

Sparsom evidens for behandling af whiplashfølger

Jens Birk Andersen & Frank Lønnberg

STATUSARTIKEL

Afdeling for Almen
Medicin,
Institut for
Folkesundhedsvidenskab,
Københavns Universitet

Ugeskr Læger
2015;177:V12140646

Behandlingen af følger efter et whiplashtraume har i de seneste årtier været genstand for betydelig forskningsaktivitet. I Ugeskrift for Læger gav en gruppe forskere i 2010 deres bud på lidelsens kompleksitet og anbefalede retningslinjer for undersøgelse og behandling [1], men der var i gennemgangen ikke redgjort for, hvordan de refererede artikler var udvalgt, og anbefalingerne synes kun i begrænset omfang at bygge på den foreliggende evidens. Der er fortsat meget betydelige samfundsmæssige omkostninger forbundet med behandlingen af whiplashfølger, og det er derfor relevant at afdække effekten af behandlingsindsatsen, herunder belyse en eventuel overbehandling.

Formålet med nærværende artikel er at undersøge den foreliggende forskningsbaserede viden om behandlingen af whiplashfølger. Der blev således foretaget en opdateret systematisk gennemgang af litteraturen via søgninger gennem MEDLINE og ved brug af MeSH-terminen *whiplash injury* og publikationstypen *randomized controlled trial*. Desuden blev der inkluderet relevante referencer fra oversigtsstudier. Fokus har været på konservativ behandling, herunder specielt den behandling, der varetages af praktiserende læger og fysioterapeuter. Den initiale undersøgelse og rådgivning på skadestuen og en eventuel senere social rehabilitering er kun i begrænset omfang omfattet af artiklen. Den medicinske behandling adskiller sig ikke væsentlig fra anden smertebehandling og er ikke omtalt.

Terminologien på området var gennem flere år uklar, og i et forsøg på at skabe konsensus foreslog Quebec Task Force i 1995 følgende terminologi: Whiplash er en betegnelse for et accelerations-/decelerationstraume, der overfører energi til nakken. Denne hændelse kan medføre skade på strukturer og betegnes *whiplash injury* med deraf følgende kliniske symptomer betegnet *whiplash associated disorders* (WAD) [2]. WAD-klassifikationen i fire undergrupper har primært forskningsmæssig relevans og meget begrænset betydning i klinikken.

Der har i de senere år været et fald i antallet af alvorlige trafikulykker og formentlig et tilsvarende fald i antallet af whiplashrelaterede helbredsfølger efter trafikulykker. Indirekte kan udviklingen følges via Ankestyrelsens opgørelse over private forespørgsler, hvor whiplashsagerne har ligget på ca. 1.400 årligt og

gennem de seneste år har udgjort 25-30% af samtlige sager. De samfundsmæssige konsekvenser er vanskelige at opgøre, men de samlede økonomiske omkostninger skønnes at ligge på omkring 2 mia. kr. årligt [3]. I øjeblikket får 150 personer tilkendt pension efter et whiplashtraume, et betydeligt fald i forhold til 2002, hvor 335 blev tilkendt pension efter et whiplash.

Patientgruppen er heterogen, idet symptombilledet og forløbet kan variere meget. Det er desuden uklart, hvor mange der har behov for behandling, idet en ukendt andel har forbigående symptomer, der ikke giver anledning til at søge læge.

Der har tidligere i Ugeskrift for Læger været publiceret flere statusartikler, hvor man har belyst aspekter af WAD [1, 4, 5]. Der er i disse artikler givet en grundig indføring i epidemiologien bag whiplash, symptombilledet og diagnostikken samt forslag til behandling. I disse artikler har man ikke fundet overbevisende effekt af nogen af de undersøgte behandlingsformer, hverken de passive eller aktive [6]. Generelt har vurderingen af den enkelte behandling været påvirket af dels en stor spredning inden for terminologien, dels varierende symptombilleder.

Efter en gennemgang af litteraturen på området blev der identificeret fire behandlingsformer: immobilisering med halskrave, patientinformation, kognitiv adfærdsterapi og fysioterapi.

Patientgruppen blev opdelt i akutte, subakutte eller kroniske tilfælde: hhv. 1-3 uger efter traumet, tre uger til tre mdr. efter traumet og mere end tre mdr. efter traumet.

I **Figur 1** ses en oversigt over fordelingen af de studier, der ligger til grund for denne statusartikel.

IMMOBILISERING

Immobilisering med halskrave er som passivt tiltag den behandlingsform, der tidligst blev anbefalet til akutte skader, bl.a. af flere skadestuer. Rationalet var, at immobilisering forventedes at fremme helingsprocessen af nakkens strukturer, helt svarende til en forstuvet ankel. Denne antagelse har dog ikke fundet støtte i litteraturen.

Akutte patienter

I flertallet af studierne sammenlignede man halskrave med fysioterapi og fandt gennemgående en

bedre effekt af fysioterapi. I de resterende studier sammenlignedes halskrave med andre tiltag (information og hjemmetræning [7], information fra sygeplejerske [8], generelle råd om normal aktivitet [9] og generelle råd om hvile [10]). I disse studier fandtes ingen bedre effekt af halskrave, uanset varigheden af immobilisering. Immobilisering med halskrave kan derfor fortsat ikke anbefales.

FYSIOTERAPI

Den mest undersøgte behandlingsform i litteraturen til patienter med whiplash er fysioterapi, som er en fællesbetegnelse for en række yderst varierede behandlingsformer, herunder aktive og passive tiltag.

Akutte patienter

Som allerede nævnt har man i flere studier fundet en positiv effekt af fysioterapi sammenlignet med immobilisering, og også en bedre effekt i forhold til udlevering af en informationspjece, hvor hvile anbefales. På den anden side syntes fysioterapi (aktiv mobilisering) at være ringere end hjemmetræning [11], og aktiv mobilisering var bedre end passiv fysioterapi (massage, varme og elektrisk terapi) [12]. Herudover kunne der ikke påvises signifikante forskelle.

Subakutte patienter

I et studie sammenlignedes information fra praktiserende læger med information og træning hos fysioterapeuter, og her fandt man, at lægens information havde bedre effekt end fysioterapi i forhold til *coping* og *recovery*, mens der var en positiv effekt af fysioterapi i relation til bevægelsesomfang [13]. I et andet studie fandt man efter fire mdr. en bedre effekt af aktiv træning hos fysioterapeut end af en enkelt information af fysioterapeuten, men denne effekt var forsvundet efter otte mdr. [14]. Når superviseret træning blev sammenlignet med hjemmetræning [15], fandt man en signifikant forbedring af smerte, handicap og andre parametre efter 3 mdr., men heller ikke her nogen forskel på længere sigt (efter 6 mdr.).

Kroniske patienter

I et studie [16] sammenlignede man fysioterapi suppleret af informationssessioner med information uden fysioterapi. Fysioterapi, hvor fokus var at forbedre funktionsniveauet, havde en positiv effekt på smerte og handicap efter seks uger, men effekten var forsvundet ved 12 mdr.s opfølgning. I et andet studie [17] sammenlignedes fysioterapi med injektioner i *tender points* med bupivacain og peroral behandling med flurbiprofen, uden at man fandt nogen forskel i effekt på de tre behandlingsformer efter 6 mdr. [17]. I et nyligt publiceret studie sammenlignede man ef-

fekten af et omfattende individuelt tilpasset øvelsesprogram med rådgivning. Man fandt heller ikke her nogen forskel i resultat, hverken vedrørende smertescore, bevægelighed eller selv vurderet funktionsniveau efter 12 mdr. [18].

Desuden er en række specifikke former for fysioterapi blevet undersøgt som supplement til standardiseret fysioterapi: I et norsk studie fandt man ingen effekt af slyngetræning [19], men en vis kortvarig effekt af dorsal manipulation [20] og »fasiske« øvelser som supplement til kiropraktisk behandling [21]. Hjemmetræning synes derimod at have en vis længerevarende effekt som supplement til fysioterapi [19].

INFORMATION

I flere studier undersøgte man den isolerede effekt af information. Indholdet af informationen varierede meget mellem de forskellige studier. Generelt var informationen beroligende og afdramatiserende og indeholdt ofte råd om at genoptage normal aktivitet eventuelt suppleret med nakkeøvelser. Både skriftlig og mundtlig information samt videomedieret information blev vurderet.

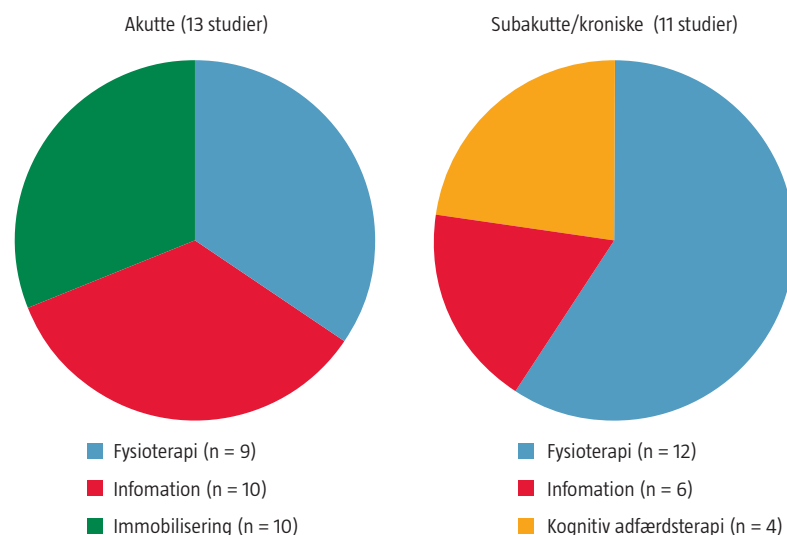
Akutte patienter

Information leveret med video medførte, sammenlignet med standardbehandling, en signifikant forbedring af smerte og handicap [22, 23], hvorimod der ikke var effekt af skriftlig information [24].

Mundtlig opfordring til normal aktivitet [9] og

FIGUR 1

Fordelingen af de undersøgte behandlinger. Bemærk, at flere behandlinger kan være undersøgt i samme studie.





FAKTABOKS

Akutte patienter

Mundtlig information, der er afdramatiserende og beroligende, kan anbefales, og er lige så effektiv som fysioterapi.

Immobilisering kan ikke anbefales.

Subakutte patienter

Der er evidens for, at lægens information og rådgivning er mere effektiv end fysioterapi.

Kroniske patienter

Kognitiv adfærdsterapi bør overvejes til kroniske patienter.

Fysioterapi synes ikke at have nogen længerevarende effekt.

råd om træning [7, 11] gav et bedre resultat end immobilisering, mens der ikke fandtes bedre effekt af information givet af sygeplejerske end af immobilisering efterfulgt af fysioterapi [8] eller af information med råd om hvile end af immobilisering [10].

En informationspjece, der tilrådede hvile, at passe på nakken og eventuel immobilisering, gav et dårligere resultat end træning hos fysioterapeut, mens information om aktivitet og tidlig mobilisering var mere effektiv end fysioterapi, der indebar traktionsbehandling og øvelser [11]. Der var ingen forskel på råd om normal aktivitet og fysioterapi [8].

Endelig viste et studie [25] en tendens til bedre resultat ved mundtlig information end ved skriftlig information.

Generelt tydede studierne på et forbedret resultat ved mundtlig og videomedieret information i forhold til standardbehandling, og desuden tydede de på, at information synes at være lige så effektivt som fysioterapi til akutte patienter.

Subakutte og kroniske patienter

I fire studier [13, 14, 16, 18] undersøgte man effekten af information til subakutte patienter, i alle tilfælde sammenlignet med fysioterapi, disse artikler er gennemgået tidligere i artiklen.

Den mest effektive information var ikke sygeliggørende, den var beroligende og afdramatiserende, havde fokus på normal aktivitet og pointerede den gode prognose. For de akutte patienter indeholdt effektiv information i flere tilfælde vejledning om hjemmetræning.

KOGNITIV ADFÆRDSTERAPI

Kroniske patienter

I enkelte studier har man undersøgt den isolerede effekt af kognitiv adfærdsterapi for de kroniske patienter. Selvom man fandt en forbedring af flere effektmål i de grupper, der fik terapi, er det vanskeligt at

foretage en endelig konklusion af den mulige gavnlige effekt af kognitiv terapi. Dette skyldes primært den korte opfølgingsperiode i studierne, der som det længste var 6 mdr. [17, 26, 27].

KONKLUSION

Som det fremgår af ovenstående, er meget forsøgt, men det er vanskeligt at fremhæve en enkelt behandlingsform som særligt effektiv. En målrettet gennemgang af litteraturen med fokus på randomiserede kliniske undersøgelser giver anledning til følgende konklusioner angående behandling: Immobilisering kan fortsat ikke anbefales til akutte patienter, og der er ikke påvist en effekt af fysioterapeutisk behandling sammenlignet med råd om at genoptage normal aktivitet. Hos de subakutte patienter fandtes en bedre effekt af træning superviseret af fysioterapeut end af information fra fysioterapeuter, men ikke bedre end vejledning fra læger. Der var ingen vedvarende effekt af fysioterapi hos de kroniske patienter, men kognitiv adfærdsterapi viser potentiale og bør overvejes.

Ovenstående konklusion er i overensstemmelse med den nyeste metaanalyse på området, hvor 21 randomiserede kliniske undersøgelser blev gennemgået. Her fandt man ingen evidens for varig effekt af fysioterapi [28]. Tendensen var, at aktive tiltag synes at være mere effektive end passive, men kun på kort sigt. I et Cochranereview fra 2007 konkluderes det ligeledes, at der ikke er evidens for effekten af hverken aktive eller passive interventioner [29].

Sammenfattende er en række nyere behandlingsstudier blevet gennemgået, uden at der er fundet nogen overbevisende tendens, og der er næppe udsigt til, at flere undersøgelser af specifikke behandlingstiltag vil kunne bidrage med yderligere viden.

I fremtidige studier bør man undersøge effekten af multimodal behandling, herunder om der kan opstilles behandlingsmodeller, der kan frembyde en fordel i forhold til standardbehandling. Der er efterhånden en betydelig viden om risikofaktorer for et kronisk forløb, og ved tidligt i forløbet at identificere de patienter, der er i risiko for dette, og tilbyde dem en individuelt tilpasset behandling, kunne der muligvis opnås en effekt, selvom denne utvivlsomt er begrænset. Man bør desuden udvise forsigtighed, især med henblik på risikoen for sygeliggørelse og overbehandling.

SUMMARY

Jens Birk Andersen & Frank Lønnberg:

Sparse evidence for treating whiplash associated disorders

Ugeskr Læger 2015;177:V12140646

This article summarises the current evidence for the treatment of whiplash associated disorders. The effect of immobilisation, physiotherapy, information and cognitive behavioural therapy was examined. Immobilisation was associated with a poorer outcome and could not be recommended. Physiotherapy was not more effective than information. Cognitive behavioural therapy seemed effective for the chronic patients. In conclusion, immobilisation cannot be recommended, but physiotherapy seems to be similar in effectiveness to information.

KORRESPONDANCE: Jens Birk Andersen, Holbækvej 38, st. 2, 4000 Roskilde.
E-mail: jens_birk@hotmail.com

ANTAGET: 10. marts 2015

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 22. juni 2015

INTERESSEKONFLIKTER: ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

En fuldstændig litteraturliste kan fremsendes ved henvendelse til forfatteren.

LITTERATUR

- Rasmussen BR, Kongsted A, Carstensen T et al. Behandling af gener efter whiplash. *Ugeskr Læger* 2010;172:1818-20.
- Spitzer WO, Skovron ML, Salmi LR et al. Scientific monograph of the Quebec Task Force on Whiplash-Associated Disorders: redefining "whiplash" and its management. *Spine* 1995;20:15-73S.
- Pedersen KM. Hvad koster whiplashskader det danske samfund? Indlæg på Nordisk Whiplash-konference 2010. www.ptu.dk/fileadmin/PTU_Filer/Billeder/Whiplash/Kjeld_Moeller_Pedersens_overheads.pdf (25. mar 2015).
- Lønnberg F. Piskesmæld. *Ugeskr Læger* 2001;163:2231-6.
- Jensen TS, Bach FW, Bendix T et al. Definition, klassifikation og epidemiologi ved whiplash. *Ugeskr Læger* 2010;172:1812-4.
- Rasmussen BR, Kongsted A, Carstensen T et al. Behandling af gener efter whiplash. *Ugeskr Læger* 2010;172:1818-20.
- Crawford JR, Khan RJ, Varley GW. Early management and outcome following soft tissue injuries of the neck-a randomised controlled trial. *Injury* 2004;35:891-5.
- Kongsted A, Qerama E, Kasch H et al. Neck collar, "act-as-usual" or active mobilization for whiplash injury? *Spine* 2007;32:618-26.
- Borchgrevink GE, Kaasa A, McDonagh D et al. Acute treatment of whiplash neck sprain injuries. A randomized trial of treatment during the first 14 days after a car accident. *Spine* 1998;23:25-31.
- Gennis P, Miller L, Gallagher EJ et al. The effect of soft cervical collars on persistent neck pain in patients with whiplash injury. *Acad Emerg Med* 1996;3:568-73.
- McKinney LA. Early mobilisation and outcome in acute sprains of the neck. *BMJ* 1989;299:1006-8.
- Dehner C, Elbel M, Strobel P et al. Grade II whiplash injuries to the neck: what is the benefit for patients treated by different physical therapy modalities? *Patient Saf Surg* 2009;3:2.
- Scholten-Peeters GG, Neeleman-van der Steen CW, van der Windt DA et al. Education by general practitioners or education and exercises by physiotherapists for patients with whiplash-associated disorders? *Spine* 2006;31:723-31.
- Lamb SE, Gates S, Williams MA et al. Emergency department treatments and physiotherapy for acute whiplash: a pragmatic, two-step, randomised controlled trial. *Lancet* 2013;381:546-56.
- Bunketorp L, Lindh M, Carlsson J et al. The effectiveness of a supervised physical training model tailored to the individual needs of patients with whiplash-associated disorders - a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2006;20:201-17.
- Stewart MJ, Maher CG, Refshauge KM et al. Randomized controlled trial of exercise for chronic whiplash-associated disorders. *Pain* 2007;128:59-68.
- Pato U, Di Stefano G, Fravi N et al. Comparison of randomized treatments for late whiplash. *Neurology* 2010;74:1223-30.
- Michaleff ZA, Maher CG, Lin CW et al. Comprehensive physiotherapy exercise programme or advice for chronic whiplash (PROMISE): a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet* 2014;384:133-41.
- Vikne J, Oedegaard A, Laerum E et al. A randomized study of new sling exercise treatment vs traditional physiotherapy for patients with chronic whiplash-associated disorders with unsettled compensation claims. *J Rehabil Med* 2007;39:252-9.
- Fernández-de-las-Peñas C. Dorsal manipulation in whiplash injury treatment: a randomized controlled trial. *J Whiplash Relat Disord* 2004;3:55-71.
- Fitz-Ritson D. Phasic exercises for cervical rehabilitation after "whiplash" trauma. *J Manipulative Physiol Ther* 1995;18:21-4.
- Brison RJ, Hartling L, Dostaler S et al. A randomized controlled trial of an educational intervention to prevent the chronic pain of whiplash associated disorders following rear-end motor vehicle collisions. *Spine* 2005;30:1799-807.
- Oliveira A, Gevirtz R, Hubbard D. A psycho-educational video used in the emergency department provides effective treatment for whiplash injuries. *Spine* 2006;31:1652-7.
- Ferrari R, Rowe BH, Majumdar SR et al. Simple educational intervention to improve the recovery from acute whiplash: results of a randomized, controlled trial. *Acad Emerg Med* 2005;12:699-706.
- Kongsted A, Qerama E, Kasch H et al. Education of patients after whiplash injury: is oral advice any better than a pamphlet? *Spine* 2008;33:E843-8.
- Dunne RL, Kenardy J, Sterling M. A randomized controlled trial of cognitive-behavioral therapy for the treatment of PTSD in the context of chronic whiplash. *Clin J Pain* 2012;28:755-65.
- Wicksell RK, Ahlqvist J, Bring A et al. Can exposure and acceptance strategies improve functioning and life satisfaction in people with chronic pain and whiplash-associated disorders (WAD)? *Cogn Behav Ther* 2008;37:169-82.
- Rushton A, Wright C, Heneghan N et al. Physiotherapy rehabilitation for whiplash associated disorder II: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ open* 2011;1:e000265.
- Verhagen AP, Scholten-Peeters GG, van Wijngaarden S et al. Conservative treatments for whiplash. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;2:CD003338.