

Mödramortalitet i Sverige

Sissel Saltvedt

ÖL KK Karolinska Solna
Sekreterare MM ARG, SFOG

Maternal death

The death of a woman while pregnant or within 42 days of termination of pregnancy, irrespective of the duration and site of the pregnancy, from any cause related to or aggravated by the pregnancy or its management but not from accidental or incidental causes.

Direct: *Deaths resulting from obstetric complications in pregnancy, labour or puerperium, from interventions, omissions or incorrect treatment.*

Indirect: *Deaths resulting from previous existing disease or disease that developed during pregnancy which was aggravated by the physiologic effects of pregnancy*

**Maternal mortality ratio:
maternella dödsfall per 100 000 livebirths**

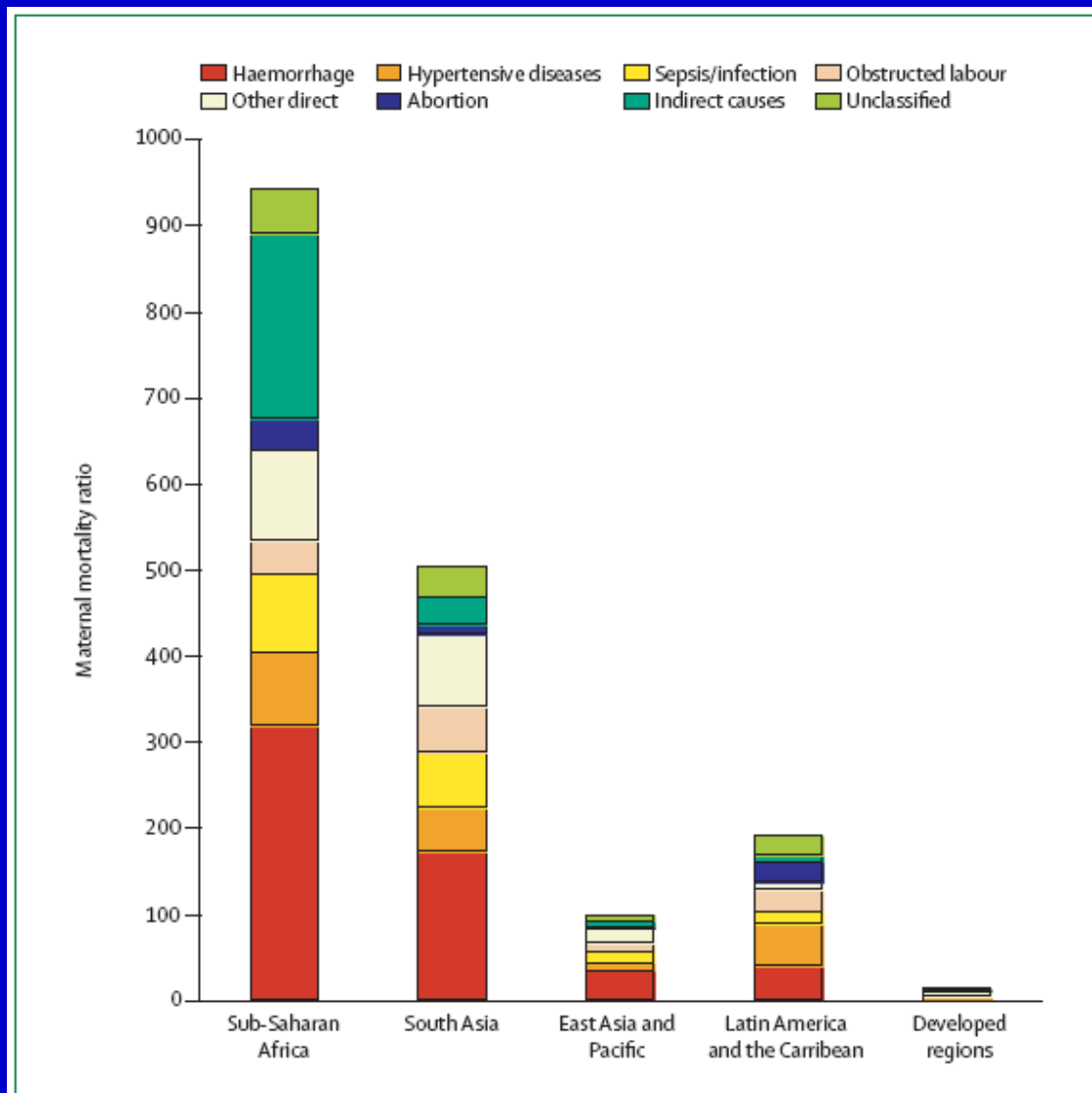


Figure 5: Maternal mortality ratios for 2000 by medical cause and world region

UK: Saving mothers' lives 2006-2008

- Viss nedgång i MMR (13.95 →11.39/100 000 maternities)
- Mindre skillnad i MMR mellan olika socioekonomiskt status
- Lägre dödlighet i VTE, blödning och X
- I 70% av fallen någon substandard care (44% major)

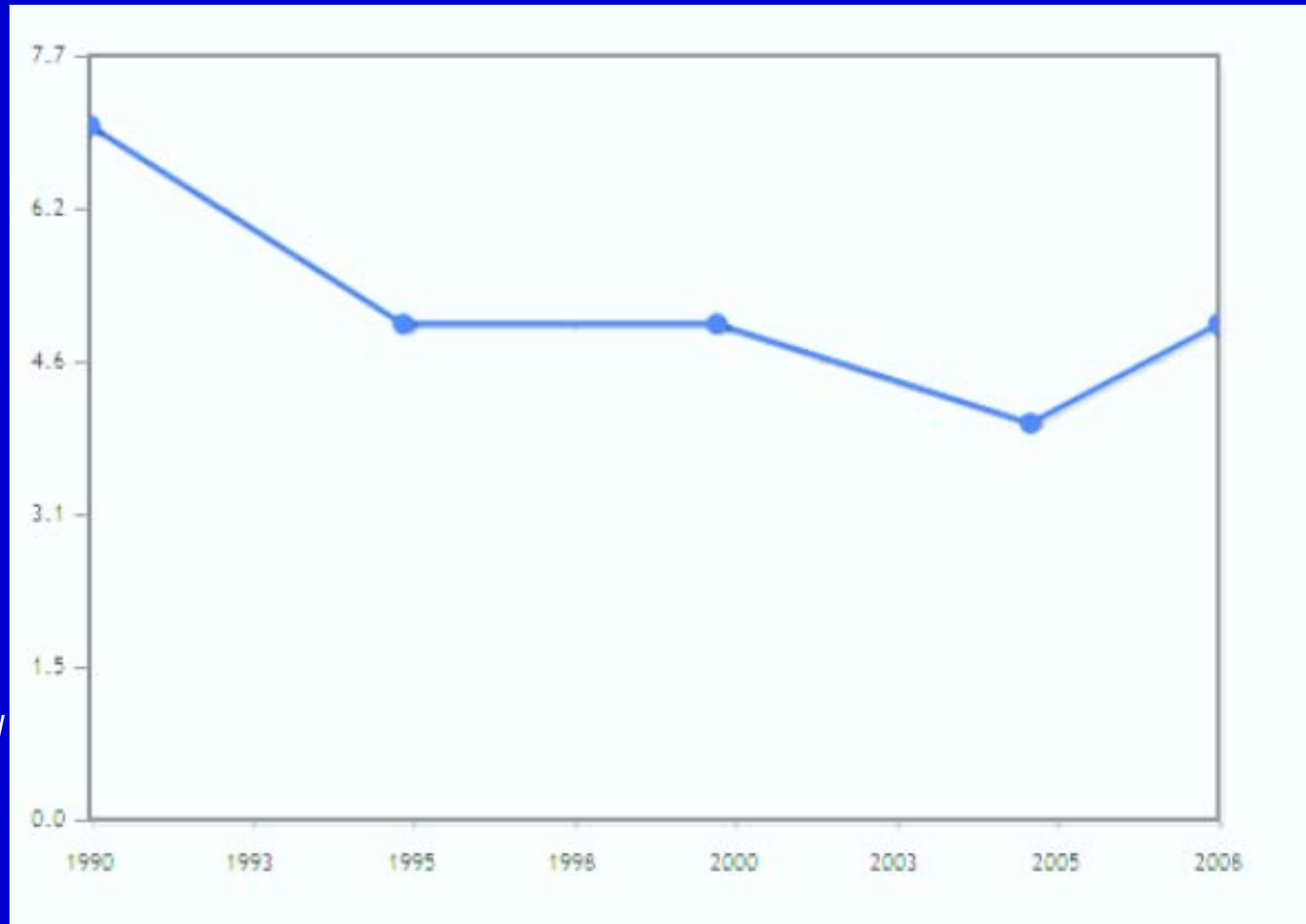
- Vanligast direkta: sepsis, PE, VTE
- Vanligaste indirekta:
hjärtsjukdom (SADS, MI, aortadissektion, kardiomyopati)
neurologisk sjukdom (subarach, intracerebral blödning, ep)

Substandard care i 70% av fallen

- Ej känna igen allvarligt sjuk patient
- Avsaknad av stöd/bedömning av senior läkare (även på IVA)
- Högriskkvinnor på fel vårdnivå
- Avsaknad av preconceptionell rådgivning/planering
- Väntetid vid remiss till högre vårdnivå
- Bristande informationsöverföring/kommunikation mellan vårdgivare

Mödradödlighet i Sverige 1990-2008

3-5/100 000
levande födselar



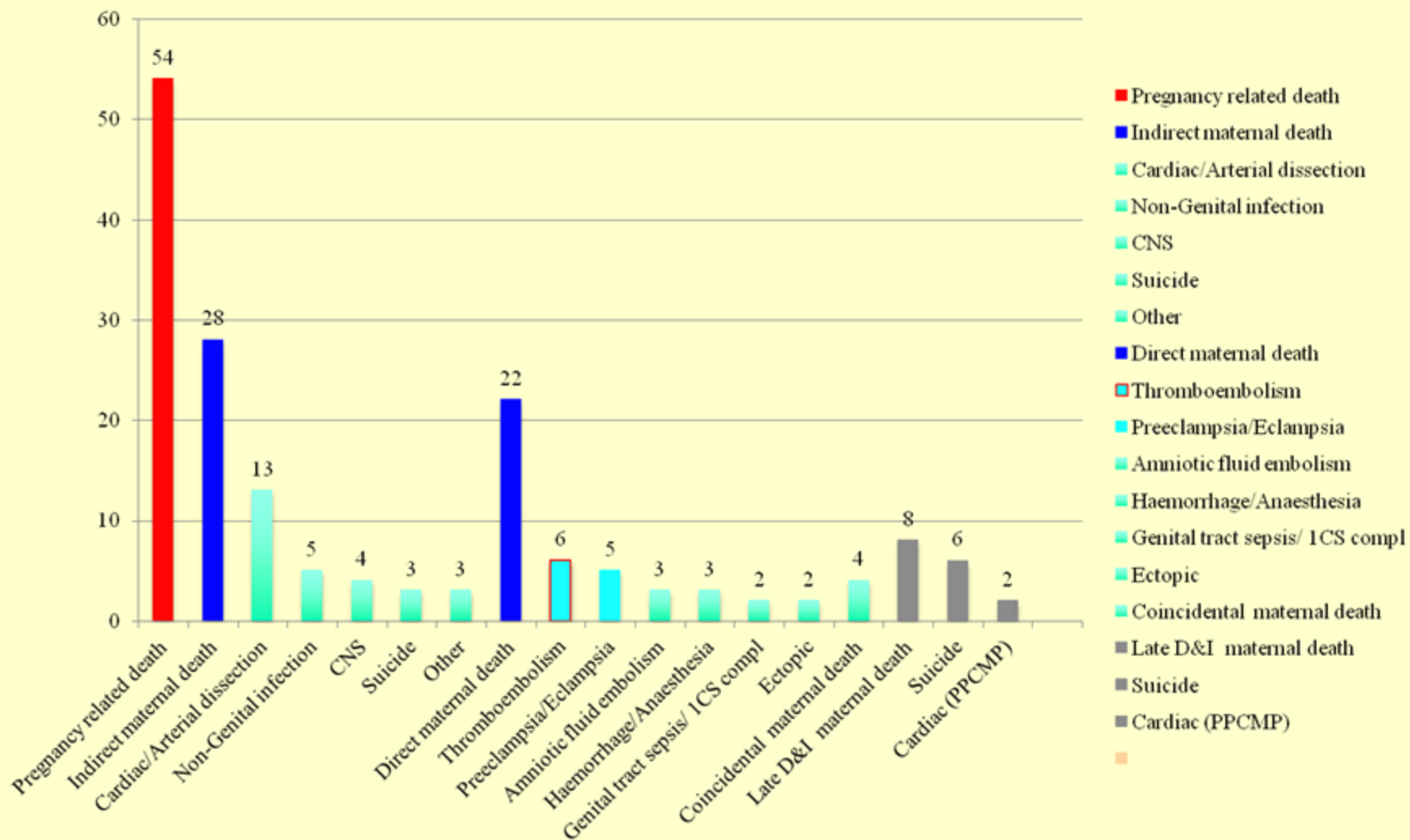
*Trends in Maternal Mortality:
1990-2008. Estimates Developed
by WHO, UNICEF, UNFPA and
the World Bank*

Graviditetsrelaterad död i Sverige 2005-2012



Dessutom 8 sena fall (> 42 d – 1 år postpartum)

Sweden: Maternal deaths 2005- augusti 2012



Av 50 maternella dödsfall

- 20 under graviditet (8 i tidig graviditet)
10 under förlossning
20 postpartum
- 30% BMI > 30
- 30% immigranter
- Hälften förstföderskor

10 perimortem sectio

- 4 inom 5-10 min 2 överlevande barn
- 6 > 25 min min inget överlevande barn

Perimortem kejsarsnitt

- Öka chansen att rädda mamman (och barnet) genom ökning av hjärtminutvolymen
- Påbörjas efter 4 min om ej återställd cirkulation vid HLR
- Enkel utrustning
”på plats”
ej sövning
tilta uterus uppåt/till vä
HLR ska fortgå



Fall 2/2013

- 24 år, frisk, tid sectio pga fosteravvikelse
- V 31+5 kräkningar, buksmärtor, blödning
- Vid inkomsten
 - dött foster
 - feber 38.7
 - takykardi
 - begynnande värkar, öppen 2 cm – avlossning?
- 4 tim efter inkomst
 - temp 40.0
 - kräkningar, smärtor i ljumskar, ALAT 6, APT t 58 – sepsis?

- 5 tim efter inkomst multidisciplinärt samråd, IVA, utvidgad ab – septisk chock
- 6.5 tim efter inkomst sectio, hysterektomi – pat mkt instabil
- 8 tim efter inkomst – ad mortem i multiorgansvikt

- Odlingar blod/vagina → GAS
PAD → totalnekrotisk uterus
- *Direkt maternellt dödfall*

Fall 5/2013

- 32 år, frisk, europeiskt ursprung, god engelska
- Förlossning med okomplicerad tång pga hotande fosterasfyxi; grad 2 bristning sydd av läkare, hem dag 2.
- Söker dag 5 pp pga smärtor i underlivet.
Temp 36.9, puls 108, CRP 127
Hem efter specialistbedömning

forts

- Åter 8 d post partum med ambulans: medvetandesänkt, hypotensiv
- Sepsislarm, snabbt multidisciplinärt omhändertagande inkl Claforan, Gentamycin och Flagyl, vätska på akutrummet
- IVA: tillägg av Dalacin, lungödem, uttalat kapillärt läckage
Leukemoid reaktion med LPK > 100. Bilddiagnostik negativ.
- Ad mortem 21 timmar efter inkomst
- Odl från uterus → Clostridium Sordelli
- *Direkt maternell död*

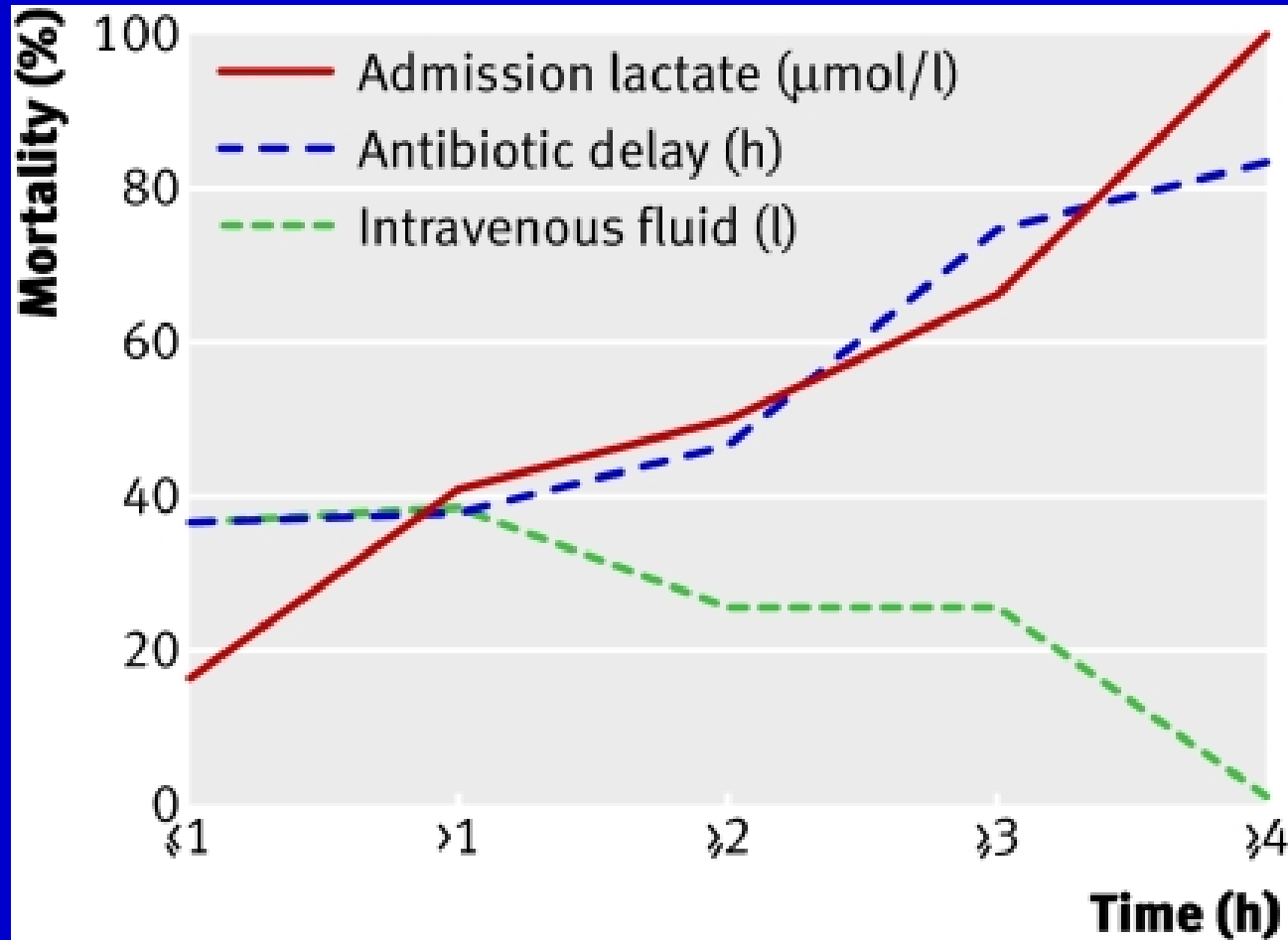
Genital sepsis under graviditet

- Nu vanligaste direkta dödsorsaken (UK)
- Vanligaste agens GAS (streptococcus pyogenes)
Övriga: E Coli, S Aureus
- GAS: vanligen samhällsförvärd, vanligare vintertid
- Klinisk situation: missfall/legal abort, PPRM, vaginal förlossning, sectio, mastit
- Ofta föregående infektion
Diarré, svåra buksmärtor, växlande feber – snabbt förlopp

Substandard care vid sepsis (69%)

- För sen diagnos av sepsis
- För sen antibiotikabehandling
- Ej adekvat behandling/övervakning av vätskebalans

Den gyllene timmen vid sepsis



Clostridium Sordelli

- Fallserie 45 fall (1927-2006)
- Beskrivet efter trauma, förlossning, missfall/abort, i v missbruk
- Anaerob gr+, finns i jord, ibland i tarm.
Patogenicitet beror på bildning av toxiner (toxic shock syndrome)
- Klinisk bild: Mkt snabbt förlopp. Typiskt afebril pat, leukemoid reaktion, graden korrelerar till mortalitet, mkt stort extravasalt vätskeutträde
- Snabbtest saknas
- Total mortalitet 69%, om obstetrisk orsak 100%

Fall 3/2013

- 27 år, BMI 21, frisk, 1-gravida
- Inskrivningsblodtryck 140/75
- V 38+6 in akut pga andningssvårigheter, epigastriesmärtor
Bltr 120/85, kraftigt smärtpåverkad, blek, kallsvettig
Lab visar ALAT 3.2, TPK 144
- Beslut om sectio, utförs 2 tim senare – HELLP?

forts

- På opsal bltr 220/140, under op 10-140 systoliskt
Narkos pga utebliven effekt av SPA
- 45 min postop bltr 260/140 – pat krampar x 2
Får Stesolid, Mg infusion, Trandate 10 mg i v x4, Nepresol
- Tilltagande medvetandepåverkan
- CT visar blödning med genombrott till ventriklar, kompression
På neurokir försök till tryckminskning, vid ankomst RLS 8
- Ad mortem kort därefter
- *Direkt maternell död pga eklampsi*

Fall 7/2013

- 41 år, BMI 26, 1-para, nu spontan DC/DA duplexgraviditet
- V 33 svullen, andningssvårigheter, scint planeras men pat avstår
V 33+6 in med spontan förlossningsstart, föder inom 7 tim
- Postpartum buksmärtor, senare huvudvärk
- Bltr tas först 6.5 tim postpartum – 197/97
- Nepresol i v, bltr 220/120, TPK 42, ALAT 19 ,
medvetandepåverkan, CT visar utbredd intracerebral blödning, ad
mortem inom 1 dygn
- *Direkt maternell död*

Lärdomar

- Viktigt att stabilisera blodtrycket INNAN sectio
Viktigt att smärtlindra pat inför sövning
- Målblodtryck 150/80-100, vid HELLP/koagrubbing 140/90
- Obstetriker och anestesilog måste samråda/planera behandlingen inför och efter op

Magnesium jmf med Stesolid vid eklampsi

- Lägre mortalitet RR 0.59, 95%CI 0.38-0.92
- Färre som rekrampar RR 0.43, 95% CI 0.33-0.55
- Färre barn med Apgar score < 7 5 min och färre som behövde intuberas – dock ej skillnad i neonatal överflyttning
- Ej effektivt som antihypertensivum

Fall 4/2013

- 28 år, tidigare frisk 1-gravida
- Bltr 140-145/80-85 under grav
- V 38+5 tel förlossningen pga smärtor i ryggen mellan skulderbladen
- Samma kväll hjärtstopp i hemmet
- HLR i ambulans, perimortem sectio på sjukhuset
- Obduktion visar aortadissektion med blödning i hjärtsäcken
- *Indirekt maternellt dödsfall*

Rekommendation från CMACE

- Gravida med opioidkrävande bröstsmärtor SKA utredas
- Differentialdiagnos LE
- MR/CT ger diagnos
- Riskfaktor för aortadissektion är Marfans syndrom, Turners syndrom, Ehler Danlos syndrom typ IV, coarctatio, bicuspid aorta

Fall 6/2013

- 30 år, frisk, normal vikt, 2-para
- V 37+3 in med ambulans pga huvudvärk, synpåverkan
Pos Babinski vä, normalt blodtryck – migrän?
- Söker igen efter 1 resp 3 dagar, nu även kräkningar
- MR (sinustrombos?) visar intracerebral tumör 2.5 cm med hydrocephalus, försök till tryckavlastning lyckas inte, ad mortem inom 4v dgr
- *Koincidentalt dödsfall*

Övriga fall 2013

- Fall 1 – rupturerat X v 7+2 i hemmet – *direkt dödsfall*
- Fall 8 – mord på kvinna från Uzbekistan v 29 – *koincidentalt dödsfall*

Ur Top ten recommendations CMACE

- Preconceptionell rådgivning/planering
- Professionell tolkservice
- Multidisciplinärt omhändertagande vid allvarlig komplikation
- Känna igen kritiskt sjuk mamma – ”back to basics”
- Använda MEWS/MOEWS - se upp med opioidkrävande smärta
- Aktiv behandling av högt systoliskt blodtryck
- Ökad medvetenhet om genital sepsis

”När mammor dör, då förlorar man ett av väderstrecken. Då förlorar man vartannat andetag, då förlorar man en glänta. När mammor dör, då växer det sly överallt.”

Ur Berömda män som varit i Sunne, Göran Tunström