

# Bekkenplager og stabiliserende øvelser – hva vet vi egentlig?

**Britt Stuge**, dr. philos. Forskningsleder i fysioterapi, Kompetansesenter for klinisk forskning, Ullevål universitetssykehus, Helse Øst RHF. Universitetet i Oslo, Institutt for sykepleievitenskap og helsefag. [britt.stuge@medisin.uio.no](mailto:britt.stuge@medisin.uio.no)

*Artikkelen ble mottatt 6.2.2007 og akseptert for publisering 20.4.2007. Den har gjennomgått en ekstern refereevurdering i henhold til tidsskriftets retningslinjer. Forfatteren oppgir ingen interessekonflikter.*

## Innledning

Mange kvinner med bekkenrelaterte smerter oppsøker fysioterapeut for hjelp for sine plager. Hvorvidt fysioterapi har effekt for denne pasientgruppen, har imidlertid vært mangelfullt dokumentert (1). På grunn av denne kunnskapsmangelen gjennomførte vi en randomisert klinisk kontrollert studie (2). Vi sammenlignet fysioterapi med fokus på stabiliserende øvelser (treningsgruppen, n = 40) med fysioterapi uten fokus på stabiliserende øvelser (kontrollgruppen, n = 41) hos kvinner med bekkenplager etter fødsel (2). 81 kvinner med bekkenplager 6-16 uker etter fødsel ble undersøkt og tatt inn i studien etter spesifikke inklusjonskriterier. Ved siden av å svare på spørreskjema, ble de testet før igangsettelse av behandling, rett etter behandling og ett år etter fødsel av en blindet undersøker. To år etter fødsel svarte de på spørreskjema for å kartlegge endring i blant annet smerte og funksjon. Alle kvinnene fullførte studien. I begge gruppene fikk kvinnene i gjennomsnitt 11 behandlinger over en

behandlingsperiode på 20 uker.

Resultatene viste svært god og vedvarende effekt av behandlingsopplegget med fokus på stabiliserende øvelser. Etter behandlingsperioden ble det i treningsgruppen vist betydelig bedring både av funksjon, smerte og helsereelatert livskvalitet (figur 1, 2, 3). Effekten vedvarte både ett og to år etter fødsel (3). To år etter fødsel rapporterte 85 prosent minimale eller ingen problemer med å fungere i hverdagen (figur 1). Både etter behandlingsperioden, og ett og to år etter fødsel var det klinisk og statistisk signifikant forskjell mellom gruppene, i favør av treningsgruppen (2,3). Behandlingsopplegget som viste svært god effekt bygger på klinisk erfaring med denne pasientgruppen og på teorier om stabilitet og motorisk kontroll av bekken og rygg. Den teoretiske bakgrunnen for behandlingsopplegget er tidligere gjort rede for i Fysioterapeuten (4).

Stabiliserende trening er i dag en populær og mye benyttet trenings- og behandlingsform for pasienter med rygg- og bekkenplager. Mange pasienter rapporterer imidlertid å ha gjennomført stabiliserende trening uten effekt, og i noen tilfeller også med forverrelser og kroniske plager som resultat. Det kan derfor være grunn til å spørre seg hvorfor behandlingsopplegget med stabiliserende øvelser gav betydelig bedring hos de fleste av deltagerne i studien vår. Hensikten med denne artikkelen er i korte trekk å presentere behandlingsopplegget for treningsgruppen og kunnskap om stabiliserende trening for rygg og bekkenplager. Videre diskuteres ulike aspekter som kan ha medvirket til posi-

tiv effekt i vår studie.

## Behandlingsopplegg med fokus på stabiliserende øvelser

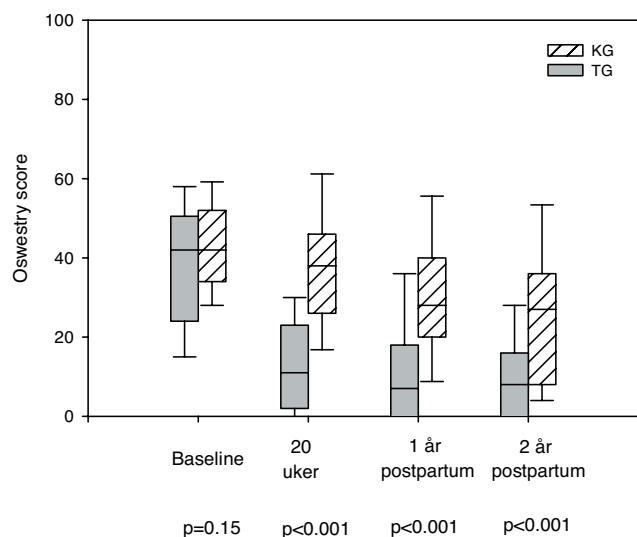
Behandlingen i treningsgruppen bestod av et opplegg med ulike elementer; leddmobilisering, motorisk kontroll, muskelkraft, kroppsbevissthet og trygghet (figur 4). Hovedfokus var på øvelser for kontroll og stabilitet av bekkenet (figur 5). I kontrollgruppen ble det lagt vekt på informasjon, avspenning, hensiktsmessig kroppsbruk i daglige bevegelser, generelle styrkeøvelser samt leddmobilisering og tøyning ved behov. Selv om treningsgruppen fokuserte på øvelser for kontroll og stabilitet av bekkenet, var også elementer som kontrollgruppen fikk en del av behandlingsopplegget (figur 5). Basert på anamnese og klinisk undersøkelse tilpasset terapeutene et individuelt opplegg innenfor de nevnte rammer i begge gruppene.

Grunnleggende for stabiliseringsøvelsene var aktivering av segmentell dyp (lokal) trunkusmuskulatur, med spesielt fokus på tverrgående bukmuskulatur (5). Kvinnene ble instruert i forsiktig å kontrahere lokale muskler og holde kontraksjonen mens de pustet så avspent som mulig. Dette ble gjennomført i ulike utgangsstillinger, men med rygg og bekken i midtstilling. Gradvis ble øvelser som stilte krav til fler-segmentell overfladisk (global) muskulatur introdusert. I alle øvelsene fokuserte kvinnene først på å aktivere lokale muskler før bevegelse ble utført. Etter å ha lært lavgradig aktivering av lokale muskler, utførte kvinnene de fleste øvelsene med bruk av treningsapparatet

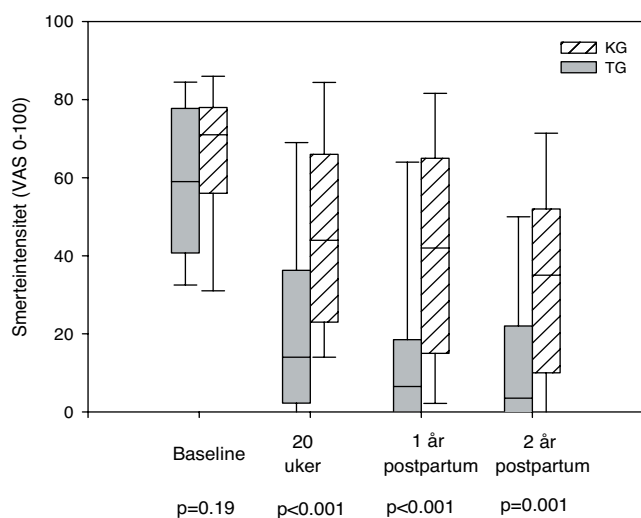
## Sammendrag

Et behandlingsopplegg med fokus på stabiliserende øvelser for kvinner med bekkenplager etter fødsel viste svært god og vedvarende effekt. Stabiliserende trening er en mye benyttet trenings- og behandlingsform. Hensikten med denne artikkelen er kort å presentere behandlingsopplegget og å belyse hva vi vet om stabiliserende trening for rygg og bekkenplager, samt å diskutere aspekter som kan medvirke til positiv effekt. Behandlingen bestod av et opplegg med ulike elementer; leddmobilisering, motorisk kontroll, muskelkraft, kroppsbevissthet og trygghet. Hovedfokus var på øvelser for kontroll

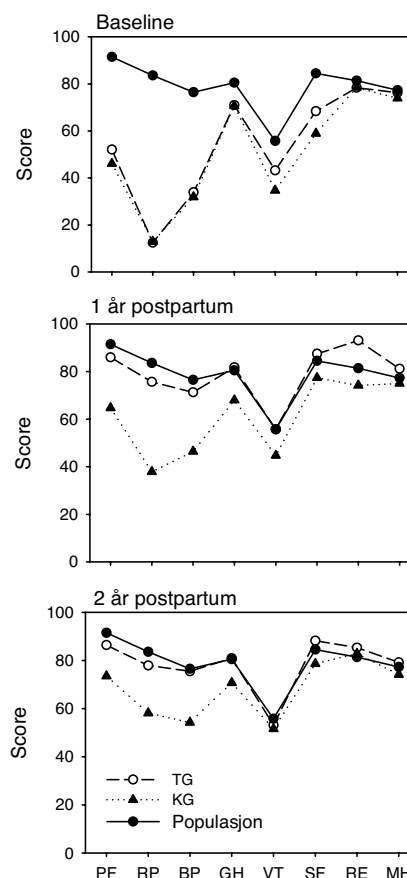
og stabilitet av bekkenet. Stabiliserende øvelser bør ikke gå på bekostning av nevro-muskulær kontroll og ikke medføre unødig komprimerende krefter som kan resultere i økte smerter. Det er ikke bare av betydning hvilken øvelse som utføres, men like mye hvordan den utføres. Behandlingsopplegget bør implementeres i klinisk praksis, men behandling må imidlertid ikke reduseres til ett apparat, én teknikk, én metode, ei heller kun til stabiliserende øvelser. **Nøkkelord:** bekken- og ryggplager, stabiliserende øvelser, individuell behandling.



**Figur 1.** Skårer for selvrapportert funksjon (Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire) ved baseline, etter behandling (20 uker), 1 og 2 år etter fødsel. Boksene viser kvartiler, medianer (midt linjen) og persentiler (10 og 90) i endene. KG = kontrollgruppe, TG = treningsgruppe



**Figur 2.** Skårer for smerteintensitet på det verste om kvelden (visuell analog skala (VAS) 0 - 100) ved baseline, etter behandling (20 uker), 1 og 2 år etter fødsel. Boksene viser kvartiler, medianer (midt linjen) og persentiler (10 og 90) i endene. KG = kontrollgruppe, TG = treningsgruppe.



**Figur 3.** Gjennomsnittsskårer (mean) for helsere-latert livskvalitet (SF-36) ved baseline, 1 og 2 års oppfølging. PF = physical functioning, RP = role physical, BP = bodily pain, GH = general health, VT = vitality, SF = social functioning, RE = role emotional, MH = mental health. KG = kontrollgruppe, TG = treningsgruppe. Populasjon = gjennomsnittsskårer for norsk populasjon av kvinner fra 30-39 år (Looge & Kaasa 1998). With permission from Lippincott Williams & Wilkins: Stuge B, Veierød MB, Lærum E, Vøllestad N. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy. A Two-Year Follow-up of a Randomized Clinical Trial. Spine 2004; 29(10): E197-203.

TerapiMaster. Apparatet gjorde det lettere å trene avlastet og å tilpasse øvelsene slik at smerteprovokasjon ble unngått. Gradvis fokuserte treningen mer på styrke og utholdenhet av global muskulatur. Øvelsene ble valgt ut fra en meny med øvelser, hvor de fleste er vist i figur 5. Kvinnens individuelle bekkenplager bestemte valg av øvelser og doseringen ble nøye tilpasset kvinnens funksjonsnivå. Progresjonen ble bestemt ut fra evnen til å utføre øvelsen med fri respirasjon, uten skjelving av rygg og bekken og uten smerteprovokasjon. Øvelsene skulle være over-

førbare til daglige bevegelser, og kvinnene skulle skjønne hvorfor de gjorde de enkelte øvelsene og ikke minst kjenne hvordan det opplevdes å utføre dem. Bevisstgjøring av dynamisk kontroll over bekken og rygg ble vektlagt ved alle øvelsene. Kvinnene skulle gjennom sine kroppslige erfaringer oppleve kontroll og bevegelse av bekken og rygg. Gjennom å kjenne hva de trente og forstå hvorfor, opplevde de å mestre sine øvelser og daglige bevegelser.

Kvinnene trente 3 ganger i uken, enten hjemme eller hos fysioterapeut. Regelmessig

veiledning og oppfølging hos fysioterapeut ble ansett som vesentlig for å sikre kvalitet på utførelse av øvelsene og for å korrigere eventuelt uhensiktsmessig kroppsbruk. Oppmuntring og tilbakemelding stod også sentralt. Kvinnene rapporterte at de gjennomførte treningen 3 ganger i uken. Dette fordi øvelsene opplevdes trygge, ikke provoserte smerte og de opplevde gradvis bedring. Bedre kroppsbevissthet og opplevelse av stabilitet ble også rapportert. I hvilken grad de ulike elementene har påvirket bedringen vites imidlertid ikke.

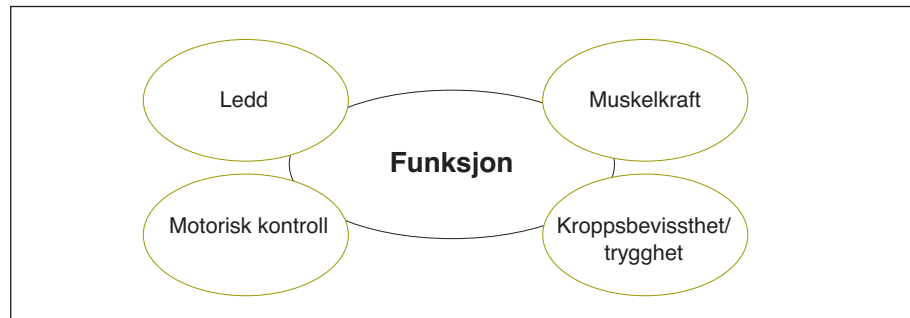
*Hvilken kunnskap har vi?*

**Aktivering av lokal muskulatur**

Stabiliserende trening for rygg og bekken-plager har til hensikt å øke muskelaktivitet, fasilitere dyp lokal muskulatur, stimulere til midtstilling av rygg og bekken via nevro-muskulær kontroll og slik lindre eller forebygge plager. Nyere forskning har spesielt fokusert på betydningen av aktivering av lokale muskler for å stabilisere rygg og bekken.

I klinisk praksis benyttes ofte øvelser på ustabil underlag for å trene stabilitet. Det hevdes at trening på ball, Brett og i slynger er effektivt og skreddersydd for trening av indre trunkusmuskulatur. Disse påstandene har imidlertid liten vitenskapelig dekning. Flere studier har undersøkt muskelaktivitet ved trening på stor ball, men det er ikke funnet dokumentasjon for at trening på ball eller annet ustabil underlag er spesielt godt egnet for aktivering av lokal muskulatur. Det er for eksempel ikke funnet forskjell i muskelaktivering ved å sitte på ball sammenlignet med å sitte på stol (6-8). Ainscough-Potts og medarbeidere (8) fant imidlertid en signifikant økning i aktivitet av transversus abdominis (TrA) og obliquus internus (OI) når man satt på ball og løftet det ene benet. Derimot fant man ingen isolert aktivitet av TrA som ble aktivert sammen med OI, og man vet ikke om dette er optimal muskelaktivering. Studier har tidligere vist en tykkelsesøkning av TrA på 50 prosent og 20 prosent av OI ved forsiktig voluntær kontraksjon av tverrgående magemuskulatur (9,10). Ved lavgradig muskelaktivering er det vist at TrA aktiveres isolert fra øvrig magemuskulatur (11), men ved funksjonell aktivitet som krever stabilitet av trunkus, har TrA vist seg å være en synergist til OI (12). Flere studier av ulike øvelser på ball viser ingen økning av OI, mens aktiviteten av globale muskler som rectus abdominis (RA) og externus obliquus (EO) øker (13-15). Fokus for stabiliserende øvelser med dynamisk kontroll er nettopp å redusere aktivitet av overfladiske muskler som RA og EO, ikke å øke den (14). Ifølge Stanton og medarbeidere (16) er trening på ball uegnet som styrketrening og tvilsomt som trening av dynamisk kontroll. Imidlertid er det dokumentasjon for at avspent ryggliggende stilling med 30-45 grader fleksjon i hoftene er gunstig stilling for kognitivt å aktivere TrA (17). Denne stillingen ble benyttet innledningsvis for trening av lokale muskler i vår studie (2), før øvelser med gradvis økende krav til global muskelaktivitet ble igangsatt.

Det er også vist at fasilitering av dype, lokale muskler best oppnås med rygg og bek-



Figur 4. Modell for dynamisk stabilitet etter Lee & Vleeming 2001.

ken i midtstilling (7,18). Å unngå ytterstillinger og stimulere til dynamisk fri midtstilling av rygg og bekken ansees derfor som optimalt for å aktivere lokal muskulatur. Både ved thorakal hyperekstensjon og lumbal kyfose øker aktivitet av globale muskler og aktivitet av lokale muskler reduseres (7). Det er med andre ord sannsynlig at det er viktigere hvordan man sitter enn hva man sitter på når man ønsker å aktivere lokal muskulatur. Som nevnt var kroppsbevissthet med rygg og bekken i midtstilling et sentralt element i behandlingsopplegget som vi studerte (2). Pasientene trente i stillinger og bevegelser som kunne provosere smerte, men fokuserte på å ha rygg og bekken i avspent midtstilling for å aktivere lokale muskler og for å unngå smerteprovokasjon. Presis instruksjon og kliniske ferdigheter fremheves som viktig for å oppnå optimal effekt av bevisstgjøring og trening av gunstig holdning (18). Ved trening på ustabil underlag bør man derfor nøye observere utførelsen hos den enkelte pasient, hvis hensikten er å aktivere lokale muskler.

**Samspill av lokal og global muskulatur**

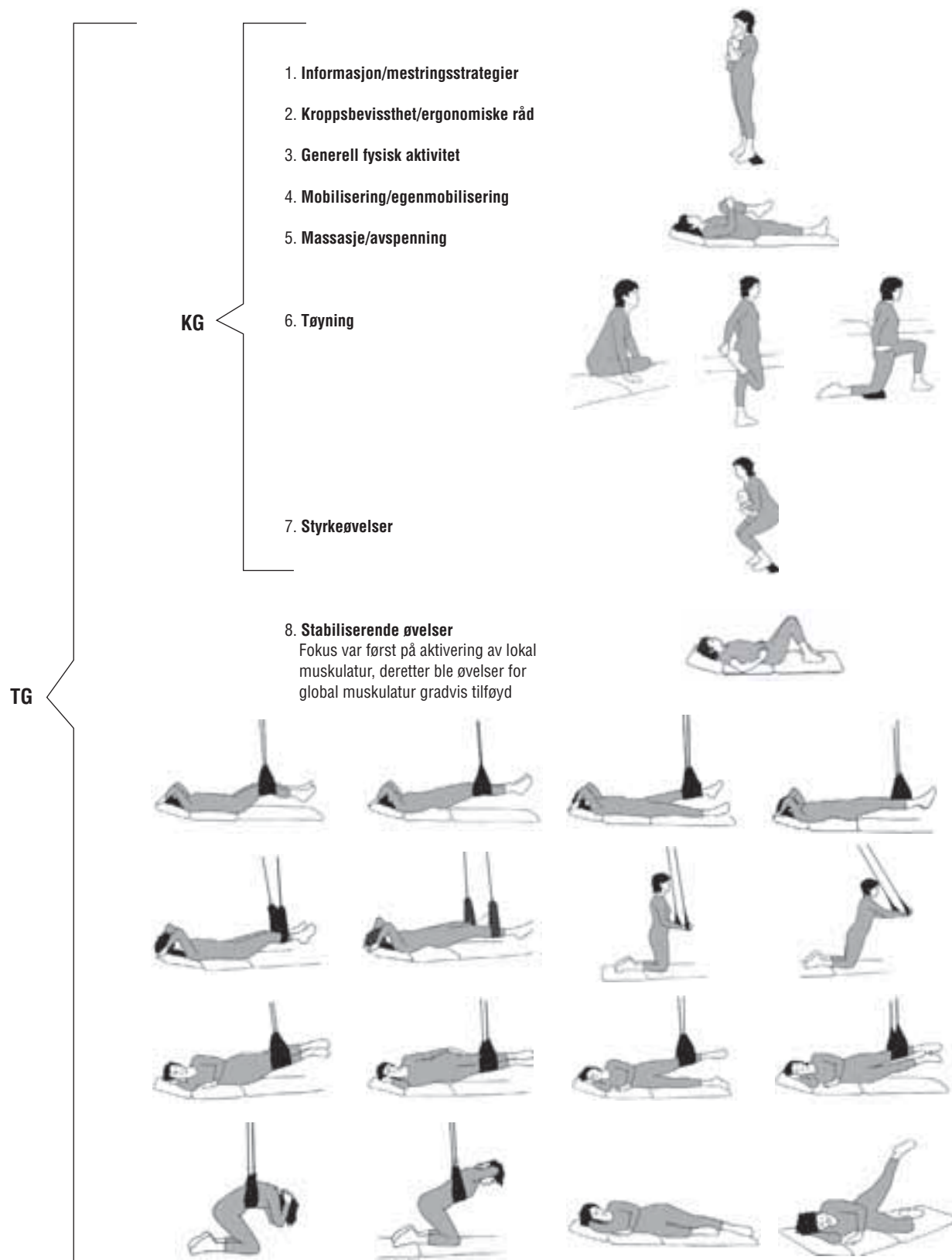
De siste årene har det vært stort fokus på lokale muskler. Det er imidlertid en oppfatning blant klinikere og forskere at aktivering av lokale trunkusmuskler i godt samspill med globale er det mest effektive for å oppnå kontroll og stabilitet av trunkus (19), samt for å redusere smerte og bedre funksjon (20,21). Studier av friske viser at lokale og globale muskler jobber sammen, og at ingen muskler synes å være viktigere enn andre i stabilitet og dynamisk kontroll av rygg og bekken (22,23). Ko-aktivering av trunkusmuskulatur reduserer bevegelsen av lumbalcolumna og øker stabilitet av trunkus. Ofte skjer dette som en beskyttelsesmekanisme som kan være hensiktsmessig. Imidlertid medfører en ko-kontraksjon øket kompresjon i ryggen (24,25). Det hevdes at økt kompresjon og belastning på ryggens strukturer over tid kan gi uheldige konsekvenser som økt trykk på

mellomvirvelskiven, redusert sirkulasjon og ernæring, mulig degenerasjon, hemmet respirasjon og påfølgende smerte (26,27).

Økt aktivitet av globale muskler som RA og OE er funnet hos ryggpasienter sammenlignet med hos friske (28). Hos pasienter med ryggplager er det også funnet vedvarende aktivitet av erector spinae og manglende avspenningsevne (29). Det er videre rapportert om økt global muskelaktivitet ved dysfunksjon av lokale muskler (30). Global overaktivitet kan derfor tolkes som kompensatorisk aktivitet for å opprettholde krav til stabilitet. En slik beskyttende strategi kan gi u hensiktsmessig mye kompresjon av trunkus, hvilket trolig også kan gå på bekostning av dynamisk styring av segmentene.

Pasienter med lav toleranse for kompresjon av rygg og bekken kan provosere sine plager ved øvelser som stiller store krav til stabilitet, mens de kan ha nytte av øvelser med lav til moderat nivå av ko-aktivering (25). De med forøket global muskelaktivitet vil antagelig ikke ha positiv effekt av å ytterligere statisk belaste allerede overaktive og -belastede muskler. Imidlertid kan høy global muskelaktivering være nødvendig for å stabilisere rygg og bekken i tyngre arbeidsoppgaver. Hos pasienter som provoserer sine plager ved å sitte eller stå over tid kan det derimot være grunn til å tro at aktivering og utholdende trening av lokale muskler for dynamisk kontroll og stabilitet er av størst betydning for bedring.

For mange pasienter er det nettopp lett aktivitet som å sitte eller stå over tid som provoserer plagene. Klinisk erfaring viser at disse ikke klarer å holde rygg og bekken i midtstilling. Dette til tross for langvarig trening. Det kan se ut til at disse pasientene har trent styrke av global muskulatur (og er sterke), men mangler dynamisk kontroll av rygg og bekken i daglige aktiviteter. Ved å trene en statisk form for stabilitet med mye aktivitet av global muskulatur og låst pust, oppnås ikke dynamisk nevro-muskulær kontroll (31).



**Figur 5.** Nøkkelelementer i behandlingsgruppene (TG 1-8 and KG 1-7). Eksempler på øvelser som ble benyttet. Progresjonen ble bestemt ut fra den enkelte pasients evne til å utføre aktuelle øvelse uten å provosere smerte og med rygg og bekken i midtstilling.

TG = treningsgruppen, KG = kontroll gruppen. With permission from Lippincott Williams & Wilkins: Stuge B, Lærum E, Kirkesola G, Vøllestad N. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy. A randomized controlled trial. Spine 2004; 29(10): 351-59.

Fri pust og avspenning er vesentlig for å aktivere lokale muskler i samspill med globale (30,32). Hvis man stiver av rygg og bekken gjennom uhensiktsmessig mye ko-kontraksjon, kan stabilitetstreningen bære mer preg av ugunstig rigiditetstrening enn av motorisk kontroll. Med god motorisk kontroll menes her en aktivering av muskler i tid (timing) og grad (kraft) som er hensiktsmessig ut fra den aktiviteten som skal utføres. Det kan være skivebom å trene styrke hvis dårlig motorisk kontroll er problemet.

Endret tidsmessig aktivering av muskulatur er funnet hos ryggpasienter sammenlignet med hos friske (33). Det er imidlertid vist at muskelrekrutteringsmønstre kan endres gjennom treningsprogram som fokuserer på nevro-muskulær kontroll (34,35). O'Sullivan og medarbeidere (34) fant at øket aktivitet av OI og redusert aktivitet av RA samsvarte med bedring i smerte og funksjon. Reduksjon av pasientens plager kan handle mer om bedring av motorisk kontroll og rekruttering av muskulatur enn om muskelstyrke. En strategi med ko-kontraksjon av global muskulatur hevdes å være det mest effektive for mekanisk stabilitet av rygg, men rekruttering av lokal muskulatur kan være viktig ut fra et motorisk kontrollperspektiv (36). Som diskutert før (37), er det mulig at kompensatorisk global muskelaktivering kan gi for mye kompresjon av bekkenledd. Dette kan forårsake, opprettholde eller forverre pasientens smerte.

*Ingen metode er bedre enn måten den utføres på*

Stabiliserende øvelser bør altså ikke gå på bekostning av motorisk kontroll og ikke medføre unødig komprimerende krefter som kan resultere i økte smerter. Ved å trene på det man allerede er sterk på og unngå svak eller ubrukt muskulatur, vil man lett kunne opprettholde en uhensiktsmessig muskel- og kroppsbruk. Pasientene kan bli sterkere, men får ikke nødvendigvis bedre motorisk kontroll eller mindre smerter. For å oppnå en hensiktsmessig muskelbruk er det ikke bare av betydning hvilken øvelse som utføres, men like mye hvordan den utføres. Samme øvelse kan gjøres på ulike måter og med ulik effekt. Ingen øvelse eller metode er bedre enn måten den utføres på. Det er vist at det er en sterk sammenheng mellom kvalitet på utførelse av øvelser og reduksjon av smerte (38).

**Stabiliserende øvelser for alle?**

Stadig flere studier har undersøkt effekten av stabiliserende øvelser. To systematiske oversikter har sett på randomiserte kontrollerte studier av henholdsvis segmentelle stabili-

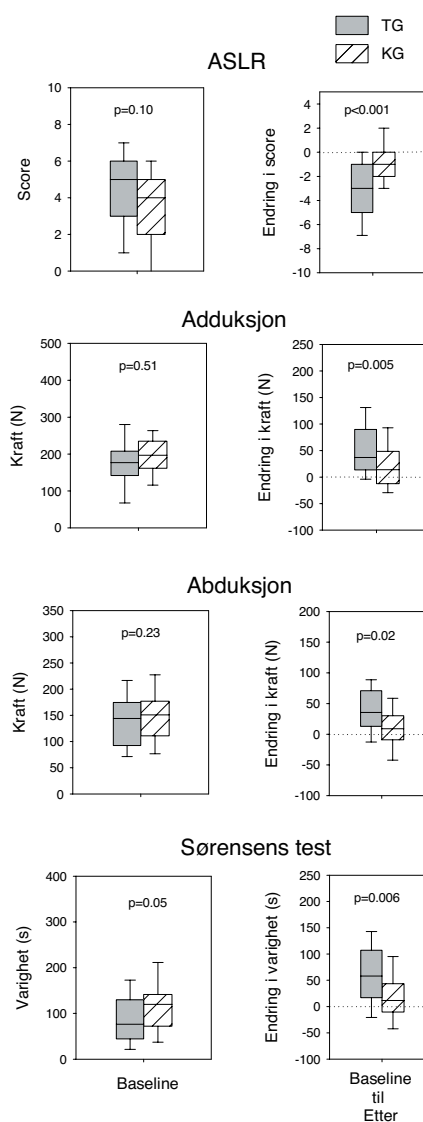
serende øvelser for korsryggplager og effekt av spesifikke stabiliserende øvelser (39,40). Rackwitz og medarbeidere (39) viser god kort- og langtidseffekt av segmentelle stabiliserende øvelser for korsryggplager, men ikke bedre effekt enn andre fysioterapiintervensjoner. Enkeltstudier viser effekt på hodepine og nakkesmerter, bekkenplager, sekundærforebygging av akutt rygg og reduksjon av smerte og funksjonsproblemer for kronisk, men ikke for akutte ryggpasienter (40). Forfatterne påpeker imidlertid at intervensjonene er svært ulike. Nylig publiserte randomiserte kontrollerte studier viser motstridende resultater for effekt av stabiliserende øvelser på smerte og funksjon for korsryggplager (41-45). Dette kan skyldes at de stabiliserende øvelsene som er studert er ulike, eller det kan indikere at stabiliserende øvelser ikke er gunstig for alle med rygg og bekkenplager.

Imidlertid viser studier at enkelte subgrupper av rygg og bekkenpasienter har god nytte av spesifikke stabiliserende øvelser (2,20,21). Felles for studiene er at de har benyttet spesifikke inklusjonskriterier og gjennomført et behandlingsopplegg tilpasset pasientgruppen og den enkelte pasient. Hichs og medarbeidere (46) fant at like mange ble verre, uforandret, som bedre med et standardisert stabilitetstreningsoopplegg. Studien indikerer at ikke alle bør behandles med stabiliserende øvelser. De hevder imidlertid at ved siden av anamnesticke opplysninger, kan funn i den kliniske undersøkelsen predikere hvem som kan ha nytte av stabiliserende trening. Aktuelle kliniske tester var aktivt strakt benløft, lumbal segmentell mobilitet, avvikende lumbale bevegesutslag og en fremliggende instabilitetstest.

*Ikke én kur eller ett svar for alle*

Dette understreker betydningen av en god klinisk undersøkelse og et individuelt tilpasset behandlingsopplegg, basert på funn fra anamnesen og den kliniske undersøkelsen. En slik pragmatisk tilnærming ble benyttet i vår studie (2). Deltagerne gjennomførte i hovedsak samme behandlingsopplegg, men det ble individuelt tilpasset både med hensyn til de ulike elementene i opplegget (figur 4) samt rekkefølge, utførelse og dosering av øvelsene. Forfatterne av en systematisk oversikt over effekt av trening for ryggplager konkluderer med best effekt av individuell trening veiledet av fysioterapeut (gjærne som hjemmeøvelser med oppfølging) i kombinasjon med annen behandling (47). I vår studie (2) fikk 70 prosent av deltagerne spesifikk leddmobilisering ved funn som indikerte for mye kompresjon i iliosacralleddsområdet,

men kun i 20 prosent av behandlingene. Leddmobiliseringen har antagelig hatt betydning for effekt av treningsopplegget. Erfaringsmessig ønsker fysioterapeuter ofte «oppskriften» eller «de riktige øvelsene» for behandling av ulike pasientgrupper, men det



**Figur 6.** Skårer for kliniske tester (Active straight leg raise test (ASLR), hoft adduksjon, hoft abduksjon og Sørensen utholdenhetstest for rygg) ved baseline til venstre og endring i skår fra baseline til etter behandling (20 uker) er vist til høyre. Dataene er gitt som median (midt linjen) og persentiler (10 og 90) i endene. KG = kontrollgruppe, TG = treningsgruppe. With permission from Lippincott Williams & Wilkins: Stuge B, Lærum E, Kirkesola G, Vøllestad N. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy. A randomized controlled trial. Spine 2004; 29(10): 351-59.

er lite forskningsbasert kunnskap som tilsier at det finnes. Det er ikke ett svar for alle, ei heller er det ett øvelsesopplegg for alle. Selv ikke for kvinner med bekkenplager.

#### **Hvorfor god og vedvarende effekt?**

Selv om det ble fokusert på stabiliserende øvelser studerte vi (2) effekten av et behandlingsopplegg bestående av flere elementer; leddmobilisering, motorisk kontroll, muskelfraft, kroppsbevissthet og trygghet (figur 4), hvor hovedfokus var på motorisk kontroll og muskelfraft. Studien sier imidlertid ikke noe om hvor stor innvirkning de ulike elementene hadde for resultatet. Klinisk erfaring tilsier at alle elementene er viktige for å oppnå god effekt, men i ulik grad hos den enkelte. Hos noen kan man starte direkte med øvelser for kontroll og stabilitet. Hos andre derimot synes det nødvendig først å endre det daglige bevegelsesmønsteret, avspenne globale muskler, mobilisere iliosacralledd og redusere frykt for bevegelse, før man kan oppnå effekt av stabiliserende trening.

Behandlingsopplegget vårt bestod av både en funksjonell og en kognitiv komponent hvor informasjon, håp og trygghet ble vektlagt. Kognitive elementer som endring av tankemønster vedrørende smerte, aktiv deltagelse i egen behandling, verdsetting av fremgang og optimisme var en del av opplegget (48). Videre var systematikk, struktur, hjemmetrening, treningsdagbok og individuell veiledning og oppmuntring sentrale aspekter. Den kognitive delen av behandlingen har trolig hatt stor betydning for resultatet, men må sees i sammenheng med bedring i funksjon. Kvinnene i treningsgruppen viste bedring i fysiske tester (figur 6), blant annet i evne til aktivt strakt benløft (ASLR test).

ASLR regnes som en test for å overføre krefter fra trunkus til bena. Bedringen kan være en indikasjon på at det har skjedd en endring i motorisk kontroll (49). Det er også tankevekkende at bedringen vedvarte på tross av at kvinnene ikke fortsatte den regelmessige treningen.

Studien vår viser at et behandlingsopplegg tilpasset den enkelte har god og ikke minst vedvarende effekt for kvinner med bekkenplager etter fødsel. Effekten er så god at behandlingsopplegget bør implementeres i klinisk praksis. Behandling må imidlertid ikke reduseres til ett apparat, én teknikk, én metode, ei heller kun til stabiliserende øvelser. Et helhetlig behandlingsopplegg ble studert, og effekten av enkeltelementene er ikke kjent. Hvor stor betydning de stabiliserende øvelsene hadde for den gode effekten vet man ikke. På bakgrunn av klinisk erfaring og vitenskapelig dokumentasjon er det grunn til å betvile at effekten hadde vært like

god dersom behandlingen kun hadde bestått av stabiliserende øvelser. Det er viktig å understreke at det ikke er en kur for alle, og at ingen metode er bedre enn måten den utføres på. For øvrig er det behov for mer klinisk forskning for å forstå underliggende faktorer for ulike bekkenplager og effekt av forskjellige tiltak.

Artikkelens litteraturliste finner du på [www.fysioterapeuten.no](http://www.fysioterapeuten.no) under sidene for Fag og vitenskap/Fagartikler.

#### **Abstract**

A treatment program focusing on stabilising exercises for women with pelvic girdle pain after pregnancy showed a very good and long-lasting effect. Stabilising exercises are a common exercise and treatment modality. The aim of this article is to briefly present the treatment program and to review our knowledge concerning stabilising exercises for lumbopelvic pain, further to discuss aspects that may have a positive effect on the outcome. The treatment program consisted of following elements; joint mobilisation, motor control, muscle force, body and emotional awareness. The main focus was on exercises for control and stability of the pelvis. Stabilising exercises should not be at the expense of neuromuscular control and should not cause unnecessary compression forces which could result in increased pain. How the exercises is performed is equally as important as which exercise is chosen. The treatment program should be implemented in clinical practise, but not be limited to one exercise apparatus, one technique, one method, or only to stabilising exercises.

Key words: lumbopelvic pain, stabilising exercises, individualised treatment.

# Thera-Band®

## Systems of Progressive Exercise



TheraTrade DA, Skibåsen 18, 4636 Kristiansand, Tel 45 44 32 40/38 14 80 78, [www.thera-band.no](http://www.thera-band.no)

Thera Trade er et agenturfirma med merkevare-ansvar for Thera Band. Thera Trade drives av fagfolk med solid utdanning, og over 30 års erfaring innen fysioterapi og trening. Vi kjenner alle produktene på dette markedet og hos oss finner du det beste.

TheraTrade