

# Manuelle Medizin

Chirotherapie | Manuelle Therapie  
Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Manuelle Medizin

## Elektronischer Sonderdruck für H. Tilscher

Ein Service von Springer Medizin

Manuelle Medizin 2011 · 49:424–428 · DOI 10.1007/s00337-011-0881-4

© Springer-Verlag 2011

zur nichtkommerziellen Nutzung auf der  
privaten Homepage und Institutssite des Autors

**H. Tilscher**

## Infiltrationstherapie bei alternden Menschen

Triggerpunkte bei Rückenschmerz

# Infiltrationstherapie bei alternden Menschen

## Triggerpunkte bei Rückenschmerz

Unter Infiltrationstherapie [16] wird die Anwendung von topischen Injektionen an schmerzhaften Zielstrukturen des Bewegungsapparats verstanden. Als Medikamente werden dabei vorwiegend Lokalanästhetika verwendet. Auch deren Kombination mit einer geringen Menge eines kristallinen Kortikoids kommt vorwiegend bei der Therapie entzündeter (Gleit-)Strukturen zum Einsatz. Bänderschmerzen wurden und werden mit „sklerosierenden“ Substanzen wie Phenol, Glycerin, Glukose (Barbor-Lösung [2]) therapiert. Die Anwendung von Botulinumtoxin ist in diesem Zusammenhang ebenfalls zu erwähnen [13].

Auch der Nadelstich ohne Medikament („Trockennadelung“) erzielt, vor allem bei muskulären Maximalpunkten, therapeutische Effekte [3].

Die Techniken der Infiltrationstherapie lassen sich anhand ihres Applikationsorts unterscheiden:

- Haut (Quaddeln)
- Muskeln (Triggerpunkte, Insertionen)
- Gelenke (intraartikulär, Kapsel-Band-Apparat)
- Nervenstrukturen (Blockaden)
- Neuraltherapie (Beeinflussung von auf Fernstörungen verdächtigen Herden [17])

Durch die geringe Zahl an Kontraindikationen ist die Infiltrationstherapie bei entsprechender Ausbildung des Behandlers besonders bei älteren Menschen eine effiziente und relativ leicht durchzuführende Therapieform. Sie kann als Monotherapie

aber auch im Rahmen einer multimodalen Schmerztherapie eingesetzt werden.

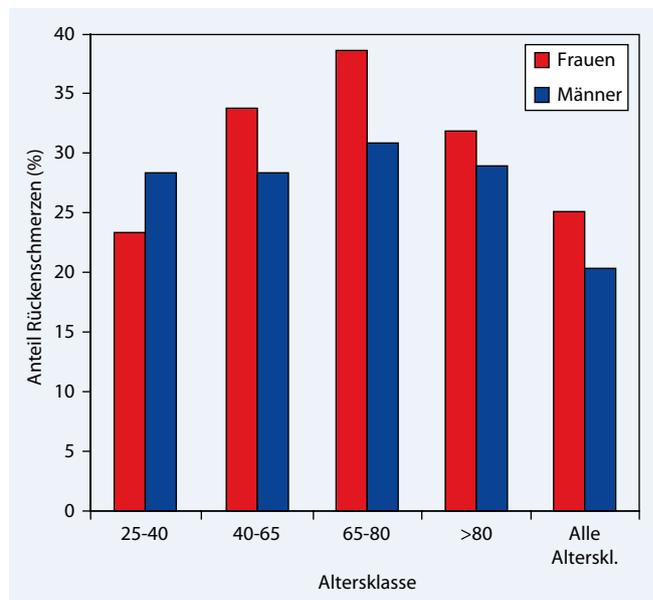
### Rückenschmerzen im Alter

Rückenschmerzen werden in allen Altersstufen und häufiger bei Frauen als Erkrankung genannt (■ **Abb. 1**). Diese sowie andere in den Statistiken (BKK-Gesundheitsreport 2010 [18]) genannten diagnostischen Bezeichnungen wie „Osteoporose ohne pathologische Fraktur“ und „Spondylose“, aber auch Begriffe wie „sonstige Bandscheibenschäden“ oder „sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rücken-

ckens“, a.a.O. nicht klassifiziert, müssten genauer erklärt werden.

„Spondylose“ und eine „Osteoporose ohne pathologische Fraktur“ gelten eher als röntgenologischer Befund. Der Begriff „Bandscheibenschaden“ ist zu allgemein und bedarf einer weiteren Spezifikation. Dasselbe gilt für „sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens“.

Auf die häufig genannte Diagnose „Rückenschmerzen“ soll im Folgenden näher eingegangen werden. Nach dem ICD-Code [8, 9] erstreckt sich der Rücken von der Vertebra prominens bis zum Gesäß (ICD-9: 720–724 bis 846–847).



**Abb. 1** ▶ Häufigkeit von Rückenschmerzen in verschiedenen Altersklassen [18]

H. Tilscher

### Infiltrationstherapie bei alternden Menschen. Triggerpunkte bei Rückenschmerz

#### Zusammenfassung

Der Begriff Infiltrationstherapie steht für die topische Anwendung von Medikamenten mit der Kanüle an gestörten Strukturen des Bewegungsapparats. Rückenschmerzen werden vorwiegend im Bereich des Sakrums beschrieben und berechtigen somit das Wort Sakralgie oder Kreuzschmerz, zumindest tiefer Rückenschmerz. Im Rahmen dieser Erkrankung finden sich häufig Druckschmerzhaftigkeiten über dem Iliolumbalband und dem sog. D-Punkt. Bei der Strukturanalyse gilt die Zielstruktur bei der Behandlung des Iliolumbalbandbereichs als nicht gesichert. Es könnte sich auch um Insertionstendopathien

der autochthonen, aber auch der oberflächlichen Rückenstrecker handeln. Der D-Punkt ist ein lokaler Hartspann des M. gluteus medius, der bei vielen Erkrankungen der Lenden-Becken-Hüft-Region zur Schmerzsymptomatik beiträgt und wie das Iliolumbalband durch den Einsatz der Injektionsnadel erfasst werden kann.

#### Schlüsselwörter

Muskuloskeletales System · Rückenschmerz · Lumbosakrale Region · Lokale Anästhetika · Ältere Menschen

### Infiltration therapy for elderly people. Trigger points for back pain

#### Abstract

The term infiltration therapy means the topical administration of medication with a cannula to defective structures of the musculoskeletal system. Back pain occurs most commonly in the region of the sacrum and therefore justifies the word sacralgia, at least for lower back pain. In connection with this disease, pressure painfulness over the iliolumbar ligament and the so-called D-point often occur. A structural analysis does not give any indication of the target structure for treatment in the area of the iliolumbar ligament. It could also be an insertion tendopathy of

the autochthonous as well as the superficial sacrospinalis muscles. The D-point is a local myogelosis of the gluteus medius muscle which is involved in the pain diagnostics of many diseases of the lumbar-pelvis-hip region and, like the iliolumbar ligament, can be reached using an injection needle.

#### Keywords

Musculoskeletal system · Back pain · Lumbosacral region · Local anesthetics · Elderly

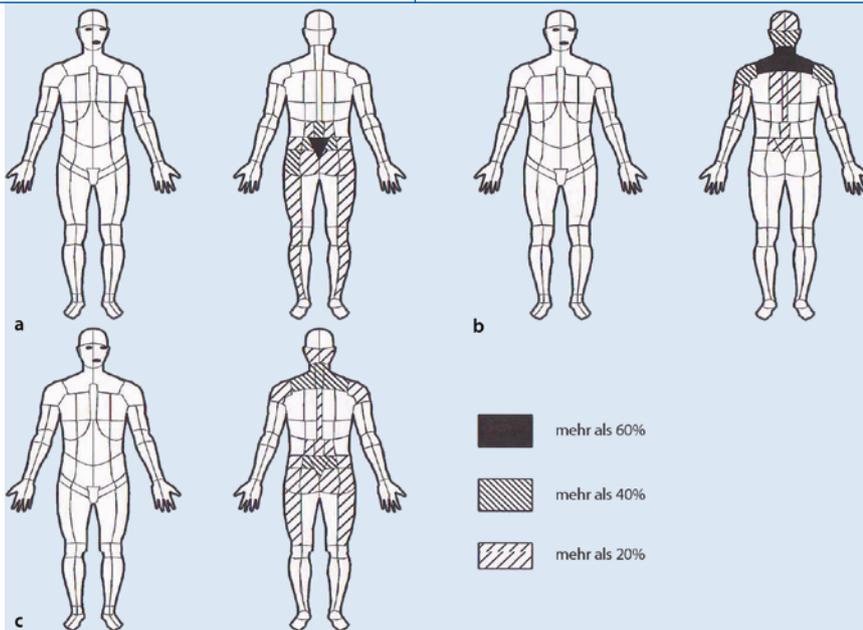
Während meiner 31-jährigen Tätigkeit als Leiter einer Abteilung für konservative Orthopädie wurden in 25 Jahren 11.940 Menschen mit Störungen der Lenden-Becken-Hüft-Region stationär betreut. In den Aufnahmeuntersuchungen wurde die Schmerzlagerung nach den genauen Angaben jedes Patienten auf einem „Schmerzmännchen“ dokumentiert; ferner wurden genau definierte Punkte bezüglich ihrer Druckdolenz getestet und ebenfalls dokumentiert [7].

Aus den Ergebnissen der computerisierten Dokumentation von klinischen und manuellen Befunden geht u. a. hervor, dass bei 336 Patienten mit Lumbalsyndromen die Sakralregion am häufigsten betroffen und damit der Begriff „Kreuzschmerz“ berechtigt war. Über zusätzliche Rückenschmerzen klagten 142 Patienten, die an einem Zervikalsyndrom litten. Bei 1593 Patienten mit verschiedensten Wirbelsäulenproblemen, vor allem mit Fibromyalgiesyndrom, waren die Beschwerden hauptsächlich im Nacken-, Schulter- und Kreuzbereich lokalisiert (■ **Abb. 2**). Viel seltener betroffen war dagegen bei allen drei Gruppen die Gegend, die im österreichischen Raum als Rücken bezeichnet wird – die Auflagefläche des Rucksacks, die Brustwirbelsäule. Anhand dieser Schmerzdokumentation kann auch ein schmerzhafter Befall der Gesäßregion beobachtet werden, wodurch der topische Begriff der „Sakroglutealgie“ seine Berechtigung hat [10].

## Strukturanalyse

### Häufige Maximalpunkte bei Störungen des Lenden-Becken-Hüft-Region

Als wesentliche Technik der klinischen Untersuchung gilt die Schmerzpalpation zum Aufsuchen von druckschmerzhaften Strukturen. In ■ **Abb. 3** werden beispielhaft eine häufige Schmerzverteilung und die Orte der gleichzeitig zu findenden Maximalpunkte bei tiefen Rückenschmerzen einer alternden Frau dargestellt. Neben den lokalen und Ausstrahlungsschmerzen findet sich besonders häufig im Bereich des Ansatzes des Iliolumbalbands am Becken, aber auch zweifingerbreit lateral und etwas kaudal ein weiterer



**Abb. 2** ▲ „Schmerzmännchen“ Ergebnisse der computerisierten Dokumentation von klinischen und manuellen Befunden. Häufigkeit und Lage schmerzhafter Regionen bei **a** Patienten mit Lumbalsyndrom (n=336), **b** Patienten mit Zervikalsyndrom (n=142), **c** Patienten mit verschiedenen Wirbelsäulenproblemen (n=1593). (Mit freundl. Genehmigung des Ludwig-Boltzmann-Instituts für konservative Orthopädie)

Punkt, den wir in Anlehnung an Hackett [6] D-Punkt nennen (s. unten).

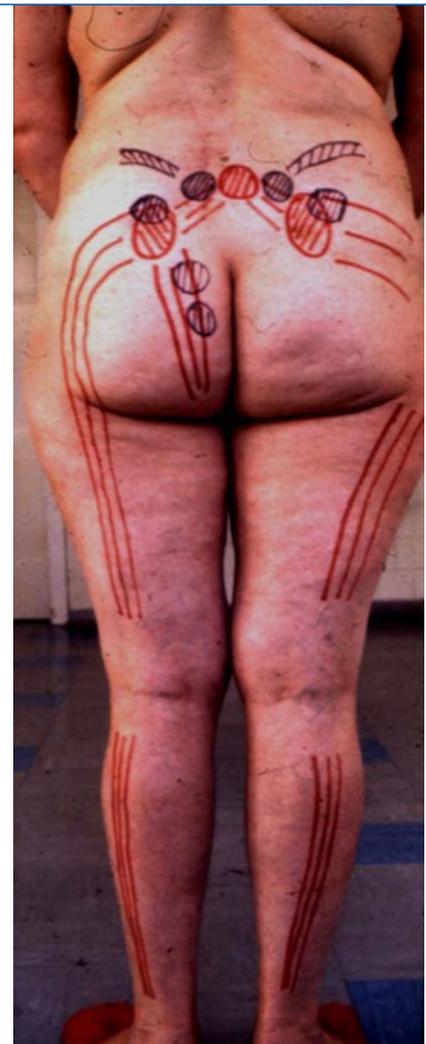
### Der Iliolumbalbandpunkt

Die Schmerzpalpation im Bereich des Iliolumbalbands zeigt am häufigsten von allen Strukturen der Region positive, d. h. pathologische Befunde. Unsere Untersuchungen von Patienten mit tiefem Rückenschmerz, Koxalgie und Störungen im thorakolumbalen Übergang lassen eine deutliche Häufung dieser Symptome erkennen, sodass die Feststellung eines schmerzhaften Iliolumbalbands keine weitere Spezifizierung eines Krankheitsbilds ermöglicht (■ **Abb. 4, 5, 6**). Durch Kontakte mit Barbor [1, 2] und die Kenntnis der Arbeiten von Hackett [6] und Dorman [4] wurde diese Struktur mit Erfolg in lokalthérapeutische Maßnahmen mit einbezogen. Zur Diskussion steht weiterhin die anatomische Analyse des hier besprochenen Bereichs. Obwohl bei der Palpation der Region (■ **Abb. 7**) auf das Iliolumbalband geschlossen werden kann, müssten noch die schmerzhaften Insertionen der autochthonen Muskulatur mit den Mm. rotatores und dem M. multifidus, aber auch die äußere Schicht der langen Rückenmuskula-

tur mit dem M. iliocostalis bei den Überlegungen mit berücksichtigt werden. Insertionstendopathien dieser muskuloligamentären Strukturen werden durch die Tatsache wahrscheinlicher, dass der Iliolumbalbandpunkt auch bei Störungen im thorakolumbalen Übergang auftritt und als schmerzreflektorisches Geschehen verstanden werden kann, das in der Wirbelsäule häufig auch in entfernteren Regionen, Schmerzen verursacht.

### Der D-Punkt nach Hackett

Der D-Punkt nach Hackett [6] war nicht so häufig druckschmerzhaft (■ **Abb. 7, 8**), trat aber regelmäßig in Kombination mit Befunden im Bereich des Iliolumbalbands auf (■ **Abb. 4, 5, 6**). Hierbei handelt es sich um einen muskulären Maximalpunkt (myofaszialer Triggerpunkt [12]), der von Hackett D-Punkt genannt und als schmerzhafter Ansatz des Lig. iliosacrale interpretiert wurde. Bei anatomischen Recherchen zeigte sich allerdings, dass in diesem Bereich keine Ausläufer des Iliosakralbands vorhanden sind, sondern dass sich dort der proximalste Ursprung des M. gluteus medius befindet. Dieser trägt bei einer Verspannung ebenfalls als muskulär reflektorisches Phänomen bei den

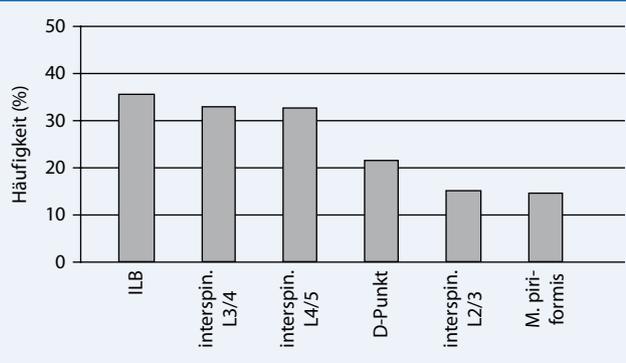


**Abb. 3** ▲ Häufige Schmerzverteilung und Lokalisation der gleichzeitig zu findenden Maximalpunkte bei tiefen Rückenschmerzen einer älteren Frau

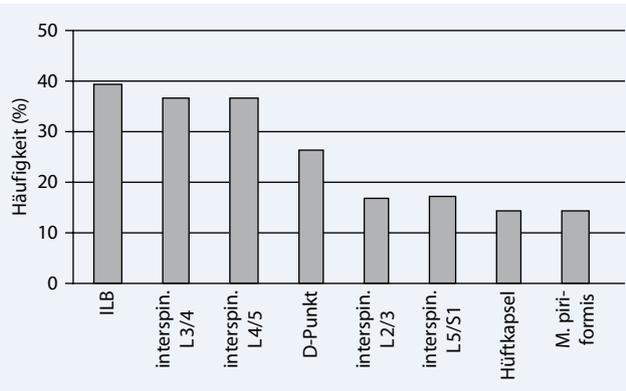
verschiedenen Störungen der Lenden-Becken-Hüft-Region zur Schmerzsymptomatik, besonders aber zur Entstehung einer Lumboglutealgie bei. Gemeinsam mit Reittinger wurde dieser D-Punkt untersucht und auch histologisch analysiert ([5, 14]).

Bei der sog. Sklerosierungstherapie nach Barbor-Hackett ist auch die Behandlung dieses Punkts vorgesehen. Die besprochenen Strukturen einschließlich des Lig. interspinale L5/S1 werden von uns als Barbor-Punkte bezeichnet und sind seit Jahrzehnten Teil unserer Behandlungen von Sakroglutealgien, besonders bei älteren Menschen (■ **Abb. 9**) einer mehrdimensionalen Therapie.

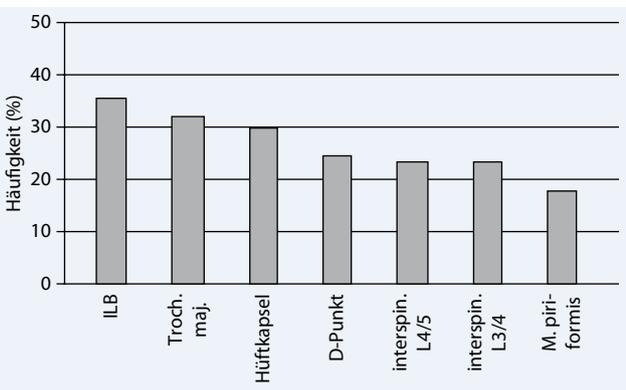
**Abb. 4** ▶ Druckschmerz Lumbalgie. *ILB* Iliolumbalband, *interspin.* Lig. interspinale. (Mit freundl. Genehmigung des Ludwig-Boltzmann-Instituts für konservative Orthopädie)



**Abb. 5** ▶ Druckschmerz Lumbalgie mit Funktionsstörungen im thorakolumbalen Übergang. *ILB* Iliolumbalband, *interspin.* Lig. interspinale. (Mit freundl. Genehmigung des Ludwig-Boltzmann-Instituts für konservative Orthopädie)



**Abb. 6** ▶ Druckschmerz Koxalgie. *ILB* Iliolumbalband, *interspin.* Lig. interspinale. (Mit freundl. Genehmigung des Ludwig-Boltzmann-Instituts für konservative Orthopädie)

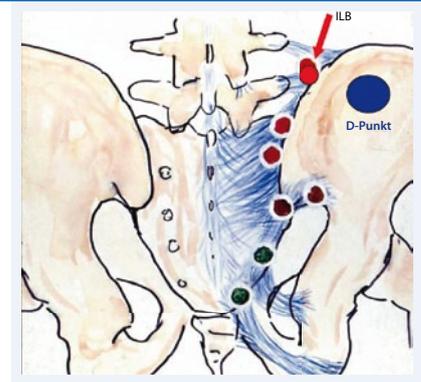


## Schlussfolgerung

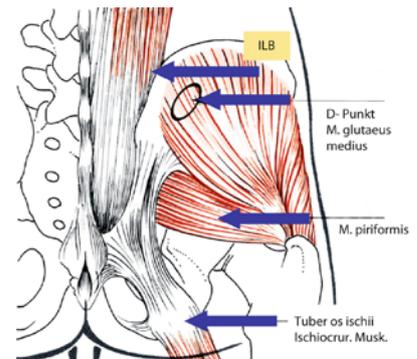
Bei der Therapie schmerzhafter Strukturen des alternden Bewegungsapparats müssen häufig ohne kausal wirkende (operative) Verfahren peripher auftretende Schmerzsyndrome erkannt und mitbehandelt werden. In der Lenden-Becken-Hüft-Region sind es besonders der Iliolumbalbandansatz und der proximale Ursprung des *M. gluteus medius*, die palpatörisch erkannt und auch lokal reflextherapeutisch beeinflusst werden sollten. Diese Maßnahmen als wichtiger Teil einer multimodalen Therapie tragen zur Verbesserung der Schmerzsymptomatik bei.

## Fazit

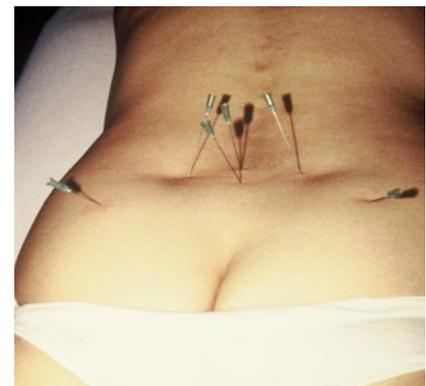
Die topische Schmerzbeschreibung bei Rückenproblemen des alternden Menschen zeigt häufig, dass sich die Beschwerden im Bereich des Kreuzes und des Gesäßes eigentlich anders manifestieren. Die Schmerzp palpation lässt Maximalpunkte im Bereich des Iliolumbalbandansatzes und des proximalen Ursprungs des *M. gluteus medius* erkennen. Diese sollten als eine von mehreren Maßnahmen reflextherapeutisch behandelt werden (Infiltration, Nadelung etc.).



**Abb. 7** ▲ Iliolumbalband (*ILB*) und D-Punkt. (Mit freundl. Genehmigung des Autors)



**Abb. 8** ▲ D-Punkt nach Hackett. *ILB* Iliolumbalband. (Mit freundl. Genehmigung des Autors)



**Abb. 9** ▲ Behandlung von Sakroglutealgie mittels Trockennadelung. (Mit freundl. Genehmigung des Autors)

### Korrespondenzadresse

#### Univ.-Prof. Dr. H. Tilscher

Österreichische Ärztesgesellschaft für Manuelle Medizin, SOS Körper – Verein zur Prävention von Wirbelsäulenstörungen, Neurologisches Zentrum Rosenhügel  
Riedelgasse 5, 1130 Wien  
Österreich  
hans.tilscher@extern.wienkav.at

**Interessenkonflikt.** Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

1. Barbor R (1964) Treatment for chronic low back pain. Proceedings of the 4th International Congress of Physical Medicine, Paris. Excerpta Medica International Congress Series Nr. 107
2. Barbor R (1966) Sklerosierende Behandlung von Ilio-Sacral Schmerzen. FAC J 4(1):16–17
3. Dejung B et al (2003) Triggerpunkt – Therapie. Huber, Bern, S 52
4. Dorman TH (1994) The human pelvis and the use of prolotherapy. Private publication
5. Feigl-Reitinger A, Bergsmann O, Tilscher H (Hrsg) (1998) Myogelose und Triggerpunkte. Facultas, Wien
6. Hackett GS (1956) Joint ligament and relaxation treated by fibroosseous proliferation. Thomas, Springfield, pp 26, 30
7. Hanna M, Tilscher H, Weich C (1991) Computerisierte Dokumentation von klinischen und manuellen Befunden. Manuelle Med 29:1
8. Hildebrandt J (2001) Ökonomische Auswirkungen chronischer Rückenschmerzen. Schmerz 15:205–206
9. Hildebrandt J, Pfungsten M (1998) Rückenschmerz – Diagnostik, Therapie und Prognose. Z Ärztl Fortb Qual Sich (ZaeFQ) 92:13–22
10. Leitner M, Tilscher H (1998) Die Bedeutung von Triggerpunkten für die topische Diagnose im Bereich der Lenden-Becken-Hüft-Region. Vortrag anlässlich 25 Jahre Ludwig-Boltzmann-Institut für konservative Orthopädie, 12./13. Dez. 1998
11. Lewit K (1984) Manuelle Medizin im Rahmen der ärztlichen Rehabilitation. Urban & Schwarzenberg, Wien, S 275–276
12. Mense S (2004) Tonusänderungen der Muskulatur als Schmerzursache. Orthop Praxis 40(12):696–701
13. Pongratz D (2004) Therapie des myofascialen Schmerzsyndroms mit Botulinumtoxin. Orthop Praxis 40(12):692–695
14. Reitinger A, Radner H, Tilscher H et al (1996) Morphologische Untersuchung an Triggerpunkten. Manuelle Med 34:256–262
15. Schünke M et al (2007) Prometheus Lernaufbau der Anatomie, 2. Aufl. Thieme, Stuttgart, S 544
16. Tilscher H, Eder M (2007) Infiltrationstherapie – therapeutische Lokalanästhesie, 4. Aufl. Maudrich Facultas, Wien
17. Tilscher H, Eder M (2008) Reflextherapie – konservative Orthopädie, 4. Aufl. Maudrich Facultas, Wien
18. Zoike E et al (2010) BKK-Gesundheitsreport 2010. In: BKK Bundesverband (Hrsg) Gesundheit in einer älter werdenden Gesellschaft – Statistik und Analyse. Schroers, Essen

#### Mangold S

### Evidenzbasiertes Arbeiten in der Physiotherapie- und Ergotherapie

Springer Verlag 2011, 328 S., 39 Abb., 94 Tab., (ISBN 978-3-642-17201-4), 29,00 EUR



Der therapeutische Erfolg wird oft daran gemessen, dass sich der Gesundheitszustand des Patienten im Laufe der Therapie verbessert. Häufig verbessert sich der Zustand eines Pa-

tienten aber auch durch den natürlichen Erholungsprozess. Wenn sich ein Patient erholt, ist es also noch lange kein Grund davon auszugehen, dass dies mit der therapeutischen Intervention zu tun hat. Unter anderem deshalb braucht sowohl die Physiotherapie als auch die Ergotherapie wissenschaftliche Untersuchungen, welche die Wirksamkeit der unterschiedlichen Methoden überprüft. Ein weiterer Grund ist die viel diskutierte Akademisierung der medizinischen Fachberufe und die Forderung der Kostenträger, die Wirksamkeit der therapeutischen Behandlungen nachzuweisen. Um dieser Forderung nachzukommen sind praxisrelevante Forschungsarbeiten notwendig. Gelten könnte also der alte lateinische Spruch „quod erat demonstrandum“ (was zu beweisen war). Wie lässt sich aber beweisen, was wirkt und was nicht? Das Praxisbuch „Evidenzbasiertes Arbeiten in der Physiotherapie und Ergotherapie“ bringt etwas Licht ins Dunkel.

Das Buch der Autorin Sabine Mangold liefert einen klar strukturierten und fundierten Überblick der einzelnen Ebenen des evidenzbasierten Arbeitens. So beschreibt die allgemeine Einführung die Hintergründe des evidenzbasierten Arbeitens und stellt verschiedene Ebenen vor, auf denen Evidenz in der Praxis und Wissenschaft gesammelt und verarbeitet wird. Nach der Einführung werden im Buch 3 Ebenen differenziert:

1. Reflektierte Praxis
2. Systematische Beobachtung am Patienten
3. Evidenzbasierte Praxis (EBP) anhand wissenschaftlicher Literaturarbeit

Die Thematik Literaturarbeit nimmt dabei den größten Teil im Buch ein. Die EBP unter-

scheidet verschiedene Themenbereiche, wie z. B. die Wirksamkeit von therapeutischen Interventionen, Prognose und Ätiologie. Der Autorin ist es gut gelungen, Angaben über die Voraussetzungen für die EBP und Tipps zur Durchführung zu geben, um Methoden am Arbeitsplatz zu etablieren. Eine Reihe von Fallballspielen ermöglicht verständlich den Transfer von Theorie zur Praxis. Dabei werden Forschungsdesigns und Studientypen anschaulich erklärt. Positiv auffallend ist, dass durch kritische Reflexion neben den Möglichkeiten auch Grenzen aufgezeigt werden.

Das Buch unterscheidet sich von bisheriger Literatur auf diesem Bereich durch seinen inhaltlichen Umfang mit vielen Fachbegriffen. Somit richtet es sich an alle Leser, die gern wissenschaftlich arbeiten möchte und bereits Vorkenntnisse erworben haben. Der Behauptung der Autorin, dass es auch dem Praktiker dient, der nicht tief in das wissenschaftliche Arbeiten einsteigen möchten, vermag ich an dieser Stelle zu widersprechen.

Besonders vorteilhaft ist, dass ein Leser (mit Vorkenntnissen) nicht zwingend das gesamte Buch von vorn bis hinten durcharbeiten muss, um die Kapitel, die ihn interessieren, verstehen zu können. So gelingt es dem Leser, sich beispielsweise über die Vorgehensweise der EBP bezüglich der Erfassungsinstrumente zu informieren, er kann gezielt die betreffenden Abschnitte lesen. Bedingt nachteilig wiederum ist dabei, dass sich Gütekriterien bzw. Leitfragen bei verschiedenen Themenbereichen wiederholen und nicht ausreichend ausführlich beschrieben werden. Wo dies der Fall ist, weist die Autorin aber darauf hin.

Fazit: Insgesamt ein Fachbuch, das Physio- und Ergotherapeuten das wissenschaftliche Arbeiten erleichtern kann.

*Petra Günther (Weimar)*