

9. Garred P, Madsen HO, Marquart H et al. Two edged role of mannose binding lectin in rheumatoid arthritis: a cross sectional study. *J Rheumatol* 2000;27:26-34.
10. Jacobsen S, Madsen HO, Klarlund M et al. The influence of mannose binding lectin polymorphisms on disease outcome in early polyarthritis. TIRA Group. *J Rheumatol* 2001;28:935-42.
11. Blaschke S, Schwarz G, Moneke D et al. Epstein-Barr virus infection in peripheral blood mononuclear cells, synovial fluid cells, and synovial membranes of patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2000;27:866-73.
12. Saal JG, Krimmel M, Steidle M et al. Synovial Epstein-Barr virus infection increases the risk of rheumatoid arthritis in individuals with the shared HLA-DR4 epitope. *Arthritis Rheum* 1999;42:1485-96.
13. Saal JG, Steidle M, Einsele H et al. Persistence of B19 parvovirus in synovial membranes of patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int* 1992;12:147-51.
14. Johnson S, Sidebottom D, Bruckner F et al. Identification of mycoplasma fermentans in synovial fluid samples from arthritis patients with inflammatory disease. *J Clin Microbiol* 2000;38:90-3.
15. Subair H, Tiwana H, Fielder Met al. Elevation in anti-proteus antibodies in patients with rheumatoid arthritis from Bermuda and England. *J Rheumatol* 1995;22:1825-8.
16. Aoki S, Yoshikawa K, Yokoyama T et al. Role of enteric bacteria in the pathogenesis of rheumatoid arthritis: evidence for antibodies to enterobacterial common antigens in rheumatoid sera and synovial fluids. *Ann Rheum Dis* 1996;55:363-9.
17. Shinebaum R, Neumann VC, Cooke EM et al. Comparison of faecal flora in patients with rheumatoid arthritis and controls. *Br J Rheumatol* 1987;26:329-33.
18. Spector TD, Roman E, Silman AJ. The pill, parity, and rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1990;33:782-9.
19. Heliovaara M, Aho K, Reunanen A et al. Parity and risk of rheumatoid arthritis in Finnish women. *Br J Rheumatol* 1995;34:625-8.
20. Nelson JL, Koepsell TD, Dugowson CE et al. Fecundity before disease onset in women with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1993;36:7-14.
21. Hench PS. The ameliorating effect of pregnancy on chronic atrophic (infectious rheumatoid) arthritis, fibrositis, and intermittent hydrarthrosis. *Proceedings of the staff meetings of the Mayo Clinic* 1938;13:161-7.
22. Silman A, Kay A, Brennan P. Timing of pregnancy in relation to the onset of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1992;35:152-5.
23. Kaplan D. Fetal wastage in patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1986;13:875-7.
24. Silman AJ, Roman E, Beral V et al. Adverse reproductive outcomes in women who subsequently develop rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 1988;47:979-81.
25. Wingrave SJ, Kay CR. Reduction in incidence of rheumatoid arthritis associated with oral contraceptives. *Lancet* 1978;i:569-71.
26. Spector TD, Hochberg MC. The protective effect of the oral contraceptive pill on rheumatoid arthritis: an overview of the analytical epidemiological studies using meta-analysis. *Br J Rheumatol* 1989;28(suppl 1):11-2.
27. Vandenbroucke JP, Wittman JC, Valkenburg HA et al. Noncontraceptive hormones and rheumatoid arthritis in perimenopausal and postmenopausal women. *JAMA* 1986;255:1299-303.
28. Brennan P, Silman A. Breast-feeding and the onset of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1994;37:808-13.
29. Barrett JH, Brennan P, Fiddler M et al. Breast-feeding and postpartum relapse in women with rheumatoid and inflammatory arthritis. *Arthritis Rheum* 2000;43:1010-5.
30. Brun JG, Nilssen S, Kvale G. Breast feeding, other reproductive factors and rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol* 1995;34:542-6.
31. Heliovaara M, Aho K, Aromaa A et al. Smoking and risk of rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1993;20:1830-5.
32. Karlson EW, Lee IM, Cook NR et al. A retrospective cohort study of cigarette smoking and risk of rheumatoid arthritis in female health professionals. *Arthritis Rheum* 1999;42:910-7.
33. Fortin PR, Lew RA, Liang MH et al. Validation of a meta-analysis: the effects of fish oil in rheumatoid arthritis. *J Clin Epidemiol* 1995;48:1379-90.
34. Edmonds SE, Winyard PG, Guo R et al. Putative analgesic activity of repeated oral doses of vitamin E in the treatment of rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 1997;56:649-55.
35. Kjeldsen-Kragh J. Rheumatoid arthritis treated with vegetarian diets. *Am J Clin Nutr* 1999;70(suppl 3):594S-600S.
36. Shapiro JA, Koepsell TD, Voigt LF et al. Diet and rheumatoid arthritis in women: a possible protective effect of fish consumption. *Epidemiology* 1996;7:256-63.
37. Linos A, Kaklamani VG, Kaklamani E et al. Dietary factors in relation to rheumatoid arthritis: a role for olive oil and cooked vegetables? *Am J Clin Nutr* 1999;70:1077-82.
38. Heliovaara M, Knekt P, Aho K et al. Serum antioxidants and risk of rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 1994;53:51-3.

En retrospektiv analyse af resultaterne af obstetrisk akupunktur på Frederiksberg Hospital

ORIGINAL MEDDELELSE

Jordemoder Eileen Spellerberg & Steen L. Smidt-Jensen

Resumé

Introduktion: Akupunktur bliver i stigende grad anvendt til behandling af gravide og fødende, men den rutinemæssige brug er ikke belyst i Danmark.

Materiale og metoder: Denne retrospektive, ukontrollerede analyse omfatter 691 kvinder, der var tilmeldt fødsel på Frederiksberg Hospital og selv efterspurgte eller accepterede tilbud om akupunktur. Kvindernes alder var $30,5 \pm 4,3$ år, pariteten var $1,3 \pm 0,6$ (71,8% var primipara), og gestationsalderen var $39 \pm 3,7$ uger. I alt 563 af kvinderne (81,5%) var i fødsel. Vurdering af effekten af akupunktur blev for de

graviditetsrelaterede indikationer foretaget af kvinden selv, mens effekten for de fødselsrelaterede indikationer blev vurderet af såvel jordemoderen som kvinden.

Resultater: I alt 691 kvinder fik akupunktur 997 gange ($1,4 \pm 0,5$ indikationer per kvinde) til behandling af 22 indikationer. Smertelindring og anspændthed udgjorde 78,8% af indikationerne. Jordemødrenes og kvindernes vurderinger af effekten var nøje korrelerede, idet hhv. 42,2% og 40,6% angav »fuld effekt« og hhv. 33,3% og 33,4% angav »nogen effekt«. Jordemødrenes vurdering var uafhængig af kvindernes alder, paritet, gestationsalder og indikation(er). Der blev observeret en mulig bivirkning (temporær dropfod).

Diskussion: Obstetrisk akupunktur i rutinemæssig praksis er i denne analyse blevet vurderet som effektiv af de gravide, de fødende og jordemødrene. Den er simpel at an-

vende, er uden betydende bivirkninger og koster kun nogle få kroner. Akupunktur fortjener en plads i fødeafdelingernes tilbud.

Akupunktur kan defineres som en neurohumoral påvirkning af kroppen gennem stimulation af specifikke punkter, som har en større irritabilitet end det omgivende væv (1, 2). Akupunktur har i de senere år været anvendt til graviditets- og fødselsrelaterede symptomer og er en mulighed for udvidelse af fødestedernes tilbud med ikkefarmakologiske værktøjer. Da akupunktur ydermere er simpel at anvende, er uden nævneværdige bivirkninger og hviler på et velbeskrevet grundlag (3), er brugen inden for obstetrikken tiltaget i de senere år (4-7).

Foranlediget af mange forespørgsler fra gravide og fødende gennemførte samtlige jordemødre på Frederiksberg Hospital uddannelse i obstetrisk akupunktur og har i mere end tre år anvendt akupunktur på udvalgte indikationer. Da akupunktur betragtes som en kirurgisk intervention, hviler anvendelsen i hvert enkelt tilfælde på en indikation, og denne samt øvrige data og resultater er prospektivt registreret på et særligt skema. Denne artikel er baseret på en analyse af de første 691 gravide og fødende, som på Frederiksberg Hospital fik obstetrisk akupunktur.

Patienter og metoder

De kvinder, der indgår i undersøgelsen, var tilmeldt fødsel på Frederiksberg Hospital og blev tilbudt akupunktur, hvis de opfyldte indikationerne for akupunkturbehandling. Alle kvinderne blev informeret om metodik og mulige bivirkninger (eufori, grådlabilitet, kvalme, opkastninger, vaguspåvirkning, kramper og døsigthed). Enkelte fravalgte akupunktur pga. nåleangst, manglende tro på effekten eller af religiøse årsager. 30,7% af kvinderne anmodede selv om akupunktur, mens resten accepterede jordemoderens uopfordrede tilbud. 15,1% af kvinderne havde tidligere fået akupunktur i anden anledning.

Indikationerne for akupunktur hos gravide var dysuri, hudkløe, hovedpine og migræne, hæmorroider, iskias, karpaltunnelsyndrom, kvalme, lændesmerter, meteorisme, obstipation, symfysemerter og ødemer. Hos fødende var indikationerne anspændthed, igangsættelse, lændesmerter, stram cervix, symfysemerter, diffuse smerter, vesvækkelse og placentarettention. Postpartum var laktationsproblemer en indikation for akupunktur.

Kontraindikationer for akupunktur er antikoagulationsbehandling, blødningstendens af anden årsag, bakteriæmi, der indebar en særlig risiko, hepatitis eller aids, udbredte hudinfektioner, alvorlige psykiske lidelser og svær metalallergi.

I tilslutning til akupunktur blev dataene registreret på et særskilt skema: alder, paritet, gestationsuge, hvorvidt kvinden var i fødsel, indikation, punkter, tidspunkt for isætning og udtagning af nåle, jordemoder, bivirkninger, effekten vurderet af såvel den gravide/fødende som af jordemoderen og brug af morfika, vakuumelekstraktor eller sectio. Effektvurderingen blev foretaget på en skala med trinene 0 (ingen effekt), 1 (beskeden effekt), 2 (nogen effekt) og 3 (fuld

effekt). Jordemødrene noterede deres score uden at orientere kvinderne, og efterfølgende noteredes kvindernes score. Bivirkningerne blev beskrevet kvalitativt. Effekten af akupunktur for graviditetsindikationerne blev udelukkende vurderet af kvinderne selv, idet de forlod afdelingen kort tid efter akupunkturen, og resultatet blev indhentet efterfølgende.

De enkelte punkter for hver indikation blev anvendt i henhold til afdelingsmanualen, der i al væsentlighed bygger på international erfaring (4-6, 8, 9). Der har ud over de fastlagte punktkombinationer også været anvendt individuelle triggerpunkter (»ah-shi«, punkter med betydelig lokal ømhed) (1). Triggerpunkt- og akupunktur nålene kan tapes på plads, hvilket tillader den fødende fri bevægelighed og mulighed for at opholde sig i et badekar. Nåleteknikken er beskrevet af *Dahl & Fossgreen* (1). Nålene sad in situ i mindst 30 min.

Statistisk analyse af effekten på et antal faktorer på de to hovedvariable (jordemødrenes hhv. kvindernes scoring af effekten) er gennemført ved variansanalyse (ANOVA og Kruskal-Wallis test). Sammenhænge mellem jordemødrenes og kvindernes score er undersøgt med en χ^2 -test, og forskellene er undersøgt med Wilcoxon's test for parrede værdier. Hvor kvinderne har fået akupunktur flere gange, antages de enkelte behandlinger i de statistiske analyser principielt for at være uafhængige, hvilket måske ikke fuldstændigt er tilfældet. Vi mener dog ikke, at det har væsentlig indflydelse på resultaterne, idet behandlingerne har været givet på forskellige indikationer og/eller tidsmæssigt har været adskilt så længe, at den kliniske effekt af den foregående behandling er forsvundet.

Resultater

Opgørelsen omfatter 691 kvinder mellem 18 år og 44 år, i gennemsnit $30,5 \pm 4,3$ år. Gestationslængden var $39 \pm 3,7$ uger (16-43 uger). Kvinderne havde født mellem ingen og fire gange tidligere, i gennemsnit $1,3 \pm 0,6$ gange (71,8%

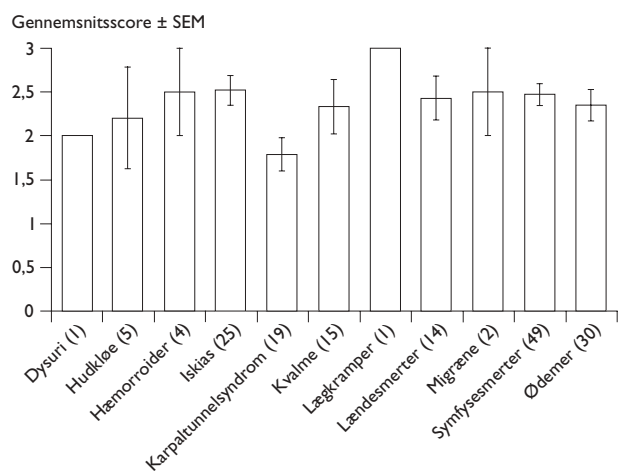


Fig. 1. Kvindernes gennemsnitlige vurdering af effekten af akupunktur anvendt til graviditetsrelaterede indikationer (gennemsnit \pm SEM), vurderet på en skala fra 0 til 3. Tallene i parentes angiver antallet af behandlinger. Der er ingen signifikant forskel på vurderingen mellem de forskellige indikationer (ANOVA; $p=0,07$).

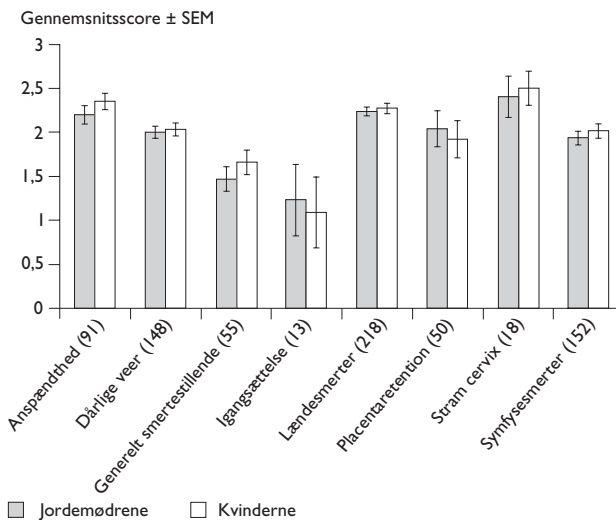


Fig. 2. Jordemødrenes og kvindernes gennemsnitlige vurdering af effekten af akupunktur anvendt på fødselsrelaterede indikationer (gennemsnit ± SEM) vurderet på en skala fra 0 til 3. Tallene i parentes angiver antallet af behandlinger. Variansen mellem indikationerne er større end variansen inden for indikationerne for såvel jordemødrenes som kvindernes score (ANOVA, $p < 0,001$).

var førstegangsfødende). I alt 565 (81,5%) af kvinderne var i fødsel.

De 691 kvinder fik akupunktur i alt 997 gange, i gennemsnit $1,4 \pm 0,7$ gange per kvinde. 72,4% havde en indikation, og 20,4% havde to indikationer. I alt 37 kvinder (5,4%) fik akupunktur ved 2-5 forskellige lejligheder.

Der blev givet akupunktur på 22 indikationer, hvoraf de hyppigste var: lændesmerter hos fødende (23,4%), symfysemerter hos fødende (16,4%), vesvækkelse (15,4%), anspændthed (9,4%), generel smertelindring (5,9%), symfysemerter hos gravide (5,3%), placentarettention (5,0%) og lændesmerter hos gravide (4,1%). **Fig. 1** viser gennemsnittet af kvindernes vurdering af akupunkturens effekt på de graviditetsrelaterede indikationer. **Fig. 2** viser gennemsnittet af kvindernes og jordemødrenes vurdering af akupunkturens effekt på de fødselsrelaterede indikationer.

Der indgår 23 jordemødre i undersøgelsen, og de har anvendt akupunktur fra ti til 182 gange, i gennemsnit $39,8 \pm 10,3$ gange. Variansen for både kvindernes og jordemødrenes score er større mellem jordemødrene end inden for den samme jordemoder (ANOVA, $p < 0,001$).

Jordemødrenes og kvindernes vurdering af akupunkturreffekten på fødselsindikationerne fordelte sig som vist i **Tabel 1**. Vurderingerne var ikke uafhængige (χ^2 -test; $p < 0,001$), og kvinderne vurderede gennemsnitligt effekten marginalt større (2,076 mod 2,031; $p = 0,0016$, Wilcoxon's test for parrede observationer). Jordemødrenes vurdering var uafhængig af kvindernes alder, gestationsuge, paritet, og hvorvidt de var gravide eller i fødsel (ANOVA; $p > 0,12$). Kvindernes vurdering var uafhængig af deres alder (ANOVA, $p = 0,14$), men afhængig af gestationsuge (ANOVA, $p < 0,0001$) og paritet (Kruskall-Wallis test, $p < 0,0003$).

Som bivirkning til akupunktur anvendelsen var der blandt de 691 kvinder registreret to kortvarige tilfælde af besvimelse, begge i forbindelse med kendt nåleangst, og ni til-

fælde af døsighed. Der blev registreret et tilfælde af forbigående dropfod. Ved et neurologisk tilsyn konkluderede man, at en læsion af n. peroneus ved stimulation af akupunkturpunktet ST36 (lateralt ved forreste tibiakant, knap en håndsbredde under patella) ikke kunne udelukkes. Patienten blev fuldt restitueret.

Diskussion

Selv om obstetrisk akupunktur har en relativt kort historie (4, 5), efterspørges den i stigende omfang af gravide og fødende (7) og har på Frederiksberg Hospital været anvendt i mere end tre år. Denne retrospektive opgørelse er gennemført dels for at få en vurdering af resultaterne, dels for at kunne formulere afgrænsede problemstillinger til efterfølgende prospektiv undersøgelse.

De to centrale resultater i undersøgelsen er jordemødrenes og kvindernes uafhængige vurdering af effekten af akupunkturen, mens effekten ikke er forsøgt vurderet på anden vis (fx apgar score, perinatal morbiditet og mortalitet, forbruget af oxytocin og morfika), idet H:S' officielle fødselsstatistik er inkomplet og ikke muliggør en brugbar sammenligning med nærværende data.

På fødselsindikationerne vurderede kvinderne selv og jordemødrene uafhængigt af hinanden at akupunkturen var effektiv, idet omkring 40% angav »fuld effekt« og omkring 33% angav »nogen effekt«. Det er kendt, at nogle mennesker – 5-10% – er såkaldte *non-responders* over for akupunktur (1, 2), men vi har i denne undersøgelse ikke haft mulighed for at identificere eller karakterisere de kvinder, hvor akupunkturen hhv. virkede og ikke virkede, ligesom det heller ikke har været muligt at skaffe pålidelige data for en eventuel spontan bedring af de undersøgte tilstande hos kvinder, der ikke fik akupunktur.

78,8% af indikationerne i dette materiale er relaterede til anspændthed og smerter, og vore resultater stemmer godt overens med udfaldet af en nyere svensk retrospektiv undersøgelse af resultaterne af anvendelse af obstetrisk akupunktur hos 242 gravide kvinder, som dog ikke var i fødsel (10). Her vurderedes effekten af behandling for rygsmerter, symfyseolyse, karpaltunnelsyndrom og hyperemesis som værende »god« eller »meget god« hos 65% af kvinderne. I endnu en kontrolleret, retrospektiv undersøgelse på et stort materiale fra samme anæstesiolog (11) har man bekræftet

Tabel 1. Samhørende værdier for jordemødrenes og kvindernes vurdering af akupunkturreffekten på fødselsrelaterede indikationer på en skala fra 0 til 3. Vurderingerne er ikke uafhængige (χ^2 -test; $p < 0,001$), og kvinderne vurderer gennemsnitligt effekten som marginalt større (2,076 mod 2,031; $p = 0,0016$, Wilcoxon's test for parrede observationer).

Jordemødrenes vurdering	Kvindernes vurdering				Rækketotal (%)
	0 (%)	1 (%)	2 (%)	3 (%)	
0	58 (8,7)	11 (1,6)	8 (1,2)	0 (0,0)	77 (11,5)
1	8 (1,2)	72 (10,6)	16 (2,4)	1 (0,2)	97 (14,5)
2	1 (0,2)	13 (1,9)	182 (27,2)	28 (4,2)	224 (33,4)
3	1 (0,2)	0 (0,0)	17 (2,5)	254 (37,9)	272 (40,6)
Søjletotal	68 (10,2)	96 (14,3)	223 (33,3)	283 (42,2)	670 (100)

effekten også hos fødende. I denne undersøgelse registreres også forbruget af anden form for smertelindring, hyppigheden af brug af epiduralbloade, vakuumeekstraktion og sectio samt apgar-score. I akupunkturgruppen påvistes en signifikant reduktion af forbruget af anden analgesi og en signifikant stigning i hyppigheden af brug af epiduralbloade, vakuumeekstraktion og akut sectio.

Akupunktorens virkningsmekanisme på smerter – herunder placeboeffekten – er anæstesiologisk velbeskrevet (4). Derimod er mekanismen bag effekten på vesvækkelse, karpaltunnelsyndrom, kvalme, ødeme og placentarettention ikke tilsvarende velbeskrevet, men virkningen i vort materiale var dog lige overbevisende. Vore resultater med placentarettention – at 34 ud af 50 kvinder (68%) havde kvitteret placenta i gennemsnit 20 min efter akupunktoren – stemmer godt overens med fundene i en dansk retrospektiv opgørelse (12), hvor 46% af 30 kvinder havde kvitteret placenta 5 min og 83% 20 min efter påbegyndt akupunktur. I den undersøgelse blev akupunktur givet efter 60 min, mens vi påbegyndte akupunktoren efter 20 min. Tilsvarende er en overbevisende effekt på karpaltunnelsyndrom, dog ikke hos gravide, beskrevet hos 36 patienter (13).

Som anført udgjorde smertelindring og anspændthed næsten 80% af samtlige indikationer, og det er ikke overraskende, at kvinderne selv har kunnet vurdere effekten af behandlingen på disse indikationer. At jordemødre kan vurdere kvindernes smerter synes empirisk oplagt og er ikke ofte systematisk undersøgt (14). Vor undersøgelse bekræfter, at der er en nøje sammenhæng mellem kvindernes og jordemødrenes vurdering af effekten også for andre indikationer. En del af denne sammenhæng skyldes uden tvivl, at den primære obstetriske tilstand er ledsaget af somatiske symptomer og at »effekt« derfor kan registreres gennem ændring i symptomatologien, fx smertens intensitet, natur eller hyppighed ved stram cervix og vesvækkelse.

Vi fandt, at jordemødrenes vurdering var uafhængig af kvindernes alder, paritet og gestationsuge, samt hvorvidt de var i fødsel eller ej. Derimod var kvindernes vurdering afhængig af pariteten (generelt bedre vurdering med højere paritet) og gestationsalderen (generelt bedre vurdering med lavere gestationsalder); et fund vi ikke umiddelbart kan forklare.

I vore hænder har akupunktur vist sig at være simpel og billig at anvende. Ved en omtrentlig nålepris på 20 øre er den gennemsnitlige udgift til nåle per kvinde mindre end 2 kr. Hertil kommer et vist tidsforbrug til isætning af nåle, der – afhængigt af antallet af akupunkturpunkter, jordemoderens erfaring og omstændighederne i øvrigt – bliver på 5-15 min. Dette vil ofte være tid, som jordemoderen alligevel tilbringer sammen med den gravide eller fødende, men det kan være problematisk på en travl fødegang.

Vi har i denne opgørelse registreret to tilfælde af besvimelse, ni tilfælde af dødsighed og et tilfælde af forbigående dropfod. Denne lave hyppighed af bivirkninger er i overensstemmelse med resultatet af en metaanalyse (15), om end man i de ovenfor citerede svenske undersøgelser har en bredere opfattelse af bivirkninger og har observeret dem noget hyppigere.

Konklusion

På basis af en retrospektiv, ukontrolleret undersøgelse af effekten hos 691 gravide og fødende kvinder konkluderer vi, at obstetriske akupunktur i rutinemæssig brug vurderes som effektiv af både gravide, fødende og jordemødre, og den er simpel, billig og uden væsentlige bivirkninger. Akupunktur fortjener en plads i jordemødrenes tilbud.

Summary

Eileen Spellerberg & Steen L. Smidt-Jensen: A retrospective analysis of the results of obstetric acupuncture at Frederiksberg Hospital, Denmark.

Ugeskr Læger 2003;165: 1023-7.

Introduction: The use of obstetric acupuncture in Denmark is increasing but its use in routine clinical practice has not been evaluated.

Material and methods: This retrospective uncontrolled study comprises 691 women who attended Frederiksberg Hospital during pregnancy and delivery. Their mean age was 30.5 ± 4.3 year, mean parity 1.3 ± 0.6 (71.8% were primiparous), and the mean gestational age was 39 ± 3.7 weeks. A total of 563 of the women (81.5%) were in labour. The effect of acupuncture was evaluated by the pregnant women alone for the pregnancy-related indications and by both women and midwives for labour-related indications.

Results: The women had acupuncture based on 997 individual indications (mean 1.4 ± 0.5). Twentytwo indications were used. 78.8% of all treatments were for pain relief or anxiety. The scores were highly correlated between women and midwives as 42.2 and 40.6%, respectively, indicated "full effect" and 33.3 and 33.4% indicated "some effect". The midwives' scores were independent of the women's age, parity, gestational age and indication(s). One possible side effect was observed (temporary dropfoot).

Discussion: In this study, routine obstetric acupuncture was perceived as equally effective by the women and midwives. The method is simple, inexpensive and without significant adverse effects. It deserves a place in the midwives' armamentarium.

Reprints: Eileen Spellerberg, Fødeafdelingen, H:S Frederiksberg Hospital, DK-2000 Frederiksberg. E-mail: eileen@spellerberg.net

Antaget den 11. oktober 2002.

H:S Frederiksberg Hospital, Fødeafdelingen.

Undersøgelsen er muliggjort gennem støtte fra snedkermester Sophus Jacobsen og hustru Astrid Jacobsens Fond. Civilingeniør Aage Vølund takkes for hjælp med de statistiske analyser.

Litteratur

- Dahl O, Fossgreen J. Lærebog i akupunktur. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1992.
- Heyerdahl O, Lystad N. Lærebog i akupunktur. Oslo: Tano, 1991.
- Acupuncture. Consensus Statement. Bethesda: National Institute of Health, 1997.
- Carlsson C, Anckers L. Akupunktur och TENS inom obstetiken. Lund: Studentlitteratur, 1997.
- Maciocia G. Obstetrics and gynecology in Chinese medicine. London: Churchill Livingstone, 1998.
- Yelland S. Acupuncture in midwifery. Hale: Books for Midwives Press, 1996.

7. Haller J. Fødestederne griber akupunktur nåle. *Ugeskr Læger* 2001;21:2961-3.
8. Jinglun H, Shuzhen G, eds. *Acupuncture and moxibustion therapy in gynecology and obstetrics*. Beijing: Beijing Science and Technology Press, 1999.
9. Low R. *Acupuncture in gynaecology and obstetrics*. San Francisco: Thorsons, 1990.
10. Ternov NK, Grennert L, Åberg A, Algotsson L. *Acupuncture in pregnancy*. Proceedings of the 8th world congress on pain; 1996 aug. 17-22; Vancouver; Abstract 262. Seattle: IASP Press, 1997.
11. Ternov NK, Buchhave P, Svensson G, Åkeson J. *Acupuncture during childbirth reduces use of conventional analgesia without major adverse effects: a retrospective study*. *Am J Acupunct* 1998;26:233-9.
12. Chauhun PA, Gasser FJ, Chauhun AM. *Clinical investigation on the use of acupuncture for treatment of placental retention*. *Am J Acupunct* 1998;26:19-25.
13. Chen GS. *The effect of acupuncture treatment on carpal tunnel syndrome*. *Am J Acupunct* 1990;18:5-9.
14. Baker A, Ferguson SA, Roach GD, Dawson D. *Perceptions of labour pain by mothers and their attending midwives*. *J Adv Nurs* 2001;35:171-9.
15. Rosted P. *Literature survey of reported adverse effects associated with acupuncture treatment*. *Am J Acupunct* 1996;24:27-34.

Overvægtige kvinder har komplicerede fødselsforløb

ORIGINAL MEDDELELSE

Tine D. Valentin, Jens Aage Sørensen & Erling E. Andreassen

Resumé

Introduktion: Med baggrund i den voksende prævalens af overvægt og fedme ønskede vi at beskrive fødselsforløbet hos denne gruppe gravide.

Materiale og metoder: En prospektiv undersøgelse af 798 gravide med fødsel af et barn. BMI blev beregnet, og alle overvægtige blev matchet med normalvægtige, hvad angik paritet og alder. Herefter inddeling i følgende grupper: A) 270 gravide med BMI 26-30 (overvægtige), B) 132 gravide med BMI >30 (adipøse) og C) 396 gravide med BMI 20-25 (normalvægtige = kontrolgruppen).

Resultater: Vi fandt signifikant flere igangsættelser hos de overvægtige (9%) og de adipøse (11%) end hos kontrolgruppen (5%) ($p < 0,05$). Den hyppigste årsag til igangsættelse var graviditas prolongata hos 5% af de overvægtige, 6% af de adipøse og 3% af de normalvægtige (ikke signifikant). Sectioraten for de overvægtige var 19% og for de adipøse 24%, hvilket var signifikant hyppigere end kontrolgruppens 9%. Disproportio foetopelvina fandtes forud for akut sectio signifikant hyppigere hos de overvægtige (5%) og de adipøse (8%) end hos de normalvægtige (1%).

Diskussion: Flere gravide, som er overvægtige eller adipøse, får fødslen sat i gang eller går over tiden, end normalvægtige gør. De har en øget sectiorate, og specielt får flere af dem foretaget akut sectio under diagnosen disproportio foetopelvina. Sundhedspersonalet bør være opmærksomme på de problemer, der kan opstå hos overvægtige gravide.

Overvægt er et stigende problem i den vestlige civilisation, hvor forekomsten generelt er øget med 10-40% i løbet af blot 5-15 år (1). Det vides, at overvægt blandt gravide kvinder er årsag til mange komplikationer under graviditeten og er en

ressourcemæssig belastning for samfundet. Der er således øget risiko for gestationel diabetes, hypertension og præeklamsi (2-6). Ligeledes har overvægtige kvinder lidt øget risiko for at føde børn med rygmarvsbrok (7).

Formålet med denne undersøgelse af overvægtige, gravide kvinder var at vurdere, om deres fødselsforløb og -resultat adskilte sig fra en tilsvarende gruppe af normalvægtiges.

Materiale og metoder

Der blev foretaget en prospektiv befolkningsundersøgelse, hvor studiepopulationen omfattede alle gravide kvinder, der blev henvist til fødsel på Kolding Sygehus og havde termin i perioden fra den 1. november 1996 til den 28. februar 1998. Eksklusionskriterier var alle aborter, en efterfølgende ændring af fødestedet eller gemelligraviditeter. Metoden bestod af fortløbende registrering af alle gravide.

Data blev dels taget fra vandrejournalen og dels fra sygehusets fødejournal. Fødselsmåden, fødselshjælp, blodtab og en beskrivelse af barnet m.m. udgjorde de målbare effektparametre. Den prægravid vægt og højde er opgivet af kvinden selv eller hendes praktiserende læge. Ved modtagelsen af den gravide kvinde blev BMI beregnet. Herefter blev de kvinder, der indgik i undersøgelsen, delt i følgende tre grupper: A) alle gravide med BMI 26-30 (overvægtige), B) alle gravide med BMI >30 (adipøse) og C) alle gravide med BMI 20-25 (normalvægtige = kontrolgruppen).

For hver kvinde i gruppe A eller B blev der udtaget en kontrolkvinde til gruppe C. Kontrolgruppen C blev udtaget tilfældigt som den første efterfølgende, normalvægtige gravide blandt de henviste. Det blev krævet, at kontrolpersonen skulle matche med alderen inden for ± 1 år, ligesom der skulle matches præcist med pariteten (0 para, 1 para, 2 para, 3/flere para). Alle registreringer blev løbende udført af den samme læge for at sikre maksimal ensartethed.

Statistisk er der beregnet standarddeviation i forbindelse med normalfordelingerne. Som signifikantprøver er brugt t-test samt χ^2 -test, der er suppleret med Yates korrektion ved små grupper, og som signifikansniveau er der valgt $p < 0,05$.

Etisk er undersøgelsen vurderet samt registreret i Den