

Spinal manipulation – behandling med stor komplikationsrisk

Manipulationsbehandling utövas av läkare, sjukgymnaster, kiropraktorer, naprapater m fl och har på senare år blivit ett allt vanligare alternativ till traditionell medicinsk behandling av ortopediska ryggsjukdomar. Även om spinal manipulation blivit en etablerad behandlingsmetod har dess värde ifrågasatts, inte minst på grund av risken för komplikationer även av allvarlig art.

Socialstyrelsens författning 1991:16 anger [1] att manipulation innebär »att terapeuten, i syfte att normalisera funktion i rygg- eller extremitetsled hos en patient, griper med sina händer över leden och avslutar sin handrörelse med ett snabbt tryck, som går utöver gränsen för ledens fysiologiska rörlighet, dock utan att överskrida det anatomiska ytterläget». Det anges också att vid manipulationsbehandling i ryggraden kan komplikationer drabba någon del av nervsystemet: hjärna, ryggmärg eller nervrötter. Skada kan uppkomma i vävnad efter direkt mekanisk påverkan men även indirekt genom att skada på blodkärl i halsen förorsakar syrebrist i hjärnan.

Författningen anger vissa absoluta kontraindikationer för manipulation av ryggraden:

- manifest diskbråck,
 - tumörer i kotpelaren eller ryggmärg,
 - färsk fraktur eller kvarstående instabilitet,
 - skelettinfektioner,
 - benskörhet.
- För halsryggen dessutom:
- reumatisk sjukdom i halskotpelaren,
 - sjukdomstillstånd i vertebralisartä-

Författare

NILS RYDELL

docent, Personskadereglering AB, Stockholm

LARS RÄF

professor, Landstingens ömsesidiga försäkringsbolag, Stockholm.



Bilden visar ett exempel på manipulationsbehandling i form av rotations- och sträckmobilisering i halsryggen.

- terna,
- tortikollis efter övre luftvägsinfektion hos barn och unga,
 - förekomst av Lhermitte-parestesier.
- Enligt Socialstyrelsen får manipulationsbehandling tills vidare inte utföras på barn under 16 år, men barn mellan 8 och 15 år får behandlas efter hänvisning från läkare.

Ökat antal anmälda skador

En patientskadelag infördes 1 januari 1997 med krav på att alla vårdgivare skall ha en patientförsäkring. Tidigare hade alla offentliga vårdgivare omfattats av Patientförsäkringen, och privatvården hade erbjudits en privat patientförsäkring. I dag måste alla, även kiropraktorer, naprapater och osteopater, teckna en sådan försäkring. Detta har medfört att anmälningar av skador i samband med manipulationsbehandling har ökat.

Med stöd av ett begränsat försäkringsmaterial har vi studerat skadepanoramamaterialefter spinal manipulation. Även om vi inte har haft tillgång till

hela det försäkringsmaterial som omfattar denna typ av skador kan ändå arbetet ge en bild av befintliga risker.

Avsikten med vår granskning har varit att försöka få svar på två frågor: Finns det patientgrupper som kräver speciell medicinsk utredning före denna typ av manipulationer? Är riskerna vid spinal manipulation så stora och skadorna så allvarliga att behandlingen bör ifrågasättas?

54 fall har granskats

Den ene av författarna (NR) har granskat de 54 fall som kommit till hans kännedom under de senaste två åren från Personskadereglering AB (PSR), Skandia och Trygg Hansa.

Av dessa var 38 kvinnor (21–84 år, M = 44,5) och 16 män (14!–77 år, M = 45).

De 54 patienterna hade behandlats av sjukgymnast (21 fall), kiropraktor (14), naprapat (15), läkare (3) och osteopat (1).

De uppkomna skadorna har graderats:

Tabell I. Skador vid manipulation i halsryggen fördelade på svårighetsgrad och vårdgivare.

	Antal	Dramatiska	Svåra	Medelsvåra	Lätta
Sjukgymnast	8		2	3	3
Kiropraktor	4	1	2		1
Naprapat	8	2	2	2	2
Läkare	1			1	

Tabell II. Skador vid manipulation av ländryggen fördelade på svårighetsgrad och vårdgivare.

	Antal	Dramatiska	Svåra	Medelsvåra	Lätta
Sjukgymnast	6			2	4
Kiropraktor	3			1	2
Naprapat	3	1			2
Osteopat	1				1

- Dramatiska skador: Allvarliga förlamningar och skador medförande hög medicinsk invaliditet och/eller kvarstående arbetsförmåga.
- Svåra skador: Tillkommande kraftig kvarstående värk, som tydligt påverkar patientens livssituation.
- Medelsvåra skador: Kvarstående skadesymtom, som fördras men påverkar patientens livsstil.
- Lätta skador: Kvarstående marginel-

la eller övergående besvär.

Materialet har delats upp i skador vid behandling av halsrygg (21 fall), bröstrygg (6 fall), ländrygg (13 fall) och sakroiliakaleder (14 fall).

Halsryggsskador: De 21 skadorna vid manipulation i halsryggen fördelar sig på svårighetsgrad och vårdgivare enligt Tabell I.

De tre dramatiska skadorna förorsakades av kärlocklusioner i arteria verte-

bralis med ischemiska hjärnskador, en känd men oundviklig komplikation till korrekt utförda spinala manipulationer. (Fallbeskrivning 1)

I flera fall har skadorna i halsryggen uppkommit på patienter som sökt för åkomor i andra kroppsdelar än halsryggen, t ex axelbesvär, handledsbesvär, torakala smärtor och trokanterit. Ibland kan då ifrågasättas om indikation för spinal halsryggsmanipulation förelegat. (Fallbeskrivning 2)

Bröstryggsskador: Av de sex granskade manipulationsskadorna var fyra lätta och två medelsvåra. Behandlingen utfördes i tre fall av kiropraktor, i två fall av sjukgymnast och i ett fall av naprapat.

Behandlingsdiagnos var i ett fall tinnitus, i ett fall cervikal rizopati och i tre fall lumbago.

Det fall som behandlades för cervikal rizopati fick av behandlingen ett kliniskt halsdiskbräck C5–C6, som opererades med gott resultat. Patienten som av kiropraktor behandlades för tinnitus fick kvarstående lumbago-ischias.

Ländryggsskador: De 13 skadorna, som inträffat vid manipulation av ländryggen, fördelar sig på svårighetsgrad och vårdgivare enligt Tabell II. (Fallbeskrivning 3)

Även bland övriga skador dominerar försämring av grundsjukdom och uppkomst av ischiasymtom. Två skador inträffade i samband med diagnostiska test, innebärande belastad rotation i ländryggen. I två fall manipulerades

FALLBESKRIVNING 1

En 50-årig kvinna remitterades av företagsläkare till naprapat för nack- och axelsmärter. I naprapatens journal angavs att patienten sista tiden besvärats av huvudvärk och känt sig okoncentrerad. Hon behandlades med nackmobilisering, muskeltänjning och rotation åt höger. Efter initial förbättring fick hon två dagar senare momentan huvudvärk, sockerdricks känsla i vänster ansiktshalva som spred sig ner i vänster arm och hand samt i bålen till midjehöjd. Magnetresonanstomografi (MRT) visade en kort vänstersidig arteria vertebralisdissektion. Patienten har kvarstående besvär i form av förlamning och köldkänsla i vänster ansiktshalva samt nedsatt syn.

En 47-årig man sökte kiropraktor för nacksmärter och huvudvärk. Han blev mobiliserad i halsryggen, omfattande rotationsmoment, och fick vid behandlingen yrsel, kräkningar och domningar i höger arm och ben. Han sökte omedelbart ortopedklinik, där man fann normalt neurologstatus. Datortomografi av hjärnan var utan anmärkning. Två veckor senare fick patienten afasi och progredierande tetraplegi. På medicinklinik konstaterades ischemisk hjärnskada. Efter behandling på rehabiliteringsavdelning har viss förbättring skett.

En 38-årig kvinna sökte naprapat då hon sedan en vecka besvärats av occipital spänningshuvudvärk och värk i höger arm. Hon fick vid det tredje besöket manipulativ behandling C3–C7, som hon beskriver som mycket brysk. Tre timmar senare fick hon yrsel med illamående, bilateral dövhet, vänstersidig facialis pares, fokuseringsproblem med höger öga och stickningar kring läpparna. Datortomografi och angiografi visade total ocklusion av höger arteria vertebralis och i vänster arteria vertebralis ett några mm långt stopp. Hon har även kvarstående försämrade smak och luktsinne, minnessvårigheter och svårt att finna ord.

FALLBESKRIVNING 2

En 47-årig man sökte kiropraktor för tinnitus och värk i vänster ansiktshalva. Kiropraktorn ansåg att patienten borde genomgå en MRT-undersökning innan manipulation utfördes. Hon sökte då ortoped för att få en MRT-remiss. Denne ansåg att besvåren orsakades av cervikotorakal dysfunktion och mobiliserade först revbenet samt utförde spinal manipulation i övre halsryggen. Patienten, som tidigare inte haft några nack-, hals- eller brösttryggsbesvär, fick i samband med behandlingen kraftig nackvärk och domningar i vänster arm och fingrar. MRT visade osteofyter buktande in i intervertebrallhålorna C5–C6 och C6–C7 samt i nivå C5–C6 ett diskbräck, som lätt komprimerade ryggmärgens främre vänstra omfång och den vänstra laterala recesen.

FALLBESKRIVNING 3

En 32-årig man sökte naprapat för lumbago-ischias. Ett halvt år tidigare hade patienten under fotbollsspel fått lumbago med smärtutstrålning i båda benen. Ischiasbesvåren försvann, men ryggvärken kvarstod, och i samband med ett tungt lyft återkom ischiasbesvåren, vilket föranledde naprapatbesöket. Naprapaten fann en vänster konvex smärtskolios med öm och spänd ländryggsmuskulatur. Lasègue negativ med normal distalneurologi. Patienten behandlades med flexionsmobilisering i övergången bröst-ländrygg. Under natten fick patienten domningar dorsalt i båda benen, successivt nedsatt miktions- och defekationsförmåga och känslolöshet i perineum. Datortomografi visade en utfyllnad av spinalkanalen centralt och till höger. Tekalsäcken var kraftigt komprimerad, och L5-roten kunde inte identifieras. Det förelåg även en kongenital spinal stenosis. Dagen efter opererades TP för ett vänstersidigt(!) diskbräck. Patienten har fortfarande värk och domningar i framför allt vänster ben, kvarstående svaghet i vänster ben samt lätta miktionsproblem.

Tabell III. Skador vid manipulation av SI-leden fördelade på svårighetsgrad och vårdgivare.

	Antal	Dramatiska	Svåra	Medelsvåra	Lätta
Sjukgymnast	5			2	3
Kiropraktor	4	1	1		2
Naprapat	3			3	
Läkare	2		1	1	

ländryggen, trots att det inte förelåg några ländryggsbesvär, och i ett fall manipulerades ländryggen på en osteoporotisk 77-årig man.

Skador i sakroiliakaleden: De 14 skador som inträffat vid manipulation av sakroiliakaleden fördelar sig på svårighetsgrad och vårdgivare enligt Tabell III. (Fallbeskrivning 4)

Bensmärhet är enligt Socialstyrelsen en absolut kontraindikation för manipulativ behandling, och barn under 16 år får manipulationsbehandling endast efter hänvisning från läkare.

Övriga tolv skador domineras av uppkomna lumbago-ischiassymtom, i fyra fall kunde diskbräck verifieras.

Kan SI-leden manipuleras?

I mer än 20 år har det hävdats att instabilitet, subluxation och luxation i SI-lederna kan orsaka felaktig ledfunktion, s k dysfunktion med ryggbesvär och att en felfungerande SI-led manuellt kan läggas »till rätta». Några objektiva teck-

en på felställning i SI-lederna vid SI-ledssyndrom eller att man manuellt kan påverka leden har aldrig övertygande kunnat påvisas.

En undersökning från Lund [2], utförd med stereofotogrammetri, visade att SI-leder endast har någon grads rörlighet och att ingen SI-ledsdysfunktion förelåg hos patienter med SI-ledssyndrom. En studie från Stockholm [3] visade att manipulation av tio undersökta patienter inte i något fall ändrade sakrums läge i förhållande till bäckenbenet. Den kraft som appliceras mot SI-leden överförs säkerligen till ländryggen, vilket kan förklara de komplikationer med ischias och diskbräck i samband med manipulation av SI-lederna som sågs i vårt material.

Risk måste vägas mot vinst

Senstad och medarbetare [4] har kartlagt oönskade reaktioner i samband med 368 spinala manipulationer för ländryggsvärk utförda av tio kiropraktorer på 95 patienter. 34 procent av patienterna upplevde obehagliga symtom vid behandlingen. Enligt kiropraktorernas egna uppgifter angav 19 procent av patienterna lokalt obehag, 4 procent utstrålade obehag, 4 procent trötthet, 4 procent huvudvärk, 2,5 procent yrsel, 0,25 procent illamående och 0,25 procent hetta i huden. Assendelft och medarbetare [5] har granskat publicerade komplikationer i samband med spinal manipulation. Bland 165 arteria vertebraliskador hade 29 dödsfall registrerats. Den vanligaste komplikationen till manipulation, förutom kvarstående obehag, var uppkomst av diskbräck (65 fall).

Spinal manipulation är ingen ofarlig behandlingsmetod, men riskerna måste vägas mot vinsterna med behandlingen. Ernst och Assendelft [6] skriver i en BMJ-editorial 1998 att »the effectiveness of chiropractic as a treatment for low back pain has not been established beyond reasonable doubt», och en prospektiv studie efterlystes.

En sådan har i år publicerats av Seferlis [7]. Han jämförde resultatet av spinal manipulation, sjukgymnastisk behandling och standardbehandling vid lumbago-ischias. En grupp på 180 patienter, som varit sjukskrivna för akuta ländryggsbesvär i högst två veckor före undersökningen, matchades i tre grup-

per om vardera 60 patienter. Patienterna i grupp 1 remitterades till sjukgymnast för manipulativ behandling, grupp 2 till intensiv sjukgymnastisk träning utan manipulation och grupp 3 till vårdcentralens läkare för s k standardbehandling, innebärande vila, sjukskrivning, analgetika och allmänna råd.

Ingen skillnad förelåg i behandlingsresultat mellan de tre behandlingsgrupperna, men de patienter som fått manuell behandling och sjukgymnastisk träning var nöjdare än de som fått enbart råd och analgetika. Fler patienter i grupperna som fått manipulativ behandling eller sjukgymnastisk träning blev diskbräcksoopererade, men skillnaden var inte statistiskt signifikant.

Spinal stenosis, buktande diskor och patienter som söker för huvudvärk är faktorer som bör väcka varningsklockor. Samtliga tre fall med hjärnstamsskada i vårt material sökte för värk i bakhuvudet och fick mobiliserande behandling i halsryggen med rotationsmoment. Malm och medarbetare redogör i Läkartidningen [8] för två fall av arteria vertebralis-skada i samband med spinal manipulation och rekommenderar återhållsamhet med sådan behandling vid akut påkommen huvudvärk, särskilt vid occipital lokalisering. De anser att halsmanipulation inte bör göras utan föregående röntgenundersökning. Med tanke på de uppenbara riskerna med cervical manipulation skall patienten alltid upplysas om dessa risker och ge sitt medgivande till behandlingen.

Sammanfattning

Många patienter anser sig hjälpta av spinal manipulationsbehandling, men behandlingen är uppenbarligen inte ofarlig och skall undvikas hos riskpatienter. Den aktuella undersökningen tillåter ingen värdering av vinst kontra komplikationsrisk; dock finns idag inga vetenskapliga belägg för att denna behandling skulle ge bättre resultat än sedvanlig, betydligt ofarligare sjukgymnastisk terapi eller avvaktande symptomatisk behandling. Den nya patientskadelagen, som ställer krav på att den valda behandlingsmetoden är minst lika effektiv och »ofarlig» som andra tillgängliga metoder, bör medföra att flertalet fall med komplikationer uppkomna vid spinal manipulation kommer att få ersättning från försäkringen.

Gjorda erfarenheter talar för att segmentell rotationsbehandling i halsryggen skall undvikas och att för övrig spinal manipulation i halsryggen skall krävas remiss från ortoped- eller neurolog-specialist. Värdet av manipulation i sakroiliakaleder kan starkt ifrågasättas.

För att bättre kunna värdera riskerna med spinal manipulationsbehandling, kan ett mer heltäckande försäkringsma-

FALLBESKRIVNING 4

En 75-årig utvecklingsstörd kvinna i gruppboende klagade efter en fallolycka över värk i ländryggen. Hon remitterades till kiropraktor, som utförde manipulativ behandling av L4-L5 samt »bendrag glutealt», som försök att påverka SI-leden. Patienten fick efter behandlingen värk och svaghet i båda benen och blev rullstolsbunden. Successivt tillkom urininkontinens, och en vecka efter behandlingen blev hon paraplegisk. Röntgen visade en färsk kompressionsfraktur på Th 3. Efter rehabilitering har tillståndet förbättrats så att hon är torr dagtid och kan gå ett trettiotal meter med rollator.

En 14-årig pojke, som vid skateboardträning fallit och skadat ländryggen sökte kiropraktor. Kiropraktorn fann en »facetlåsnings» TH11-L2 samt en »rotationslåsnings» av höger SI-led. Manipulationsbehandling av SI-leden medförde bilateral ischias, och vid upprepad manipulation ett par dagar senare förvärrades de högersidiga ischiasbesvärerna. Utredning vid ortopedklinik visade ett högersidigt diskbräck L4-L5, som opererades och patienten blev smärtfri, men med kvarstående nedsatt känsel i L5-dermatomet och nedsatt dorsalextensionskraft i höger fot.

ANNONS

Diskdegeneration i halskotpelaren sällan enda faktor bakom diskbråck

Orsak till diskbråck vanlig tvistefråga i försäkringsmål efter pisksnärtskada

Kunskapen om att diskdegeneration i sig sällan förorsakar symtomgivande diskbråck i nacken borde försäkringsbolagen inbegripa i sina bedömningar av skador efter pisksnärtsolyckor. I tvister mellan den skadade och försäkringsbolaget vill bolaget gärna skylla diskbråcket på degenerativa processer i stället.

Skadereglering efter pisksnärtskador medför inte sällan tvister mellan försäkringsbolag och den skadade. Ett särskilt problem uppstår då den skadade något eller några år efter olyckan utvecklar ett

symtomgivande diskbråck i nacken. Detta tillstånd avfärdas regelmässigt av försäkringsbolaget med att diskbråcket orsakats av en degenerativ process, som inte har med olyckan att göra. Bolagets uppfattning innebär att personen med diskbråck skulle ha fått detsamma, även om han inte utsatts för olyckan.

Hur vanligt är det då, att en degenererad disk kan utveckla ett symtomgivande diskbråck?

Genom att beräkna antal degenererade diskar i en population och ställa dessa mot antal diagnoser eller operationer för cervikalt diskbråck, kan man få en viss uppfattning om graden av samband. Litteraturen ger underlag för en sådan bedömning.

Olika definitioner av diskdegeneration

Det finns ingen generellt accepterad definition på diskdegeneration. Så kan man exempelvis med olika undersökningsmetoder komma fram till skilda uppfattningar om frekvensen av tillståndet. Med nackröntgen får man lägre fre-

DEBATT

”Det framstår därför som helt uppenbart att diskdegeneration i sig inte förorsakar symtomgivande diskbråck i nacken utan att ytterligare en eller flera faktorer erfordras. Trauma utgör därvid en faktor.”

kvenssiffror än med MRI. Högsta frekvensen erhålles med diskografi [1].

En minskning av signalintensiteten på MRI anses vara ett mycket känsligt radiologiskt tecken.

Matsumoto et al [2] har publicerat en undersökning om cervikala diskdegenerationer, som grundar sig på MRI-förändringar i cervikaldiskar hos 497 symtomfria personer i åldrarna från 10 år till över 60 år. Med definierade MRI-kriterier har materialet delats upp i rena diskdegenerationer samt degenerationer med diskprotrusion. Från artikeln kan man beräkna frekvensen av diskdegenerationer i olika åldrar i diskarna C2/3–C6/7. En person kan således ha maximalt fem diskar, som visar tecken på degeneration.

Olika definitioner av diskbråck

Diagnosen diskbråck är inte helt enhetlig. Vanligtvis avser man med diskbråck de tillstånd där nucleus pulposus bryter genom diskens ligament. Därvid kan ett stort antal vara symtomfria [3], under det att andra ger symtom.

En annan form, av vad som uppfattas som diskbråck, är beskriven av Levander och Gerdle [4]. De har noterat att en del av diskens bakre parti kan lossna som ett fragment, vilket som en »byrålåda» kan trycka mot ryggmärg och nervrötter.

Båda dessa skador torde radiologiskt uppfattas som diskbråck.

Vid Socialstyrelsen registreras diagnoser och kirurgiska ingrepp. Därifrån har inhämtats uppgifter om hur många halsdiskbråck utan tecken på myelopati som registrerats under åren 1992–1996 samt hur många av dessa som har ope-

Författare

BENGT JOHANSSON

Leg läkare, Stocksund, ordförande i Svensk förening för ortopedisk medicin.

E-post: drbengt@algonet.se

och naprapater anmäler sina »incidenter» till Socialstyrelsen skulle även Riskdatabasen kunna utnyttjas för en sådan granskning.

Referenser

1. Socialstyrelsens författningssamling, SOSFS 1991:16.
2. Stureson B, Selvik G, Udén A. Movements of the sacroiliac joints. *Spine* 1989; 14: 162-5.
3. Tullberg T, Blomberg S, Branth B, Johnsson R. Manipulation does not alter the position of the sacroiliac joint. *Spine* 1998; 23: 1124-8.
4. Senestad O, Leboef-Yde C, Borchgrevink Ch. Side-effects of chiropractic spinal manipulation. *Scand J Prim Health Care* 1996; 14: 49-53.
5. Assendelft WJJ, Bouter Lex M, Knipschild PG. Complication of spinal manipulation. *J Fam Pract* 1996; 42: 475-80.
6. Ernst E, Assendelft WJJ. Chiropractic for low back pain. *BMJ* 1998; 317: 160.
7. Serferlis Th. Acute low-back pain [dissertation]. Stockholm: Karolinska institutet, 1999.
8. Malm J, Olsson T, Fagerlund M. Cervikal manipulation kan ge hjärninfarkt. *Läkartidningen* 1990; 87: 3877-9.

Summary

Spinal manipulation – treatment associated with a high risk of complications

Nils Rydell, Lars Räf

Läkartidningen 1999; 96: 3536-40.

The article consists in a review of injuries for which claims were submitted to one or another of three insurance companies during a two-year period, and which had arisen in conjunction with manipulation of the cervical spine (n=21), thoracic spine (n=6), lumbar spine (n=13), or the sacro-iliac joint (n=14). Cervical spine manipulation had caused injury of the vertebral artery with resulting paralysis in three cases, and cervical disc herniation in three cases. Lumbar spine manipulation had caused disc herniation in six patients, of whom three had severe persistent problems. Of the 14 patients who had undergone manipulation of the sacroiliac joint, six had disc herniation which was operated with varying outcome. One patient with a compression fracture of an osteoporotic L3 vertebra developed paraparesis.

Correspondence: Associate Professor Nils Rydell, Stenhammarsvägen 25, SE-168 58 Bromma, Sweden.