

Traksjonsbehandling ved lumbago-ischias

En kontrollert undersøkelse med Spina-trac

Av fysioterapeutene Lynne Walker og Turid Svenkerud og dr.med. Henrik Weber

Forskjellige former for strekk-behandling brukes hos pasienter med lumbago-ischias. Sven Myrin har konstruert et enkelt apparat som er blitt benyttet i en prospektiv, randomisert og kontrollert undersøkelse ved nevrologisk avdeling, Ullevål sykehus. Sytten pasienter med ischias fikk traksjonsbehandling etter de prinsipper som er angitt av Myrin, mens 12 fungerte ved hjelp av en teknisk anordning. Behandlingsresultatet ble bedømt på grunnlag av Lasègue's test, smerteregistrering og ryggenes mobilitet. Sammenligning av resultatene mellom de to grupper viste ingen sikker forskjell.

Traksjon eller strekk har vært brukt i behandlingen av pasienter med lumbago-ischias fra lang tid tilbake. Behandlingen kan utføres på mange måter. I de senere år har auto-traksjon eller selv-traksjon vakt interesse (9). Prinsippet går ut på at pasienten ved egen armkraft utøver et drag på lumbalryggen. Forskjellige metoder og spesialkonstruert utstyr er beskrevet. Blant disse har Myrin's metode med Spina-trac fått positiv omtale (13).

Vi var interessert i å belyse Spina-trac metodens behandlingseffekt og har utført en kontrollert undersøkelse.

Materiale

Niogtyve innlagte pasienter, 18 menn og 11 kvinner, med lumbago-ischias ble selektert av nevrolog til undersøkelsen som foregikk i nevrologisk avdeling, Ullevål sykehus fra mai til desember 1979. Alle hadde symptomer som kunne henføres til affeksjon av L5 og/eller S1 roten. 11 pasienter hadde hatt symptomer i mindre enn 3 måneder. Gjennomsnittsalderen var 38 år, varierende fra 18 til 60 år. Pasientene i de to grupper viser lik fordeling etter alder og kjønn (Tabell 1). Opprinnelig bestod materialet av 33 pasienter, men 4 av dem måtte utgå på grunn av nødvendig overflytting til andre avdelinger ved sykehuset.

Metode

En fysioterapeut fordelte de henviste pasienter etter loddrekning til behandlings- eller kontrollgruppen. Traksjonsbehandlingen foregikk etter de prinsipper som er anført av Myrin (13). Dragets retning ble bestemt av pasientens statistikk og bevegelsesmønster. Ved hjelp av beltets plassering og bruk av puter fikk man den ønskede dragretning og vinkling av bekkenet. De fleste pasienter presterte en strekkkraft på 40–70 kp som de holdt i 10–12 sekunder med påfølgende hvilepauser av ulik varighet. Behandlingen foregikk en gang daglig i ca. 20 minutter og pasienten måtte ligge til sengs minst 2 timer etterpå. Antall behandlinger varierte fra 4 til maksimum 8.

Pasientene i kontrollgruppen foretok en fiktiv

traksjon med en kraft på knapt 10 kp. Dette kunne gjennomføres uten deres viten, idet den nedre kant av rammen ble lagt opp mot en firkantet treblokk som forhindret bevegelse av rammen. Derved opplevet pasienten en tilstramning av snoren samtidig med at de nærmest foretok en isometrisk kontraksjon som særlig omfattet overekstremitetenes muskelgrupper. Stort sett lykkedes det å gjennomføre kontrollundersøkelsen; bare en pasient reagerte på prinsippet.

Begge grupper fikk samtidig det tradisjonelle ischias-regimet med en ukes rigorøst sengeleie kombinert med instruksjon (rygg-skole). Analgetika ble gitt etter behov, men aldri om morgent før behandlingen.

Effekten av behandlingen ble vurdert av en fysioterapeut som ikke kjente fordelingskoden, på bakgrunn av følgende registrerte variabler før og etter behandlingsopplegget:

- 1) **Lasègue's test.** Avstanden mellom benk og hæl ble målt når pasienten anga utstrålende smerte nedenfor kneet idet det strake ben ble hevet passivt. En økning på 15 cm eller mer ble tolket som positivt resultat.
- 2) **Smerten.** Pasientens subjektive opplevelse av smertelindring eventuelt – forverrelse, henføres til nattlig smerte, press-smerte, hvile- og belastningssmerte, ble registrert på grunnlag av intervju.
- 3) **Mobilitet i lumbal-columna.** Fingeravstanden til gulvet ble målt ved maksimal foroverbøyning med rette knær. Reduksjon på 15 cm eller mer ble tolket som positivt resultat.

Resultat

Undersøkelsen viser ingen sikker positiv effekt av traksjonsbehandlingen med Spina-trac. Det er beskjeden tendens til bedre resultat i behandlingsgruppen bedømt ved Lasègue's prøve, idet 7 av 17 mot 2 av 12 pasienter i kontrollgruppen ble regi-

Lynne Walker

har utdanning fra McGill Universitet, Montreal, Canada 1963. Hun har arbeidet på Ullevål sykehus siden 1972 og har vært avdelingsleder på nevrologisk avdeling siden 1977.

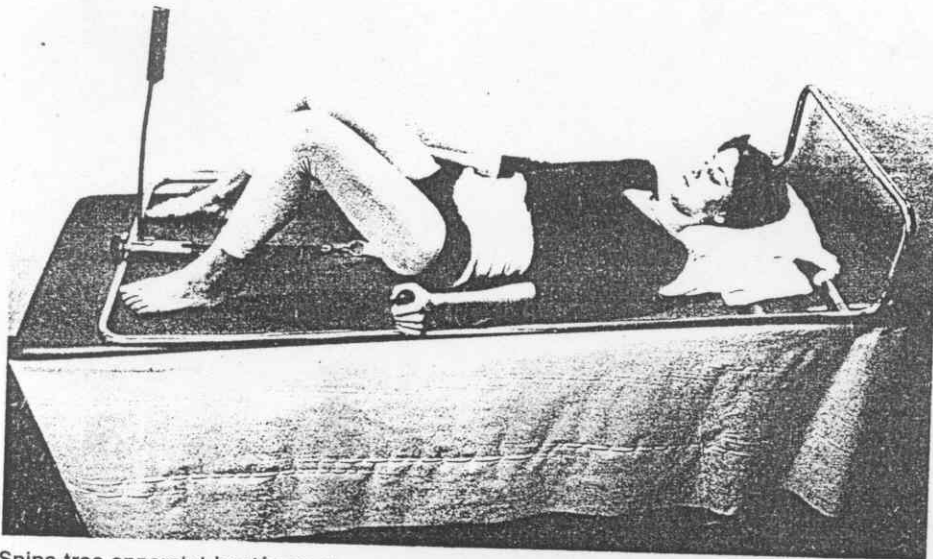
Turid Svenkerud

er utdannet ved Statens Fysioterapiskole 1972. Hun har praksis fra institutt og sykehus, deriblant fra nevrologisk avdeling ved Ullevål sykehus.

Henrik Weber

tok medisinsk embetseksamen i 1955. Han har ti års almenpraksis, ble spesialist i nevrologi 1972, og fra 1975 arbeidet han som spesiallege ved nevrologisk avdeling Ullevål sykehus. I 1978 tok han medisinsk doktorgrad.

Utstyr til undersøkelsen er lånt fra SABA A/s og NORSK HYDRO A/s har gitt økonomisk støtte.



Spina-trac apparatet består av en ramme som er satt sammen av syv rørdeler, to håndtak og et dynamometer. Et belte rundt bekkenet festes til en snor som igjen er bundet til rammens fotende. Når pasienten skyver fra med hendene, blir rammen skjøvet nedover og det utøves et drag på columna i kaudal retning. Strekk-kraften er avhengig av pasientens styrke og innsats.

strert som bedret (Tabell 2). Forskjellen er ikke statistisk signifikant og dermed inkonklusiv. Det var ingen forskjell på resultatet i de to grupper vurdert ved smerte og mobilitet (Tabell 3 og 4).

Bortsett fra en tendens til midlertid forverring hos enkelte pasienter, oppstod ingen komplikasjoner under forsøket.

Diskusjon

Resultatet av undersøkelsen var skuffende, men kanskje ikke uventet. Ethvert behandlingsresultat er for en stor del avhengig av pasientseleksjonen. Innlagte ischias-pasienter hører til de mest diagnostisk og terapeutisk kompliserte, og de aller fleste av dem har forsøkt poliklinisk fysioterapi uten å oppnå tilfredsstillende bedring. Derfor utelukker ikke undersøkelsen at den beskrevne traksjonsbehandling kan gi vellykket resultat hos pasienter med mer moderate former for lumbago-ischias.

Undersøkelsen gir en sammenligning av behandlingsresultatet mellom to grupper og utelukker heller ikke at traksjonsbehandling kan gi god effekt hos den enkelte pasient. Det finnes imidlertid ikke

kriterier som indikerer hvilke pasienter dette gjelder.

I begynnelsen av forsøket hadde vi vanskeligheter på grunn av utilstrekkelig kommunikasjon mellom de engasjerte yrkesgrupper hvilket førte til at noen pasienter tok levomepromazin* for den innledende undersøkelsen.

Seks fysioterapeuter* utførte strekkbehandlingen og det er mulig at resultatet var blitt et annet dersom bare én erfaren terapeut hadde vært engasjert. Alle som deltok hadde satt seg godt inn i metodikken på forhånd.

Antall behandlinger som pasientene fikk ble bestemt ut fra følgende kriterier: hvis fire ganger ikke ga effekt, ble behandlingen avsluttet. Ved positiv effekt fortsatte man opp til åtte ganger. Svar på spørsmål om effekten av behandlingen fikk vi i løpet av denne tiden. Plassproblemer og ressurser tillot ikke ytterligere behandling.

* Levomepromazin har en sedativ, hypnotisk og analgetisk effekt.

* B. Andreassen, B. Barstad, A. M. Lossius, S. Thonvald, K. Vandraas, L. Waiker.)

Tabell 1. Fordeling av materialet relatert til kjønn og alder.

	Behandlingsgruppen N-17	Kontrollgruppen N-12
Menn	11	7
Kvinner	6	5
Gjennomsnittsalder	37,8 år	37,3 år

De tre variabler, Laségue's prøve, smerte og mobilitet, er innbyrdes relatert til hverandre. Da bare Laségue's prøve viste tendens til positivt utslag, reduseres muligheten for at det foreligger en reell positiv effekt av behandlingsmetoden. Undersøkelsen må imidlertid ansees som en pilotundersøkelse da materialet er for lite til at man kan trekke en endelig konklusjon.

Laségue's prøve er pålitelig når den gjennomføres med metodisk nøyaktighet.

Smerte er i sin natur et subjektivt fenomen. Smertere registrering ved «visual analogue scale» (VAS) er anbefalt i nyere litteratur (6). VAS er en ikke inndelt skala som går fra 0–100, der 0 betyr smertefrihet, mens 100 betyr utålelige smerter. Pasienten skal avmerke det punkt på skalaen som svarer til vedkommendes smerteopplevelse.

Lumbal-columnas mobilitet kan måles på flere måter (4, 10, 12, 15), men ingen er metodologisk helt gode. Pasientens motivering, tilfeldige dagsform, smerteteranranse o.l. vil kunne innvirke på resultatene. Gjentatte målinger vil, til en viss grad, ekskludere feilkilder, men også bringe nye inn.

Vurderingen av en undersøkelse som denne er vanskelig, da sykdomsforløpet hos pasienter med lumbago-ischias er varierende og uforutsigelig. Smertere registrering, som vanligvis er hovedkriteriet på behandlingseffekten, lar seg ikke registrere objektivt. Undersøkelser av denne type forlanger derfor indifferent holdning til resultatet, blind registrering, og mest mulig likeverdig behandling av kontrollgruppen. Stort sett ble disse krav til fredsstillt i denne undersøkelse.

10 MP
10 MP
N=12

10-70 k
10-70 k
N=17

E N = 29

Tabell 2. Resultat av behandlingen bedømt ved Lasague's test.

	Behandlingsgruppen	Kontrollgruppen
Bedret	7	2
Uforandret eller forverret	10	10

Tabell 3. Resultat av behandlingen bedømt ved smerte

	Behandlingsgruppen	Kontrollgruppen
Bedret	4	2
Uforandret eller forverret	13	10

Tabell 4. Resultat av behandlingen bedømt ved mobilitet

	Behandlingsgruppen	Kontrollgruppen
Bedret	2	0
Uforandret eller forverret	15	12

Selv-traksjon byr på fordeler fremfor manuell og maskinell strekkbehandling, da pasienten selv er aktiv og har muligheter for å kontrollere eventuell smerteprovokasjon. Lind (9) introduserte auto-traksjon ved hjelp av en benk som er innstillbar i tre plan. Metoden er komplisert og krever adskillig erfaring, men gir angivelig god behandlingseffekt hos pasienter med skiveprolaps. En svensk multisenterundersøkelse hos pasienter med lumbagoischias, uten påvist skiveprolaps, kunne bekrefte at metoden var signifikant bedre enn korsett-behandling (7). Det er imidlertid tvilsomt om man kan akseptere dette som adekvat kontroll siden forskjellen i det øvrige behandlingsopplegget for de to grupper var for stor.

Spina-trac apparatet er billigere og enklere å bruke enn Lind's benk. Den er flyttbar og kan brukes i sengen. Prinsippet med å skyve fra med hendene skåner skuldrene og gir større strekk-kraft enn ved drag. Men fin-innstilling av pasienten lar seg vanskelig gjennomføre, hvilket kan være avgjørende for behandlingsresultatet.

Bihaug har forsøkt å kombinere metoden til Lind og Myrin med sin benk. Han viste gjennom en kontrollert undersøkelse (1) at behandlingseffekten på ischias-pasienter var bedre ved selv-traksjon sammenlignet med isometriske øvelser ad modum Hume Kendall (5).

Hva som egentlig skjer ved traksjon er uklart. Lind har vist at drag på ca. 70 kp øker diastasen dorsalt mellom hvirvellemene i lumbal-columna (9). Dermed mener man at undertrykket øker i skiven, hvilket teoretisk skulle tendere til å suge det protruderte nucleus-vev tilbake. Den-

ne effekt forsterkes ved at ligamentum longitudinale posterior strammes. Det reponerte skive-vev kan muligens låses inne på plass dersom pasienten under strekk lordoserer ryggen. Dette betinger at pasienten får korsett som hindrer kyfosing og at sengeleie overholdes.

De nevnte teorier er spekulative og det er reist atskillig tvil om hvorvidt skiveprolaps lar seg reponere på denne måte. På den andre siden er traksjonsbehandling relativt komplikasjonsfri når den utføres korrekt, og pasientene angir ofte at den oppleves som smertelindrende. Man kan undres på om det skyldes behovet for at «nøe gjøres», altså en slags placebo-effekt, eller om det virkelig foregår en prosess under strekket som virker gunstig på vev-strukturen.

Lidstrøm og Zachrisson (8) har vist hos pasienter med ischialgi, men uten mistanke om prolaps, at strekkbehandling med Tru-Trac motor kombinert med isometriske øvelser ga bedre effekt enn bare øvelser. Weber (14) gjennomførte en kontrollert undersøkelse med samme behandlingsmetoder, men med pasienter hvor både klinikk og radikulografi viste skiveprolaps, uten å finne positiv effekt ved strekkbehandling. Eie og Kristiansen (3) observerte flere tilfeller hvor statisk traksjon med Tru-Trac motor forverret pasientenes nevrologiske utfall og advarte mot behandlingsformen ved mistanke om skiveprolaps.

Nylig har Coxhead og medarbeidere (2) vist at traksjonsbehandling hos ischias-pasienter ikke ga bedre resultat enn manipulasjons-, korsett- eller øvelsesbehandling. Derimot ble behandlingsresultatet signifikant bedre ved kombinasjon av

flere av de nevnte metoder sammenlignet med en av metodene alene.

Alle disse delvis motstridende konklusjoner gjør det vanskelig å trekke opp retningslinjer for traksjonsbehandling. Savnet av flere adekvate kontrollerte undersøkelser som belyser traksjonsbehandlingens effekt, er følbart. Mange spørsmål står ubesvart: Hvilke pasientkategorier bør behandles, på hvilke indikasjoner, med hvilke metoder, og hvordan er residivfrekvensen og prognosen?

Mistanke om cauda-equina syndrom kontraindiserer traksjon. Det samme gjelder tilfeller med betydelige eller økende pareser eller hvor strekk provoserer smerter.

Konklusjon

På bakgrunn av vår erfaring og i arbeidet til Coxhead og medarbeidere (2), foretrekker vi i dagens situasjon å supplere det vanlige ischias regime med traksjon. Fysioterapeuten bruker innledningsvis manuell strekk, og hvis dette gir positivt resultat, forsøker man av flere grunner å anvende Spina-trac i den fortsatte traksjonsbehandling. Manuell traksjon er tungt for fysioterapeuten. Sengeleie alene er passivt og tålmodighetskrevenende, og aktiv selvtraksjon vil derfor kompensere enkelte av de negative sider ved denne behandlingsform. Enkelte pasienter opplever smertelindring under strekk, og selv om effekten kan være kortvarig gir det håp og optimisme, hvilket er gunstig hos disse pasienter som ofte føler seg deprimerte. Den videre behandling og opptrening dirigeres av traksjonsresultatet og sykdomsutviklingen.

Overgang til side 177

Ulla Ingwersen og
Jens B. Andersen:
Rationel lungefysioterapi
Munksgaard Forlag, Køben-
havn - 1981
198 sider - illustrert
Pris: Kr. 127,-.

Rationel lungefysioterapi er en inspirerende bok. Den har et lettest sprog og de illustrasjonene som finnes er oversiktlige og klargjørende.

Boken er inndelt i tre seksjoner. Den første delen omhandler re-

spirasjonssystemets struktur, funksjon og patofysiologi. Denne delen er absolutt den tyngste å komme igjennom, men utvilsomt viktig for den videre forståelse av boken.

Andre avsnitt tar for seg de forskjellige fysioterapeutiske beh. former. Det legges stor vekt på informasjon, instruksjon, motivasjon og oppfølging. Boken tar også for seg endel - for oss ukjente behandlingsformer, som høres fornuftige ut. Det som er vanskelig å godta - er den absolutt negative holdning til banking og vibrering.

Tapotement

Denne behandlingsform bruktes tidligere i udstrakt grad til løsning av sekret. Da det imidlertid har vist sig umuligt på nogen måde at bevise effekt af tapotement, er denne behandlingsform nu så at sige afløst af stødning ofte kombinert med stillingsdrænage.» (side 69)

For oss som til daglig driver med lungefysioterapi, inklusive banking - er denne uttalelse ikke overbevisende nok.

Den siste største delen av boken - tar for seg Lungemedisinske sykdommer, almenkirurgiske pa-

sienter, thdraxkirurgiske pasienter og hjertekirurgi. Denne delen er meget oversiktlig og grundig gjen- nomarbeidet. Den tar opp de aller fleste diagnoser og problemer lungefysioterapeuten treffer på.

Når boken først er gjennomlest er den fin som oppslagsverk, og bør absolutt finnes der der behandles lungepasienter.

Åse Stevnebo Hegenæs
Grete S. Danbolt

Traksjonsbehandling

Overgang fra side 163

Referenser

1. Bihaug, O: Autotraksjon for ischialgi-pasienter. *Fysioterapeuten* 10: 337-379, 1978.
2. Coxhead, C. E., Inskip, H., Meade, T. W. North, W. R. S. & Troup, J. D. G: Multicentre trial of physiotherapy in the management of sciatic symptoms. *Lancet* 1: 1065-1068, 1981.
3. Eie, N. & Kristiansen, K.: Complications and hazards of traction in the treatment of ruptured lumbar intervertebral disks. *J. Oslo City Hosp.* 12: 5-12, 1962.
4. Hart, F. D., Strickland, D. & Cliffe, P.: Measurement of spinal mobility. *Ann. Rheum. Dis.* 33: 136-139, 1974.
5. Hume Kendall, P. & Jenkins, J. M.: Øvelser med kroniske ryggskader. *Fysioterapeuten* 3: 96-100, 1974.
6. Joyce, C. R. B., Zutshi, D. W., Hrubes, V. & Mason, R. M.: Comparison of fixed interval and visual analogue scales for rating chronic pain. *Europ. J. clin. Pharmacol.* 8: 415-420, 1975.
7. Larsson, U., Chøler, U., Lindstrøm, A., Lind, G., Nachemson, A., Nilsson, B. & Roslund, J.: Auto-traction for treatment of lumbago-sciatica. *Acta orthop. scand.* 51: 791-798, 1980.
8. Lidstrøm, A. & Zachrisson, M.: Physical therapy on low back pain and sciatica. *Scand. J. Rehabil. Med.* 2: 37, 1970.
9. Lind, G.: Auto-traction. Treatment of low back pain and sciatica. Thesis. Linköping, 1974.
10. Loebl, W. Y.: Measurements of spinal posture and range of spinal movement. *Ann. Phys. Med.* 9: 103-110, 1967.
11. Million, R., Hall, W., Nilsen, K. H., Baker, R. D. & Jayson, M. I. V.: Assessment of the progress of the back pain patient. International society for the study of the lumbar spine, Paris, 1981, abstracts.
12. Moll, J. & Wright, V.: Measurements of spinal movement. Sector Publishing Limited, London, 1976.
13. Myrin, S-O.: Var rädd om ryggen. Bokförlaget Robert Larson AB, 1977.
14. Weber, H. Traction therapy in sciatica due to disc prolapse. *J. Oslo City Hosp.* 23: 1967-176, 1973.
15. Weber, H.: Lumbar disc herniation. A prospective study of prognostic factors including a controlled trial. Thesis. Oslo universitet, 1978.