

UPDATE



Wirksamkeit und Risiken der Manuellen Medizin an der Halswirbelsäule

Stephan Bürgin



Risiko einer RA mit Bier reduzieren

- 2 Gläser Bier pro Woche reduziert Risiko bei Frauen an einer RA zu erkranken
- Männer:



Alcohol consumption is inversely associated with risk and severity of rheumatoid arthritis

James R. Maxwell¹, Isobel R. Gowers¹, David J. Moore² and Anthony G. Wilson¹

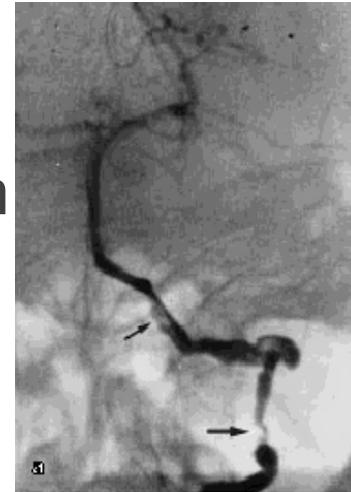
¹Academic Rheumatology Group, Department of Infection and Immunity, University of Sheffield and ²Department of Radiology, Sheffield Teaching Hospitals NHS Foundation Trust, Sheffield, UK.

Rheumatology Advance Access published online on July 28, 2010

Rheumatology, doi:10.1093/rheumatology/keq202

Rückblick (Vortrag 2010)

- Manuelle Therapie ist in Kombination mit Übungen wirksam (Spine 2008, 1A-Evidenz)
- Kein Zusammenhang zw. MM und VBA-Infarkt/Dissektion (Cassady et al. Spine 2008)
- Gleiches bei Diskushernie: Patient geht mit akutem Sz zum MM, Radikulopathie ist erst in Entwicklung
- Kleine Störungen (-25%):
 - Kopf-und Nackenschmerzen, lokale Reizung, Müdigkeit, Schwindelgefühl, Steifigkeit (MMI oder MOI)
 - Risikogruppe (kein Effekt): AUF, Rente, Sensibilisierung (länger SZ), vorher beim HA (Rubinstein, 2008)
- Gutes Kosten/Nutzen-Verhältnis (BMJ 2003)



Übersicht

Effectiveness of manual therapy: the UK evidence report 2010, Bonfort et al.

Updated: 2014

Clar et al. *Chiropractic & Manual Therapies* 2014, **22**:12
<http://www.chiromt.com/content/22/1/12>



CHIROPRACTIC & MANUAL THERAPIES

SYSTEMATIC REVIEW

Open Access

Clinical effectiveness of manual therapy for the management of musculoskeletal and non-musculoskeletal conditions: systematic review and update of UK evidence report

Christine Clar¹, Alexander Tsetsvadze¹, Rachel Court¹, Gillian Lewando Hundt², Aileen Clarke¹ and Paul Sutcliffe^{1*}

Abstract

Background: This systematic review updated and extended the "UK evidence report" by Bronfort et al. (*Chiropr Osteopath* 18:3, 2010) with respect to conditions/interventions that received an 'inconclusive' or 'negative' evidence rating or were not covered in the report.

Methods: A literature search of more than 10 general medical and specialised databases was conducted in August 2011 and updated in March 2013. Systematic reviews, primary comparative studies and qualitative studies of patients with musculoskeletal or non-musculoskeletal conditions treated with manual therapy and reporting clinical outcomes were included. Study quality was assessed using standardised instruments, studies were summarised, and the results were compared against the evidence ratings of Bronfort. These were either confirmed, updated, or new categories not assessed by Bronfort were added.

Results: 25,539 records were found; 178 new and additional studies were identified, of which 72 were systematic reviews, 96 were randomised controlled trials, and 10 were non-randomised primary studies. Most 'inconclusive' or 'moderate' evidence ratings of the UK evidence report were confirmed. Evidence ratings changed in a positive direction from inconclusive to moderate evidence ratings in only three cases (manipulation/mobilisation [with exercise] for rotator cuff disorder; spinal mobilisation for cervicogenic headache; and mobilisation for miscellaneous headache). In addition, evidence was identified on a large number of non-musculoskeletal conditions not previously considered; most of this evidence was rated as inconclusive.

Conclusions: Overall, there was limited high quality evidence for the effectiveness of manual therapy. Most reviewed evidence was of low to moderate quality and inconsistent due to substantial methodological and clinical diversity. Areas requiring further research are highlighted.

Keywords: Clinical effectiveness, Manual therapy, Systematic review, Musculoskeletal, Bronfort

Background

Manual therapy is a non-surgical type of conservative management that includes different skilled hands/fingers-on techniques directed to the patient's body (spine and extremities) for the purpose of assessing, diagnosing, and treating a variety of symptoms and conditions [1-4]. Manual therapy constitutes a wide variety of different

techniques which may be categorised into four major groups: a) manipulation (thrust manipulation), b) mobilisation (non-thrust manipulation), c) static stretching, and d) muscle energy techniques. The definition and purpose of manual therapy varies across health care professionals.

Spinal manipulation and mobilisation are commonly used treatment modalities for back pain, particularly by physical therapists, osteopaths, and chiropractors. Back pain is an important health problem with serious societal and economic consequences for the developed world. It is estimated that in the USA 80% of people will experience

* Correspondence: p.sutcliffe@warwick.ac.uk

¹Populations, Evidence and Technologies, Division of Health Sciences, Warwick Medical School, University of Warwick, Coventry CV4 7AL, England
Full list of author information is available at the end of the article



© 2014 Clar et al.; licensee BioMed Central Ltd. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly credited. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.

Übersicht HWS

Effectiveness of manual therapies: the UK evidence report 2010, Bonfort et al.

Updated: 2014

- Akutes/subakutes/chronischesCVS
 - Cervicothorakale spinale Manipulation, segmentale Mobilisation und Übungen, deep friction massage (TrP)
 - (moderate Evidenz)
- Whiplash - akut
 - Spinale Mobilisation mit Übungen
 - (moderate Evidenz)

Übersicht

Effectiveness of manual therapies: the UK evidence report 2010, Bonfort et al.

Updated: 2014

- Cervicogener Kopfschmerz
 - Manipulation und Selbstmobilisation
 - (moderate), (Chaibi A et al. BMC Res Notes 2017;10:310-21)
- Cervicogener Schwindel/Gleichgewichtsstörung
 - Mobilisation
 - (moderate)
- Cervicale Radikulopathie
 - Segmentale Mobilisation/Traction und Übungen
 - (moderate)

„Spannungskopfschmerz“

- RCT, n=97 Ferragut-Garcias et al., ArchPhysMedRehabil.2017;98:211-9
 - A) Massage mit Sono-Gel
 - B) Weichteiltechniken
 - C) Neuromobilisationen
 - D) Kombi von B und C
- 6 Behandlungen zu 15min, Kopfschmerztagebuch für 15d
 - VAS
 - Druckempfindlichkeit M. temporalis, N. supraorbitalis
 - Headache-Impact Test 6 (HIT-6)
 - social functioning, role functioning, vitality, cognitive functioning and psychological distress



Spannungskopfschmerz

- Verbesserung zur Baseline
 - A: 4,7%
 - B: 13,1%
 - C: 13,5%
 - D: 16,3%, $p < 0,001$
- Fazit: MOI, NMI, Neuromobilisation in Kombination vermindern signifikant chronisch-rezidivierende Spannungskopfschmerzen
 - Dauer, Häufigkeit, Intensität

Cervicogenes Schmerzsyndrom

- Akute bis subakute Nackenschmerzen
 - 2-12 Wo (>4Wo), RCT
 1. Manipulation, Übungen, Massagen
 - Individuelle Frequenz, durchschnittlich 15x
 2. Medikation
 - Dosierung individuell, 5x Konsultation
 3. Instruktion Heimprogramm
 - Übungen, Selbstmobilisationen, 2x durch PT
- Bronfort G. et al., Spinal manipulation, medication or home exercise with advice for acute and subacute neck pain. *AnnInternMed* 2012;156:1-10



Cervicogenes Schmerzsyndrom

- Nach 8 Wochen
 - Manipulationsgruppe signifikant weniger Schmerz als Medikamentengruppe
- Nach 26 Wochen
 - Heimprogramm signifikant besser als Medikation
- Kein Unterschied zwischen Gruppe 1 und 3
 - Aber: 15 zu 2 Sitzungen, Kosten...
- **FAZIT:** Patient unter unserer Behandlung rasch zur Selbständigkeit und Selbstverantwortung «erziehen»

FRAGEN



Risiken

- Dr. Google
- ...ist gefährlich und kann sogar zum Tod führen

- Dissektion
- Diskushernie
- Fraktur

...und es passiert doch...

- Dissektion nach Massage am Nacken (Fall: 30j)
- Stroke nach Epley-Manöver, Stroke und Tod nach Fitnessstraining
- 1(3):100'000 Fälle pro Jahr mit Dissektion spontan (Bsp. Rasieren)

- CIRS im Kurs: DH nach Üben in der Lerngruppe
 - Art der Manipulationen, Art der Einstellung. Repetitiv im Segment!!!

[World Neurosurg.](#) 2018 Jul;115:41-43. doi: 10.1016/j.wneu.2018.04.008. Epub 2018 Apr 10.

"Crick" in Neck Followed by Massage Led to Stroke: Uncommon Case of Vertebral Artery Dissection.

[Dutta G](#)¹, [Jagetia A](#)², [Srivastava AK](#)², [Singh D](#)², [Singh H](#)², [Saran RK](#)³.

[J Otolaryngol Head Neck Surg.](#) 2018 Apr 10;47(1):25. doi: 10.1186/s40463-018-0268-9.

Hemorrhagic stroke after Epley maneuver: a case report.

[Moore P](#)¹, [Le T](#)², [Blakley B](#)³, [Beiko J](#)⁴, [Meen E](#)³.

Fakten

- Falldemonstrationen oder retrospektive Studien oder Kohorten haben das Problem, dass kein echt kausaler Zusammenhang bewiesen werden kann.
- Komplikation wird meist nicht vom MM behandelt; d.h. man geht ja nicht mehr zurück..... (Dunkelziffer; Meldekultur, Wahrnehmung – Stroke Unit)
- Prospektive Studien. Fall-Kontroll-Studien

Datenlage heute

- **Es gibt keinen Zusammenhang zwischen einer korrekt durchgeführten manuellen Behandlung und Dissektion oder Diskushernie.**
- Dissektion schon vorhanden (kommt mit akutem Schmerz)*
 - Gruppe unter 45j: Akute Nackenschmerzen mit anschliessendem Infarkt besuchen gleich häufig HA und MM
- Latenter Schaden (älteres Trauma, genetische Prädisposition)
- Krafteinwirkung mit Schaden in die plastische Zone

* [Chiropr Man Therap.](#) 2017 Dec 7;25:37. doi: 10.1186/s12998-017-0168-5. eCollection 2017. **What are the risks of manual treatment of the spine? A scoping review for clinicians.** [Swait G](#)¹, [Finch R](#)¹.

Datenlage heute

- Wenn wir an eine DH denken, die in Entstehung ist: AUFKLÄRUNG
- Wenn eine DH mit neurologischem Ausfall: Keine Manipulation
- Diskus hält Rotation bis $18-22^\circ$ aus. Diskopathie bis 14° .

- *Murphey DR. Current understanding of the relationship between cervical manipulation and stroke: what does it mean for the chiropractic profession? Chiropr Osteopath 2010; 8: 22–31*

- Umdenken seither: Patient kommt schon mit Schädigung und wir müssen danach suchen.

Rechts-Fälle von Dr. Google (Stolpersteine)

- 78j Patientin mit akuten BWS-Schmerzen. Injektionstherapie, dann Manipulation ohne Effekt. Sternumfraktur. Schlechte Dokumentation (Segmentbefund fehlte) und kein Röntgenbild, welches frische Fraktur gezeigt hätte. **KI: OSTEOPOROSE**
- 29j Patient. Nackenschmerz seit 18Mt mit zunehmender Ausstrahlung in Schulter. Ungenügende Dokumentation (MIP, MANSZ), kein Röntgen/MRI. MMI mit Schmerzverstärkung. CT zeigte DH C4/5 (C5 und Schulter !!!). Verurteilung: Sorgfaltspflicht. **DOKU, Frage nach Struktur/freie Richtung**
- 34j Patientin mit Cervicobrachialgie. Repetitive MMI über CTü und Schulter.Diagnose einer Thrombose V. subclavia und Kapsel-/Labrumläsion. Verurteilung wegen verspäteter Diagnose und unsorgfältiger/nicht korrekter Behandlung. **FEHLBEHANDLUNG (Handwerk beherrschen)**

Was tun wir ?

Wie können wir Komplikationen vermeiden?

- Anamnese
 - Stinkt es oder stinkt es nicht
 - Zusatzsymptome (Schwindel, Doppelbilder bis Nausea)
 - Denken an Konvergenzen (C0-3) in den Hirnstamm

Mögliche Symptome bei Dissektion

- Akuter Nacken-Hinterkopfschmerz ohne erkennbare Ursache uni/bilateral
- „Rissgefühls“
- Pulssynchronizität Schmerzes; Tinnitus
- Schluckbeschwerden oder Schwindel
- Parästhesien Kopf/Gesicht

Warnsymptome

- **Horner-Syndrom: leichte Ptosis und/oder leichte Miosis ...**
- **Flüchtige neurologische Symptome (letzten Tage)**
(Doppelbilder, Amaurosis fugax, Lähmungen etc.)
- **Spontannystagmus**
- **Einseitige Parese Zungenprotrusion**
- **Gaumensegelasymmetrie**
- **Unklare Schluckstörungen / Dysarthrie**

Merke

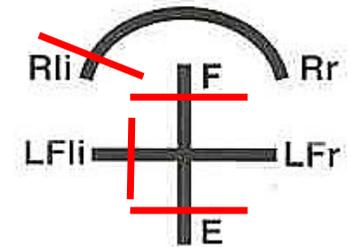
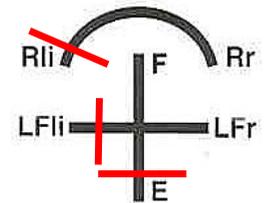
- Diplopia
- Dizziness
- Drop attacks
- Dysarthrie
- Dysphagie

- Ataxia of gait (hemiparesis)

- Nausea
- Numbness
- Nystagmus

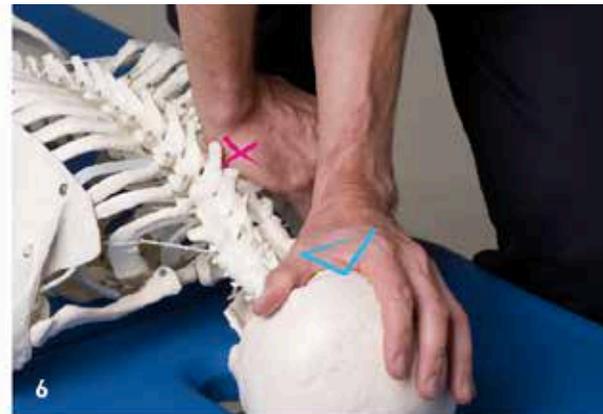
Was tun wir, wenn wir nicht sicher sind?

- ABER:
 - Wir können ja das Gewebe fragen....(MIP, MANSZ)
 - Anzahl Freiheitsgrade (ungerichteter Bewegungsschmerz)
 - Schmerzfremde Richtung (Probezug)
 - Weichteiltechniken, Mobilisationen
 - TTT (Test, Treat, Test again/Re-Test)
-
- Lieber mal eine Zusatzabklärung starten



Zum Schluss für die MMI

- Der NASE nach
- Keine Hyperextension, minimale Rotation
- Hohe Geschwindigkeit, kurze Amplitude



FRAGEN?

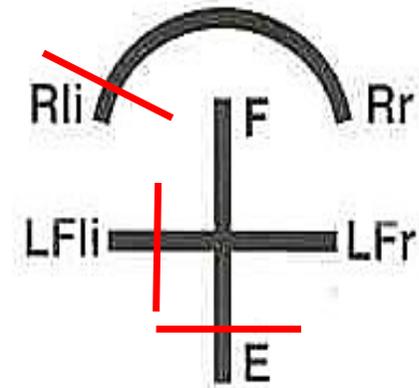
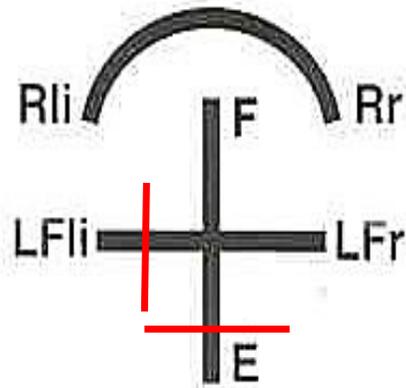
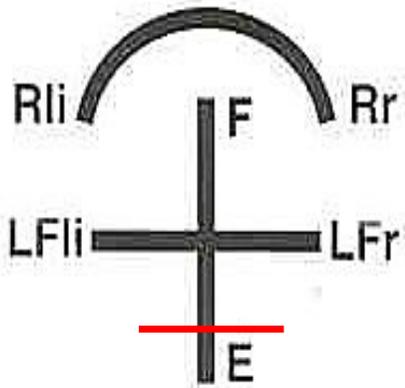


FRAGEN

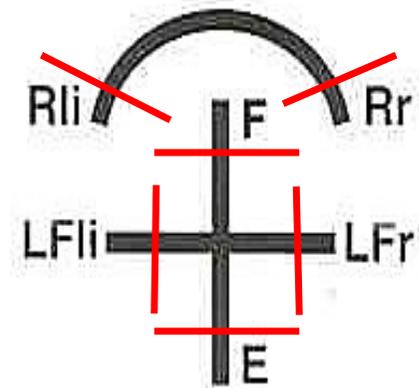
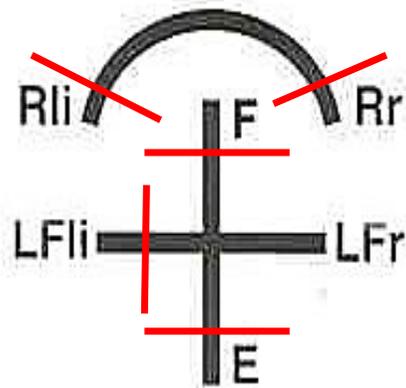
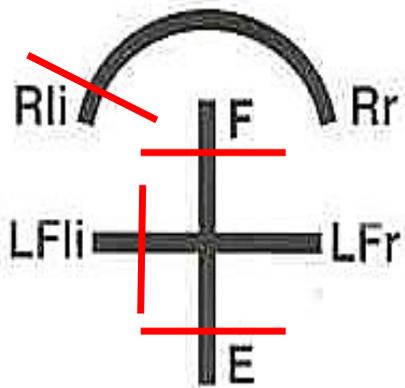


Risiko (bis zum Tod)	Häufigkeit/1'000'000
Zervikale Manipulation	1.0
Wirbelsäulenchirurgie	700
TEP	4'900 – 15'000
AE	13.500
Skelettszintigraphie	333
Venenpunktion	40
GI-Blutung b. NSAID	400 (inkl. Nierenpatho. USA 40K / y mit letalem Ausgang!!!)
Rauchen 20 Zig./die	5'000
Trinken 1 Fl. Wein /die	75
Kanufahren	10
Fussball	39

Gerichteter Bewegungsschmerz



Ungerichteter Bewegungsschmerz



BWS-Thorax

- Thorakale MM bei Schulterdysfunktion
 - **Einmalige** thorakale Manipulation (ohne manuelle Techniken an der Schulter) bringt keine signifikante Verbesserung der Schulterfunktion (Evidenz Grad 1A)
 - Studien fehlen zur Findung der Frequenz und multimodalem Ansatz bei Schulterdysfunktionen
 - Ansatz Marcus Baumann

Thoracic manual therapy is not more effective than placebo thoracic manual therapy in patients with shoulder dysfunctions: A systematic review with meta-analysis 2018, Musculoskeletal Science and Practice.

Paolo Bizzarri
, Luca Buzzatti
, Erik Catrysse
Aldo Scafoglieri

Extremitäten

- Schulterdysfunktionen
 - Wiederholte (2x/Wo) manuelle Mobilisationen, inkl. spinale Manipulationen sind die wichtigsten nicht-medikamentösen und nicht-operativen Therapien an der Schulter (moderate bis gute Evidenz)
 - **AUSNAHME: Kapsulitis**
 - RM: lokale manuelle Mobi mit Bewegungstherapie ist Medi, Elektro, Tape, Manipulation glenohumeral überlegen
- Hawk et al., JManipulativePhysiolTher.2017;40:293-319

Lumbogenes Schmerzsyndrom

- Metaanalyse aus JAMA (Infomed-Screen, Cochrane)
- Paige et al., JAMA.2017;317:1415-60; n=1711
- Besserung auf VAS 100mm
 - - 9,95 sofort
 - - 9,97 mittelfristig
- Infomed: NSAR - VAS - 8,39
- MMI oder MOI bei LVS effektiv, sinnvoll und nebenwirkungsarm. Oft eine Behandlung ausreichend.



Übersicht LWS

Effectiveness of manual therapies: the UK evidence report 2010, Bonfort et al.

Updated: 2014

- Akutes LWS
 - Spinale Manipulation, Mobilisation (moderate)
- Chronisches LWS
 - **Spinale Manipulation, Mobilisation (high)**
 - Massage (moderate)
 - <somato-psychische Reflexantwort, Afferenzstimulation>
 - Fussreflexzone (No)
- Radikulopathie
 - Spinale Manip/Mobi (favorable– unklar)