

Aus der orthopädischen Universitätsklinik und Poliklinik der FU-Berlin

im Krankenhaus Zentralklinik Emil von Behring (Stiftung Oskar-Helene-Heim).

Abteilung : Orthopädie

Abteilungsleiter : Prof. Dr. med. Weber

Evaluierung von spezifisch ausgearbeiteten Dehnungs- und Entspannungsübungen für
die Halswirbelsäule mit Hilfe einer Ultraschallvermessung sowie einer subjektiven
Schmerzbewertung

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
des Fachgebietes Humanmedizin
der Freien Universität Berlin

Vorgelegt von : Hans Peter Kuhne
Aus : Schorndorf

Referent: PD Dr. med. H. Mellerowicz

Koreferent: Prof. Dr. med. D. Böhning

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs Humanmedizin der Freien Universität Berlin.

Promoviert am: 11.04.2003

1. Einleitung:	3
1.1. Funktionelle Anatomie:	5
1.2. Problemstellung:	9
1.2.1. Vergleich der Probanden mit vorhandenen Normwerten.....	9
1.2.2. Entwicklung des aktiven HWS-Bewegungsausmaßes.....	9
1.2.3. Betrachtung der subjektiven Schmerzsymptomatik.....	10
1.2.4. Korrelationsberechnung zwischen Abnahme der Schmerzsymptomatik und Zunahme der Bewegungsfähigkeit der HWS nach Mobilisationstherapie.....	10
1.2.5. Subjektiver Nutzen für den einzelnen Probanden.....	11
1.3. Bewegungsmessung:	11
2. Material und Methode:	13
2.1. Verwendete Messmethode:	13
2.2. Evaluierung der Messmethode:	14
2.3. Messprotokoll:	16
2.4. Untersuchungsdurchführung:	18
2.5. Statistik:	21
3. Ergebnisse:	21
3.1. Vergleich der Probanden mit vorhandenen Normwerten.....	21
3.2. Entwicklung des aktiven HWS-Bewegungsausmaßes.....	24
3.3. Betrachtung der subjektiven Schmerzsymptomatik	32
3.4. Korrelationsberechnung zwischen Abnahme der Schmerzsymptomatik und Zunahme der Bewegungsfähigkeit der HWS nach Mobilisationstherapie.....	33
3.5. Subjektiver Nutzen für den einzelnen Probanden.....	35
4. Diskussion:	35
4.1. Messmethode:	35
4.2. Studienvergleich:	40
4.2.1. Vergleich der Probanden mit vorhandenen Normwerten.....	40
4.2.2. Entwicklung des aktiven HWS-Bewegungsausmaßes.....	42
4.2.3. Betrachtung der subjektiven Schmerzsymptomatik.....	46
4.2.4. Korrelationsberechnung zwischen Abnahme der Schmerzsymptomatik und Zunahme der Bewegungsfähigkeit der HWS nach Mobilisationstherapie.....	48
4.2.5. Subjektiver Nutzen für den einzelnen Probanden.....	50
4.3. Studienkritik:	52
4.4. Schlußfolgerung:	56
5. Zusammenfassung:	57
6. Literaturverzeichnis:	59
7. Anhang:	69
Anlage 1.....	69
Tabellen und Diagramme.....	71
8. Lebenslauf:	89

9. Abstracts:	90
9.1. Abstract – Deutsch:	90
9.2. Abstract – Englisch:	91
10. Danksagung:	92