syndrom 60
 Syndrom
 – genetisches, Muskelhypotonie 46
 – myasthenes 44
 Synkinesie 146
 System
 – limbisches 27
 – somatosensorisches 27
 – vestibuläres 31
 – visuelles 32

T

Tempo 78
 Tetraparese 65
 Tiefensensibilität 30
 Top-down-Prinzip 132
 Top-down-Prozess 114
 Tracheo- oder Laryngomalazie 137
 Tragen 92
 – Hypotonie, muskuläre 116
 Tragetuch 12, 117
 Treacher-Collins-Syndrom 55
 Tremor, zerebellärer 46
 Triangulieren 122

Trinkproblem 59
 Trinkschwäche 60
 Tripp-Trapp-Stuhl 119
 Trisomie 21 47, 49
 – Besonderheit, körperliche 50
 – Brodie-Schema 17
 – Gaumenplatte 152
 – Muskelhypotonie 46
 – Sehstörung 128

U

Überlaufblase 45
 Umblickfeld 123
 Umfeldgestaltung 125
 Unterkiefer
 – Entwicklungsstörung 55
 – Kauphase 133
 – PRS 56
 Unterkiefer- und Zungenbewegung,
 Stimulation 134
 Unterstützungsfläche 104

V

Variabilität 78
 Verarbeitungsstrategie
 – kognitive 52
 – visuelle 52
 Verdauungsprozess 129
 Verdauungsstörung 45
 Verständigung 70
 Verständnis, therapeutisches
 86
 Vestibulariskern 32
 Vestibulozerebellum 31
 Vibrationstherapie 38
 Vibrieren
 – Behandlungstechnik 147
 – manuelles 37
 Vigilanz 78
 Vitalzeichen 15
 Vojta-Prinzip 5

W

Wahrnehmung 96
 – Essen 142
 Wahrnehmungsqualität,
 somatosensorische 27
 Wange, Bewegungs-
 einschränkung 156
 West Syndrom 109
 Williams-Beuren-Syndrom 59
 – Therapie, funktionelle 60
 Willkürbewegung 34

X

X-Syndrom, fragiles 46

Z

Zahn-/Kieferentwicklung 67
 Zerebralparese 46, 64
 – ataktische 48, 65
 – Definition 64
 – dyskinetische 48, 65
 – dystone 65
 – Klassifikation 65
 – Sonde 137
 – spastische 65
 Zöliakie 45
 Zone, motorische 107
 Zunge, Fehlfunktion 154
 Zungendiastase 53
 Zusammenarbeit,
 interprofessionelle 8
 Zusammenleben 10
 Zwischenposition 103, 108



C. Türk | S. Söhlemann | Rummel-H.
Das Castillo Morales-Konzept
mit 108 Abbildungen
ISBN: 9783131604316

zum Bestellen hier klicken

by naturmed Fachbuchvertrieb
Aidenbachstr. 78, 81379 München
Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157
Email: info@naturmed.de, Web: <http://www.naturmed.de>