

Neurophysiologische Entwicklungsförderung NDT: Vorübergehende Modeerscheinung oder ernstzunehmende Ergänzung bestehender Therapieangebote?

Dipl. Päd. Thake Hansen-Lauff 4/2004 in "Ergotherapie Praxis"

Jedem, der über einen längeren Zeitraum mit Kindern gearbeitet hat, wird aufgefallen sein, dass kindliche Entwicklungsauffälligkeiten in nahezu epidemischer Weise zugenommen haben. Eltern, die Kinder mit Problemen haben, die nicht so offensichtlich sind, dass die Wahl des entsprechenden Fachmanns/-arztes sich geradezu aufdrängt (wie z.B. Asthma bronchiale, Allergien, Neurodermitis, Mittelohrentzündungen) sind oft mit dem zusätzlichen Problem konfrontiert, die richtige Anlaufstelle zu finden, zumal wenn es sich um Probleme handelt, die unter so weitgefaste Dachbegriffe fallen wie Verhaltensstörungen (darunter Konzentrationsstörungen, Hyperaktivität, Aggressivität, Schüchternheit), Lernstörungen (Legasthenie, Dyskalkulie, Dysgraphie, etc.), Wahrnehmungsstörungen (auditiv/visuell/taktil), Bewegungsstörungen (grobmotorisch, feinmotorisch, Dyspraxie) oder ganz allgemein Entwicklungsverzögerungen.

Die Liste der Begriffe ist endlos. Alle Versuche, Entwicklungsauffälligkeiten genauer zu differenzieren, gehen jedoch leider nicht einher mit einer entsprechenden Differenzierung der Hilfs- bzw. Therapieangebote. Klar ist, der Bedarf an erforderlichen Interventionen nimmt offensichtlich zu und das Interesse an neuen Behandlungsansätzen wächst.

Ein neuer Behandlungsansatz, entwickelt vom Institut für Neuro-Physiologische Psychologie (INPP) in Chester/ England

Im März diesen Jahres fand in Chester / England mittlerweile zum 16. Mal die „European Conference of Neurodevelopmental Delay in Children with Specific Learning Difficulties“ (Europäische Konferenz über neurologische Entwicklungsverzögerung bei Kindern mit spezifischen Lernschwierigkeiten) statt. Diese Konferenz wird alljährlich vom Institute for Neuro-Physiological Psychology (INPP) in Chester organisiert (1) und zieht mittlerweile auch viele Teilnehmer aus Deutschland an. Seit den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts hat das INPP unter Leitung von Dr. Peter Blythe (bis 2001) und Sally Goddard Blythe (seit 2001) Auswirkungen frühester Störungen in der Entwicklung des Zentralen Nervensystems auf die weitere kindliche Entwicklung in Bezug auf Bewegung, Wahrnehmung, Verhalten und Lernen erforscht und dabei Restreaktionen frühkindlicher Reflexe, die über ihre eigentliche physiologische Wartezeit hinaus (die ersten Lebensmonate) fortbestehen, als mitverantwortlich an derartigen Entwicklungsauffälligkeiten ausgemacht. Das INPP hat daraufhin ein diagnostisches Instrumentarium entwickelt, mit dessen Hilfe auch bei älteren Kindern und Jugendlichen (ebenso wie auch bei Erwachsenen) noch diese unreifen neuromuskulären Muster im jeweiligen Ausprägungsgrad erfasst werden können. Als Behandlungsprogramm zur nachträglichen Ausreifung und Hemmung noch fortbestehender Restreaktionen wurden spezifische Bewegungsübungen entwickelt, die etwa 1 – 1 ½ Jahre täglich unter qualifizierter Anleitung und Supervision zu Hause durchgeführt werden müssen.

Da seit einigen Jahren dieser Ansatz auch hier in Deutschland Anwendung findet und in Fortbildungskursen gelehrt wird, gerät er mehr und mehr in das Zentrum des öffentlichen Fachinteresses, auch und gerade bei Ergotherapeuten (2).

Jeder, der mit Kindern mit Entwicklungsauffälligkeiten arbeitet, kennt sicher die frustrierende Erfahrung, dass trotz intensiver Bemühungen bei einigen Kindern die erhofften Erfolge ausbleiben. Die Suche nach neuen, erfolgsversprechenderen Ansätzen führt dann jedoch gelegentlich zu einer unkritischen Anfangseuphorie. Die Begeisterung wird, ohne fundierte Erarbeitung des theoretischen Hintergrundes und gründliche, gut dokumentierte eigene Erfahrungen in die Öffentlichkeit getragen. Dies hat dazu geführt, dass sich inzwischen dem Ansatz des INPP gegenüber auch kritische Stimmen erhoben haben, die gelegentlich soweit gehen, diesen Ansatz in die „Esoterik-

Ecke" abzuschieben, was aber nur das Ergebnis einer wiederum sehr unkritischen, wenig informierten Abwehrhaltung sein kann. Schopenhauers Aussage: „Jedes Problem durchläuft bis zu seiner Anerkennung drei Stufen: In der ersten erscheint es lächerlich, in der zweiten wird es bekämpft und in der dritten gilt es als selbstverständlich“ lässt sich durchaus auch auf die Rezeption des INPP-Ansatzes hier in Deutschland beziehen. Um das Erreichen der 3. Phase nach Schopenhauer etwas zu beschleunigen, soll im Folgenden versucht werden, die Auseinandersetzung mit dem theoretischen Hintergrund des Ansatzes und seiner praktischen Anwendung auf eine sachlichere Grundlage zu stellen.

Fötale Programmierung

Mittlerweile weist die Forschungslage zur kindlichen Entwicklung eindeutig darauf hin, dass die Anfänge für Störungen der Wahrnehmung, der Motorik, des Verhaltens und des Lernens bei einem Individuum zu einem recht frühen Zeitpunkt seiner Entwicklung zu suchen sind. Das Stichwort „fötale Programmierung“ besagt, dass neben den genetischen Dispositionen die Umstände, unter denen ein Kind die Zeit im Uterus verbrachte und die Art und Weise, wie es auf die Welt kam, die weitere Entwicklung eines Kindes entscheidend mitprägen. (Vgl. Nathaniels 1992, Eliot 2001, Bauer 2002, Krüll 1992) Wer sich mit der pränatalen (Gehirn-) Entwicklung beschäftigt, kommt aus dem Staunen nicht heraus, um was für ein Wunderwerk es sich bei einem Neugeborenen bereits handelt, wird sich aber auch der Tatsache bewusst, wie viel bereits in der vorgeburtlichen Entwicklung „schief gehen“ kann. Ein großer Teil der pränatalen Gehirnentwicklung wird von der auf Hirnstamm- und Rückenmarksebene durch Reflexe gesteuerten Motorik bestimmt. Ihre Bedeutung für die prä-, aber auch peri- und postnatale Entwicklung eines Kindes ist jedoch bei vielen Fachleuten häufig noch relativ unbekannt.

Was sind primitive Reflexe?

Reflexe sind „unbewusste, stets gleich bleibende Reaktionen des Organismus auf Reize, die das ZNS entweder aus der Umwelt oder aus dem Körperinneren erhält.“ (Faller 1995, S. 404) Sie erlauben keinen Spielraum für Variation, Handlungswahl und willkürliche Kontrolle über Bewegung. Primitive (oder primäre oder frühkindliche) Reflexe zählen zu der Gruppe polysynaptischer Reflexe, d.h. Rezeptor und Effektor sind nicht identisch. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie nur eine begrenzte Lebenszeit haben. Sie beginnen sich intrauterin zu entwickeln und sollten in den ersten Lebenswochen oder -monaten vom sich weiter ausreifenden Nervensystem gehemmt oder transformiert werden.

Lange vor der Geburt, ab der 8. SSW, beginnen sich einfache sensomotorische Schaltkreise zu entwickeln, die es dem Fötus erlauben, auf eingehende Afferenzen, zunächst auf Veränderungen auf das sich zeitgleich entwickelnde Vestibularsystem, motorisch zu antworten. Die Bewegungen, die eine Mutter im Bauch spürt, sind die primären Reflexe „in Aktion“. Die Steuerung dieser Reflexe erfolgt vom ältesten sich entwickelnden Teil des ZNS, dem Hirnstamm. Sie ermöglichen Bewegungen, bauen dadurch Muskeltonus auf und tragen über die Wahrnehmung der Bewegungen zum Ausbau weiterer neuronaler Schaltkreise und damit insgesamt zur weiteren Hirnreifung bei. Sie spielen dann eine zentrale Rolle bei der Geburt in dem Sinne, dass sich das Baby mit Hilfe seiner Reflexbewegungen selber „kooperativ“ an seiner eigenen Geburt beteiligen kann, und sichern dann das Überleben des Kindes in der ersten Zeit nach der Geburt.

Mit der weiteren Ausreifung des Gehirns sollten dann die neuromuskulären Muster des Kindes nicht mehr stereotype Reaktionen auf einen auslösenden Stimulus sein, sondern sich differenzierter auf die jeweiligen Umwelterfahrungen ausrichten. Mit der Herausbildung der Halte- und Stellreaktionen, die die Grundlage für die notwendige automatisch ablaufende Kontrolle über Gleichgewicht und Körperhaltung und die Entwicklung eines zunehmenden Repertoires an von höheren Hirnzentren willkürlich gesteuerten Bewegungen bilden, sollten dann die primitiven Reflexe ihre Schuldigkeit getan und im Laufe des ersten Lebenshalbjahres nach und nach gehemmt bzw. integriert werden. „Sie sind in der neurologischen Entwicklung meist von vorübergehender Natur und werden verschwinden, sobald ein übergeordnetes Zentrum zur Schaltstelle heranreift.“ (Dieter Ambühl-Stamm 1999, S.83) Nach Hower (1978) ist „der Abbau der frühkindlichen Reflexe im Verhältnis zur Zeit mit reziproker Zunahme der Willkürmotorik (...) ein Maß für die Reife des Zentralnervensystems.“ (S.82) Damit gibt uns „die Untersuchung dieser Reflexe (...) einen weiteren und handfesten Hinweis auf die motorische Reifung des ZNS oder auf noch allfällig „archaische“ Zustände durch fehlende Ausreifung.“ (Ambühl-Stamm 1999, S.83) Geschieht nun diese Ausreifung nicht vollständig (3), so kann die weitere nachfolgende Entwicklung zwar weiter

voranschreiten, jedoch tut sie das auf einem unsicheren Fundament. (Vgl. auch Kiphard, 1990, S. 218-225 u. 2001.) Der Bedarf an Hemmung bzw. die Notwendigkeit zur beständigen Kompensation besteht – häufig lebenslang – weiter.

Bisher ging man davon aus, dass persistierende (fortbestehende) frühkindliche Reflexe immer Ausdruck einer pathologischen Entwicklung sind, wie sie z.B. bei cerebraldyplopathischen Kindern stattfindet (4).

Insofern hat man bisher bei der zunehmenden Anzahl „normaler“ Kinder mit beispielsweise unspezifischen Störungen der motorischen Entwicklung und Störungen der Wahrnehmung in der Regel nicht überprüft, ob bei ihnen noch Restreaktionen frühkindlicher Reflexe auslösbar sind. Aktuelle Studien (Kesper 2003) belegen jedoch, dass unreife Restreaktionen bei Kindern auch in der normalen Kindergarten- und Schulpopulation in nicht unerheblichem Ausmaß vorhanden sind. Kinder, die noch unreife Reflexmuster sowie ungenügend entwickelte Haltungs- und Gleichgewichtsreaktionen haben, weisen eine höhere Inzidenz von spezifischen Entwicklungsstörungen auf, verglichen mit Kindern mit ausgereiften Reflexen. Kinder mit derartigen Entwicklungsauffälligkeiten wachsen in der Regel nicht aus ihren Problemen heraus, was vielfach die Hoffnung betroffener Eltern und hilfloser Trost mancher Kinderärzte ist. Da die frühkindlichen Reflexe vom Hirnstamm aus gesteuert werden, ist die Weiterleitung und Verarbeitung von Reizen in kortikalen Bereichen je nach Situation und Persistenz in unterschiedlichem Ausmaß gestört. Aktivitäten der Großhirnrinde geraten mit den Aktivitäten des Hirnstamms in Konflikt, wodurch es zu einem inneren Widerspruch zwischen verschiedenen Systemen kommen kann. Entwicklungsverzögerungen, die sich zunächst im motorischen Bereich deutlicher zeigen, können somit auch Auswirkungen auf später zu erwerbende kognitive Funktionen wie Lesen, Schreiben und Rechtschreiben sowie mathematische Leistungen haben.

Ein Kind, das in seinen senso-motorischen Fähigkeiten unreif ist, läuft auch Gefahr, Schwierigkeiten mit späteren Aspekten der sozialen Interaktion zu entwickeln. Es findet es häufig schwer, sich seiner Umwelt anzupassen. Weil es nur über ein begrenztes physisches Vokabular verfügt, hat es Schwierigkeiten, die Körpersprache anderer zu lesen und angemessen darauf zu reagieren. So gelingt es ihm nicht zuverlässig, die Zeichen von Irritation und Abwehr anderer wahrzunehmen, und neigt dazu, auf schwierige Situationen entweder mit Vermeidung oder Überreaktion zu reagieren.

Viele Störbilder bei Kindern, die uns so rätselhaft erscheinen, geraten damit in einen neuen Deutungszusammenhang, denn so manche Verhaltensauffälligkeit, grob- und feinmotorische Ungeschicklichkeit, unerklärliche Lernproblematik bei deutlich vorhandener Intelligenz kann somit als Folge persistierender Restreflexe oder um nicht besonders erfolgreiche diese kompensierende Maßnahmen angesehen werden. Am Beispiel der häufig zu beobachtenden assoziierten Bewegungen verdeutlicht Sherill (1998) diesen Zusammenhang:

„Ein allgemeiner Indikator für Ungeschicklichkeit sind assoziierte Bewegungen, auch „overflow“ genannt. Hierbei handelt es sich um unerwünschte Reflexantworten von Körperteilen, die sich nicht mitbewegen sollten. Beispiele sind (a) Grimassieren, wenn man sich auf eine Hand-Auge oder Hand-Fuß Bewegungsaufgabe konzentriert, (b) eine Zunahme des Muskeltonus oder eine spiegelnde Aktion auf der nicht beteiligten Seite beim Versuch, Ein-Arm oder Ein-Bein Aktionen auszuführen und (c) unnötige, unkoordinierte oder merkwürdig aussehende Armbewegungen beim Gehen oder Laufen. Assoziierte Bewegungen werden durch schlecht integrierte Reflexe verursacht. Diese sind Überbleibsel der bei der Geburt vorhandenen Massenbewegungen von Flexoren und Extensoren.“ (S. 259. Zitat aus dem Englischen übersetzt von der Autorin.) (5)

Der Moro Reflex

Neben den beobachtbaren Auswirkungen von Restreaktionen frühkindlicher Reflexe auf die grob- und feinmotorische Entwicklung, wie sie im obigen Zitat verdeutlicht werden, ist es vor allem ein frühkindlicher Reflex, der „als Eckstein im Fundament des Lebens“ (Goddard 2003, S. 28) in besonderer Weise vor allem die emotionalen Reaktionsmuster und die jeweilige Stressschwelle eines Individuums sein Leben lang mitbestimmen kann. Es handelt sich um den Moro Reflex, der im Folgenden etwas ausführlicher dargestellt werden soll, weil er bisher in anderen Therapieprogrammen bei kindlichen Entwicklungsstörungen, in denen ja die Rolle der primitiven Reflexe gar nicht unbekannt ist (sensorische Integration, Bobath, Motopädagogik, Psychomotorik etc.) weder in der Diagnostik noch in der Behandlung die erforderliche Berücksichtigung fand, gemäß seiner Bedeutung jedoch in der neurophysiologischen Entwicklungsförderung / INPP eine

zentrale Rolle spielt. Der Moro Reflex, benannt nach dem deutschen Kinderarzt Ernst Moro (1918), gilt als der früheste primitive Reflex, der sich bereits ab der 9. Schwangerschaftswoche zu entwickeln beginnt und zwischen dem 2. – 4. Lebensmonat gehemmt sein sollte. Er ist eine unwillkürliche, nicht kontrollierbare, weil vom Hirnstamm ausgelöste Reaktion auf einen plötzlich auftretenden Reiz, in der Neugeborenenzeit zumeist ausgelöst durch eine plötzliche Veränderung der Kopfposition in Bezug auf den Rumpf. Seine Bedeutung in der pränatalen Entwicklung liegt neben seinem Anteil an der Entwicklung des Atemmechanismus vor allem in der vermuteten Hemmung der intrauterinen Rückzugsreflexe (6). Die motorische Aktion des Moro Reflexes besteht aus einer Abfolge schneller Bewegungen: Zunächst werden die Arme und Beine in symmetrischer Abduktion vom Körper weg bewegt, wobei der Säugling heftig einatmet. Nach kurzem Erstarren werden Arme und Beine einer Umklammerungsbewegung gleich wieder adduziert und das Baby atmet aus, häufig begleitet von einem Schrei. Die funktionale Bedeutung des Moro Reflexes wird durchaus kontrovers diskutiert. Milani- Comparetti (1981) betrachtet ihn als Überlebenskompetenz, die für den 1. Atemzug bei der Geburt gebraucht wird. Nach Andre-Thomas und Autgaerden (1963) hat der Reflex die Funktion, die vorherrschende Beugehaltung des Neugeborenen (flexus habitus) aufzubrechen. Moro selber betrachtete ihn als phylogenetischen Rest, der an das Festhalten junger Primaten an das Fell der Affenmutter (Umklammerungsreflex) erinnert. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch die Auffassung Touwens (1976), angeführt bei Crutchfield und Barnes (1993, S. 165), der das Verschwinden, die Hemmung oder Integration der Bewegungsantwort des Moro Reflexes in Zusammenhang bringt mit der Entwicklung der Nackenmuskulatur des Kleinkindes, deren zunehmende Stärke das Nachhinterfallen des Kopfes verhindert. An dieser Stelle muss zumindest am Rande die hoch bedeutsame, enge Verzahnung zwischen der Reflexproblematik und kopfgelenk- induzierten Symmetriestörungen (KISS) Erwähnung finden.

Der Zusammenhang von Moro Reflex und Stress

Neben dieser motorischen Aktion treten aber auch folgende hoch signifikante Begleiterscheinungen auf: Durch das Freisetzen der Stresshormone Adrenalin und Cortisol wird das sympathische Nervensystem und damit die Kampf- oder Fluchtbereitschaft aktiviert. Damit verbunden ist ein Anstieg der Atemfrequenz, Beschleunigung des Herzschlags, Anstieg des Blutdrucks und Rötung der Haut (7). Er stellt damit den frühesten Bewegungsausdruck von Angst ebenso wie die erste Reaktion eines Babys auf eine Gefahr dar. „Er ist unbedingt notwendig für das Überleben des Neugeborenen, aber es wird tiefgreifende Folgen haben, wenn er nicht zur richtigen Zeit gehemmt und in eine erwachsene Schreckreaktion umgewandelt wird.“ (Goddard, S. 28)

Gelingt diese Transformation nicht, so können Kinder und auch Erwachsene seelisch und körperlich ständig an der Schwelle zu Kampf- oder Fluchtreaktionen und damit immer in Alarmbereitschaft sein. Die durch die Aktivierung des sympathischen Nervensystems erfolgende erhöhte Wahrnehmungsfähigkeit und Sensibilität lässt sie zwar auf der einen Seite phantasievoll und einfühlsam werden, doch andererseits lösen unbekannte, überraschende Sinneseindrücke und Situationen immer wieder unreife, dem Anlass nicht angemessene Überreaktionen aus. Um mit der unberechenbaren Umwelt fertig zu werden, neigen sie häufig dazu, Situationen kontrollieren oder manipulieren zu wollen, sei es durch Aggressivität oder auch durch ängstlichen Rückzug.

Wie oben ausgeführt, werden bei jeder Auslösung des Moro Reflexes Stresshormone aktiviert. „Die allgemeine Schwächung des Immunsystems durch Cortisol erklärt die gesicherte Beobachtung, dass Stress Infektionen begünstigt.“ (Bauer, S.49) Ein persistierender Moro Reflex erweist sich somit nicht als förderlich für das Erreichen eines hohen Alters. Darüber hinaus wirkt er sich auch nachweislich auf höhere Hirnfunktionen wie z.B. Gedächtnisleistungen aus: „Über längere Zeit erhöhte Cortisol-Werte ... können den Nervenzellen des Gehirns an entscheidenden Stellen erheblichen Schaden zuführen, und zwar vor allem an einer Hirnstruktur namens Hippocampus, die für das Gedächtnis eine wichtige Rolle spielt.“ (Bauer, S. 50f.) In der diesjährigen März Ausgabe der Zeitschrift GEO berichtet die Autorin I. Possemeyer in ihrem Beitrag über kindliche Aggressionen über eine von Lösel vorgenommene Einteilung von aggressiven Kindergartenkindern in zwei Typen, wovon der erste Typ direkt mit dem Moro Reflex in Verbindung gebracht werden könnte: Die „reaktiv“ aggressiven Kinder sind „einerseits ängstlich, andererseits auch sehr impulsiv. Sie fühlen sich schnell von anderen angegriffen und gehen dann aggressiv hoch. Ihr leicht erregbares Temperament drückt sich auch physiologisch aus: Speichelproben ergaben, dass sie von allen untersuchten Kindern die höchsten Werte des Stresshormons Cortisol haben. Ein Indiz dafür, dass die Erregungsschwelle ihres autonomen Nervensystems extrem niedrig liegt und sie schon bei geringen Anlässen gestresst reagieren.“ (S. 155)

Die mit dem Moro Reflex verbundene erhöhte Ängstlichkeit kann auch einen ganz bestimmten kognitiven Stil produzieren, „ der das rasche Ausführen einfacher gelernter Routinen erleichtert und das lockere Assoziieren erschwert Wer unter dauernder Angst lebt, der wird sich leicht in seiner Situation 'festfahren', 'verrennen', der ist 'eingeeengt' und kommt 'aus seinem gedanklichen Käfig nicht heraus'.“ (Spitzer 2002, S. 164)

Nach Bauer (2002) werden individuelle Vorerfahrungen in Nervenzellnetzwerken des Gehirns abgespeichert. Frühere Erfahrungen hinterlassen „einen direkten 'Abdruck' im biologischen Stressreaktionsmuster.“ (S.54) Diese Prägungen dann haben Auswirkungen auf die künftige Angstbereitschaft. „Einschneidende oder oft wiederholte Vorerfahrungen von Gefahr, Angst und Flucht verändern neuronale Netzwerke also in der Weise, dass bei der Interpretation künftiger neuer Situationen Interpretationen die Oberhand haben, die wiederum in die gleiche Richtung gehen.“ (S.63) Es kann sich dadurch ein sich selbst verstärkendes Muster im neurobiologischen Stresssystem ergeben.

Der Stresslevel der Mutter während der Schwangerschaft, schwierige Geburtsverläufe, Trennungen von der Mutter nach der Geburt und damit Störungen der Mutter-Kind Bindung, massive Vernachlässigung, Verwahrlosung oder gar Misshandlungen können Auswirkungen auf den Prozess der Ausreifung und Hemmung des Moro Reflexes haben, damit direkt den kindlichen Organismus beeinflussen und somit für die von Person zu Person individuell unterschiedliche Stressschwelle verantwortlich sein. „Manches, was im täglichen Umgang mit Menschen als individuelles Versagen, als abstoßender Charakterzug, als falsche Kognition, als unnötige Maßnahme, als persönliche Note, als unverständliche Phantasie, als unpassendes Gefühl, als merkwürdiges Verhalten, als lückenhafte Wahrnehmung, als psychosoziales Interaktionsproblem wahrgenommen wird, ist in Wahrheit Folge von Defekten unserer vorprogrammierten 'Entwicklungsarchitektur'. Bei diesen Folgen kann es sich entweder um persistierende frühe Reflexe oder um kompensierende Maßnahmen handeln.“ (Graumann-Brunt, 2003)

Da der Moro Reflex „auf die eine oder andere Weise mit allen Sinnessystemen verbunden ist“ (Goddard, S.28), sind seine Auswirkungen bei Persistenz vielfältig. Gemäß seiner grundlegenden Bedeutung für die Persönlichkeitsentwicklung eines Individuums spielt er deshalb auch eine zentrale Rolle im Behandlungsansatz der neurophysiologischen Entwicklungsförderung.

Beschreibung des Behandlungsansatzes

Im Unterschied zu anderen Bewegungstherapieprogrammen, die die Bahnung und Stimulation von Halte-, Stell- und Gleichgewichtsreaktionen anstreben, setzt die neurophysiologische Entwicklungsförderung gemäß der Erkenntnis, dass „ein Persistieren frühkindlicher Reflexe über die Zeit des entwicklungsgemäßen Rückbildens ... das Fortschreiten der motorischen Entwicklung auf höherer Funktionsebene (hindert)“ (Kiphard 2001, S.13) eine Entwicklungsstufe drunter an. Je nach anamnestischem Befund und Reflexprofil wird dann bei der Übungsauswahl entschieden, ob die diagnostizierten Reste frühkindlicher Reflexe, die bspw. durch Frühgeburt oder durch Abweichungen von natürlichen Geburtsabläufen im chronologischen Ablauf nie ihr Maximum erreicht haben, durch in stilisierter Form durchgeführte Wiederholungen der Reflexbewegung selber zunächst zur Ausreifung gebracht werden. Oder es werden Bewegungsabläufe ausgeführt, die auch in der normalen kindlichen Entwicklung eine natürliche Reflexhemmung beinhalten, die jedoch vom jeweiligen Kind nicht oder nicht lange und/oder gut genug (bspw. durch eine perinatal verursachte Blockade der Halswirbelsäule und daraus sich entwickelnden Lageasymmetrien) durchgeführt wurden. Diese Vorgehensweise findet vor allem Anwendung bei der Arbeit mit dem individuellen Kind.

a. Neurophysiologische Entwicklungsförderung NDT beim einzelnen Kind

Grundlage der therapeutischen Intervention ist ein intensives Anamnesegespräch, das detailliert Informationen über den Schwangerschaftsablauf, den Geburtsvorgang und die postnatale Entwicklung des Kindes sowie die als problematisch erlebten aktuellen Entwicklungsauffälligkeiten erfragt. Eine mehrstündige Diagnostik ermöglicht ein genaues Bild über den Stand der neurophysiologischen Ausreifung des Kindes. Ein hierdurch erstelltes Reflexprofil ist dann die Grundlage für die Auswahl der Übungsabfolge. Diese variiert von Kind zu Kind. Es handelt sich somit um ein individualisiertes Bewegungsübungsprogramm.

Die stilisierten, stereotypen Bewegungsabfolgen müssen vom Kind täglich sehr langsam und so genau wie möglich durchgeführt werden. Ein spezielles Verfahren („Touch-Count“) erhöht über

taktile Stimulation die Aufmerksamkeit des Kindes auf die von ihm willkürlich zu steuernde Bewegungsfigur, unterteilt noch einmal die Bewegungsfiguren in kleinste Bewegungsabschnitte und ermöglicht so Pausen, die der Tonusstabilisierung dienen und auch dem Gehirn Zeit lassen, die Bewegungserfahrung zu registrieren.

Die intensive Einbindung des familiären Umfeldes – der theoretische Hintergrund des Ansatzes wird ausführlich dargestellt, die Ergebnisse der Diagnostik detailliert besprochen, die Übungen werden nach genauer Anleitung täglich zu Hause durchgeführt – erhöht in der Regel das Verständnis der Eltern für die Probleme ihres Kindes und modifiziert die Erwartungshaltung an das Kind in Bezug auf Über – , aber auch Unterforderung. Dies erniedrigt häufig den familiären Stresslevel und kann somit ein Re-Bonding zwischen Kind und Eltern ermöglichen.

b) Ein neurophysiologisches Bewegungsübungsprogramm für Kindergruppen

Sally Goddard hat darüber hinaus ein tägliches Bewegungsübungsprogramm für Kindergruppen im Vorschul- und Grundschulalter entwickelt, dessen Anwendung in Wochenendkursen für interessierte (Vor)schulpädagogen gelehrt wird. Diese Bewegungsübungsfolge ist der normalen kindlichen Entwicklung im ersten Lebensjahr entsprechend aufeinander aufgebaut und dient ebenfalls der gezielten Hemmung frühkindlicher Restreaktionen sowie der Anbahnung reiferer Halte- und Stellreaktionen.

Angesichts der zunehmend beklagten Bewegungsauffälligkeiten auch schon bei Vorschulkindern ist dies natürlich ein äußerst sinnvoller Ansatz, ein entwicklungsbezogenes Bewegungsübungsprogramm, das den Kindern die Gelegenheit bietet, nicht gemachte Bewegungserfahrungen gezielt nachzuholen, in pädagogischen Einrichtungen zu installieren. Nun ist allerdings eine ungute Entwicklung eingetreten, die Anlass zur Sorge gibt. In vielen Ergotherapiepraxen, deren Mitarbeiter an solchen Wochenendkursen teilgenommen haben, wird dieses Bewegungsübungsprogramm auch als „Reflextherapie“ in der Einzelbehandlung angeboten. Damit sind Misserfolgsenerlebnisse und Enttäuschungen auf Seiten der Therapeuten, aber auch der Eltern vorprogrammiert, reicht doch dieses Programm bei Kindern mit gravierenderen Problemen nicht aus – diese brauchen das oben beschriebene auf sie individuell zusammengestellte Übungsprogramm, das in Länge und Auswahl der Übungen von Kind zu Kind variiert und das nur von qualifizierten INPP-Therapeuten begleitet werden sollte.

Schlussbemerkung

Es bleibt noch zu sagen: Der Wunsch nach „Wunderheilungen“ ist groß. Leider gibt es sie nicht. Auch der INPP-Ansatz der neurophysiologischen Entwicklungsförderung ist nur ein Puzzlestein - wiewohl ein fundamental bedeutsamer und bisher oft vernachlässigter - im komplexen Bemühen, den vielfältigen, interdependenten Verursachungsfaktoren von Entwicklungsauffälligkeiten bei Kindern auf die Spur zu kommen und ihnen zu helfen.

Fußnoten:

(1) Im vergangenen Jahr wurde die 15. European Conference ... von der Autorin erstmalig hier in Deutschland organisiert.

(2) Im deutschsprachigen Raum bekannt wurde dieser Ansatz vor allem durch das Buch von Sally Goddard, Greifen und BeGreifen. Wie Lernen und Verhalten mit frühkindlichen Reflexen zusammenhängen. Kirchzarten: VAK 2003, 4. gründlich überarbeitete und erweiterte Auflage. Vgl. auch Dorothea Beigel 2003.

(3) Zu Aspekten möglicher Ursachen hierfür vgl. S.Goddard 2003, L.Eliot 2001.

(4) Es besteht zur Zeit eine Kontroverse hinsichtlich der Verwendung des Begriffs Reflex im allgemeinen, des asymmetrisch tonischen Nackenreflexes (ATNR) im besonderen. Vor allem die Vojta-Physiotherapeuten sehen einen persistierenden ATNR immer als Ausdruck einer pathologischen Entwicklung an, d.h. in der normalen physiologischen Entwicklung eines Kindes als nicht präsent. Stattdessen sollte von der Fechterhaltung gesprochen werden. Im Unterschied dazu benutzt das INPP, wie allgemein geläufig in der angelsächsischen Fachliteratur, den Begriff ATNR weiterhin, allerdings im Sinne der Fechterhaltung, die als

physiologisches, aber passageres neuromuskuläres Muster in der kindlichen Entwicklung bis maximal zum 5. –6. Monaten eingenommen werden kann, also kein konstantes, obligatorisches Reaktionsmuster ist, dem ein Kind nicht entkommen kann. Zur Vermeidung einer Begriffsverwirrung sprechen wir, wenn die Rede vom ATNR ist, in der Regel von einem „nicht obligatorischen persistierenden ATNR“ (Crutchfield and Barnes 1993, S.201), der – wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß – von einem Kind kompensiert werden kann.

(5) Auch das Symptombild von ADHD involviert unangemessene Hemmung von Bewegungen wie auch unzureichende Erregungshemmung sensorischer Reize. Deshalb liegt auch bei dieser Problematik eine Überprüfung auf fortbestehende Restreaktionen primitiver Reflexe als mit verursachende Ko-Faktoren nahe.

(6) Der so genannte Furchtlähmungsreflex gilt als einer dieser Rückzugsreflexe. Zur spezifischen Problematik einer intrauterin unvollständig erfolgenden Hemmung dieses Furchtlähmungsreflexes durch einen nicht ausgereiften Moro Reflex (Bradykardien, Handlungslähmung, niedrige Schockschwelle, elektiver Mutismus als Folgen der Aktivierung des parasympathischen Nervensystems) vgl. Goddard 2003, besonders S. 216 ff.

(7) Aufgrund dieser möglichen Auswirkungen sollten Moro Tests auch nur von qualifizierten Therapeuten durchgeführt werden.

Weitere Informationen (Therapeutenliste, Fortbildungskurse): www.inpp.de

Literaturverzeichnis:

Ambühl-Stamm, D.: Früherkennung von Bewegungsstörungen beim Säugling. München, Jena: Urban&Fischer 1999.

Bauer, J.: Das Gedächtnis des Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. Frankfurt a. M.: Eichborn 2002.

Beigel, D.: Flügel und Wurzeln. Persistierende Restreaktionen frühkindlicher Reflexe und ihre Auswirkungen auf Lernen und Verhalten. Dortmund: modernes lernen 2003.

Crutchfield, C.A. und Barnes, M.R.: Motor Control and Motor Learning in Rehabilitation. Atlanta: Stokesville Publishing Company 1993.

Eliot, L.: Was geht da drinnen vor? Die Gehirnentwicklung in den ersten fünf Lebensjahren. Berlin: Berlin Verlag 2001.

Faller, A.: Der Körper des Menschen. Stuttgart: Thieme Verlag 1995, 12. Auflage.

Goddard, S.: Greifen und BeGreifen. Wie Lernen und Verhalten mit frühkindlichen Reflexen zusammenhängen. Kirchzarten: VAK 2003.

Graumann-Brunt, S.: Forschungsvorhaben frühkindliche Reflexe. Unveröffentlichtes Manuskript 2003.

Hower, J.: Reflexe im Säuglingsalter. Ferdinand Enke Verlag 1978.

Kesper G.: Auswirkungen persistierender primitiver Reflexe auf Bewegung und zentrale Verarbeitungsstörungen – Ergebnisse einer Studie. Vortrag gehalten auf der 15. Europäischen Konferenz über neurologische Entwicklungsverzögerung vom 28. – 30. März 2003 Kiel/Oslo.

Kiphard, E.J.: Mototherapie Teil I. Dortmund: modernes lernen 1990 (3. Auflage).

Kiphard, E.J.: Von der Reflexabhängigkeit zur Bewegungskontrolle. In: Ergotherapie und Rehabilitation 4/2001, S. 11-17.

Krüll, M.: Die Geburt ist nicht der Anfang. Stuttgart: Klett-Cotta 1992.

Milani-Comparetti, A.: The Neurophysiologic and Clinical Implication of Studies on Fetal Motor Behavior. Semin Perinatol 1981, 5: S. 183-189.

Moro, E.: Das erste Trimenon. Münchener medizinische Wochenschrift, 1918,65: S.11471159.

Nathanielsz, P.W.: Life before Birth. The Challenges of Fetal Development. New York: W.H. Freeman and Company 1996.

Possemeyer, I.: Kindliche Aggressionen. In: GEO 03/2004, S. 152-176.

Sherrill, C.: Adapted Physical Activity, Recreation and Sport. Boston: McGraw-Hill 1998.

Spitzer, M.: Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag 2003.

Autorin: Dipl. Päd. Thake Hansen-Lauff, Laboe, Leitung INPP Deutschland seit 1996, www.inpp.de