

Svensk förlossningsvård har hög säkerhet – men utmaningar finns

SUGKLOCKA OCH CTG-TOLKNING KRÄVER ETT VÄLTRÄNAT TEAM

Det har sagts att den sista timmen före födelsen är den farligaste timmen i ett barns liv. Vi presenterar här varför Sverige i dag är ett av de säkraste länderna i världen att föda barn i. I dag avlider ca 5 kvinnor per 100 000 varje år i orsaker relaterade till graviditeten (till och med 42 dagar efter förlossningen), och knappt 2 fullgångna barn per 1 000 dör intrauterint eller inom 4 veckor efter födelsen [1]. Detta står i kontrast till en mödradödlighet på ca 200/100 000 och en barnadödlighet på ca 100/1 000 vid förra sekelskiftet [2]. Under 1800-talet hade mödradödligheten minskat påtagligt, till stor del tack vare att de flesta nu hade en utbildad barnmorska vid sin sida under förlossningen, som i regel skedde i hemmet.

På 1900-talet födde allt fler på sjukhus, hygienien förbättrades och kejsarsnitt, antibiotika och blodprodukter tillkom, allt bidragande till dramatiskt förbättrade utfall för både mor och barn. Den allmänt förbättrade befolkningshälsan bidrog också. Mödra- och peri-/neonatal dödlighet har fortsatt att minska, om än i lägre takt, även de senaste decennierna. Figur 1 visar peri-/neonatal död sedan 2015 och Figur 2 visar peri-/neonatal död för olika graviditetsveckor i slutet av graviditeten. Störst skillnad ses mellan 2019 och 2020, då dödligheten bland barn födda från och med vecka 41 + 0 sjönk från 0,17 procent till 0,09 procent ($P > 0,001$), motsvarande ca 15 barn [3]. Den viktigaste förklaringen är förändrade rutiner med igångsättning av förlossning under graviditetsvecka 41 som infördes i så gott som hela Sverige under denna tid.

Länge fick kvinnor höra att »allt ser bra ut«, trots svåra symtom efter förlossningsbristning. Tack vare

Lotta Millde Luthander, med dr, överläkare, Karolinska universitetssjukhuset; institutionen för kvinnors och barns hälsa, Karolinska institutet
 ● charlotte.millde-luthander@regionstockholm.se

Sissel Saltvedt, med dr, överläkare, Karolinska universitetssjukhuset; institutionen för kvinnors och barns hälsa, Karolinska institutet

Karin Källén, professor, klinisk epidemiologi, institutionen för kliniska vetenskaper, Lund, Lunds universitet



Foto: Irina Schmidt/Mostphotos

»Mödra- och peri-/neonatal dödlighet har fortsatt att minska, om än i lägre takt, även de senaste decennierna.«

en stor utbildningsinsats och engagemang för förbättring har andelen bristningar i analsfunktorn minskat från 3,5 procent 2014 till 2,8 procent 2023, samtidigt som uppföljningen förbättrats [3].

Parallellt med denna positiva utveckling ses en ökning av andelen interventioner vid förlossning, som igångsättning, ryggbedövning, värkstimulerande dropp och kejsarsnitt. Ökad kunskap om riskgraviditeter (exempelvis preeklampsi, stora barn, diabetes och graviditetslängd >41 veckor) har bidragit till fler igångsättningar och kan i sin tur ha medfört en allmänt större försiktighet i handläggningen med fler interventioner som följd. Det kan inte uteslutas att det är ett »pris« vi betalar för minskad mortalitet. Ett observandum är att blödning ≥ 1000 ml vid förlossning ökat något de senaste 10 åren. Stor blödning är associerad med depression och amningssvårigheter och är därför viktig att förebygga och följa upp [3].

Vad har vi då gjort, och vad gör vi, för att uppnå säkrare förlossningar?

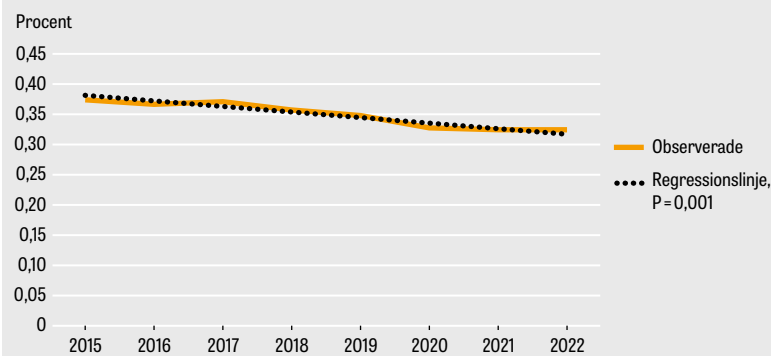
Säker förlossningsvård

Svensk förening för obstetrik och gynekologi (SFOG), Svenska barnmorskeförbundet och Svenska barnläkarföreningens neonatalförening har sedan 2007 samarbetat med Lof (regionernas ömsesidiga försäkringsbolag) och samtliga förlossningskliniker i Sverige inom ramen för projektet »Säker förlossningsvård«. Målet är förbättrad patientsäkerhet med färre barn

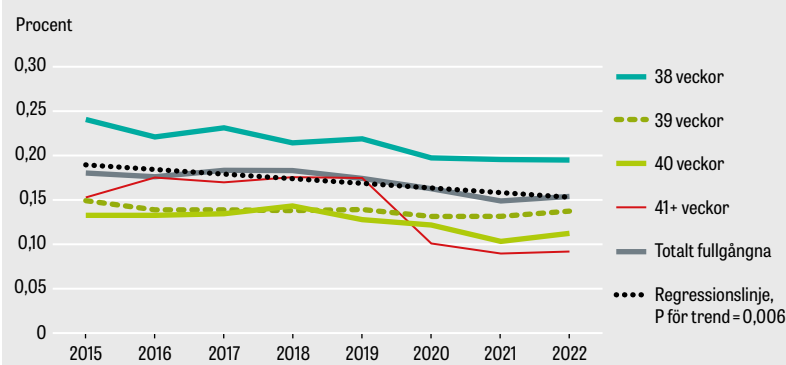
HUVUDBUDSKAP

- Svensk förlossningsvård har hög säkerhet med låg incidens av mödra- och barndödlighet.
- Graviditetsregistret, nationella arbetsgrupper och ett nationellt samarbetsprojekt med fokus på säkerhet för det nyfödda barnet bidrar med kontinuerliga förbättringar av förlossningsvården.
- Situationer som är svåra att standardisera (till exempel sugklocka) kräver kontinuerlig träning av avancerade teamfunktioner.
- Psykologisk trygghet som gör att teammedlemmar vågar ta sociala risker utan rädsla för negativa konsekvenser ökar patientsäkerheten. Såväl ledning som medarbetare behöver engageras i detta arbete.
- Individualiserat krisstöd minskar risken för att personal utvecklar psykiska men efter allvarliga händelser.

FIGUR 1. Andel dödfödda barn



FIGUR 2. Frekvens peri-/neonatal död per födelseår och gestationsålder (fullgångna barn)



som drabbas av undvikbara förlossningsrelaterade skador, för att minska onödigt lidande och kostnader för samhället. Delmålen är att skapa medvetenhet om risker för barnet i samband med förlossningen, initiera och stödja lokala och regionala förbättringsåtgärder och sprida goda exempel [4, 5].

Utvärderingar visar att fokus lagts på att ta fram och förbättra riktlinjer och utbildning, till exempel avseende riskklassificering av förlossning, värkstimulering, sugklocka och bäckenbottensskador. Teamträning med fokus på kommunikation i akuta situationer framhölls som förbättringsåtgärd av nästan 2/3 av förlossningsenheterna i omgång 1 [5]. I utvärderingen av omgång 2 betonades implementering av kommunikation enligt formatet SBAR (situation, bakgrund, aktuellt tillstånd, rekommendation) och strukturerad journalgranskning, säkrare transporter av gravida kvinnor och nyfödda barn, gemensamma riktlinjer och utbildningar för bäckenbottensskador [6].

Tre webbutbildningsprogram har tagits fram: »CTG och fosterövervakning«, »Neonatal HLR« och »Bäckenbottenutbildning«. Alla nås via projektets webbplats och är, förutom en liten del av bäckenbottenutbildningen, allmänt tillgängliga.

Det nationella kvalitetsregistret för barn med cerebral pares, CPUP, beskriver ett förändrat CP-panorama under de senaste decennierna, där barn som utvecklar CP får mindre allvarliga skador [7]. Dessutom ses en viss minskning av prevalensen av CP-skador som sammanfaller i tid både med generell tillgång till kylbehandling av fullgångna barn med tecken till perina-

tal asfyxi i Sverige och med »Säker förlossningsvård«.

Projektet har fått internationell uppmärksamhet bland annat i England. I National Health Services (NHS) arbete för förbättrad förlossningsvård har projektet »Säker förlossningsvård« kommit att stå som modell vad gäller samarbete mellan professioner, nationellt utvecklingsarbete och resultat.

Graviditetsregistrets bidrag till ökad kunskap

Graviditetsregistret bidrar med att tillgängliggöra data, till exempel om kvinnans sjukdomshistoria, ultraljudskontroller, förlossningssätt och barnets status vid förlossningen, från tidig graviditet och fram till ett par månader efter förlossningen. Resultat avseende den egna verksamheten och nationellt kan följas i realtid och användas för förbättringsarbete och forskning. Regelbunden utbildning i hur registerdata kan tas fram erbjuds för att vårdgivare ska kunna öka sin kunskap och rikta insatser rätt. Kvinnors upplevelse av information och vård under graviditeten, förlossningen och det följande året följs regelbundet med Graviditetsenkäten. Förhoppningen är att enkätdata ska kunna utvecklas till kraftfulla verktyg för förbättring och utveckling av vården.

Arbetsgrupper – ett axplock

Inom SFOG finns ett stort antal arbetsgrupper (ARG) som publicerar rapporter om evidensläget inom olika områden. MM (mödrarmortalitets)-ARG analyserar varje år de mödradödsfall som inträffat. Lärdomar om riskfaktorer, risksituationer och förekomst av suboptimal vård sprids till professionen med syfte att öka uppmärksamhet och kunskap. Preeklampsi-ARG:s nationella riktlinjer anbefaller mer aktiv läkemedelsbehandling och tidigarelagd förlossning i fall av svår preeklampsi. Liknande strategier i Storbritannien har lett till att mödradödligheten i komplikationer av preeklampsi minskat till extremt låga nivåer. I Perinatal-ARG diskuterar sig obstetrikerna från hela landet fram till samsyn i aktuella frågor, såsom igångsättning, strategier för hotande förtidsbörd, covid-19 med mera.

Aktuella problemområden

Teamarbete. Patientsäkerhetsforskningen pångter att komplexa situationer som inte helt låter sig standardiseras, till exempel sugklocka och CTG-tolkning, behöver hanteras av ett vältränat team [8]. Ett väl fungerande teamarbete innefattar såväl tekniska färdigheter som icke-tekniska, såsom situationsmedvetenhet och tydligt ledarskap. Effektiv kommunikation där teamets alla medlemmar kommer till tals ökar möjligheten att komma fram till en gemensam mental modell av situationen. Detta kan uppnås genom regelbunden träning.

Sugklocka. Mellan 5 och 7 procent av alla förlossningar avslutas med sugklocka. Sugklockeingreppet är kanske obstetriken största utmaning. Genom tiderna finns många exempel på hur obstetrikerna hamnat i »stresskonen« och genom att fortsätta att dra i sugklockan, trots att huvudet inte följer med nedåt i bäckenet, orsakat skador på både barn och mor. Teamet runt obstetrikerna har inte alltid lyckats med den viktiga teamkommunikation som hade kunnat leda till konvertering till kejsarsnitt i tid. De primära offren är

barn och mor. Samtidigt ökar kunskapen om »second victim«, det vill säga att även läkare och barnmorskor drabbas av psykiska men när en förlossning slutar med allvarliga skador eller död. Åsa Wahlberg et al har visat att upp till 15 procent av obstetrikern och barnmorskorna rapporterar symtom som vid partiell PTSD [9]. Risken ökar om personen kände skuld för något hon/han gjort som påverkat utfallet negativt. Skuldfrågan aktiveras alltid om det föds ett medtaget barn - borde man inte ha gjort ett kejsarsnitt? En utmaning är att ingreppet bara delvis kan standardiseras. Indikationen är oftast att värkarnas och/eller kvinnans kraft tryter i slutet av förlossningen, och ibland signalerar barnet att förlossningen måste avslutas inom kort. I stundens hetta måste kvinnan involveras i beslutet och samtycke inhämtas. Även om våra riktlinjer innehåller rekommendationer om när konvertering till kejsarsnitt bör ske, är det i verkligheten mycket svårt att bedöma om barnet kommer att vara förlöst inom en viss tid eller hur många drag i sugklockan som återstår innan barnet är fött. Barnets syreressurser måste övervakas, och teamet behöver uppskatta under hur lång tid barnet kan tänkas tolerera ingreppet. I riktlinjerna anges att sugklockeförsök ska avbrytas om fosterhuvudet inte nått bäckenbotten efter 3 drag eller om ingreppet beräknas ta mer än sammanlagt 15-20 minuter. Samtidigt kan fler än 3 drag ibland motiveras, till exempel om barnet bedöms ha goda syreressurser eller om kvinnan just hittat tekniken för effektiv krystning. Att konvertera till kejsarsnitt efter sugklockeförsök innebär så gott som alltid att operationen blir komplicerad, då huvudet står långt ned i bäckenet och det kan vara mycket svårt att få ut barnet. Risken för skador på kvinnans inre vävnader är stor, vilket påverkar valet mellan att fortsätta försöka förlösa med sugklocka eller konvertera till kejsarsnitt.

Fosterövervakning med kardiokografi (CTG). CTG under förlossning syftar till att förebygga och förhindra syrebristrelaterade skador hos barnet. Metoden har hög sensitivitet men låg specificitet, det vill säga många CTG-registreringar tolkas som avvikande eller patologiska trots att barnet är välmående. Detta kan leda till onödiga interventioner som kejsarsnitt eller sugklocka. Samtidigt innebär vetskapen om metodens låga specificitet, tillsammans med det faktum att en överväldigande majoritet av alla barn föds välmående, att avvikande eller patologiska mönster riskerar att undervärderas. Sammantaget är vår erfarenhet att tolkning av CTG är en av förlossningsvårdens största utmaningar, och svårigheten behöver adresseras på flera sätt. Återkommande grundutbildning i CTG-tolk-

ning, tolkning i team och seminarier där CTG-tolkning kan diskuteras i ett tillåtande klimat är viktiga tillgångar. Eftersom en stor del av arbetet på förlossningsavdelningen pågår nattetid är faktorer som påverkar våra kognitiva förmågor (stress, sömnlöshet, upptagenhet med flera svåra uppgifter samtidigt) viktiga att uppmärksamma och ta höjd för när resurser planeras.

Avslutning

Sammanfattningsvis har svensk förlossningsvård en hög grad av säkerhet. Utmaningar finns, till exempel ökat antal interventioner, men det kommer också nya verktyg för ökad patientsäkerhet:

- Ett stort arbete har gjorts med implementering av sugklockeprotokoll, »time out« inför sugklocka, teamträning av formatet SBAR och kommunikation med kvittens (på att meddelande tolkats korrekt, »closed loop«). Ändå har vi en bit kvar i utvecklingen av säker kommunikation i den svåra slutfasen av förlossningen, med teamtolkning av CTG, uttalad bedömning av beräknad tid tills barnet är fött och beredskap för att avbryta sugklockeförsök och konvertera till kejsarsnitt - och kanske viktigast av allt: i detta behöver kvinnan involveras, med ett empatiskt och inkluderande bemötande.
- På Sahlgrenska universitetssjukhuset pågår utveckling av ett triageringsinstrument som syftar till att snabbt identifiera gravida eller nyförlösta kvinnor med allvarliga sjukdomstillstånd, till exempel sepsis med grupp A-streptokocker.
- Obstetrisk NEWS 2 (National early warning score) används under graviditet och 6 veckor post partum. När sjukdom eller komplikation föreligger eller misstänks ska vitala parametrar följas för att i tid upptäcka försämringar som behöver åtgärdas.
- Utveckling av vård i hemmet, till exempel vid hotande förtidsbörd, igångsättning av förlossning och BB-vård är på frammarsch, förhoppningsvis med betydande förbättringar för kvinnor och deras familjer.
- En hög grad av psykologisk trygghet som gör att teammedlemmar vågar ta sociala risker utan rädsla för negativa konsekvenser har visat sig förbättra kliniska utfall, patienternas nöjdhet och patientsäkerheten [10].
- Individualiserat krisstöd är viktigt för att minska risken för att personal inom förlossningsvården utvecklar psykologiska men efter allvarliga händelser. ○

- Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: *Läkartidningen. 2024;121:24072*

REFERENSER

1. Trends in maternal mortality 2000 to 2020. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Geneva: World Health Organization; 2023.
2. Högberg U, Wall S. Secular trends in maternal mortality in Sweden from 1750 to 1980. *Bull World Health Organ.* 1986;64(1):79-84.
3. Graviditetsregistret. Årsrapport 2022. <https://www.medsinet.com/gr/uploads/hemsida/dokumentarkiv/Graviditetsregistrets%20%202022.pdf>
4. Luthander CM, Källén K, Nyström ME, et al. Results from the National Perinatal Patient Safety Program in Sweden: the challenge of evaluation. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016;95(5):596-603.
5. Grunewald C, Schultz T (redaktörer). Projekt Säker förlossningsvård - ett nationellt tvärprofessionellt samarbete för en säkrare förlossning. Stockholm: Svensk förening för obstetrik & gynekologi (SFOG), Svensk barnmorskeförening, Svenska neonatalföreningen (SNS), Patientförsäkringen LÖF; 2011.
6. Slutrapport Säker förlossningsvård. Ömgång 2, 2012-2017. Stockholm: Svensk förening för obstetrik & gynekologi (SFOG), Svensk barnmorskeförening, Svenska neonatalföreningen (SNS), Patientförsäkringen LÖF; 2017.
7. CPUP. Uppföljningsprogram för cerebral pares. www.cpunp.se
8. Bogne Kamdem V, Daelemans C, Englert Y, et al. Using simulation team training with human's factors components in obstetrics to improve patient outcome: a review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2021;260:159-65.
9. Wahlberg Å. Second victims in Swedish obstetrics [avhandling]. Uppsala: Uppsala universitet; 2018.
10. Savage C, Savage M, Mazzocato P, et al. Att skapa psykologisk trygghet bland personalen i sjukvården. *Läkartidningen.* 2023;120:23047.

SUMMARY

Delivery care in Sweden is safe: but there are challenges concerning teamwork and communication

Delivery care in Sweden is very safe, the incidence of maternal death is 5/100 000 and perinatal death <2/100 000. The perinatal death rate among babies born at or after week 41+0 decreased from 0.17 to 0.09% ($p < 0.001$) and obstetric anal sphincter injuries have decreased from 3.5% to 2.6%; however interventions such as induction of labour increase.

A national project to improve safety for newborns at delivery was initiated in 2007, engaging all delivery clinics in Sweden. The cooperative work process resulted in implementation of protocols, safety tools (SBAR; NEWS2) and intensified simulation training.

The Swedish Pregnancy Register offers available data on pregnancy and delivery, enabling delivery clinics to assess results and direct improvement efforts. Still, challenges concerning teamwork and communication in difficult situations such as vacuum extraction and fetal surveillance with CTG need attention. Individualized support to »second victims« and continuous focus on psychological safety have the potential to further improve delivery care.