Die Bedeutung der CV4-Technik und der HVLA-Technik im Vergleich in der osteopathischen Behandlung beim Zervikalsyndrom. Eine randomisierte kontrollierte Studie (RCT).

THURID SANDRA DENEKE B.SC. OST — HÖHENWEG 34 — 33142 BÜREN — E-MAIL: THURID-SANDRA.DENEKE@WEB.DE
STEVE HERRMANN B.SC. OST — GOLDBACHSTRASSE 53 — 37269 ESCHWEGE — E-MAIL: PRAXIS@HEIL-KULTUR.DE

CV4-TECHNIK

Quelle: Private Aufnahme

EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG

Das **Zervikalsyndrom** ist das zweithäufigste Wirbelsäulensyndrom. Es besteht eine hohe medizinische bzw. gesundheitspolitische Relevanz (Heyde et al., 2011). Die beiden ausgewählten Techniken, **CV4** sowie **HVLA**, finden in der osteopathischen Behandlung eine häufige Anwendung. Sie gelten als zwei klassische osteopathsche Techniken.
In dieser RCT stellt sich die Frage, welche Bedeutung die **CV4-Technik** und die **HVLA-Technik** im Vergleich in der osteopathischen Behandlung beim Zervikalsyndrom hat.

METHODE

Es wurden insgesamt **60 Probanden** mit einer chronischen **Zervikalgie** zwischen 20 und 45 Jahren gesucht. Nach erfolgreicher Abklärung der Ein- bzw. Ausschlusskriterien zogen die Probanden ein Los.

Je 20 Probanden wurden somit **einfach verblindet** je einer der **drei Gruppen (CV4-, HVLA- und Kontrollgruppe)** zugeteilt. Alle Probanden erhielten **vier befundorientierte osteopathische Behandlungen** (entweder inkl. CV4- bzw. HVLA-Technik oder weder noch) für jeweils 30 Minuten im wöchentlichen Abstand.

Nach vier Wochen folgte ein **Follow-up**-Termin. Zum ersten, vierten sowie Follow-up-Termin wurden jeweils zu Beginn die verwendeten Daten per zwei baugleichen **digitalen Algometer, Fragebogen „Bournemouth Neck Questionnaire“** und **VAS** erhoben.

ERGEBNISSE

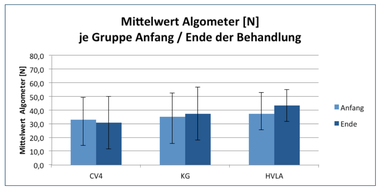

Abb. 1:
Mittelwerte je Gruppe bzgl. Algometer Anfangs- und Enddaten

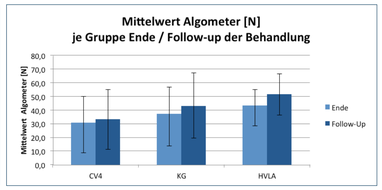

Abb. 2:
Mittelwerte je Gruppe bzgl. Algometer End- und Follow-up-Daten

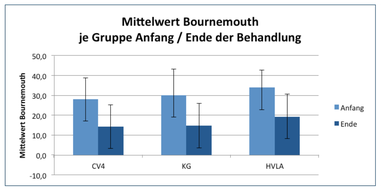

Abb. 3:
Mittelwerte je Gruppe bzgl. Fragebogen „Bournemouth Neck Questionnaire“ Anfangs- und Enddaten

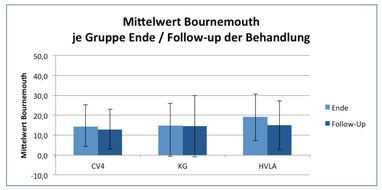

Abb. 4:
Mittelwerte je Gruppe bzgl. Fragebogen „Bournemouth Neck Questionnaire“ End- und Follow-up-Daten

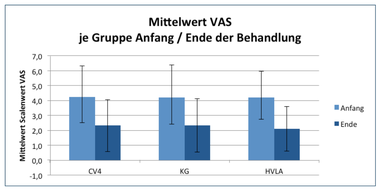

Abb. 5:
Mittelwerte je Gruppe bzgl. VAS Anfangs- und Enddaten

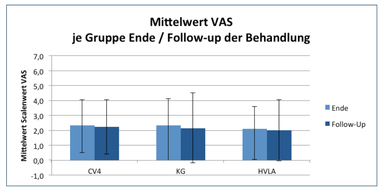

Abb. 6:
Mittelwerte je Gruppe bzgl. VAS End- und Follow-up-Daten

Quelle: Eigene Darstellung

Die Ergebnisse der durchgeführten „ANOVA“ zeigten, dass jeweils die Nullhypothesen (H0) gelten. Die Unterschiede zwischen der CV4-, HVLA- und der Kontrollgruppe in der osteopathischen Behandlung bzgl. delta Ende-Anfang sowie delta Follow-up-Ende sind nicht signifikant. **Lediglich die Werte** ($p = 0{,}006$, also $p < 0{,}01$) **der Algometermessung delta Ende-Anfang weisen einen hoch signifikanten Unterschied auf**, so dass die Alternativhypothese (H1) gilt.

DANKSAGUNG

Unser ganz besonderer Dank gilt allen voran Dr. jur. Christoph Deneke LL.M. (Taxation) für die vielfältige persönliche Unterstützung beim wissenschaftlichen Arbeiten, beim Korrekturlesen und sein enormes Engagement bei der Beschäftigung von Johanna Marie und Theresa Sophie Deneke. Den großen Dank richten wir an Carmen und Tom Herrmann. Wir danken außerdem für das aufgebrachte Verständnis und die vielseitige Rücksichtnahme im familiären Alltag. Für die organisatorische und vielfältige persönliche Unterstützung bedanken wir uns bei unseren Eltern und Schwiegereltern. Ein weiterer Dank ist Dipl.-Ing. Eike-Christian Kersten, Dipl.-Ing. Heinrich Kersten und Dipl.-Math. Sabrina Haase vom Frauenhofer Institut Bremen auszusprechen, die uns bei der Statistik sehr zuverlässig, unermüdlich sowie jeder Zeit behilflich waren. Unser besonderer Dank gilt ebenfalls Dr. med. Tobias Schmidt von der OSD, der uns konstruktives Feedback und sehr hilfreiche Anregungen gab. Unserer Kommilitonin Ines C. Kuhn danken wir für die vielen hilfreichen und anregenden Diskussionen. Ein besonderer Dank gilt den Mitmenschen, die an dieser RCT durch Probandenakquise oder aktiv und sehr gewissenhaft als Probanden teilgenommen haben. Ohne sie wäre diese Studie nicht zustande gekommen. Wir danken der Dipl.-Des. Ulrike Gerwin für ihre professionelle Unterstützung beim Gestalten dieses Posters zur Verteidigung.

HVLA-TECHNIK

Quelle: Private Aufnahme

SCHLUSSFOLGERUNG

Es wird vermutet, dass der signifikante Unterschied lediglich bei der Algometermessung auf die **zwei Therapeuten sowie zwei baugleiche Algometer mit unterschiedlichen Seriennummern fraglich und anzuzweifeln** ist. Im Nachhinein und für zukünftige Studien erscheint ein **Messmittel-/Messkettenabgleich sinnvoll**, um den oben erwähnten Vermutungen (Algometeranlage, Druckanstiegsgeschwindigkeit, etc.) nachgehen zu können.

LITERATUR

Folgende zentrale Publikationen der Studie:

Adnadjevic, D., Graven-Nielsen, T. (2012).
Moving coil pressure algometer produces consistent force gradient and repeated Stimulation. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 2012, S. 6591–6594.

Bolton, J. E., Humphreys, B. K. (2002).
The Bournemouth Questionnaire: A Short-form Comprehensive Outcome Measure. II. Psychometric Properties in Neck Pain Patients. J Manipulative Physiol Ther, March/April 2002, 25, S. 141–148.

Dagtekin, O., König, E., Gerbershagen, H. J., Marcus, H., Sabatowski, R., Petzke, F. (2007).
Messung der Druckschmerzempfindlichkeit, Vergleich eines elektronisch gesteuerten Algometers mit etablierten Methoden. Schmerz, 2007, 21, S. 439–444.

Gross, A., Miller, J., D'Sylva, J., Burnie, S. J., Goldsmith, C. H., Graham, N., Haines, T., Bronfort, G., Hoving, J. L. (2010).
Manipulation or mobilization for neck pain: A Cochrane Review. Manual Therapy, 2010, 15, S. 315–333.

Heyde, C.-E., v. d. Höh, N.-H., Laufer, M., Winkelmann, C., Neubert, F., Lintemeier, A., Kraus, U., Wilde, J. (2011).
Schmerz – mehrdimensional denken und handeln. Multimodaler Ansatz am Beispiel chronischer Rückenschmerz. Zeitschrift für Physiotherapeuten, 09/2011 (63. Jg.): Sonderbeilage (pt_interdisziplinär 3/2011), S. 1–16.

Liem, T. (2010).
Praxis der Kraniosakralen Osteopathie, Lehrbuch, 3. Auflage, Stuttgart: Haug Verlag.

Schomacher, J. (2008).
Gütekriterien der Visuellen Analogskala zur Schmerzbewertung. Physioscience, 2008, 4 (3). S. 125–133.

Schwerla, F., Bischoff, A., Nürnberger, A., Genter, P. Guillaume, J. P., Resch, K. L. (2008).
Osteopathic Treatment of Patients with Chronic Non-Specific Neck Pain: A Randomized Controlled Trial of Efficacy. Forsch Komplementmed, 15/2008, S. 138–145.