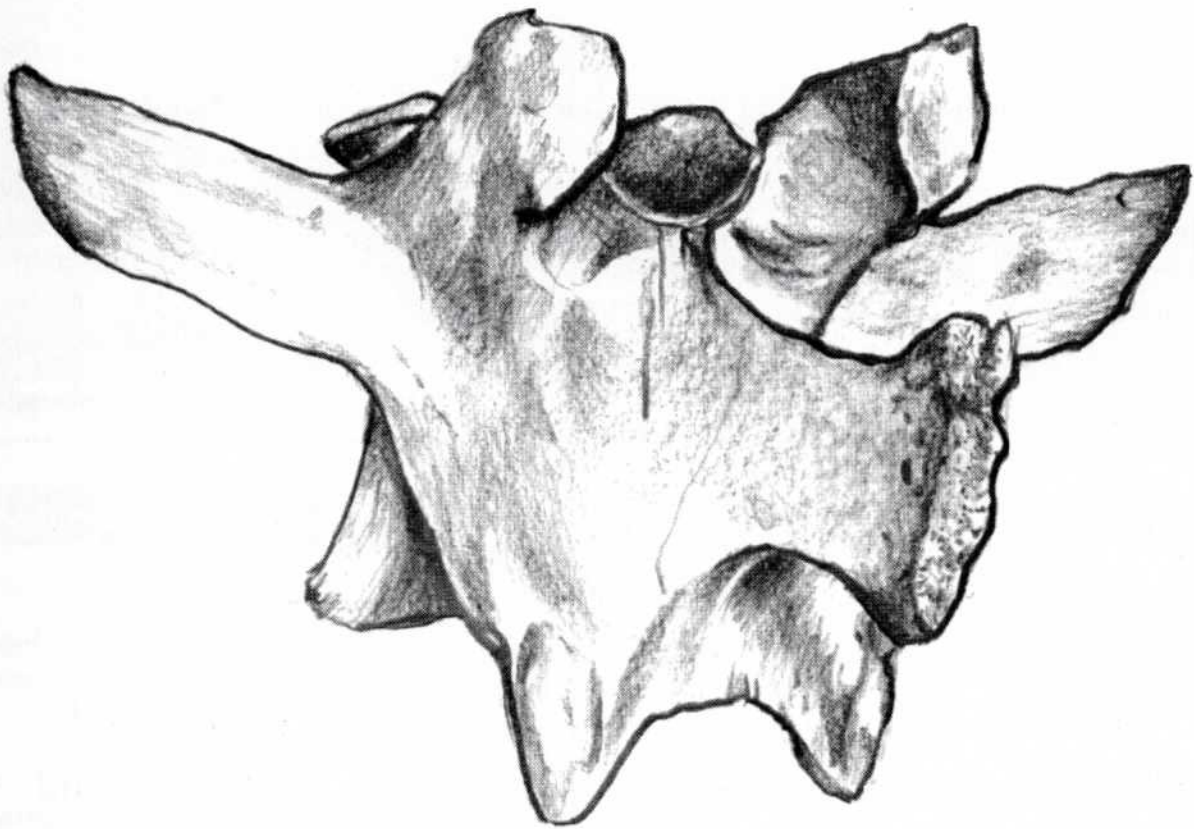


PHYSIO THERAPIE

<http://www.physio.at/physio/>
e-mail: physio.opv@physio.at



KIESZLING 99

2/2000

ISSN 1017-6721

Lendenwirbelsäule - Teil 2

Pain Relief by Manual Therapy

M. MÄTZLER

Eine Vorlesung von Prof. Patrick Wall

Am 11. Februar dieses Jahres hatte ich die aufregende Möglichkeit einer Vorlesung einer Ikone in der Schmerzforschung, dem Co-Autor der „Textbook of pain“ und Mitbegründer der „Gait Control Theory“, Prof. Patrick Wall, beizuwohnen. Der Titel der Vorlesung war in der Tat bestechend und versprach neue Perspektiven und Methoden für die tägliche Arbeit des Physiotherapeuten: pain relief by manual therapy.

Professor Wall eröffnete seine Vorlesung mit einem Willkommen an seine Zuhörerschaft und mit einer Einladung, miteinander am Thema des Abends zu arbeiten: „... das sicher kein leichtes ist, das viele klassische medizinische Fundamente hinterfragt, und dessen Endresultat ziemlich überraschend für uns sein könnte“. Er plante, erst die klassische Theorie der Schmerzforschung vorzustellen, dann über Placebo zu sprechen und schließlich zu einer Konklusion zu kommen.

Die klassische Theorie

Um die Zuhörerschaft in die klassische Schmerzforschung einzuführen projizierte Prof. Wall ein Dia an die Wand, das Rene Descartes' Zeichnung der Schmerzwahrnehmung zeigte. Descartes wurde dargestellt als ein rationaler Philosoph und Mathematiker im 17. Jahrhundert, und bekannt für den Ausspruch: cogito ergo sum. Er war der Erste der eine Theorie über Schmerz aufstellte die einen distalen Rezeptor, ein Schmerz leitendes Medium und das Gehirn beinhaltete, wie es seine Zeich-

nung zeigte. Er hat sich bereits über die Phantomschmerzen bei Amputationen Gedanken gemacht. Professor Wall war sichtlich beeindruckt von Descartes' Genialität. Und doch, sagte er, ist diese Theorie fundamental falsch, so wie es auch die klassische Theorie ist, die auf post-descartianen Annahmen des 18. Jahrhunderts basiert. „5 Nervensysteme wurden in Übereinstimmung mit Aristoteles' 5 Sinnen buchstäblich erfunden“, fuhr er fort, „und als die Leute nach diesen 5 Nervensystemen gesucht haben, fanden sie sie auch. Sie fanden sie, weil das Nervensystem so erstaunlich gefällig ist. Auf jede Frage die man ihm stellt antwortet es – ja!“ Also war das Nächste, wonach man suchte, der Schmerzrezeptor. Und dafür erfand Prof. Sherrington in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts den Begriff Nociceptor. Und der nächste Schritt war, dass ruhende Nervenfasern, die nur in Verbindung mit Entzündung reagieren, gefunden wurden. „Aha!“ – die Aufregung war groß. Ein weiterer Stein des Fundamentes der klassischen Schmerztheorie schien gelegt worden zu sein.

„Aber, warum ist der Schmerz in einem gezerrten Sprunggelenk ausgebreitet?“ fragte Prof. Wall. „Was ist fortgeleiteter Schmerz? Eine Fehlinterpretation des Gehirns? Ein Fehler des Nervensystems? Solch ein Erklärungsversuch wäre doch wohl zu einfach und sogar ignorant. Warum ist ein Arm einer Person mit Angina Pectoris empfindlich auf Berührung? Warum vermindert, bei diesen Patienten, eine Nervenblockade im Arm auch die Schmerzen in der Brustkorbwand? In einem Einbahnsystem würde der Verlust einer Gliedmaße das Gefühl eines Loches hinterlassen. Es bleibt nichts zurück. Aber stattdessen fühlt es sich eher so an wie die Lippe während der Loka-

lanästhesie beim Zahnarzt. Sie ist immer noch da, fühlt sich groß an und zieht die Aufmerksamkeit auf sich.“

„Es gibt keine Schmerzelle. Nur das ganz erste 'Gefühl' kommt über die peripheren A-delta und C Fasern. Dann übernehmen die Excitatory und Inhibitory cells“ erklärte der Professor. „Nehmen wir an, Du schlägst mit einem Hammer auf deinen Daumen. Und was tust du? Du hältst Deinen Daumen und drückst ihn. Ist das nicht seltsam? Du spürtest den schmerzhaften Druck des Hammers auf Deinem Daumen und dann gehst Du her und drückst ihn noch mehr! Inhibitory cells haben eine sehr niedrige Stimulationsschwelle. Deshalb wird leichter Druck die A-beta Fasern stimulieren, die wiederum die Inhibitory cells stimulieren, und die Schmerzleitung wird dadurch unterdrückt. Auch die Anwendung der TENS-Geräte basiert auf diesem Prinzip. Aber A-delta Fasern adaptieren sehr schnell. Der Mensch reagiert auf Veränderungen. Alles stillstehende verliert seine Reizfähigkeit. Das menschliche System ist sehr plastisch. Das Gehirn übernimmt die Kontrolle über Schmerzintensität und -form über die absteigenden Bahnen. Diese absteigenden Bahnen sind sehr mächtig.“

„Eine Pathologie kann sich von der Peripherie in die Gegend um die T-Zelle verlagern. Einerseits können Reize prolongierte Erregbarkeit der E-Zellen erzeugen indem chemische Stoffe aus der Peripherie an der E-Zelle ankommen und diese stimulieren. Andererseits kann das Fehlen von neurotrophischen Molekülen, die im normalen Fluss der E-Zelle signalisieren: Alles in Ordnung, die E-Zelle dazu bringen, Signale zu senden. In diesem Fall zeigen klinisch weder Schmerzmittel noch Narkotika Wirkung.“

Placebo

Nach dieser Einführung in die klassische Theorie des Schmerzes lenkte Prof. Wall die Aufmerksamkeit seiner Zuhörerschaft auf den Placeboeffekt. „Placebos“, sagte er, „sind nicht etwas passives, etwas das einfach passiert. Placebos imitieren die Wirkung von Medikamenten sehr präzise. In neueren Studien erwiesen sich ganze Muster von Reizantwort-Syndromen als exakt gleich in Placebogruppen verglichen mit Kontroll-Gruppen. Dies traf sogar für Parameter des Autonomen Nervensystems zu. Studien über Ultraschall-Behandlungen haben weiter gezeigt, dass die Behandlung

sogar effektiv war, wenn das Gerät ausgeschaltet war. Wenn nicht sogar effektiver. Wie auch immer, der Placeboeffekt ist nicht quantifizierbar. Das heißt, in allem was wir tun liegt ein Placeboeffekt. Die Suchtmen, ein „Placebo-Responder“ zu werden. Warum sollte man also nicht einen Patienten dazu bringen, eine Verbesserung seines Zustandes zu erwarten? Die Erwartungshaltung, dass alles schlechter wird, beziehungsweise nichts nützt, bildet das Gegenteil dazu. Dies wird als „Nocebo-Effekt“ bezeichnet. Die verbale Instruktion des Patienten zeigt diesem daß etwas geschehen wird. Diese verbale Instruktion ist entscheidend, ob der Effekt ein Placeboeffekt oder ein Nocebo-Effekt sein wird. Die Erwartungshaltung des Patienten ist sehr fein eingestellt beziehungsweise gestimmt. Gespritzte Salzlösung ist wirksamer als Geschluckte. Und intravenöse Salzlösung ist wiederum ein vielfaches wirksamer als Gespritzte. Die Erwartungshaltung einer Person scheint ein Schlüsselement im Placebo-Phänomen zu sein.“

Conclusion

„In der Suche nach einem Schmerz Areal im Gehirn wurden Studien entwickelt die einen Schmerzreiz setzten und gleichzeitig die Gehirnaktivität kontrollierten. In PET Scans zeigte das anteriore Cingulum auf der rechten Seite Aktivität für Schmerz, aber auch andere Areale wie zum Beispiel der Motorkortex, die Basalganglien, das Zerebellum, das Mittelhirn und die Insula zeigten Aktivität. Wie korreliert all dies mit der Schmerztheorie des 19. Jahrhunderts? Diese Ergebnisse zerstören eigentlich die klassische Neurophysiologie! Neue NMR-Studien zeigen die gleichen Resultate. Aufmerksamkeit könnte eine Erklärung sein für die Aktivität im anterioren Cingulum. Aber was macht das Zerebellum, und der Motorkortex?“

„Wenn dir jemand sagt: Ich habe Hunger, weißt du, dass der vor hat, etwas zu essen. Das heißt, die Person hat einen Aktionsplan erstellt. Eine andere Person sagt: Ich habe Schmerzen. Und wieder wurde ein Aktionsplan erstellt. Die Absicht ist also bereits vorhanden. Und der Placeboeffekt ist Teil der Aktion die diese Person ausführen wird. Die Empfindung könnte so eine aktive Kreation des Gehirnes werden (im Sinne einer Reaktion). NMR Scans zeigen, dass in Testpersonen verschiedene Hirnareale auf

einen identischen Reiz reagieren. Genauso, wie Menschen klinisch verschieden reagieren. Sogar verschiedene Umgebungen verändern wahrscheinlich die Reizantwort. Auch die Wiederholung von Reizen wird die Reizantwort auf Grund der Plastizität des Systems verändern.“

Auf die Frage, wie dieses Modell nun in die Manuelle Therapie Miteinzubeziehen sei antwortete Professor Wall: „Das liegt nun an Euch Physiotherapeuten. Ihr habt den Luxus, Zeit mit dem Patienten verbringen zu können. Mehr als jede andere Berufsgruppe. Ihr müsst nun diese Arbeit fortsetzen!“

Österreichische FBL Übungs- gruppentreffen

K. LORBER

Erstmals in Österreich fand am 20. November 1999, in der Physiotherapie LKH-Stolzalpe, ein Übungsgruppentreffen der ARGE FBL (Funktionelle Bewegungslehre) statt.

Das von der ARGE FBL vorgegebene Thema: „Der Thorakale Flackerrücken“ fand Interesse bei vielen KollegenInnen aus mehreren Bundesländern, so daß an diesem Tag 24 Physiotherapeuten sich zu diesem Thema im LKH-Stolzalpe trafen. Unter der Leitung von Fr. Ana Kozomara, FBL-Therapeutin und leitende Physiotherapeutin am LKH-Stolzalpe, wurde dieses komplexe Thema aus der Sicht der Funktionellen Bewegungslehre nach Klein-Vogelbach vorgestellt.

Inhalte waren, die Therapieplanung sowie die Erstellung von Nah- und Fernzielen im Zusammenhang mit dem „thorakalen Flackerrücken“.

Darüberhinaus fand ein praktisches Üben von Behandlungstechniken und Therapeutischen Übungen statt, wie auch die Vorstellung und Behandlung von Patienten. Eine besondere Ehre für uns war die Anwesenheit von Fr. Barbara Gödl-Purrer, einzige FBL-Instruktorin Österreichs, anlässlich diesen Tages, hier im Haus. Um an diesem erfolgreichen Zusammenreffen auch im Jahr 2000 anzuknüpfen, sind diesbezüglich schon einige Ideen vorhanden.

Zusammengefaßt von
Dipl. PT. Katrin Lorber
LKH-Stolzalpe, Physiotherapie
A-8852 Stolzalpe