

til gastro-jejunostomien [1, 2]. En afklemning af jj-anastomosen eller af det biliære tarmben, som beskrevet i den anden sygehistorie, er – som nævnt – oftest forårsaget af en intern herniering. Kinkning af jj-anastomosen er dog tidligere beskrevet [1, 3]. Fælles for de to tilfælde er, at sene perforationer af tarmen er et sjældent fænomen.

Akut CT kan være et nyttigt værktøj i den akutte diagnostik af komplikationer efter LGB [3, 5]. Dog kan de radiologiske fund være mangelfulde, ligesom det kliniske billede kan være vagt. Derfor anbefaler man en lav tærskel for diagnostisk laparoskopi hos denne patientgruppe.

Specielt skal enhver bypasspatient, som klager over recidiverende svære abdominalsmerter, mistænkes for intern herniering. Hvis billedagnostik viser dilatation af ventriklen og det biliære ben, bør

der akut foretages laparoskopi med reponering af tyndtarmen og lukning af brokporten. Afhængig af forholdene kan ventriklen aflastes med perkutan gastrostomi.

KORRESPONDANCE: Lene Spanager, Hillerød Hospital, Kirurgisk Afdeling K, 3400 Hillerød. E-mail: lenand@noh.regionh.dk, aun@dadlnet.dk

ANTAGET: 1. september 2009

FØRST PÅ NETTET: 23. november 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Suter M, Calmes JM, Giusti V. European experience with laparoscopic roux-en-y gastric bypass in 466 obese patients. *Br J Surg* 2006;93:726-32.
2. DeMaria E, Sugerman H, Kellum J et al. Results of 281 consecutive total laparoscopic roux-en-y gastric bypasses to treat morbid obesity. *Ann Surg* 2002;5:640-7.
3. Husain S, Ahmed A, Johnson J et al. Small-bowel obstruction after laparoscopic roux-en-y gastric bypass. *Arch Surg* 2007;142:988-93.
4. Podnos Y, Jimenez J, Wilson S et al. Complications after laparoscopic gastric bypass. *Arch Surg* 2003;138:957-61.
5. Andrés M, Péres M, Roldán J et al. Roux-en-y gastric bypass: major complications. *Abdom Imag* 2007;31:613-8.

Bækkenbundstræning til gravide og barslende kvinder – en gennemgang af et Cochrane-review

Overlæge Søren Brostrøm, fysioterapeut Ulla Due & professor Gunnar Lose

RESUME

Bækkenbundstræning er ofte det første led i forebyggelse og behandling af inkontinens hos gravide og barslende kvinder. Femten randomiserede studier med i alt 6.181 kvinder bidrog til dataanalysen. En metaanalyse af de sammenlagte data fra fem studier, i hvilke man havde tilbudt træning til gravide uden urininkontinens (UI), viste en halvering af risikoen for at udvikle UI senere i graviditeten eller efter fødslen. En metaanalyse af de sammenlagte data fra tre studier, i hvilke man havde vurderet effekten af træning til barselskvinder med UI, viste en 20% reduktion i risikoen for fortsat at have UI et år efter fødslen.

Fire ud af ti kvinder oplever urininkontinens (UI) i årene efter deres første fødsel. Hos mange indtræder spontan remission [1]. Inkontinenssymptomer i graviditets- og barselsperioden fordobler risikoen for blivende inkontinens [2], og graviditeten og barselsperioden kan således betragtes som en »stress-test« for udviklingen af senere sygdom.

Udviklingen af stress-UI, hvor de ufrivillige urinlækager er relateret til host, nys og anden fysisk

anstrengelse, efter graviditet og fødsel skyldes formentlig en skade eller svækkelse af urinrørets lukkeapparat, der består af ligamenter og andet bindevæv, samt af de muskelstrukturer (sphincter urethrae og levator ani), der stabiliserer og lukker urinrøret. Formentlig bidrager skade på de motoriske og sensoriske nervebaner, der forsyner de nedre urinveje og de omgivende muskler, også til patogenesen hos en del patienter.

Det største bidrag til disse skader synes at være den første vaginale fødsel i en kvindes liv. Komplikationer til fødslen som forløsning med tang/sugekop eller store bristninger øger risikoen, som også er større, jo ældre kvinden er ved sin første vaginale fødsel. Efterfølgende graviditeter og fødsler synes ikke at bidrage væsentligt til risikoen for inkontinens senere i livet. Planlagt kejsersnit medfører formentlig ikke den samme risiko for udvikling af inkontinens i barselsperioden. Det er fortsat uafklaret, i hvor stort omfang selve graviditeten bidrager til udviklingen af inkontinens senere i livet. Jo flere år der går efter den første fødsel, des mindre bidrager obstetriske faktorer til risikoen for at udvikle inkontinens.

EVIDENSBASERET MEDICIN

Herlev Hospital,
Gynækologisk-obstetriske
Afdeling, og
Hvidovre Hospital,
Fysio- og Ergoterapeutisk
Afdeling

 FIGUR 1

Barselskvinde træner knibeøvelser.



En ud af ti kvinder udvikler analinkontinens efter fødslen, hvilket ofte opleves som et mere belastende og mere tabubelagt problem end UI. Bristninger af lukkemusklen (sphincterruptur), der ses hos 2-5% af førstegangsfødende, bidrager væsentligt til risikoen for at udvikle analinkontinens.

Et hovedelement i forebyggelse og tidlig indsats over for udviklingen af inkontinens i tilslutning til graviditet og fødsel har været efteruddannelse af sundhedspersonale med fokus på skånsomme forløsnings teknikker og bedre diagnostik samt reparation af fødselsskader. Træning og genoptræning af den gravide eller barslende kvindes bækkenbunds funktion (**Figur 1**) er også centrale elementer i denne indsats.

Bækkenbundstræning eller »knibeøvelser« er de danske betegnelser for træning af musculus levator ani og tilstødende muskler (*pelvic floor muscle training* (PFMT)). Ved PFMT tilstræbes en forbedring af flere muskulære kontinensmekanismer: en hurtigere muskelkontraktion før eller under fysisk anstrengelse, en øget muskelstyrke og en facilitering af reflekskontraktion af bækkenbunden ved øget bugtryk [3]. Rationalet bag anvendelsen af PFMT i behandlingen af UI er dels levatorernes støtte og afklemning af urinrøret bag symfyisen, dels en styrkelse af urinrørets lukkemuskel (sphincter uretrae) og en bedre timing af bækkenbundsknibet.

Desværre er alle tilbud om fysioterapeutisk fødselsforberedelse og -træning skåret væk på de danske hospitaler og udbydes nu kun af private aftenskoler mv. På hospitaler tilbydes der i reglen kun superviseret PFMT til kvinder efter komplicerede fødsler, f.eks. sphincterrupturer, mens kvinder, der ikke vurderes at have behov for en tæt tværfaglig indsats, må søge hjælp i privat regi. Efter kommunalreformen kan den tværfaglige indsats også tilbydes i kommunalt regi,

hvis hospitalslæge eller egen læge henviser til det, men det er uvist, hvor meget dette tilbud anvendes.

Tids- og resurseforbruget vil være betydeligt, hvis PFMT skal tilbydes alle gravide og fødende, og der er derfor behov for en kritisk og evidensbaseret vurdering af de forskellige behandlinger. Det er meget velkomment, at der nu foreligger en Cochrane-analyse om PFMT. Analysen er udarbejdet af bl.a. fysioterapeuterne *Jean Hay-Smith*, New Zealand, og *Siv Mørkved*, Norge.

Formålet med den aktuelle Cochraneanalyse var at vurdere effekten af PFMT til gravide og barslende kvinder sammenlignet med den sædvanlig svangre- og barselsomsorg.

METODER

PFMT blev defineret som deltagelse i et træningsprogram med gentagne voluntære bækkenbundsknib, hvor træningen blev superviseret af sundhedsfagligt personale. Alle typer af træningsprogrammer blev inkluderet, også studier hvor PFMT blev kombineret med vaginalvægte eller elektrostimulation, mens studier, hvor PFMT blev kombineret med en anden aktiv behandling (f.eks. blæret træning eller medicin), blev ekskluderet. Litteratursøgningen foregik efter Cochranesamarbejdets vanlige retningslinjer, og den sidste søgning blev gennemført den 24. april 2008.

Seksten randomiserede eller kvasirandomiserede studier opfyldte inklusionskriterierne. Femten studier med i alt 6.181 kvinder (3.040 med PFMT, 3.141 kontrolpersoner) bidrog til dataanalysen. Tre var forebyggelsesstudier, dvs. studier hvor PFMT blev givet til kvinder uden symptomer på inkontinens. Yderligere to studier med data fra delpopulationer bidrog til analysen vedrørende forebyggelse. Fem var behandlingsstudier, dvs. at kvinderne havde symptomer på inkontinens ved inklusionen. Disse kvinder var enten gravide, eller også havde de født på inklusionstidspunktet. Otte var blandede forebyggelses- og behandlingsstudier med indsats enten under graviditeten eller efter fødslen.

Kun fire studier var små og havde mindre end 50 deltagere i hver gruppe. Fire studier var meget store med over 300 deltagere i hver gruppe. Ni ud af seksten studier havde angivet styrkeberegning a priori. I sagens natur er det svært at blinde deltagere og terapeuter i PFMT-studier, og det blev ikke forsøgt i de inkluderede studier. Blindet vurdering af behandlingsresultatet burde være muligt, men det blev kun anvendt i halvdelen af studierne. Det primære effektmål i metaanalyserne var subjektivt (symptomatisk), dvs. selvrapporeret UI eller fækal inkontinens.

RESULTATER

Metaanalysen af de sammenlagte data fra de fem forebyggelsesstudier, der alle havde tilbudt PFMT under graviditeten (typisk fra 20. gestationsuge) som intervention, viste, at kvinder, der havde trænet, havde 56% mindre risiko for selvrapporteret UI i slutningen af graviditeten (relativ risikoreduktion (RR) 0,44; 95% konfidensinterval (KI) 0,30-0,65). I den tidlige barselsperiode var dette reduceret til 50% (RR 0,50; 95% KI 0,31-0,80). Tre til seks måneder efter fødslen var risikoforskellen reduceret til 30% (RR 0,71; 95% KI 0,52-0,97), og kun et af de medtagne studier var statistisk signifikant for dette estimat.

Tre behandlingsstudier bidrog til analysen af de sammenlagte data vedrørende PFMT til barselskvinder med UI. Metaanalysen viste, at kvinder, der havde trænet, havde 20% mindre risiko for fortsat at have symptomer på UI et år efter fødslen (RR 0,79; 95% KI 0,70-0,90). De sammenlagte data fra to studier med et års opfølgning viste, at kvinder, der havde trænet, havde halveret deres risiko for fækal inkontinens (RR 0,52; 95% KI 0,31-0,87).

Metaanalysen af de otte blandede studier viste, at kvinder, der var randomiserede til PFMT under graviditeten, havde 10% mindre risiko for UI i slutningen af deres graviditet (RR 0,88; 95% KI 0,81-



ABSTRACT

Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women

Hay-Smith J, Mørkved S, Fairbrother KA, Herbison GP

Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 1, 2009 (Status in this issue: Edited) Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd. DOI: 10.1002/14651858.CD007471

This version first published online: 8 October 2008 in Issue 4, 2008. Re-published online with edits: 21 January 2009 in Issue 1, 2009. Last assessed as up-to-date: 22 April 2008. (Help document – Dates and Statuses explained).

This record should be cited as: Hay-Smith J, Mørkved S, Fairbrother KA, Herbison GP. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 4. Art. No.: CD007471. DOI: 10.1002/14651858.CD007471.

BACKGROUND

About a third of women have urinary incontinence and up to a tenth have faecal incontinence after childbirth. Pelvic floor muscle training is commonly recommended during pregnancy and after birth both for prevention and treatment of incontinence.

OBJECTIVES

To determine the effect of pelvic floor muscle training compared to usual antenatal and postnatal care on incontinence.

SEARCH STRATEGY

We searched the Cochrane Incontinence Group Specialised Register (searched 24 April 2008) and the references of relevant articles.

SELECTION CRITERIA

Randomised or quasi-randomised trials in pregnant or postnatal women. One arm of the trials needed to include pelvic floor muscle training (PFMT). Another arm was either no pelvic floor muscle training or usual antenatal or postnatal care. The pelvic floor muscle training programmes were divided into either: intensive; or unspecified if training elements were lacking or information was not provided. Reasons for classifying as intensive included one to one instruction, checking for correct contraction, continued supervision of training, or choice of an exercise programme with sufficient exercise dose to strengthen muscle.

DATA COLLECTION AND ANALYSIS

Trials were independently assessed for eligibility and methodological quality. Data were extracted then cross checked. Disagreements were resolved by discussion. Data were processed as described in the Cochrane Handbook. Three different populations of women were considered separately: women dry at randomisation (prevention); women wet at randomisation (treatment); and a population-based approach in women who might be one or the other (prevention or treatment). Trials were further divided into: those which started during pregnancy (antenatal); and after delivery (postnatal).

MAIN RESULTS

Sixteen trials met the inclusion criteria. Fifteen studies involving 6181 women (3040 PFMT, 3141 controls) contributed to the analysis. Based on the trial reports, four trials appeared to be at low risk of bias, two at low to moderate risk, and the remainder at moderate risk of bias. Pregnant women without prior urinary incontinence who were randomised to intensive antenatal PFMT were less likely than women randomised to no PFMT or usual antenatal care to report urinary incontinence in late pregnancy (about 56% less; RR 0.44, 95% CI 0.30 to 0.65) and up to six months postpartum (about 30% less; RR 0.71, 95% CI 0.52 to 0.97). Postnatal women with persistent urinary incontinence three months after delivery and who received PFMT were less likely than women who did not receive treatment or received usual postnatal care (about 20% less; RR 0.79, 95% CI 0.70 to 0.90) to report urinary incontinence 12 months after delivery. It seemed that the more intensive the programme the greater the treatment effect. Faecal incontinence was also reduced at 12 months after delivery: women receiving PFMT were about half as likely to report faecal incontinence (RR 0.52, 95% CI 0.31 to 0.87). Based on the trial data to date, the extent to which population-based approaches to PFMT are effective is less clear (that is, offering advice on PFMT to all pregnant or postpartum women whether they have incontinence symptoms or not). It is possible that population-based approaches might be effective when the intervention is intensive enough. There was not enough evidence about long-term effects for either urinary or faecal incontinence.

AUTHORS' CONCLUSIONS

There is some evidence that PFMT in women having their first baby can prevent urinary incontinence in late pregnancy and postpartum. In common with older women with stress incontinence, there is support for the widespread recommendation that PFMT is an appropriate treatment for women with persistent postpartum urinary incontinence. It is possible that the effects of PFMT might be greater with targeted rather than population-based approaches and in certain groups of women (for example primiparous women; women who had bladder neck hypermobility in early pregnancy, a large baby, or a forceps delivery). These and other uncertainties, particularly long-term effectiveness, require further testing.

0,96). Forskellen, som lige netop var statistisk signifikant, var forsvundet ved metaanalysen af data fra opfølgninger i barselsperioden. Sammenlagte data fra studier, i hvilke træningen var påbegyndt efter fødslen, viste ingen forskel mellem trænings- og kontrolgrupperne.

STYRKER OG SVAGHEDER

Cochraneanalysens styrke er, at der foreligger en tilstrækkelig homogen datamængde til at muliggøre meningsfulde metaanalyser på klinisk relevante effektmål. Ved vurdering af PFMT til behandling af UI hos kvinder efter den fertile alder er tidligere forsøg på metaanalyse mislykkedes på grund af manglende homogenitet i design, herunder i valg af træningsprogrammer, patientmaterialer, definitioner af inkontinens, måling af behandlingsresultat m.v. samt generelt ringe metodologisk kvalitet i de medtagne studier [4-5].

Forfatterne argumenterer godt for, at de vælger at metaanalysere studier med vidt forskellige træningsprogrammer. Havde datamængden været større, kunne man formentlig have vurderet træningsintensitetens betydning for resultaterne. Forfatterne fremhæver selv, at der er en mulig dosis-respons-sammenhæng. Der er således stor divergens mellem f.eks. det norske studie af *Mørkved et al*, i hvilket kvinderne blev tilbudt 12 ugentlige sessioner med en fysioterapeut, og studiet af *Hughes et al*, i hvilket der kun blev tilbudt to kontakter, heraf en som gruppeundervisning.

Arbejdets største svaghed er, at der mangler en metaanalyse af gode data fra langtidsopfølgninger. Man må forvente, at dette kan medtages i den næste revision, da flere af de medtagne studier har publiceret langtidsdata eller forventes at gøre det. Desværre er de tilgængelige langtidsdata nedslående. Efter otte års opfølgning på cirka en tredjedel af de kvinder, der indgik i studiet af *Reilly et al*, kunne man ikke påvise nogen forskel mellem trænings- og kontrolgrupperne [6]. Efter seks års opfølgning på 62% af de kvinder, der indgik i studiet af *Mørkved et al*, kunne man heller ikke påvise nogen forskel.

En mindre svaghed ved arbejdet er, at der ikke er tilstrækkelige data til at metaanalysere på andre relevante effektmål herunder på objektive parametre (f.eks. blevejningstest og vandladningsdagbøger), livskvalitetsmål og omkostninger.

KLINISKE OG VIDENSKABELIGE PERSPEKTIVER

Cochraneanalysen viser, at PFMT er et effektivt behandlingstilbud til kvinder, der oplever UI eller fækal inkontinens under deres graviditet eller efter fødslen. Effekten holder mindst et år efter fødslen; om den

holder længere vides ikke. Det vides heller ikke, om PFMT til denne gruppe af kvinder forbedrer deres livskvalitet, men det er vores forventning. Formentlig er det optimale tilbud en højintensiv behandlingsindsats med f.eks. ugentlige en-til-en-sessioner med en specialuddannet fysioterapeut. I forbindelse med strukturreformen i 2007 blev den ambulante genoptræning udlagt til primærkommunerne, og det er blevet betydeligt sværere at sikre en evidensbaseret og fagligt velfunderet genoptræning af disse patienter. Nogle primærkommuner vil henviser patienten til enekonsultationer med specialuddannede fysioterapeuter, mens andre vil tilbyde mere uspecifik holdtræning. Der er behov for, at tilbuddene kvalitetssikres og ensrettes på landsplan. Danske Fysioterapeuter vedligeholder en oversigt over terapeuter, der kan henvises til ved behov for bækkenbundstræning [7].

Med den foreliggende evidens er det fortsat uafklaret, om forebyggende PFMT til alle gravide eller barslende kvinder har effekt. Fremtidige studier, i hvilke der tilbydes en mere intensiv træning, kan forhåbentlig medvirke til en afklaring af, hvorvidt forebyggende PFMT bør (gen)indføres som et rutinemæssigt tilbud på de danske fødesteder.

KORRESPONDANCE: Søren Brostrøm, Gynækologisk-obstetrisk Afdeling, Herlev Hospital, 2730 Herlev. E-mail: soren@brostrom.dk

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

FØRST PÅ NETTET: 5. juli 2010

ANTAGET: 17. maj 2010

LITTERATUR

1. Viktrup L, Lose G. Incidence and remission of lower urinary tract symptoms during 12 years after the first delivery: a cohort study. *J Urol* 2008;180:992-7.
2. Viktrup L, Rortveit G, Lose G. Does the impact of subsequent incontinence risk factors depend on continence status during the first pregnancy or the postpartum period 12 years before? *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:e1-e4.
3. Bø K. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2004;15:76-84.
4. Hay-Smith EJ, Dumoulin C. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(1);CD005654.
5. Brostrøm S, Lose G. Pelvic floor muscle training in the prevention and treatment of urinary incontinence in women: What is the evidence? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008;87:384-402.
6. Agur WI, Steggle P, Waterfield M et al. The long-term effectiveness of antenatal pelvic floor muscle training: eight-year follow up of a randomised controlled trial. *BJOG* 2008;115:985-90.
7. www.gynobsgruppen.dk (17. maj 2010).