

## **Bewertung der Extensions- und Diathermiebehandlung bei Wirbelsäulenerkrankungen in der Physikalischen Therapie**

Prof. Dr. Siemsen, Buxtehude

### **Physical Therapie — Traction and Diathermy- Treatments in Diseases of the Spine — a Study in Practice**

**Schlüsselwörter:** physikalische Therapie —  
Extensionsbehandlungen bei WS-Erkrankungen

**Key words:** physical therapy — extension  
treatment in diseases of the spine

### **Summary**

*Physical therapy – traction in patients with spine diseases  
Traction as a method of physical treatment is used  
successfully in our practice since more than 15 years.*

*Especially in patients with pain of the cervical and lumbar  
spine caused by functional problems, disc prolapse,  
osteochondrosis, spondylosis and osteoarthritis of the  
spondylar joints good results can be achieved.*

*123 patients suffering from acute and chronic spine  
diseases underwent traction-treatment in connection  
with warmth. The following study shows that in more  
than 80% of the lumbar spine and 70% of the cervical  
spine patients report about a satisfactory relief of their  
pain.*

*Traction is also an optimal method because of its cost-  
and time saving characteristics.*

### **Zusammenfassung**

*Die Extensionsbehandlung als physikalische Behand-  
lungsmethode wird seit über 15 Jahren in unserer Praxis  
bei degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen mit Erfolg  
eingesetzt. Anwendung findet diese Behandlungsme-*

*thode vor allem bei Patienten mit Schmerzen im Hals-  
und Lendenwirbelbereich. Behandelt wurden Funktions-  
störungen und damit verbundene Bewegungseinschrän-  
kungen. Weitere Diagnosen sind Lumbalgien, Lumboi-  
schialgien, Bandscheibenprotrusionen, –extrusionen,  
BS-Vorfälle, Spondylarthrosen (Facettensyndrome),  
Osteochondrosen, Spondylosen (cervical und lumbal).  
123 Patienten mit Wirbelsäulenbeschwerden im Hals-  
und Lendenwirbelbereich in den Stadien akut bis chro-  
nisch rezidivierend wurden einer Extensionsbehandlung  
mit Stufenlagerung und Tiefenwärme unterzogen. Bei  
über 80% der LWS- und 70% der HWS-Beschwerden  
stellte sich ein Besserung ein.*

*Die Extensionsbehandlung ist eine optimale Therapie-  
methode zur Behandlung von Rückenschmerzen. Sie ist  
wenig zeitintensiv und ist kostengünstig.*

*Die Praxisstudie soll zeigen, wie wirkungsvoll und effek-  
tiv diese Behandlungsmethode ist.*

### **Material und Methode**

Als Therapiegerät wurde eine **MiLi** - Mikrowellenliege,  
mit **TRACComputer** - Extensionseinrichtung, der Firma  
MEDIZIN ELEKTRONIK LÜNEBURG verwendet.

Die Einstellung wurde fachärztlich wie folgt vorgegeben:  
Zeit, Extensionswinkel, Statisch-Dynamisch über Pro-  
grammauswahl, Extensionskraft und Anzahl.

Bei der HWS-Extension kann zwischen 10 eingespei-  
cherten Programmen gewählt werden (Programm 1–10).  
Die Anfangszugkraft sollte 5–8 daN (deka Newton) nicht  
überschreiten (max. wird bis 10 daN extendiert).

Bei der LWS-Extension kann zwischen 11 eingespei-  
cherten Programmen gewählt werden (Programm  
10–20). Die Anfangszugkraft sollte 30% des Körperge-  
wichtes nicht überschreiten. Das subjektive Empfinden  
des Patienten steht im Vordergrund (max. wird bis 45  
daN extendiert).

Die Auswertung erfolgte nach folgenden Gesichtspun-  
kten:

- Behandlungszyklen, die mehrere Jahre auseinander lagen wurden getrennt ausgewertet (Degenerative Progredienz).
  - Einteilung der Ergebnisse nach
    - a) wesentliche Besserung (w.B.)
    - b) Besserung (B.)
    - c) leichte Besserung (l.B.)
    - d) keine Besserung (k.B.)
    - e) keine Angabe (k.A.)
- ( ) Abkürzungen für Diagramme

Die Anamnese nach beendeter Therapie entsprach dieser Einteilung:

- Einteilung erfolgte nach Zeit, Dauer und Intensität der Beschwerden

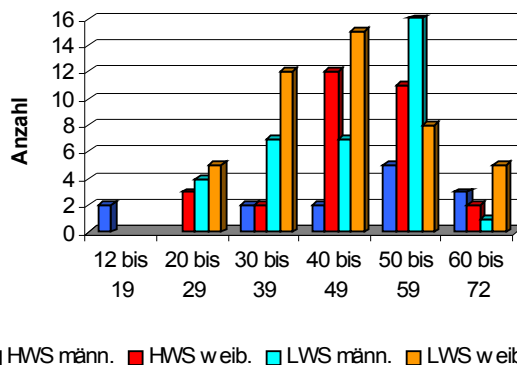
akut: bis 4 Wochen  
 subakut: bis 4 Monate  
 chronisch: ab 4 bis 6 Monate  
 chronisch / rezidivierend: über 6 Monate bis Jahre

- Zur Auswertung kamen 123 Patientenakten, 146 Behandlungen wurden dokumentiert, 23 Patienten wurden im Laufe ihrer Krankenakte zweimal behandelt.
- Die primäre Gesamtanzahl an Extensionen betrug 1125, dieses ergibt durchschnittlich 7,7 Extensionen pro Patient.
- Bei 57 Patienten wurden die Extensionen direkt nacheinander wiederholt. Im Durchschnitt sind 6,9 Wiederholungsbehandlungen pro Patient bei diesem Kollektiv durchgeführt worden.
- Das Alter der Patienten reichte von 12 bis 72 Jahren, ausgewertet wurden 49 Männer und 74 Frauen.
- 57 HWS-Behandlungen und 89 LWS-Behandlungen wurden durchgeführt.

## Ergebnisse

Die Abbildung 1 zeigt die Häufigkeitsverteilung mit Altersgruppenverteilung bei HWS- und LWS-Behandlungen. Es zeigt sich eine Häufung der Beschwerden im HWS-Bereich der Frauen in den Altersgruppen 40–49 Lebensjahren und 50–59 Lebensjahren. Bei Männern ist die Zahl für die Altersgruppen (cervical) nahe zu konstant. Die LWS-Beschwerden nehmen bei beiden Geschlechtergruppen im Laufe des Arbeitslebens zu, um dann im Alter wieder abzunehmen. Ein Maximum der LWS-Beschwerden bei Männern zeigt sich in der Altersgruppe von 50–59 Jahren.

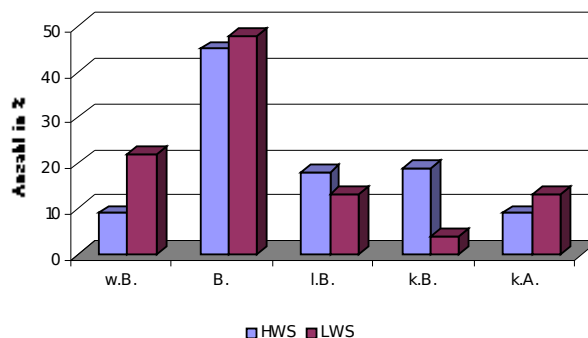
*Verteilung der Besserungsgrade bei HWS- / LWS-Behandlung:*



**Abb. 1:** HWS- und LWS-Behandlungen bei Frauen und Männern in den jeweiligen Altersgruppen

Die Graphiken in Abbildung 2 zeigen die gute und schnelle Schmerzreduktion der Extensionsbehandlung in der Hals- und Lendenwirbelregion.

Bei den LWS-Behandlungen zeigen 83% und von den HWS-Patienten 72% eine generelle Besserung.

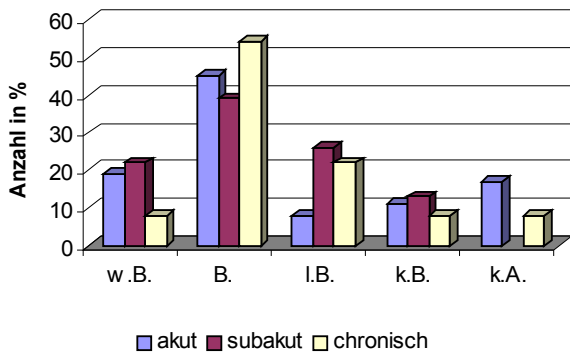


**Abb. 2:** Verteilung der Besserungsgrade bei HWS- und LWS-Behandlungen

Diese Zahlen zeigen den meßbaren Erfolg dieser physikalischen Behandlungsmethode sehr eindrucksvoll, über den vorher (vor dieser Studie) subjektiven empfundenen Besserungsgrad aus Arzt- und Patientensicht besteht kein Zweifel.

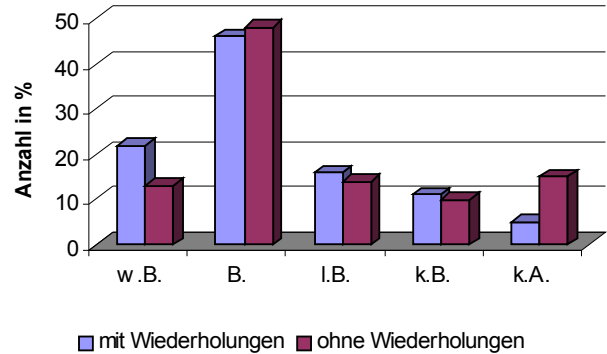
Auch die Verteilung nach akutem, subakutem und chronischen / rezidivierenden Stadium der Erkrankung (Abb. 3) zeigt das gute Ansprechen der Extensionsmethode bei aller Subjektivität der erreichten Besserung. Bei chronischen Stadien ist die Behandlungsanzahl im Durchschnitt höher anzusiedeln [ $n = 7,7 + 6,9 = 14,6$ (s.o.)].

Die Verteilung nach Besserungsgraden bei einer Behandlung mit oder ohne zusätzlichen Maßnahmen (wie medikamentöse Begleittherapie, Krankengymnastik,



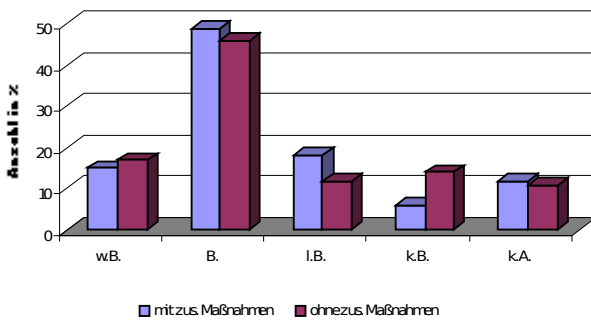
**Abb. 3:** Verteilung der Besserung bei unterschiedlichen Ausbildungsgraden

Bewegungsbäder u. a.) zeigt überraschend sehr gute Ergebnisse für die Monotherapie, dieses lässt sich nicht ausreichend statistisch sichern (Behandlungsfälle n = 146) und könnte ein Zufallsbefund sein (Abb. 4).



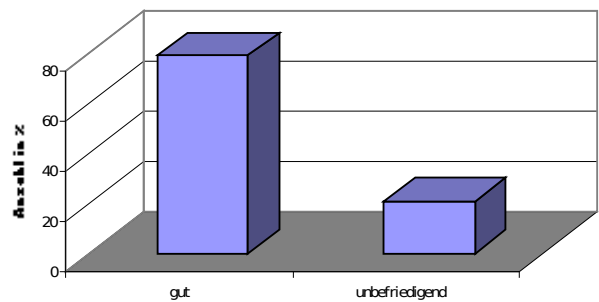
**Abb. 5:** Verteilung der Besserung bei Behandlungen mit bzw. ohne Wiederholungen

Mit über 80% beim LWS-Syndrom und über 70% beim HWS-Syndrom sind die Gesamtergebnisse als Gut zu werten (wesentliche Besserung, Besserung, leichte Besserung) (Abb. 6). Weitere Praxisstudien sind notwendig



**Abb. 4:** Verteilung der Besserung bei Extensionsbehandlungen mit bzw. ohne zusätzlichen Maßnahmen

Die Behandlungsergebnisse zeigen bei Fortsetzung der Therapie über eine festgelegte Anzahl (Æ 6,9) (6/8/10 Behandlungen oder mehr) hinaus, keine weitere Schmerzreduktion (Status quo). Die ausreichende Zufriedenheit dieser „Erstbehandlungsserie“ dokumentiert dieses Ergebnis (Abb. 5). (Behandlungsdauer, Anzahl primär n = Æ 7,7).



**Abb. 6:** Zusammenfassung der Ergebnisse der einzelnen Bewertungsgruppen (w.B. / B. / I.B. ⇒ gut k.B. / k.A. ⇒ unbefriedigend)

um diese Zahlen zu verifizieren.

### Anschrift für die Verfasser:

Prof. Dr. med. C. H. Siemsen  
Westfleth 1  
D-21614 Buxtehude

### Diskussion

Die Extensionsbehandlung in der orthopädischen Praxis hat einen hohen Stellenwert als Therapieverfahren für Arzt und Patient bzgl. der Schmerzreduktion, der Behandlungskosten, Zeitdauer der Behandlung bis zur Beschwerdesenkung. Sie ist unverzichtbarer Bestandteil in der orthopädischen Schmerztherapie im Spektrum der physikalischen Therapien.