



**Karolinska  
Institutet**

# Långtidseffekter av manuell terapi

## *Forum on Manual Medicine 2009*

Eva Skillgate  
Leg naprapat, PhD

Institutet för Miljömedicin, Karolinska Institutet  
Naprathögskolan, Stockholm  
Arbets- och Miljömedicin, Uppsala Universitet  
CREIDO, University Health Network, Toronto

# Översikt

- Kliniskt perspektiv på forskningsresultat
- Långtidseffekter av manuell behandling
- Hur skall vi utveckla ämnesområdet manuell medicin?

## Evidensbaserad medicin (EBM)

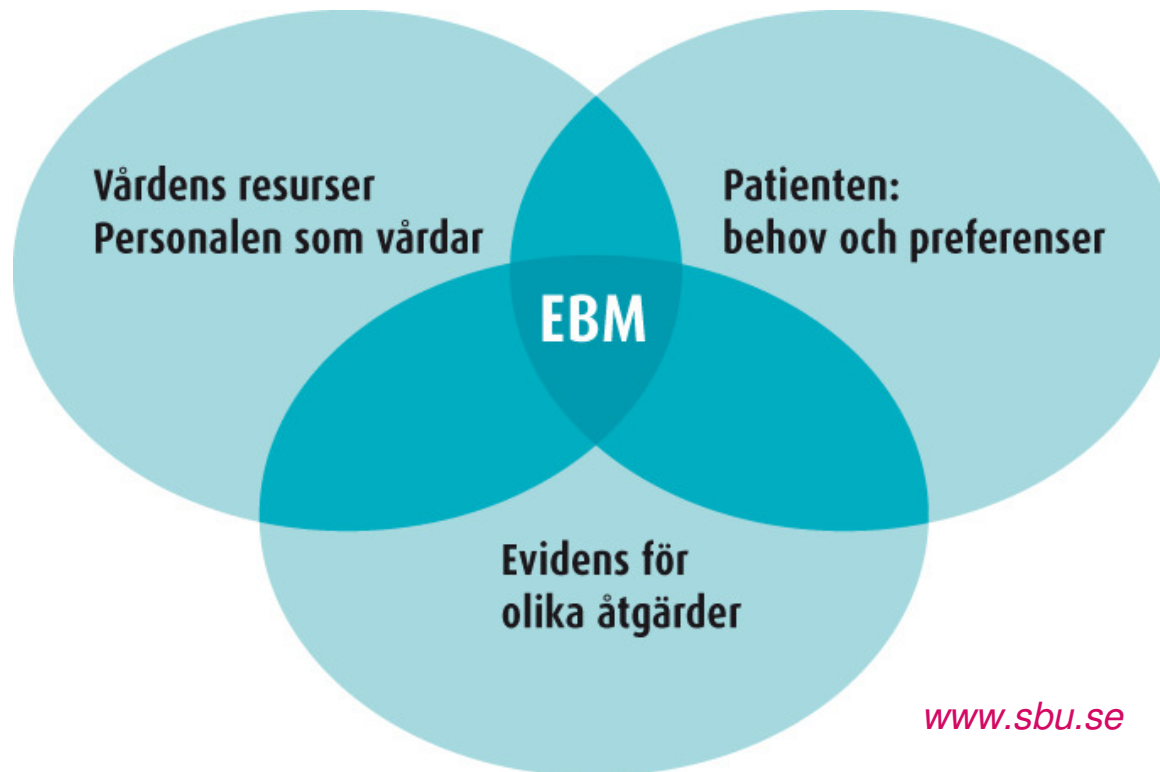
Att medvetet tydligt och klokt använda bästa tillgängliga bevis när det gäller vård för enskilda patienter

*(Sackett D L BMJ 1996)*

Att arbeta med EBM innebär att kombinera evidens med kliniskt kunnande och patientens unika situation och önskemål.

*(SBU)*

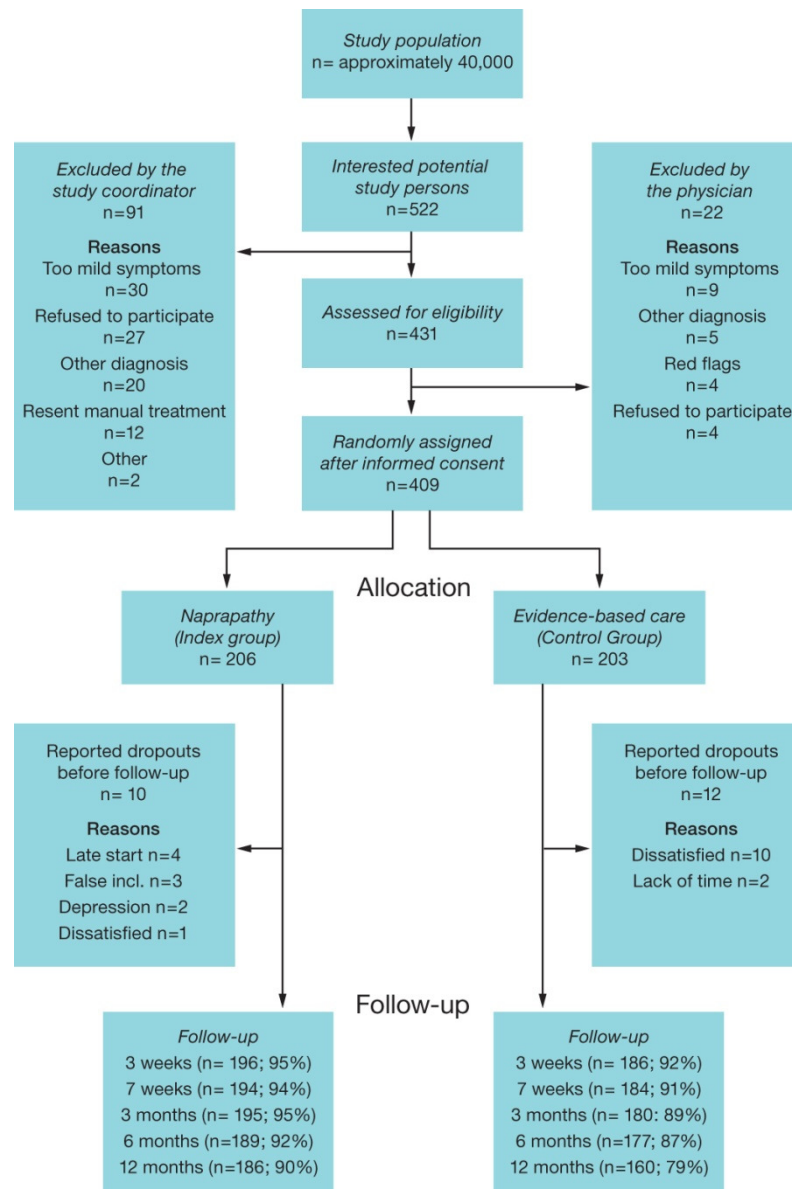
# Evidensbaserad medicin (EBM), inte bara evidens



## Vad får bidra till evidensen?

- Olika typer av studier värderas olika i evidenssammanställningar
- Studier med högt värde har oftast
  - Kontrollgrupp
  - Stort antal försökspersoner
  - Väl validerade metoder för att mäta utfall
  - Resultaten presenterade som
    - Kliniskt viktiga skillnader mellan behandlingar
    - Långtidseffekter av behandlingen

# Randomiserad kontrollerad studie



## Kliniskt viktiga skillnader

- Statistiskt signifikanta skillnader inte alltid av klinisk betydelse
- Skillnad i effekt mellan grupperna skall inte bara vara statistiskt signifikant utan också av kliniskt betydelse
- Många felaktiga slutsatser i vetenskapliga artiklar
  - 18 studier om effekten av träning på långvarig ländryggssmärta visade att träning var bra, men endast 7 visade kliniskt betydande effekter  
*(van Tulder et al. Spine 2007)*

# Effekten av behandling vid rygg- och nacksmärta

- Vanligast med viktiga skillnader i effekt mellan behandlingarna kort tid efter avslutad behandlingsserie
- Vad är kort och vad är viktigt?
  - Kliniskt patientperspektiv
    - Ofta återkommande besvär
    - Vill ha hjälp nu
  - Folkhälsoperspektiv
    - Sjukfrånvaro
    - Hälsoekonomi
- Bör illustreras både ur ett
  - Patientrelaterat kliniskt relevant hälsoperspektiv
  - Samhällsrelaterat folkhälsoperspektiv

## Att sammanställa forskning om manuell medicin vid rygg- och nacksmärta är en utmaning

- Olika definitioner av rygg och nacksmärta
- Olika vårdgivare i olika studier
- Enstaka tekniker och kombinationer av tekniker
- Jämförande behandling
- Kvalitet på forskningen
- Uppföljningstid



# Effekten av spinal manipulation och mobilisering vid rygg- och nacksmärta

- Spinal manipulation rekommenderas i evidensbaserade nationella riktlinjer för behandling av ländryggsmärta, i de flesta länder  
*(Koes et al. Spine 2006)*
- Många men inte alla evidensbaserade nationella riktlinjer för behandling av nacksmärta rekommenderar spinal manipulation  
*(Vernon et al. Eura Medicoph 2007)*

# Effekten av spinal manipulation och mobilisering vid ryggsmärta

- Endast spinal manipulation inte mer effektiv än andra standardmetoder vid ländryggssmärta enligt metaanalys  
*(Assendelft et al, Cochrane 2004)*
- Motstridiga resultat om långtidseffekterna av spinal manipulation  
*(van Tulder et al. Eur Spine J 2006)*
- Evidens för att spinal manipulation och mobilisering är effektivt vid kronisk ländryggssmärta, speciellt om kombinerat med fysisk träning, på kort och lång sikt  
*(Bronfort et al. Spine J 2008)*

## Effekten av massage vid rygg- och nacksmärta

- Stark evidens för att massage är effektivt både på kort och lång sikt vid subakut och långvarig ländryggssmärta, speciellt om i kombination med fysisk aktivitet och utbildning  
*(Furlan et al. Cochrane 2008)*
- Motstridiga resultat samt låg kvalitet på den forskning som utförts gör att man inte på vetenskaplig grund kan rekommendera massage vid nacksmärta.  
*(Ezzo et al. Spine 2007; Vernon et al. Eura Medicophys 2007)*

# Effekten av stretching

- Stretching mot träningsvärk
  - Evidens för att stretching inte är effektiv  
(Herbert et al. Cochrane 2007)
- Stretching för att minska risk för skada
  - Viss evidens för att inte effektivt  
(Herbert et al. BMJ 2002)
- Stretching för ökad prestationsförmåga
  - Ej tillräckligt mycket forskning för att bedöma evidens  
(Herbert et al. BMJ 2002)
- Stretching som terapeutisk behandling vid ont i rygg och nacke
  - ?

# Effekten av kombinationer av manuella tekniker vid nacksmärta

SPINE Volume 33, Number 46, pp 6123-6152  
©2008, Lippincott Williams & Wilkins

## Treatment of Neck Pain: Noninvasive Interventions

Results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders

Eric L. Hurwitz, DC, PhD,\* Eugene J. Carragee, MD, FACS,††  
Gabrielle van der Walde, DC,§¶||\*\* Linda J. Carroll, PhD,††  
Margareta Nordin, PT, DrMedSc,‡‡§§ Jaime Guzman, MD, MSc, FRCPC(),¶¶||  
Paul M. Peloso, MD, MSc, FRCPC(),\*\*\*\* Lena W. Holm, DrMedSc,†††  
Pierre Côté, DC, PhD,¶||\*\*§§§ Sheilah Hogg-Johnson, PhD,¶¶¶¶¶  
J. David Cassidy, DC, PhD, DrMedSc,||\*\*§§§ and Scott Haldeman, DC, MD, PhD,||||\*\*\*\*

**Study Design.** Best evidence synthesis.  
**Objective.** To identify, critically appraise, and synthesize literature from 1980 through 2006 on noninvasive interventions for neck pain and its associated disorders.  
**Summary of Background Data.** No comprehensive systematic literature reviews have been published on interventions for neck pain and its associated disorders in the past decade.  
**Methods.** We systematically searched Medline and screened for relevance literature published from 1980 through 2006 on the use, effectiveness, and safety of noninvasive interventions for neck pain and associated disorders. Consensus decisions were made about the scientific merit of each article; those judged to have adequate internal validity were included in our best evidence synthesis.

**Results.** Of the 350 invasive and noninvasive intervention articles deemed relevant, 170 (47%) were accepted as scientifically admissible, and 130 of these related to noninvasive interventions (including health care utilization, costs, and safety). For whiplash-associated disorders, there is evidence that educational videos, mobilization, and exercises appear more beneficial than usual care or physical modalities. For other neck pain, the evidence suggests that manual and supervised exercise interventions, low-level laser therapy, and perhaps acupuncture are more effective than no treatment, sham, or alternative interventions; however, none of the active treatments was clearly superior to any other in either the short- or long-term. For both whiplash-associated disorders and other neck pain without radicular symptoms, interventions that focused on regaining function as soon as possible are relatively more effective than interventions that

- Manuell terapi + träning mer effektivt än alternativa strategier vid nacksmärta utan utstrålning
- Ingen behandling tydligt bättre än någon annan på kort eller lång sikt

*(Hurwitz et al, Spine 2008)*

# Effekten av kombinationer av manuella tekniker vid ryggsmärta

Downloaded from [bmj.com](http://bmj.com) on 5 March 2008

**BMJ** United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: effectiveness of physical treatments for back pain in primary care

UK BEAM Trial Team

*BMJ* 2004;329:1377-; originally published online 19 Nov 2004;  
doi:10.1136/bmj.38282.669225.AE

*(UK BEAM Trial Team, BMJ 2004)*

- Effekten av att lägga till
  - fysisk träning i grupp
  - manuell terapi
  - manuell terapi + fysisk träning i grupptill evidensbaserad läkarvård, för patienter som sökte vård för ryggsmärta
- Endast små fördelar av att lägga till manuell behandling, med eller utan träning vid 12-månadersuppföljningen

# Effekten av kombinationer av manuella tekniker vid nacksmärta

Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)  
Vol. 53, No. 2, April 15, 2005, pp 214–222  
DOI 10.1002/art.21087  
© 2005, American College of Rheumatology

ORIGINAL ARTICLE

## Effectiveness of Manual Therapy or Pulsed Shortwave Diathermy in Addition to Advice and Exercise for Neck Disorders: A Pragmatic Randomized Controlled Trial in Physical Therapy Clinics

KRYSIA DZIEDZIC,<sup>1</sup> JONATHAN HILL,<sup>1</sup> MARTYN LEWIS,<sup>1</sup> JULIUS SIM,<sup>1</sup> JANE DANIELS,<sup>2</sup>  
AND ELAINE M. HAY<sup>3</sup>

**Objective.** To determine whether manual therapy or pulsed shortwave diathermy, in addition to advice and exercise, provide better clinical outcome at 6 months than advice and exercise alone in primary care patients with nonspecific neck disorders.

**Methods.** This was a multicenter, 3-arm randomized controlled trial in 15 physical therapy departments. Of the 735 screened patients, 350 were recruited to the study (mean age 51 years) from July 2000 to June 2002. Participants were randomized to advice and exercise plus manual therapy, advice and exercise plus pulsed shortwave, or advice and exercise alone. Assessments were undertaken at baseline, 6 weeks, and 6 months. The primary outcome was the Northwick Park Neck Pain Questionnaire. Analysis was by intention to treat.

*(Dziedzic et al. Arthritis Rheum 2005)*

- Effekten av en kombination av manuella tekniker på nacksmärta
- Ingen förbättrad effekt noterades efter 6 månader av att en kombination av manuella tekniker lades till rådgivning och träning

# Effekten av kombinationer av manuella tekniker vid nacksmärta

ORIGINAL ARTICLE

Manual Therapy, Physical Therapy, or Continued Care by the General Practitioner for Patients With Neck Pain  
*Long-Term Results From a Pragmatic Randomized Clinical Trial*

Jan L. Hoving, PhD,\*† Henrica C. W. de Vet, PhD,\* Bart W. Koes, PhD,‡  
Henk van Mameren, MD, PhD,§ Walter L. J. M. Devillé, MD, PhD,¶  
Daniëlle A. W. M. van der Windt, PhD,\* Willem J. J. Assendelft, MD, PhD,||  
Jan J. M. Pool, PT,\* Rob J. P. M. Scholten, MD, PhD,\*\*  
Ingeborg B. C. Korthals-de Bos, PhD,\* and Lex M. Bouter, PhD\*

**Objectives:** The authors' goals were to compare the effectiveness of manual therapy (MT; mainly spinal mobilization), physical therapy (PT; mainly exercise therapy), and continued care by the general practitioner (GP; analgesics, counseling and education) over a period of 1 year.

**Methods:** One hundred eighty-three patients suffering for at least

weeks, was 72% for MT, which was significantly higher than the success rate for continued GP care (42%,  $P = 0.001$ ) but not significantly higher compared with PT treatment (59%,  $P = 0.16$ ). The difference between PT and GP approached statistical significance ( $P = 0.06$ ). After 1 year the success rates were 75%, 63%, and 56%, respectively, and no longer significantly different.

*(Hoving et al. Clin J Pain 2006)*

- Manuell behandling, sjukgymnastik eller fortsatt behandling hos allmänläkare för patienter med nacksmärta
- Manuell terapi hade bäst effekt sett på kort sikt (7 v), men skillnaderna mellan grupperna minskade och var små vid 12-månadersuppföljningen

## Effekten av kombinationer av manuella tekniker vid rygg- och nacksmärta

- Jämförde manuell terapi med rådgivning vid nacksmärta och fann att manuell behandling var mer effektiv, även på lång sikt  
*(Walker et al. Spine 2008)*
- Jämförde manuell terapi med råd om att vara fortsatt aktiv och fann att manuell terapi endast var marginellt bättre vid ländryggssmärta på lång sikt  
*(Paatelma et al. J Rehabil Med 2008)*

# Effekten av kombinationer av manuella tekniker vid rygg- och nacksmärta

ORIGINAL ARTICLE

## Naprapathic Manual Therapy or Evidence-based Care for Back and Neck Pain *A Randomized, Controlled Trial*

*Eva Skillgate, DN,\* † Eva Vingård, MD, PhD, ‡ and Lars Alfredsson, PhD\* §*

**Objectives:** To compare naprapathic manual therapy with evidence-based care for back or neck pain regarding pain, disability, and perceived recovery. Naprapathy that is common in the Nordic countries and in some states in the United States is characterized by manual manipulations with a focus on soft and connective tissues, aiming to decrease pain and disability in the musculoskeletal system.

**Key Words:** back pain, neck pain, complementary therapies, manual therapy, evidence-based care

*(Clin J Pain 2007;23:431–439)*

Pain and disability in the back and neck are very common, cause great suffering, and have vast

*(Skillgate et al. Clin J Pain 2007)*

- Naprapatisk manuell terapi mer effektiv än rådgivning av läkare
- Kliniskt och statistiskt signifikanta skillnader efter 12 veckor
  - Smärta
  - Funktion
  - Chans att bli helt återställd
  - Upplevd förbättring
- Långtidseffekter?

# Framtiden

- Forskning = utveckling
  - Utveckla vårt ämnesområde
    - Vissa rutinmetoder för diagnostik och behandling ineffektiva?
    - Är nya metoder som fått snabb spridning verkligen effektiva och säkra?
  - Forskarutbilda fler med intresse för manuell medicin
  - Evidensbasera andra manuella tekniker än spinal manipulation och massage
  - Främja samarbete mellan yrkesgrupper för patientens bästa

## Musculoskeletal Intervention Centre

- Helhetsgrepp om vårdområdet rygg- och nackbesvär
- Patienten i fokus
- Tvärvetenskapligt och gränsöverskridande forsknings- och utvecklingsarbete mellan företrädare för medicin, sjukgymnastik, naprapati, kiropraktik och psykologi
- En stark forsknings- och utvecklingsmiljö vid Institutet för miljömedicin (IMM) vid Karolinska Institutet (KI)
- Unik och banbrytande då motsvarande övergripande gränsöverskridande verksamhet inte finns



## Målsättning

- Utveckla, utvärdera och kvalitetssäkra metoder och modeller för prevention, diagnostik och behandling av besvär i rygg och nacke
- Implementation och kommunikation av resultat
- Skapa förståelse mellan yrkesgrupperna för att motverka revirtänkande och kontraproduktivt konkurrenstänkande
- Expertorgan för rådgivning
  - Patienter
  - Finansiärer för forskning inom området
  - Samhället

## Hur?

- Utnyttja etablerade och framgångsrika forskningsmiljöer vid IMM, KI
- Nyckelpersoner med hög vetenskaplig kompetens och erfarenhet av liknande projekt
  - The Bone and Joint Decade Task Force on Neck Pain and its Associated Disorders
  - MUSIC-Norrtälje projektet
- Translatorisk forskning
  - Erfarenheter från vården viktiga
  - Forskare och doktorander med klinisk bakgrund ha centrala roller
- Samarbete med stora kliniker för rygg- och nackpatienter
- Internationellt samarbete



# Intresse

- Yrkesgrupper
- Institutioner
  - Institutionen för folkhälsa, KI
  - Sektionen för sjukgymnastik, NVS, KI
  - Ortopedkliniken, Karolinska universitetssjukhuset, MMK, KI
  - Arbets- och Miljömedicin, Uppsala Universitet
  - Hospital for Joint Diseases, New York University
  - Toronto Western Hospital, Toronto University
- Kliniker
- Utbildningsinstanser



## Sammanfattning

- Forskning stödjer att manuell behandling bör vara en av flera möjliga alternativ i svensk hälso- och sjukvård vid besvär i rygg och nacke
- Mer kunskap behövs om
  - Undergrupper av patienter
  - Stretching, massage för nacksmärta, m.m.
  - Optimala kombinationer av tekniker
  - Optimala kombinationer av manuella tekniker och andra behandlingsstrategier
  - Andra diagnoser som idrottsskador, sjukskrivning, återgång i arbete
- För utveckling krävs forskning och samarbete



**Karolinska  
Institutet**

## **Tack till:**

Lars Alfredsson, Professor  
Eva Vingård, Professor  
Lena Holm, PhD  
Tony Bohman, PhD-student

Ekhagastiftelsen  
Svenska Naprapatförbundet  
Centrum för Vårdvetenskap (CfV), KI  
Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS)

## **Frågor och synpunkter:**

Eva.Skillgate@ki.se