

Behandlung von Patienten mit unspezifischen lumbalen Rückenschmerzen durch thrust Manipulation in der tiefthorakalen Wirbelsäule.

Jan Witt, Krüssgländstrasse 15, 4132 Muttenz

jan.witt@4balance.ch

1)Hintergrund und Zweck:

Akute unspezifische lumbale Rückenschmerzen bei Patienten sind ein häufiger Vorstellungsgrund in der Praxis. Besprochen wird eine effektive und schonende Behandlung für diese Beschwerden durch Manuelle Techniken (thrust Manipulation) im thorakalen Wirbelsäulensegment.

2)Person

Hier wird ein männlicher Patient mit 42 Jahren behandelt. Der Vorstellungsgrund sind akute unspezifische lumbale Rückenschmerzen mit Ausstrahlungen in den Beckenkamm, Leiste und oberes Drittel des medialen Oberschenkels.

3)Methode

Die Krankengeschichte des Patienten weist deutlich auf eine Unbeweglichkeit im tiefen thorakalen Bewegungssegment hin. Der Patient wird mit dem 11-point numerical pain rating scale (1), Modified Fingertip-to-Floor Method (2) und Oswestry Disability Index (3) untersucht. Es wird eine unbelastete Gap Thrust Manipulation durchgeführt. Nach einer Woche werden die Untersuchungen wiederholt.

4)Ergebnis

Der Patient verbesserte sich deutlich. Nach einer Behandlung konnte kein Schmerz und keine Übertragung mehr festgestellt werden. Der Fingerbodenabstand verbesserte sich um 16 cm, der NRS-Wert von 6 auf 0 und der Oswestry Disability Index von 34% auf 0%.

5)Diskussion und Schlussfolgerung

Festzuhalten ist ein Mehrwert von thorakalen Manipulationen bei lumbalen Schmerzen mit Ausstrahlungen, der jedoch nur bedingt verallgemeinerbar ist, da eine genaue Befunderhebung und das korrekte Clinical Reasoning von entscheidender Bedeutung sind.

Einleitung:

Rückenschmerzen sind die häufigste muskuloskelettale Erkrankung: Etwa 60 – 80% der Erwachsenen in der westlichen Welt erleiden mindestens einmal in ihrem Leben eine akute Episode von Rückenschmerzen, von denen etwa 10% chronifizieren. (4) (5) Die Jahresprävalenz für Frauen von Rückenschmerzen lag bei 65,81% und bei chronischen Rückenschmerzen 21,57% 2003 in Deutschland. (6) Für Männer lag die Jahresprävalenz von Rückenschmerzen bei 57,45% und bei chronischen Rückenschmerzen 15,46% 2003 in Deutschland. (6)

Die Wirbelkörper des thorakolumbalen Überganges sind entsprechend ihrer Funktion, im Verhältnis zum Bogen, stark entwickelt. Es sind weniger muskuläre Ansätze vorhanden und der Übergangswirbel funktioniert wie ein Kugellager zwischen dem thorakalen und lumbalen Bereich. (7) (8) Der klassischen Auffassung nach ist die Hautinnervation des unteren Lumbal- und Glutealbereichs durch laterale Zweige von Spinalnerven L1-L2 und L3 versorgt. Dabei sind auch die Zweige von Th11-L1 mit ihren Anastomosen einbezogen. (9) Die Rolle der thorakalen Segmente und des thorakolumbalen Übergangs wird in der allgemeinen Wirbelsäulenpathologie weitgehend verkannt. Verschiedene Gründe, welche die Aufmerksamkeit auf andere Körperregionen lenken, können dies erklären:

- Die Patienten weisen praktisch niemals Schmerzen im Bereich des thorakolumbalen Übergangs auf. Die verursachten Schmerzen werden alle in weiter Entfernung des thorakolumbalen Übergangs wahrgenommen.
- Nur in seltenen Fällen zeigen sich im Röntgenbild degenerative Veränderungen im Bereich des thorakolumbalen Übergangs (Th11-Th12-L1).
- Nur eine gründliche und systematische Untersuchung führt zur Diagnose. (10)

Zygapophyseal (Facet) Gelenke sind wichtige Schmerzgeneratoren. (11) In klinischen Studien wurden die Übertragungen auf distalere Strukturen bewiesen. (12) (13) (14) In der Anaesthesiologischen Betreuung von Patienten mit dieser Art von Beschwerden wird schon mit Facettenblockaden gearbeitet. Bei diesem Vorgehen werden Facettengelenke verödet oder mit Anästhetika behandelt, um eine Schmerzübertragung auf distal gelegene Strukturen zu blockieren. Bei akuten zygapophysealen Fehlstellungen ist hier eine Manipulation weniger invasiv und deutlich kostengünstiger.

Interessant ist, dass durch die beschriebenen anatomischen Varianten häufig eine Übertragung in tiefer gelegene Segmente stattfindet.

Die Studie von Cleland und Childs „Short-Term Effects of Thrust Versus Nonthrust Mobilisation/Manipulation Directed at the Thoracic Spine in Patients With Neck Pain: A Randomized Clinical Trial“ werden positive Effekte der Brustwirbelsäulenbehandlung auch für ein Behandlungssegment in eine ferne Region beschrieben. (15)

Die Behandlung von Rückenschmerzen aus physiotherapeutischer Sicht ist oft schwierig. Trotz intensiver Forschung gibt es nur wenig klare Behandlungsansätze. Es werden Kortikosteroidinjektionen, nicht steroidale Antirheumatika (NSAR),

Ultraschall/Stosswellentherapie, Physiotherapie, Massage, physikalische Anwendungen und medizinische Trainingstherapie bei Rückenschmerzen angewendet. Ohne die Berücksichtigung von manuellen Techniken der thorakalen Segmente und des thorakolumbalen Überganges wird die optimale und effektive Therapie häufig nicht erreicht. In diesem Case Report wird eine Anwendung der eben geschilderten Evidenzen beschrieben unter der Fragestellung: Ist die Anwendung von thorakalen Thrust Manipulationen bei lumbalen Rückenschmerzen sinnvoll, um den subjektiven Schmerzwert zu verbessern?

Methode:

Die Befunderhebung sowie die Behandlung stützt sich auf die Richtlinien zur Behandlung und Diagnose von akuten nicht spezifischen lumbalen Rückenbeschwerden. "European Guidlines for the Managment of acute nonspecific Low Back Pain in primary Care." (16)

Die Befunderhebung:

Ein Patient 42 Jahre, männlich, den Beruf des Installateurs ausübend, stellt sich in der Praxis mit deutlichen Schmerzen NRS 6 am Rumpf, in der Lendenwirbelsäule sowie am li Beckenkamm vor, mit Ausstrahlungen über die Leiste bis in den medialen linken Oberschenkel. Der Schmerz ist deutlich linksseitig und rechts nur etwas im Rücken. In Ruhe, bestenfalls in Seitenlage, ist der Schmerz NRS 2-3 reduziert.

Der Patient arbeitet gern zu 100% in seiner jetzigen Stelle, was 40-45 h / Woche entspricht. Seine Tätigkeit besteht aus Installationsarbeiten in Beugung und Streckung, Rotationen, Laufen, Sitzen und Knien. Schwere Gewichte kann er im Moment nicht heben und tragen. Er hat den ganzen Tag ein verspanntes Gefühl im Rücken und bei Positionsänderungen gibt es einen hellen Stich im Rücken. Wenn der Patient vom Arbeiten kommt, dann fühlt er sich überlastet und müde obwohl er seine Aufgaben langsamer verrichtet, da sie ihm gerade mühsamer erscheinen.

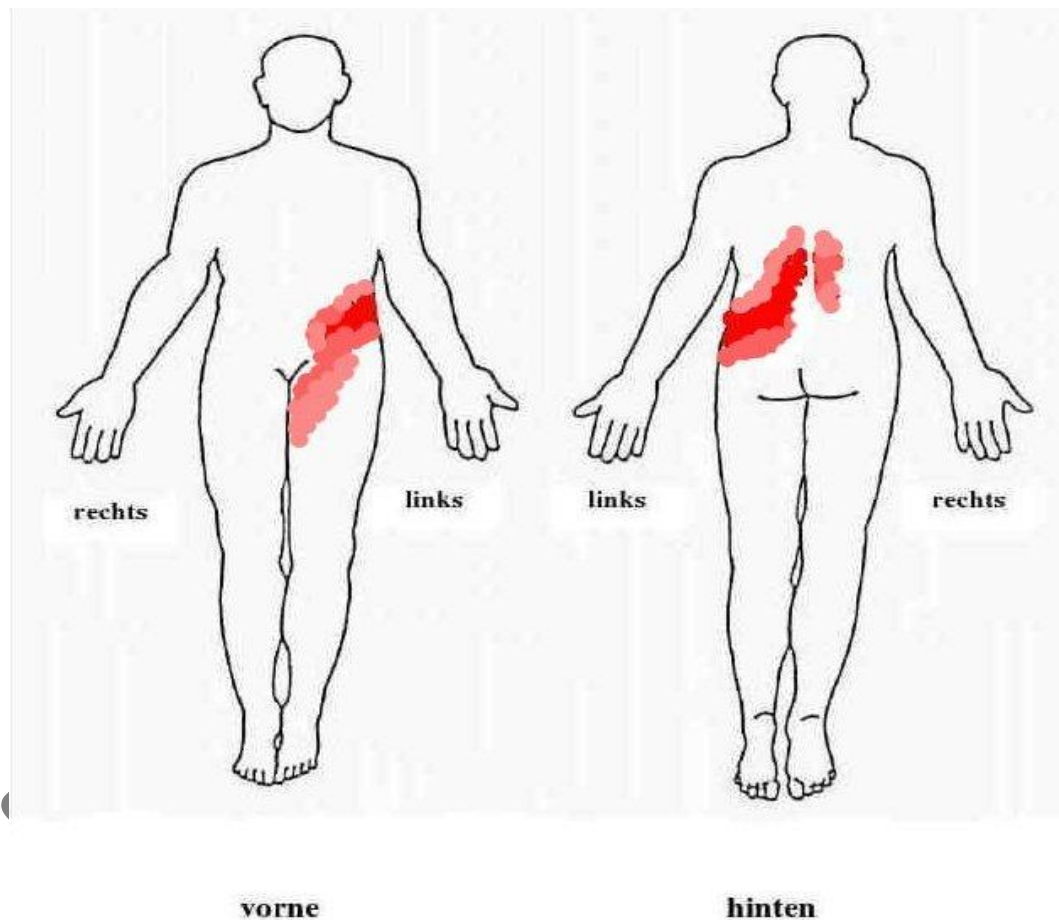
Durch seinen momentanen Schmerz kann er nicht mit seinen Kindern (6 und 9 Jahre alt) spielen und wird nachts durch Drehbewegungen immer wieder wach. Seine Gartenarbeiten hat er zu großen Teilen an seine Frau abgegeben und geht nicht mehr zum Fußball spielen.

Ursächlich für seine Beschwerden ist eine Verhebe - Bewegung vor 5 Tagen, als er eine schwere Werkzeugkiste nach vorn und nach rechts gebeugt trug und über einen Balkenabsatz stolperte.

Der Patient kennt einen solchen Schmerz, da er eine ähnliche Situation bei einem Umbau vor 10 Jahren schon einmal hatte. Er möchte sich schnell wieder besser fühlen, lediglich seine Frau macht sich Sorgen um seinen Rücken.

Im Sichtbefund ist eine paravertebrale Schwellung im Bereich Th9-L4 zu sehen, links deutlicher als rechts. Der Patient präsentiert sich mit einer leichten Flexionshaltung und ca. 5-10° Lateralflexion und Rotation nach rechts in den unteren thorakalen Segmenten und im thorakolumbalen Übergang. Seine Bewegungen wirken langsam, gespannt und vorsichtig. Es

ist ein deutlich erhöhter Tonus des M. Errektor Spine im paravertebralen Bereich Th9-L4 zu tasten, links mehr als rechts. Ebenso lässt sich ein schmerzhaftes Gebiet im paravertebralen Bereich palpieren. Bei stärkerer Belastung, wie es bei der Arbeit des Patienten manchmal nötig ist, ist der Schmerz bis in den Beckenkamm, linke Leiste und sogar linker medialer Oberschenkel zu spüren. Dies kann bei Druck auf das Wirbelbogengelenk Th11-Th12 provoziert werden.



Ein Klopfschmerz auf den Processus Spinosus ist nicht vorhanden. Auch der Straight Leg Raise Test ist als eindeutig negativ zu werten, lediglich ein leichter muskulärer Zug an den Hämstrings stellt sich ein. Sensibilität, Reflexe, Motorik sowie Neurodynamik der unteren Extremität ist ohne Befund. Die Hüftgelenke sind beidseits gut beweglich und geben keinen Hinweis auf eine Schmerzprovokation beim endgradigen Bewegen in Flexion / Adduktion / Innenrotation (dem Hip Scour Test).

Im Test des Finger – Boden – Abstandes nimmt der Patient spontan eine Haltung mit 22 cm Abstand zum Boden ein. Der Oswestry Disability Index wird hier zur Messung der Aktivitätsveränderung verwendet und steigt bei diesem Patient auf 34 % an, dass steht für eine massive Behinderung.

Abbildung1

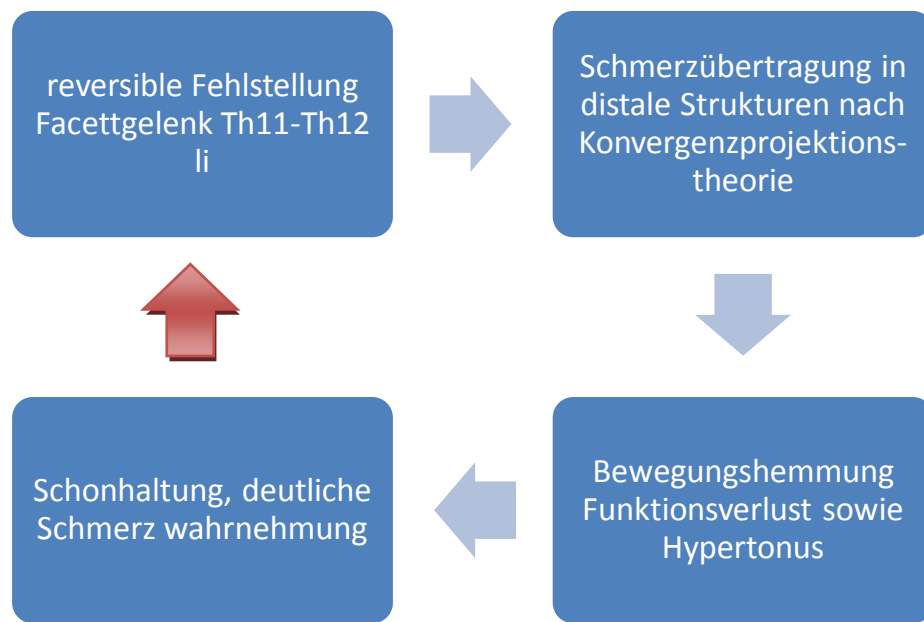


Abbildung 2:

RPS FORMULAR			Case Report Jan Witt
DATUM: 26.05.09 PATIENT: XXX GEBURTSDATUM: 10.07.1967		CASE REPORT Akute lumbale Rückenschmerzen	
		MEDIKATION: 2 Tab. <u>Sz</u> -mittel (<u>Ibuprofen</u>) THERAPEUT: Jan Witt Red Flags: keine Vorhanden	
SUBJEKTIV - bei Belastung NRS 6 in LWS links >rechts, Beckengürtel-Leiste-medialer Oberschenkel links, in Ruhe NRS 2-3 - <u>Sz</u> seit 5 Tagen 22.05.09 - Pat. ist ausgerutscht beim Tragen einer Werkzeugkiste - Haltung des Körpers war in Beugung und nach <u>re</u> gedreht	SUBJEKTIV - Sitzen, Stehen und Gehen geht mit dumpfem, steifem Gefühl einher - bei Positionsänderungen gibt es einen hellen stechenden Schmerz - Liegen geht am besten - schweres Tragen und Heben ist nicht möglich - Drehen geht schlecht und ist <u>Sz</u> -haft (stechend)	SUBJEKTIV - spielt nicht mehr mit Kindern - Frau macht sich Sorgen - Arbeit ist mühsam und Pat. wird langsamer bei Arbeit selbst - Pat. schläft schlecht und ist müde - Pat. treibt z. Z. kein Sport mehr	
STRUKTUR / FUNKTION	AKTIVITÄTEN	PARTIZIPATION	
OBJEKTIV - leichte Schwellung Th 9 - L4 M. Erector Spine <u>li>re</u> - Palpationsschmerz Hautgebiet neben Th11 - L4 <u>li>re</u> - leichter Druckschmerz Crista Iliaca, Leiste und med. Oberschenkel links - <u>Sz</u> Druckprovokation Wirbelbogengelenk Th 11 - Th 12 - Provokationstest nach Kemp in 3 D Ext. <u>li</u> Rot. im Facettengelenk Th11 - Th12 - keine neurologischen Zeichen sowie <u>neg.</u> Neurodynamik - FBA = 22 cm - ICFb 134, b140, b280	OBJEKTIV - ODI-D = 34% d.h. mässige Behinderung - <u>Sz</u> bei 3D Ext. <u>li</u> Rot. Und 3D Flex. <u>re</u> Rot. Ist durch Abwehrspannung und Schmerz eingeschränkt - ICF d 430, d 760, b 710, b 715, b 730, b 735, b 740, b 780, d 240	OBJEKTIV - Arbeitsalltag wird deutlich erschwert - Sozialleben ist beeinträchtigt siehe ODI-D= 34%	
Persönliche Faktoren		Umgebungsfaktoren	
- Patient möchte sich schnell wieder besser fühlen - Patient kennt den Schmerz schon von vor 10 Jahren - kein Anzeichen auf ein <u>neg.</u> Coping Verhalten		Beruf: Installateur(deutliche Belastung am Arbeitsplatz) Belastung h/Woche: 40-45h/Wo Sport: Fussball Arbeitszufriedenheit: Ja Hobby: Garten 4 Personenhaushalt (Frau mit 2 Kindern 6u.9Jahre)	

Clinical Reasoning:

Durch die Verwendung eines RPS Formulars werden die Beschwerden des Patienten in guter Weise strukturiert und geben eine optimale Darstellung zur Entwicklung einer Arbeitshypothese.

Um den Entscheidungsweg transparent zu gestalten, wird ein Diagnostisches Reasoning, wie von Higgs und Jones beschrieben, angewendet. (17) Dieses zielt auf das Erkennen der Funktionseinschränkung und Behinderungen und deren pathobiologischen Mechanismen ab.

Es sind keine generellen, spezifischen oder regionalen Red Flags zu erkennen. Neurologische Red Flags sind auszuschliessen, unter anderem auch der negative SLR. Nach der Einteilung von Waddell ist dies ein non serious, nicht spezifisches Leiden. Nach der NVMT Leitlinie ist es ein akutes Leiden. Nach ICD ist diese Beschwerde in die Subgruppe der Funktio laesa einzuordnen.

Allererste Gedanken sind: Hypertonus – Überlastung der Rückenmuskulatur, hypomobile Rippengelenksstörung, hypomobile Bewegungsstörung der Facettengelenke, Instabilitäten, Muskelverletzung, Bandscheibenpathologie und Wirbelkörperpathologie.

Folgende Schlüsselwörter sind aus der Anamnese zu generieren:

- mechanischer Schmerz
- stechender Schmerz bei Positionsänderungen, Rotationen
- dumpfes und steifes Gefühl im Rücken beim Sitzen, Gehen und Stehen
- vorwiegend unilateraler Schmerz
- antalgische Haltung des Patient in Flexion, Rotation und Lateralflexion nach rechts

Diese Schlüsselwörter erfordern mehr Informationen, das heißt, dass eine Palpations- und Bewegungsuntersuchung notwendig wird. Erstes Bilden, Überprüfen und Abwägen von Hypothesen beginnt nun. Die Anforderungen in der Realität sind stets kombiniert und verlangen ein therapeutisches Denken in verschiedenen Ebenen. Nun rücken jedoch Schlüsselwörter bestimmte Hypothesen in den Vordergrund (hypomobile Bewegungsstörung Facettengelenke, hypomobile Bewegungsstörung der Rippengelenke) andere angedachte Hypothesen laufen lediglich im Hinterkopf mit.

Zielsetzung für die spezifische Untersuchung:

Es sind keine Anzeichen für Red oder Yellow Flags bei diesem Patienten zu erfragen, wie in dem European Guidelines for the Management of acute nonspecific Low Back Pain in primary care zu erfragen sind. (16) Durch die Reproduktion der Schmerzsymptomatik bei Druck auf das Wirbelgelenk Th11-Th12 links wird ein Provokationstest des Facettengelenkes, der Test nach Kemp, ausgeführt und dieser ist bei 3Dimensionaler Extension mit Rotation nach links positiv. Es entsteht eine Abwehrspannung und eine Reproduktion der Schmerzsymptomatik. Dies deutet auf eine Hypomobilität des Facettengelenkes hin.

Folgende Provokations- und Reduktionstestergebnisse stellen sich in der Palpations- und Bewegungsuntersuchung dar:

- Druckprovokation positiv auf Facettengelenk Th11-Th12 li
- Positiver Provokationstest in 3 D Extension Rotation, Lateralflexion links Test nach Kemp
- Reduktion durch 3 D Flexion Rotation, Lateralflexion rechts

Durch das Beschwerdebild und die deutlich positiven Provokations- und Reduktionstests liegt eine Arbeitshypothese mit reversibler Funktionsstörung in thorakalen Facettengelenken nahe. Wie durch PCAJ Vroomen und MCTFM de Krom in ihrer Studie „Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of lumbosacral nerve root compression“ (17) beschrieben wurde, steht hier auch die Anamnese im Mittelpunkt zur Entwicklung dieser Arbeitshypothese.

Am effektivsten ist die Einteilung in eine Manipulationssubgruppe des Akuten Low Back Pain (Treatment based Classification System). Eine Hypomobilität im linken Facettengelenk auf Höhe Th11-Th12 ist mit einer Thrust Manipulation gut zu behandeln und hat den Vorteil, dass es eine sehr kurze Intervention ist.

Nach der Subgruppen-Klassifizierung, Treatment based classification system für die Lendenwirbelsäule, ist dieser Patient einer Manipulationssubgruppe zuzuordnen. (keine Symptome distal vom Knie, der Beginn der Beschwerden war vor weniger als 16 Tagen, aus der Anamnese ist kein Anzeichen auf ein Bewegungsvermeidungsverhalten zu erfragen, es liegt eine Hypomobilität in der Wirbelsäule vor und der Patient hat mehr als 35° Innenrotation im Hüftgelenk). Damit erreiche ich bei der Anwendung der Clinical predictional Rule 5 von 5 möglichen Kriterien und habe damit einen Positiven likelihood Ratio von unendlich. (19) Die Hypomobilität befindet sich in der Brustwirbelsäule, aber die Einstufungskriterien stimmen überein. Dies rechtfertigt eine Manipulative Behandlung und kommt dem Patient sehr entgegen, da er sich schnell wieder besser fühlen will.

Zielsetzung zur Behandlung:

Aufhebung einer reversiblen Bewegungseinschränkung im linken Facettengelenk Th11-Th12 durch eine Gap Manipulation. Instruktion und Information des Patienten über sein Beschwerdebild und dessen Verlauf. Aus der Manuellen Therapie des SOMT Konzeptes ist die unbelastete Gap Manipulation einer Extensions-, Rotationsmanipulation vorzuziehen. Einen höheren Stellenwert hat diese Manipulation durch geringe Belastung der umliegenden Gewebe. (18) Um das Beschwerdebild des Patienten deutlich positiv zu beeinflussen, Funktionseinschränkungen zu beheben und dadurch eine Rückkehr in einen normalen Alltag für den Patient zu gewährleisten.

Zu Beginn der Behandlung wird der Patient informiert, dass seine Rückenschmerzen nicht bedrohlich sind und eine sehr gute Prognose zur Heilung haben. Eine Verringerung seiner Aktivitäten oder sogar Bettruhe ist kontraproduktiv und könnte dem Patienten deutlich schaden. Es wird empfohlen, dass er vor und nach seiner täglichen Arbeit einen Spaziergang

thorakale thrust Manipulationen bei unspezifischen lumbalen Rückenschmerzen

von mind. 20 Minuten macht und dass er die vorhandenen Medikamente zur Schmerzreduktion nutzt.

Eine adäquate und kausale Behandlung der Beschwerden macht eine Thrust Manipulation im Segment Th11-Th12 nötig und dies wird dem Patient erklärt. Eine Einverständniserklärung mit der empfohlenen Behandlung wird eingeholt.

Es wird nun eine Gap Manipulation in dem Facettengelenk Th11-Th12 angewendet. Der Patient sitzt im Langsitz auf der Behandlungsbank. Die Arme des Patienten werden vor dem Brustkorb verschränkt, die linke Hand unter dem rechten Oberarm und die rechte Hand auf der linken Schulter. Der Behandler steht links vom Patient. Kopf und Halswirbelsäule werden vom rechten Arm des Behandlers fixiert und die linke Hand wird unter die Wirbelsäule auf Höhe Th12 gelegt, so dass sich der Daumenballen und die flektierten Finger 3-5 unter dem Dornfortsatz Th12 befindet. (Abbildung) Der Patient wird gebeten, sich zu entspannen und tief auszuatmen. Bei der vom Behandler geführten Extensionsbewegung wird durch die rechte Hand ein Polster gebildet und auf diesem mit Druck des Brustbeines vom Behandler die Thrust Manipulation durchgesetzt wird.



Eine umgehende Erfolgskontrolle wird durchgeführt. Mit einer dreidimensionalen Extension mit Linksrotation ebenso wie eine dreidimensionale Flexion in Rechtsrotation, um zu beurteilen, ob eine Bewegungsänderung stattgefunden hat, da dies die Bewegungsdiagonale ist, die das linke Facettengelenk am effektivsten beschreibt. Es ist keine Abwehrspannung mehr zu spüren und der Patient gibt mir sofort ein reduziertes Schmerzbild NRS 4 an. Ein stechender Schmerz ist jetzt nicht mehr auszulösen. Um die Facettenbeweglichkeit zu erhalten wird nun eine Eigenübung instruiert und kontrolliert. Bei dieser Übung liegt der Patient auf dem Rücken und soll seine gebeugten, aufgestellten Beine geschlossen von rechts nach links bewegen. Der Patient soll diese Übung dreimal täglich für ca. fünf Minuten wiederholen.

Er wird gebeten, sein Schmerzbild genau zu beobachten und Progressionen unverzüglich zu melden.

Da der Patient in einer Verhaltensänderung unterwiesen wurde und man von einer Aktivitätssteigerung (aufgrund der Beweglichkeitsveränderung) ausgehen kann, ist ein Kontrolltermin erst in fünf bis sieben Tagen notwendig. Wie im Buch von Franz v.d. Berg (19) beschrieben, ist von einer ablaufenden Gewebeveränderung (Entzündungs- oder

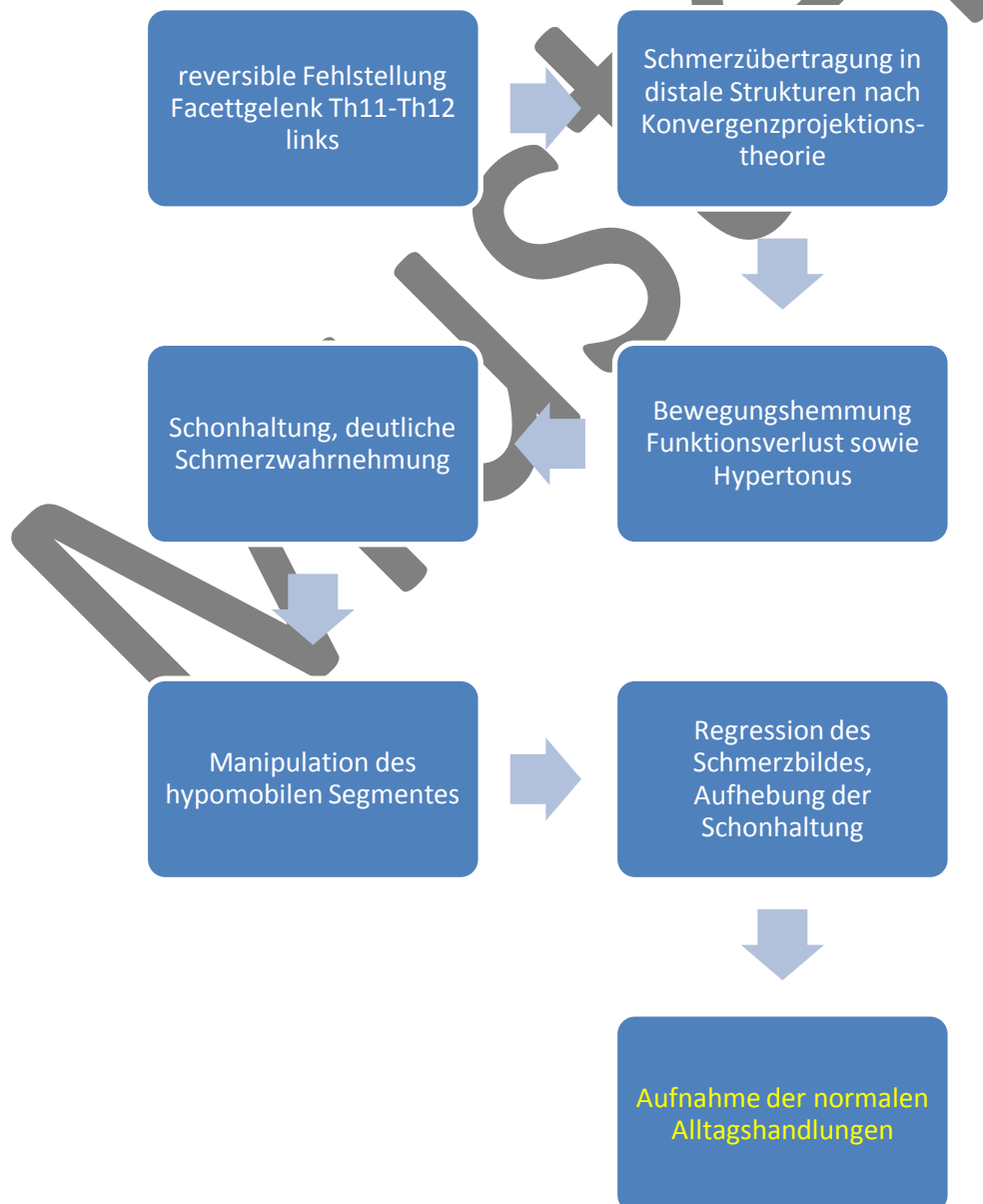
Reizungsreaktion) auszugehen. Aus diesem Grund ist für den Fall des regressiven Beschwerdebildes eine erneute Konsultation erst in fünf bis sieben Tagen nötig ist.

Bei der zweiten Behandlung ist eine deutliche Veränderung festzustellen. Der Patient gibt an, dass seine Beschwerden nach der letzten Behandlung deutlich regressiv waren und er nach drei Tagen ganz normal zu seinen gewohnten Aktivitäten zurückkommen konnte.

Es wurden nochmals Druckprovokationen auf dem Wirbelbogengelenk Th11-Th12 appliziert, welche ohne Sensation oder Schmerzen waren. Eine dreidimensionale Extension mit Rotation nach links (Test nach Kemp) wurde durchgeführt und ist als negativ zu werten. Der muskuläre Tonus ist rechts und links gleich.

Der Patient beschreibt, dass ihm seine Verhaltensänderungen gut getan haben und er sie vorerst beibehält.

Es wurde, um rezidivierenden Beschwerden vorzubeugen, mit dem Patient ein weiteres Stabilisationstraining durchgeführt.



Ergebnis:

RPS FORMULAR			Case Report Jan Witt
DATUM: 02.06.09 PATIENT: XXX GEBURTSDATUM: 10.07.1967		CASE REPORT Akute lumbale Rückenschmerzen	
		MEDIKATION: keine Medikamente THERAPEUT: Jan Witt Red Flags: keine Vorhanden	
SUBJEKTIV - bei Belastung NRS 0, in Ruhe NRS 0 - keine Schmerzmittel seit 27.05.09 - Pat. fühlt sich gut, spürt aber bei starker Belastung seine Muskeln leicht - Haltung des Körpers ist normal	SUBJEKTIV - Sitzen und Stehen geht wieder gut - Liegen und Laufen tut auch gut - schweres Tragen und Heben wieder möglich - Drehen geht ohne Probleme	SUBJEKTIV - spielt wieder mit Kindern - seine Frau freut sich über die Entlastung durch die Übernahme der Gartenarbeit - Arbeit geht wieder gut - Pat. schläft gut - Pat. möchte morgen wieder mit dem Fussballtraining beginnen	
STRUKTUR / FUNKTION ↔		AKTIVITÄTEN ↔	PARTIZIPATION
OBJEKTIV - kein Palpationsschmerz - kein Druckschmerz dorsale Crista Iliaca - Druckprovokation Wirbelbogengelenk Th 11 - Th 12 nicht möglich, - Provokationstest nach Kemp in 3 D Ext. li Rot. im Facettengelenk Th11 – Th12 ist negativ - FBA = 6 cm	OBJEKTIV - ODI-D = 0% d.h.	OBJEKTIV - Arbeitsalltag ist normal - Sozialleben ist nicht beeinträchtigt	
Persönliche Faktoren - keine Anzeichen auf ein neg. Coping Verhalten		Umgebungsfaktoren Beruf: Installateur(deutliche Belastung am Arbeitsplatz) Belastung h/Woche: 40-45h/Wo Sport: Fussball Arbeitszufriedenheit: Ja Hobby: Garten 4 Personenhaushalt (Frau mit 2 Kindern 6u.9Jahre)	

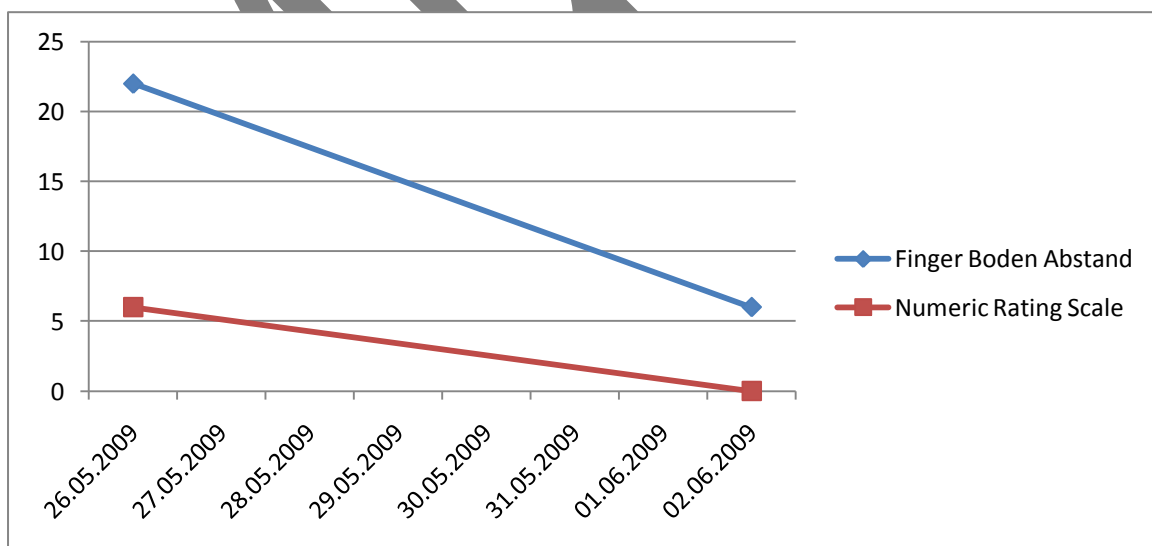
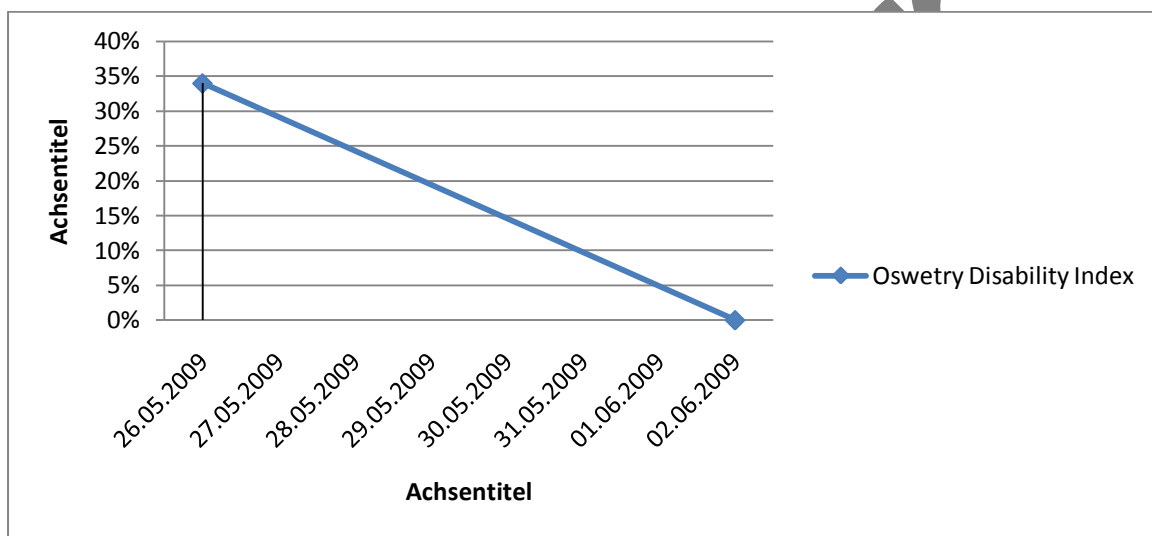
Nach 7 Tagen stellt sich der Patient wieder in der Praxis vor. Er gibt nun einen Schmerz NRS Wert von Null bei Belastung und in Ruhe an. Ein Schmerzmittel sei nicht mehr nötig, dennoch habe er es bis zum 29.05.09 eingenommen. Es gibt für ihn keine Einschränkungen mehr. Er ist froh, seine Arbeit wieder normal ausführen zu können und seinen Alltag wieder normal zu gestalten. Der Patient gibt an, nachts ganz normal zu schlafen und selbst die Arbeit in seinem Garten selbstständig auszuführen. Die verlangte Aktivitätsänderung hat ihm anfangs noch etwas Überwindung gekostet, aber nun habe er sich fast schon daran gewöhnt. Der Patient möchte morgen wieder mit leichtem Fussballtraining beginnen.

Im Sichtbefund ist keine Lateralflexion mehr zu erkennen, die Flexionshaltung scheint ebenfalls aufgegeben. Die Bewegungen des Patienten sind normal und spontan. Die eingangs beschriebenen Verdickungen in der paravertebralen Muskulatur sind nur noch sehr gering auszumachen und dies beidseitig gleichermassen. Da kein Vergleich mit dem Normalzustand des Patienten zu ziehen ist, kann hier nicht von einer Pathomorphologie ausgegangen werden.

Palpatorisch kann ein deutlicher Rückgang der Muskelspannung sowie normale Sensibilitätsverhältnisse des Patienten befundet werden. Sowohl die Druckschmerzhaftigkeit

als auch das Schmerzgebiet sind ebenfalls nicht mehr vorhanden. Bei starker körperlicher Belastung gibt der Patient an, dass er seine Rückenmuskeln spüre, aber dies habe er auch schon vor dem Trauma so empfunden. Der Provokationstest nach KEMP ist negativ und ergibt keine Sensation oder Abwehrspannung.

Messinstrumente	26.05.09	02.06.09
Oswestry Disability Index	34%	0%
Finger- Boden- Abstand	22cm	6cm
Numeric Rating Scale	6	0
Test nach Kemp	Positiv	Negativ



Diskussion:

Möglicherweise ist die beschriebene Veränderung in diesem Case Report verursacht durch die dargestellte Behandlung. Der Verlauf ist ein Paradebeispiel von einer sehr schnellen und effektiven Behandlung. Ohne jede Frage ist dies auf keinen Fall immer so, oft ergeben sich Komplikationen durch die Compliance des Patienten oder durch unangepasstes Belastungs- und Belastbarkeitsverhalten. Ebenso ist eine Verhaltensänderung, wie es bei diesem Patienten geschehen ist, nicht normal. Häufig entstehen Blockaden durch Fehlbelastung, die eine bestimmte Verhaltensweise vom Patienten voraussetzt. Deshalb ist eine alleinige Manipulation oft nicht kausal genug, um die Steifigkeit in einem bestimmten Segment zu beseitigen. In diesem Fall war es einfach, da der beschriebene Patient nicht absichtlich mit einer schweren Werkzeugkiste stolperte.

Nichts desto trotz ist eine thorakale Manipulation Gap Manipulation häufig auch bei anderen Pathologien wie eine Discopathie in der tieferen Lendenwirbelsäule sehr effektiv, um eine gute Beweglichkeit in tief thorakalen Segmenten zu gewährleisten. Ein weiterer Grund hierfür ist, die aus einer Schonhaltung heraus resultierenden Schmerzen zu beseitigen. Immer wieder stellt sich für mich die Frage, wie stark sich die Compliance des Patienten auf seine Heilung auswirkt. Auch in diesem Fall, als der Patient in Kenntnis gesetzt wurde, dass seine Beschwerden zur Erstellung eines Case Report genutzt werden, stieg die Motivation des Patienten drastisch an.

Literaturverzeichnis

1. **John T. Farrara, *, James P. Young Jr.b, Linda LaMoreauxb, John L. Werthb, R. Michael Pooleb.** Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain*. 2001.
2. **Michael G Gauvin, Dan L Riddle, Jules M Rothstein.** Reliability of Clinical Measurements of Forward Bending Using the Modified Fingertip-to-Floor Method. *Physical Therapy*. 1990, Vol. Volume70.
3. **Mannion AF, Jung A, Fairbank JC, Dvorak J, Grob D.** Development of a German version of the Oswestry Disability Index. Part 1: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. . *Eur Spine* . 2006.
4. **Falkenhahn M, Raspe HH, Kohlmann T.** *Die Entwicklung der medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen und Frührenten bei Rückenleiden*. . s.l. : 6.Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium VDR, 1996.
5. **G., Waddel.** Low Back Pain: A twentieth century health care enigma.21: 2820-2825. *Spine*. 1996.
6. **Bundesregierung Deutschland.** *Gesundheitsbericht 2003*. 2003.
7. **Kapandji, I.A.** *Funktionelle Anatomie der Gelenke*. s.l. : Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1992.

8. **A.v.d.EL.** *Manuelle Diagnostik Wirbelsäule*. Rotterdam : Verlag Manthel, 2006. ISBN 90-802352-1-0.
9. **R., Maigne.** Low back pain of thoracolumbar origin. *Arch Phys Med Rehabil.* . 1980 Sep, 61(9):389-95.
10. —. Das Syndrom des thorakolumbalen Übergangs. *Manuelle Medizin*. Springer-Verlag, 1998, 36:262-268.
11. **L. Manchikanti, VS. Pampati, CE. Bakhit,.** The inability of the clinical picture to characterize pain from facet joints. *Pain Physican*. 2000, 4:308-16.
12. **David S. Binder, Devi E. Nampiarampil.** *The provokative lumbar facet joint*. s.l. : Humana Press, 31 March 2009.
13. **Laxmaiah Manchikanti, MD, Rajeev Manchukonda, BDS, V.Pampati, MSc, K.S. Damron, RN, C.D. Mcmanus,RN,BSN.** Prevalence of Facet Joint Pain in Chronic Low Back Pain in Postsurgical Patients by Controlled Comparative Local Anesthetic Blocks. *Arch Phys Med Rehabil*. April 2007, Vol 88.
14. **Soren O'Neill, Thomas GravenNielsen, Claus Manniche, Lars Arendt-Nielsen.** *Ultrasound guided, painful electrical stimulation of lumbar facet joint structures: An experimental model of acute low back pain*. [Pub Med] Aalborg, Ringe, Odense Denmark : International Association for the Study of Pain, 13 March 2009. 0304-3959.
15. **Cleland JA, Glynn P, Whitman JM, Eberhart SL, MacDonald C, Childs JD.** *Short-term effects of thrust versus nonthrust mobilisation/manipulation directed at the thoracic spine in patients with neck pain: arandomized clinical trail*. NH, USA : Department of Physiotherapie, 2007 Apr. 87(4):431-40.
16. **Maurits van Tulder, Annette Becker, Trudy Bekkering, Alan Breen, Maria Teresa Gil del Real, Allen Hutchinson, Bart Koes, Even Laerum, Antti Malmivaara.** EUROPEAN GUIDELINES FOR THE MANAGMENT OF ACUTE NONSPECIFIC LOW-BACK PAIN IN PRIMARY CARE. *European Spine Journnal*. s.l. : Springer Berlin / Heidelberg, 2006. Volume 15, Supplement 2 / März 2006. 0940-6719.
17. **PCAJ Vroomen, MCTFM de Krom, JT Wilmink,ADM Kester, JA Knottnerus.** *Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of lumbosacral nerve root compression*. s.l. : JNNP online, 2002. 72;630-634.
18. **A. v. d. El, P. Lunacek, A. Wagemaker.** *Manuelle Therapie Wervelkolom Behandeling*. Rotterdam : Uitgeverij Manuwel, 1993. ISBN 90-800328-2-4.
19. **Berg, Franz v. d.** *Angewandte Physiologie Band 1* . Stuttgart : Georg Thieme Verlag, 2003. 3-13-116032-2.
20. **LM, Urban.** The straight-leg-raising test: A review. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*. 1981.
21. **Staekle R, Manninon AF, Elfering a et al.** Longitudinal validation of fear-avoidenc beliefs questionnaire (FABQ) in a Swiss German sampel of low back pain patients. *Eur Spine J*. 2004, 13:332-40.