

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

deltage i processen vedr. det informerede valg end »svage« kvinder.

- Udviklingen af svangreomsorgen og fødselshjælpen i de senere år gør det sammenholdt med den aktuelle situation i mange af landets amter nødvendigt at nytænke og genskabe visioner og nye perspektiver. Politisk søger man at sikre fremtidens sundhedsvæsen ved hjælp af strukturelle løsninger med rationalisering blandt andet ved centralisering af behandlingsspecialer. Den voldsomme centralisering medfører også centralisering af fødselshjælpen. Så hvorledes organiserer vi de meget store fødesteder på en helt anderledes og ny måde end hidtil? Et nødvendigt led i denne organisering er et fælles fodslag og tæt samarbejde mellem jordemødre og obstetrikere.

Korrespondance: *Kristjar Skajaa*, Gynækologisk-obstetrisk Afdeling Y, Skejby Sygehus, Århus Universitetshospital, DK-8200 Århus N.  
E-mail: ksk@sks.aaa.dk eller kristjar.skajaa@dadlnet.dk

Antaget den 30. september 2003.  
Århus Universitetshospital, Skejby Sygehus, Fødeafdelingen.

## Litteratur

1. Svangreomsorg. Retningslinjer og redegørelse. Sundhedsvæsenets indsats i forbindelse med graviditet, fødsel og barselsperiode. København: Sundhedsstyrelsen, 1998.
2. Lov om patienters retsstilling af 1. juli 1998, Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse om information og samtykke og om videregivelse af helbredsoplysninger mv. af 14. september 1998 og Sundhedsstyrelsens vejledning om information og samtykke og om videregivelse af helbredsoplysninger mv. af 16. september 1998.
3. Fosterdiagnostik og risikovurdering. Rapport fra en arbejdsgruppe. København: Sundhedsstyrelsen, 2003.
4. Graviditet og rygning. En litteraturgennemgang. København: Sundhedsstyrelsen, 1995.

## Obstetrisk træning – nye metoder

Jette Led Sørensen & Doris Østergaard

Fødestuen har en kompleks dobbeltrolle, idet både den normale fødsels afslappede atmosfære og også kritiske situationer med livstruende hændelser, som kræver medicinsk faglig viden, praktiske færdigheder, evne til klinisk problemløsning, kommunikation og samarbejde, skal kunne rummes der. De ovenfor nævnte kompetencer er blandt dem, der nu er basis i alle speciallægeuddannelser i Danmark.

De teoretiske kurser og den kliniske oplæring, som aktuelt indgår i speciallægeuddannelsen, sikrer imidlertid ikke, at speciallægen er i stand til at opfylde disse krav. En dansk undersøgelse [1] viser, at der er behov for at udvikle træning i obstetriske enkeltfærdigheder, idet de uddannelsessøgende angiver at mangle fortrolighed med flere procedurer. Dette bekræftes i udenlandske undersøgelser, hvor det f.eks. beskrives, at uddannelsessøgende har ringe erfaring i vaginal forløsning ved sædepræsentation og forløsning af foster med fastsiddende skuldre.

I uddannelsen af obstetrikere har der ikke tidligere været fokus på træning i klinisk beslutningstagen, kommunikation og samarbejde, men erfaringen fra andre specialer, især anæstesi, viser et behov for denne form for træning både for den enkelte læge og for hele teamet. I den britiske »Clinical Risk Management Standards for Maternity Services« [2] og den britiske auditrapport »Confidential enquiry into maternal death«, anbefales sådanne tværfaglige teamøvelser for læger inden for både obstetrik, pædiatri og anæstesiologi og jordemødre, plejepersonale, portører, sekretærer mv. i akutte hændelser på fødestuen.

Simulationsbaseret træning er introduceret i flere specialer, især anæstesi og kirurgi, og anbefales i de nævnte britiske publikationer også for obstetrikere. Set fra en pædagogisk vinkel virker den deltageraktiverende træning rationel. Læreren fungerer som facilitator af læring i højere grad end egentlig underviser, og kursusedtagerne kan følge egen fremgang. Vores viden om effekt af denne træning, den nødvendige træningstid, behov for gentagelse af træningen og dens overførbare til det kliniske arbejde er dog meget begrænset.

Hensigten med dette arbejde er at beskrive status for obstetrisk træning, herunder behovet for træning, initiativer inden for obstetrisk færdighedstræning og pege på perspektiver for udvikling.

### Fordele ved simulation

Simulation repræsenterer et bredt spektrum fra computerbaseret læring, enkle færdighedstrænere i form af simple modeller, fantomer, dyr, menneskekadavere, patientsimulatorer (en dukke koblet til et avanceret program, som genererer fysiologiske parametre så som blodtryk, puls mv.) simulerede eller standardiserede patienter/pårørende til et »virtual reality set up«.

Rationalet for at anvende simulation er, at den uddannelsessøgende kan træne, inden færdigheden udøves i klinikken, dvs. uden risiko for patienterne. Ved simulation har læringsprocessen højest prioritet i modsætning til den kliniske træning, hvor hensynet til patienten er vigtigst. Træning i enkeltfærdigheder vha. simulation giver mulighed for en systema-

Fødestuen har en kompleks dobbeltrolle, idet både den normale fødsels afslappede atmosfære og også den intense atmosfære i kritiske situationer med livstruende hændelser, hvor der kræves medicinsk faglig viden, praktiske færdigheder, evne til klinisk problemløsning og til at kommunikere og samarbejde skal kunne rummes der. Det stiller krav til udvikling af indholdet i de teoretiske kurser og den kliniske oplæring i speciallægeuddannelsen.

tisk indlæring og gentagelse, til færdigheden er opnået. Simulation kan derfor med fordel anvendes til oplæring i anvendelse af nyt udstyr og teknikker samt træning af sjældent anvendte færdigheder, som vanskeligt kan læres og vedligeholdes i klinisk praksis. Videre giver det mulighed for at teste, om den givne færdighed er opnået.

Endelig er fordelene ved simulation, at graden af vanskelighed kan kontrolleres og reguleres. Træningen kan fortsætte trods suboptimal »behandling« eller uhensigtsmæssig kommunikation, og efterfølgende kan teammedlemmerne reflektere over egne færdigheder i diskussion med teamet.

### Behov for simulation

Resultaterne fra undersøgelser om utilsigtede hændelser tyder på, at der er et stort behov ikke blot for træning og vurdering af sygehuspersonale i enkelte kliniske færdigheder, men også i en bredere vifte af kompetencer såsom professionel adfærd, kommunikation, ledelse, samarbejde og beslutningstagning. Der er et behov for at udvikle tværfaglig obstetriske teamtræning med deltagelse af både plejepersonale, jordemødre, obstetrikere, anæstesiologer, pædiatere og andre relevante faggrupper. Dvs. teamtræning, der går på tværs af specialer og faggrupper og således kan bidrage til at opnå en fælles forståelse for mål og de problemer, den enkelte i teamet kan have i at nå et givet mål.

I Danmark er der ikke tradition for at vurdere kompetence, men i forbindelse med implementeringen af de nye målbeskrivelser for speciallægeuddannelserne bør det blive en naturlig del også af uddannelsen i obstetrik. I »Clinical Risk Management Standards for Maternity Services« i Storbritannien anbefales det således også at vurdere personalets kompetencer i en række obstetriske enkeltfærdigheder.

Der anbefales i obstetrik at introducere simulationsbaseret træning. Vores viden om effekt af denne træning, den nødvendige træningstid, behov for gentagelse af træningen og dens overførbare til det kliniske arbejde er dog meget begrænset. Det er en udfordring for de enkelte specialer at igangsætte projekter, der afdækker behovene, udvikler nye træningsmetoder og undersøger effekten af nye træningstiltag på et højere niveau end, om kursister blot »kan lide et kursus«.

I Danmark har man i flere specialer udelukkende lagt denne kompetencevurdering som en del af det kliniske arbejde, men i udlandet forsøger man at anvende simulation til udvalgte kompetencevurderinger.

### Eksisterende obstetriske træning

Den ældste beretning om anvendelsen af simulation er 300 år gammel og omhandler jordemødres undervisning med fødefantomer, og også den klassiske lærebog »Ars Pariendi« fra 1964 beskriver øvelser med fødefantomer. I en årrække har træning med obstetriske fantomer været anvendt i mindre omfang, men i løbet af 1990'erne er interessen for at anvende fantomer steget bl.a. pga. fordelene ved simulationsbaseret træning.

Der findes nu tre internationale obstetriske uddannelseskoncepter: det amerikanske »advanced life support in obstetrics« (ALSO) [3], det britiske »managing obstetric emergencies and trauma« (MOET) [4, 5] og det canadiske »advanced labour and risk management« (ALARM) [6]. Disse programmer indeholder både teoretisk undervisning og træning af obstetriske enkeltfærdigheder, som f.eks. skulderdystoci, evaluering af føtal overvågning, tangforløsning, vakuumbforløsning, underkropsforløsning, neonatal genoplivning og sutur af bristninger mv. Teamtræning indgår ikke i disse kurser, og de foregår uden for egen arbejdsplads. Kurserne afsluttes med eksamen i form af multiple choice test eller skriftlig eksamen og/eller test af praktiske færdigheder. Disse træningsinitiativer beskrives i begrænset omfang i litteraturen [4, 5, 7-9].

Af anden litteratur omhandler to studier [1, 10] træning i obstetriske enkeltfærdigheder baseret på lokale initiativer. Tre studier [11-13] omhandler teamtræning af hele fødegangens personale i f.eks. præeklampsi og blødning postpartum. Formålet er at træne med vanlige samarbejdspartnere i egne omgivelser, hvorved organisatoriske forhold og beredskab også afprøves. Der er således behov for forskellige typer af træning, der kan komplementere hinanden.

### Har obstetriske træning effekt?

I teorien synes den stigende anvendelse af simulation at være en god idé, og deltagerne værdsætter denne form for træning. Vor viden om effekten af simulation er dog yderst begrænset.

*Kirkpatrick* beskrev allerede i 1953 fem trin i evaluering af undervisningstiltag. Vurderingen af et undervisningstiltag indebærer følgende trin: 1) hvad er reaktionen på/meningen om undervisningen? 2) ændrer det holdninger?, 3) giver det øget viden og færdigheder?, 4) ændrer det måden at arbejde på (for den enkelte og organisationen)? og 5) har det en effekt på patienterne, dvs. bliver behandlingen bedre, og øges patientsikkerheden?

I de undersøgelser [1, 4, 5, 7-13], der beskriver obstetriske simuleret træning, anvendes overvejende evaluering på trin 1, dvs. kursisters reaktion »kan de lide kurset«. *Sørensen et al* [1] vurderede effekt af træning gennem deltagernes selvevalu-

Den eksisterende træning i obstetriske enkeltfærdigheder i speciallægeuddannelsen bør udvikles til også at omfatte træning for introduktionslæger. Der bør også sættes på at udvikle obstetrisk teamtræning, der involverer flere faggrupper og specialer. Det vil kræve et samarbejde på tværs af specialer og faggrupper for at analysere og afdække behovene for at udvikle træning og opbygge træningsprogrammer med relevant mål, indhold og evalueringsmetoder.

ring af fortrolighed med færdigheden før og efter træning og fandt signifikant effekt af fire af seks træningsprogrammer. Evaluering af ALSO-kurser beskrives i tre artikler [7-9], her er den væsentligste evalueringsparameter lysten til at fortsætte med obstetrisk arbejde blandt praktiserende læger (der arbejder med fødsler), jordemødre, sygeplejersker og obstetrikere. På baggrund af dette beskriver forfatterne en signifikant effekt af ALSO-kurserne. Træningskonceptet MOET vurderer tilfredshed og anvender selvevaluering som metode til evaluering af kurser med relativt få deltagere [2, 3].

Samlet kan det konkluderes, at der er stor tilfredshed med de fleste undervisningstiltag inden for obstetrisk træning, men der mangler systematiske undersøgelser af effekten. Samme konklusion fremgår af en nylig publiceret britisk oversigtsartikel [14], hvori der konkluderes, at der er behov for både udvikling, beskrivelse og evaluering af obstetriske træningsprogrammer, og videre at der er stort behov for forskning i dette område.

### Status og perspektiver

I Danmark er der nu igangsat systematisk træning i obstetriske enkeltfærdigheder for kursister i speciallægeuddannelsen [1], og det bør videreudvikles til også at omfatte træning i enkeltfærdigheder for introduktionslæger. Træning af vagtbærende speciallæger i håndtering af obstetriske hændelser, der er så sjældne, at det er umuligt at bevare erfaring via klinisk arbejde bør også overvejes. Disse initiativer skal formentlig udvikles regionalt, men vil med fordel kunne understøttes af et nationalt program, der sikrer mål, indhold og evaluering af træningsinitiativerne. I denne sammenhæng vil det være relevant at udvikle kurser for undervisere, så både den faglige og pædagogiske kvalitet kan sikres.

Der bør også sættes på at udvikle obstetrisk teamtræning, der involverer flere faggrupper og specialer. Der er eksisterende anæstesiologiske initiativer både i Danmark og internationalt mhp. at udvikle obstetrisk teamtræning. Disse initiativer bør videreudvikles i samarbejde med obstetrikere og andre personalegrupper på fødegangen, og træningsbehovene bør beskrives.

Ud fra en pædagogisk synsvinkel er simulation et velegnet redskab. Erfaringen fra andre specialer, specielt anæstesi viser, at det er vigtigt at betragte simulation som et redskab, og at

det er integrationen i den samlede undervisning, dvs. den samlede plan med mål, indhold og evaluering i undervisningen, der er vigtig. Det indebærer, at det ikke er simulation i sig selv, men de menneskelige resurser, der er den væsentligste faktor i at få nye træningsinitiativer implementeret.

Uddannelsesrelateret forskning er ikke almindelig i post-graduat uddannelse i Danmark, og det er en udfordring for de enkelte specialer at igangsætte projekter, der afdækker behov for træning, udvikler nye træningsmetoder og undersøger effekten af nye træningstiltag på et højere niveau end, om kursister »kan lide kurset«. Der bør arbejdes på, at uddannelsesinitiativerne bliver videnskabeligt forankrede for at sikre systematisk og valid vurdering af effekten.

Korrespondance: *Jette Led Sørensen*, Juliane Marie Centeret 4221, H:S Rigshospitalet, DK-2100 København Ø.  
E-mail: jetteled@rh.dk

Antaget den 20. oktober 2003.

H:S Rigshospitalet, Juliane Marie Centeret, Obstetrisk Klinik, og Dansk Institut for Medicinsk Simulation, Anæstesiologisk Afdeling, Amtssygehuset i Herlev.

Ovenstående artikel hviler på en større litteraturgennemgang end litteraturlistens fjorten numre. Oplysninger om denne baggrundslitteratur kan fås fra forfatterne.

### Litteratur

1. Sørensen JL, Lebech M, Weber T. Effekten af obstetrisk færdighedstræning med fantomer for læger i gynækologisk-obstetrisk uddannelsesstilling. *Ugeskr Læger* 2003;165:4515-9.
2. <http://www.nhs.uk/asp/docs1.asp?sf=CNST%20Maternity%20Services%20Manual.pdf>. maj 2002.
3. [www.aafp.org/also](http://www.aafp.org/also)
4. Johansson R, Akhtar S, Edwards C et al. MOET: Bangladesh – an initial experience. *J Obstet Gynaecol Res* 2002;28:217-23.
5. Johansson R, Cox C, O'Donnell E et al. Managing obstetric emergencies and trauma (MOET). *The obstetrician & gynaecologist* 1999;1:46-52.
6. [http://www.sogc.org/alarm/scientific\\_e.shtml](http://www.sogc.org/alarm/scientific_e.shtml)
7. Taylor HA, Kiser WR. Reported comfort with obstetrical emergencies before and after participation in the advanced life support in obstetric course. *Family Medicine* 1998; 30:103-7.
8. Bower DJ, Wolkowicz MS, Schubot DB. The effect of the ALSO Course as an Educational Intervention for Residents. *Fam Med* 1997;28:187-93.
9. Beasley JW, Damos JR, Roberts RG et al. The advanced life support in obstetrics course. *Arch Fam Med* 1994;3:1037-41.
10. Patel R. Using simulation to train residents in managing critical events. *Acad Med* 1998;73:593.
11. Cro S, King B, Paine P. Practice makes perfect: maternal emergency training. *Br J Midwifery* 2001;9:492-6
12. Draycott T, Broad G, Chidley K. The development of an eclampsia box and a fire drill. *Br J Midwifery* 2000;8:26-30.
13. Walpole R, Clark V. How to organise a major obstetric haemorrhage Fire-drill. *Cont Prof Develop Anaesth* 2002;4:15-8.
14. Black SB, Brocklehurst P. A systematic review of training in acute obstetric emergencies. *Br J Obstet Gynecol* 2003;110:837-41.