

Zusatzinformation zum Artikel „Neuro-Reha: aufgabenorientierte Physiotherapie“ von Renata Horst (physiopraxis 11-12/05):

Diskussionsbeitrag

(von Renata Horst, www.renatahorst.de, info@renatahorst.de)

Wahrnehmung und Hands-on in der Therapie

„Aufgabenorientierte motorische Rehabilitation: von der Wissenschaft zur Praxis“ – unter diesem Thema fand im Mai 2005 ein Seminar in Konstanz statt. Die Physiotherapeutinnen Dr. Roberta Shepherd und Dr. Janet Carr von der Universität Sydney/Australien referierten über das Thema evidenzbasierte physiotherapeutische Rehabilitation von Patienten nach Schlaganfall.

Über dieses Seminar berichtete Holm Thieme in der *physiopraxis*-Ausgabe 7-8/05: „...das grundlegende Problem von hemiparetischen Patienten nach Schlaganfall sei laut Studienergebnissen die Schwäche und nicht das Wahrnehmungsdefizit.“ Dabei gilt es, folgende These zu diskutieren: Hätte man den im Artikel „Neuroreha: mangelnde Sitzbalance und Transferfähigkeit“ vorgestellten 32-jährigen Patienten mit Schädelhirntrauma nicht die Möglichkeit gegeben, seinen Körper zu spüren, wäre er womöglich immer noch darin „gefangen“. Es ist die Frage, ob das Problem der Schwäche das Problem der Wahrnehmungsstörung ausschließt.

Als Beispiel schildere ich einen weiteren Patientenfall. Er konnte keine aktive Knieflexion beim Rückwärtsschritt ausführen. Selbst durch Voreinstellung des Knies und der Aufforderung, die 90° Knieflexion zu halten, konnte der Patient diese Muskeln nicht aktivieren. Der Fuß fiel zu Boden. Betrachtete der Patient hingegen sein Bein im Spiegel, war er nicht nur in der Lage, sein Knie in Flexion zu halten, sondern er konnte auch gegen Widerstand eine maximale Halteaktivität entgegenseetzen.

Lurija (1993) beschreibt Wahrnehmung als einen aktiven Prozess. Sensorischer Input (der mehr beinhaltet als der taktil-kinästhetische Input) dient dem ZNS als Information für den Lernprozess nur in Verbindung mit einer zielmotorischen Aufgabe. Lurija beschreibt, dass die Ansicht veraltet ist, Wahrnehmung besäße einen rein afferenten Charakter. Vielmehr gilt, dass die Wahrnehmung nur durch das gemeinsame Handeln der drei funktionellen Gehirneinheiten zustande kommt. Die erste Einheit sorgt für den erforderlichen kortikal induzierten Tonus, die zweite führt die Analyse und Synthese eintreffender Informationen durch, und die dritte übernimmt die notwendigen kontrollierten Suchbewegungen, die der Wahrnehmungstätigkeit den aktiven Charakter verleihen. Bisher fehlen fundierte Studien, die die Bedeutung der Wahrnehmung für die Bewegungsplanung widerlegen.

Theoretische Vorträge mit Dias von Patientenbehandlungen, wie in dem Seminar von Carr und Shepherd, bieten keine ausreichenden Antworten auf die Fragen: Schließen sich Wahrnehmung und Schwäche aus? Erklärungsnot dürfte vor allem auftreten, wenn trotz des Plädoyers für „Hände weg“ auf einigen Dias eine Therapeutenhand den Patient beim Transfer vom Sitz in den Stand berührt. Ein anderes Dia, auf dem ein Patient einen Papierbecher vom Boden aufgehoben hat, stimmt nachdenklich: Der Anspruch des aufgabenorientierten Trainings ist in diesem Fall fraglich, da Papierbecher in der Regel nicht vom Boden aufgehoben werden, sondern meist von einem Tisch, um daraus zu trinken. Ein Socke oder einen Schuh aufzuheben und vor allem anzuziehen, hätte sicherlich eine höhere Alltagsrelevanz für den Patienten und

sein motorisches Lernen als das Aufheben eines Papierbechers. Denn: Ohne sinnvolle Kontexte lernt man nicht optimal.

Weiterhin wurde anhand eines Dias das Trainieren eines schwachen M. quadriceps femoris mit dem Theraband im Sitzen und in der offenen Kette demonstriert. Hier fehlt der Bezug zum aufgabenorientierten Training. Besser wäre es gewesen, den Transfer vom Sitz in den Stand zu üben, um das Training des M. quadriceps femoris in einer sinnvollen Handlung zu integrieren – auch wenn dies komplex ist und damit wissenschaftlich schwierig nachweisbar.

Carr und Shepherd betonten ebenfalls das repetitive Training. Es ist die Grundlage ihres Behandlungskonzeptes. Doch Prof. Dr. med. Horst Hummelsheim hat in seiner Studie (2004) gezeigt, dass das repetitive Training alleine nicht entscheidend für das motorische Lernen ist. Viel entscheidender ist das sogenannte „Shaping.“ Das bedeutet, dass für das motorische Lernen wesentlich ist, die Therapiesituation mit angepassten Steigerungen zu gestalten. Steigerungen können erfolgen durch häufige Wiederholungszahlen, das Überwinden von Schwerkraft bzw. Widerstand, das Einsetzen von mehreren Freiheitsgraden und durch die Bewegungsausführung in variablen Kontexten.

In der MAS von Carr und Shepherd sind die alltagsnotwendigen Steigerungen nicht optimal gegeben. Es fehlen die Beurteilung von ADLs, z.B. das Greifen der Hände über den Kopf, das Anziehen, Ausziehen, das Essen und Haare kämen sowie die Beurteilung des Patienten auf unterschiedlichen Sitzhöhen und Sitzflächen.

Dass auch PNF (Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation) Nachholbedarf bezüglich Funktionalität hat, steht außer Zweifel, wie unter anderem folgendes Beispiel zeigt: In einigen PNF-Büchern, z.B. von Hedin sowie von Adler, Buck und Beckers wird das Vorneigen des Rumpfes mit dem PNF-Muster „Chopping“ geübt. In der Literatur steht, dass man beim Chopping Widerstand für die Flexionssynergie geben sollte. Da diese neuromuskuläre Aktivität nicht für die Alltagsaktivität (z.B. etwas vom Boden aufheben) benötigt wird, ist dies nur eine strukturelle Kräftigungsübung der ventralen Rumpfmuskulatur. Diese steht aber nicht in Bezug zu einer relevanten Funktion. Für diese Aktivität benötigt der Patient die exzentrische Aktivität der dorsalen Rumpfmuskulatur. Ein therapeutischer Ansatz zur Förderung der exzentrischen Kontrolle der dorsalen Rumpfmuskulatur könnte darin bestehen, dass der Therapeut die Schwerkraftinformation mit seinen Händen durch die Applikation von Zug verstärkt.

Das Chopping-Muster ist aber durchaus funktionell, z.B. für den Transfer von einem Stuhl zum anderen, dem so genannten tiefen Transfer. Hierfür kann der Patient seine Arme asymmetrisch in der Extensionssynergie stützen und seinen Kopf in Flexion bewegen und so seinen Körperschwerpunkt verlagern. Seitneigung bzw. ein Blick zur Spielbeinseite unterstützen seine Gewichtsverlagerung.

Das Aufstehen von einem Stuhl oder Rollstuhl wird in der Literatur zu PNF gegen einen Stretchstimulus des Therapeuten geübt, zur Initiierung der Beckenkipfung nach ventral. Anschließend gibt der Therapeut einen Widerstand am Becken. Je nach Patientenbefund kann dies für einen Patienten zu schwer sein. Manche Patienten benötigen Unterstützung am Fuß, um die biomechanischen Voraussetzungen für die Gewichtsübernahme zu erfüllen. Andere wiederum benötigen mehr Mobilität im oberen Rumpf, wo man den Patienten manuell unterstützen kann. Als Steigerung ist der Widerstand, je nach Patient, sicher ein brauchbares Behandlungsprinzip um ein Aspekt des Shapings zu erfüllen. Wichtig beim Applizieren solcher taktilen Stimuli zur Verstärkung oder für das Shaping ist es, dass sie in Verbindung mit der zielmotorischen Aufgabe erfolgen. Diejenigen Körperstrukturen sollen den Stimulus erhalten, die man aktivieren oder faszilitieren möchte.

Carr und Shepherd betonten, dass biomechanische Kenntnisse für den Physiotherapeuten wichtig sind. Diese Aussage kann ich nur unterstützen. Zudem sollten Therapeuten wissen, welche Muskeln wann und wie zur Durchführung einer sicheren und möglichst ökonomischen Strategie arbeiten.

Frau Carr interpretiert das Wort „Fazilitation“ mit etwas Passivem, was der Therapeut für den Patient übernimmt. Rein sprachlich bedeutet „Fazilitation“ jedoch „Erleichtern“. Die traditionellen „Fazilitationskonzepte“ haben in der Vergangenheit wenige wissenschaftliche Wirksamkeitsnachweise veröffentlicht. Heute steht dem nichts im Wege. Die Wissenschaft ist für alle zugänglich. Nur weil die Urheber der traditionellen Konzepte verstorben sind, bedeutet dies nicht, dass Weiterentwicklungen nicht möglich sind.

Die bekannten Konzepte sollten unter den bekannten Bezeichnungen weitergeführt werden. In anderen Branchen, zum Beispiel der Automobilindustrie, ist dies ein wichtiger Bestandteil der Firmenstrategie. Ein guter Name – eine Marke – bewährt sich nach wie vor am Markt. Der Fortschritt ermöglicht es, aktuelles Know-how auf der Basis des Bewährten zum Wohle künftiger Patientengenerationen zu verwenden. Es wäre schade, wenn wir die Möglichkeiten der Zeit nicht nutzen. Es wäre aber ebenso schade, wenn wir die Fundamente gänzlich verwerfen würden, denn ohne diese wären wir nicht da, wo wir heute sind. Erfreulich ist es, wenn Therapeuten von verschiedenen Kontinenten unterschiedliche und gemeinsame Erfahrungen miteinander austauschen können. Wir können alle mit etwas Respekt voneinander lernen und zur weiteren Entwicklung der Physiotherapie beitragen.

Umbruch ist wichtig. Gänzlicher Abbruch ist arrogant. Es ist an der Zeit, dass Therapeuten die Wirksamkeit ihrer Behandlungen dokumentieren und bisherige Methoden hinterfragen. Aber sicherlich sollten auch wissenschaftlich arbeitende Therapeuten den Praxisalltag nicht aus den Augen und Fingern verlieren. Sollten – bei allem Verständnis und vielem persönlichen Einsatz für evidenzbasierte Medizin – hochfunktionelle Behandlungsmethoden, wie die „Hands-on-Therapie“, einem „Validierungswahn“ zum Opfer fallen? Nur weil wir heute noch nicht in der Lage sind, alle positiven Effekte jahrelanger, sich durchaus weiterentwickelter Erfahrungsmedizin wissenschaftlich genau zu belegen?