



R UCKENKOMPETENZENTRUM ZÜRICH

www.rueckenkompetenz.ch

 rztliche Leitung Dr. med. Hansj rg Holdener

Weinbergstrasse 29

CH-8006 Zürich

**Durchführung einer randomisierten Pilotstudie über die
Machbarkeit einer Studie zur Wirksamkeit der Alexander-Technik
in der Bewegungs-Rehabilitation nach HWS-Distorsionstrauma**

von

Ulf T lle MPH

Ulf T lle MPH

St ssistrasse 99

CH-8057 Zürich

www.themotionmaster.com

M:+41 78 76134 81

skype: themotionmaster

Zusammenfassung / Abstract

Ziel: Abklärung, ob eine grösser angelegte Studie zur Wirksamkeit der Alexander-Technik nach Beschleunigungstrauma der Halswirbelsäule (HWS) machbar ist.

Design: Randomisierte klinische zweiarmlige Pilotstudie: 12 Studienteilnehmer (TN) wurden im Verhältnis 1:1 einer von zwei Gruppen randomisiert zugeordnet. Die TN erhielten zusätzlich zu ihrer Behandlung entweder eine **Intervention:** mit 9 Sitzungen Alexander-Technik oder 9 Sitzungen physiotherapeutischen Massnahmen. Das **Setting:** war eine Zürcher Arztpraxis für orthopädische Traumatologie. Es wurden die **Messdaten:** Neck Disability Index¹, Bewegungsumfang der Halswirbelsäule² und Arbeitsfähigkeit an drei Zeitpunkten erhoben: vor Intervention, nach 9 Sitzungen und ca. 4-6 Wochen nach der letzten Sitzung. **Verblindung:** von Therapeuten und TN war nicht möglich. Für die Auswertung der CROM³ Resultate war die Assessorin gegenüber der Intervention verblindet; sie hatte keinen Kontakt zu den TN. **Resultate:** Es konnten genügend Probanden rekrutiert werden, die den Auswahlkriterien entsprachen und sich randomisieren liessen. Die Compliance der Probanden war gemischt: no show oder kurzfristige Absagen gab es ebenso wie hohe Compliance. Bei 9 von 12 TN konnten vollständige Messdaten erhoben werden. Der Arzt liess Randomisierung zu und die Unterstützung von den beteiligten Physiotherapeuten lag bei 75%. Eine unabhängige Outcome-Assessorin konnte gefunden werden. Die gewählten Instrumente Neck Disability Index-Fragebogen, das Cervical Range of Motion – Messgerät haben sich als geeignete, aussagekräftige Messinstrumente bestätigt: der Zustand vor, während und nach der Intervention konnte damit erhoben werden. Mit beiden Instrumenten lassen sich Unterschiede messen; zusammen sind sie sensibel genug, um Aussagen zur Entwicklung der Arbeitsfähigkeit beim Patienten zu machen. Als Messinstrumente sind sie geeignete Indikatoren, die statistisch signifikant assoziiert sind.

Praktische Schlussfolgerung: Eine weiterführende Studie im gewählten Design mit den gewählten Instrumenten ist machbar. Die Möglichkeiten für Rekrutierung einer grossen Probandenzahl (100 und mehr Patienten) sind eingeschränkt. Der NDI - Fragebogen könnte für Beschleunigungstrauma der HWS mit einer skalierten Skala (10_50_100%) versehen und sinnvoller ausgefüllt werden.

Die **Genehmigung:** für die Studie wurde durch die Kantonale Ethikkommission am 19.09.2008 erteilt (KEK-StV-Nr. 41/08). **Korrespondenz an:** contact@themotionmaster.com

Der **vollständige Projektbericht** ist unmittelbar zugänglich über die folgenden Links:

[nur als PDF](#) 12.50 €

[als PDF und gebunden \(101 Seiten\)](#) 37.50 €

¹ **NDI** steht für **Neck Disability Index**, und ist derzeit das beste Instrument um das subjektive Schmerzerleben der Halswirbelsäule zu erfassen cf. MacDermid J. et al. Measurement Properties of the Neck Disability Index : A Systematic Review. J Orthop Sports Phys Ther 2009; 39(400-417)

^{2,3} **CROM** steht für Bewegungsumfang der Halswirbelsäule = **Cervical Range Of Motion**

Abstract

Objectives: to determine the feasibility of a large scale study on the efficacy of the Alexander-Technique in the (cervical) movement rehabilitation after whiplash trauma.

Design: Randomized clinical two arm trial; a pilot study. 12 participants were randomized and in a 1:1 ratio allocated to one of the two study groups. **Intervention:** The participants received additionally to their normal treatment plan 9 sessions Alexander-Technique interventions or 9 sessions physiotherapeutic interventions. **Setting:** a Zurich clinic of an orthopaedic specialist. **Outcome measures:** Neck Disability Index¹, Cervical Range of Motion² and ability to work were assessed at start of intervention, end of intervention and four to six weeks after intervention. **Blinding:** of therapists and participants is not feasible; allocation was concealed. For the assessment of the results the assessor was blinded: she had no contact to the participants and did not know what therapy the participants had been allocated to. **Results:** it was possible to recruit enough participants who allowed for randomization and that fit the inclusion criteria. Compliance of participants was mixed: no-show and short term cancellation was presented alongside with high compliance. The data set could be completed with 9 of 12 participants. The MD allowed for randomization and the compliance of participating physiotherapists was 75%. An independent assessor could be found. The chosen instruments NDI-Questionnaire and CROM-Instrument proved to be good instruments for assessing and overall useful: the conditions before, end of and six weeks after intervention could be assessed. It is possible to measure differences and both instruments together are sensitive enough to predict the development of the participant's ability to work. The instruments are useful indicators that are associating significantly.

Practical conclusions: A study with a larger sample using this design and these instruments is feasible. The possibilities to recruit this larger sample though (100 and more participants) are limited. A multicenter approach would have to be included into the study design. The NDI-Questionnaire could be adapted for assessing whiplash using a 10_50_100% scale. In this way the NDI-Questionnaire would make more sense to the participant.

Trial Registration: Kantonale Ethikkommission Zurich 19/09/2008 KEK-StV-Nr. 41/08

Correspondence to: contact@themotionmaster.com

You can immediately **access the full report** via the following links :

[as PDF only \(currently only available in German\)](#) 12,50 €

[as PDF and in print \(101 pages – in German only\)](#) 37.50 €

¹ **NDI** stands for **Neck Disability Index**, and is to date the best instrument to measure the participant's subjective experience of pain in the cervical region cf. MacDermid J. et al. Measurement Properties of the Neck Disability Index : A Systematic Review. J Orthop Sports Phys Ther 2009; 39(400-417)

² **CROM** stands for the **Cervical Range Of Motion**