



Mödradöd i Sverige 2023

SFOAI Vårmöte

Sissel Saltvedt
Karolinska Universitetssjukhuset

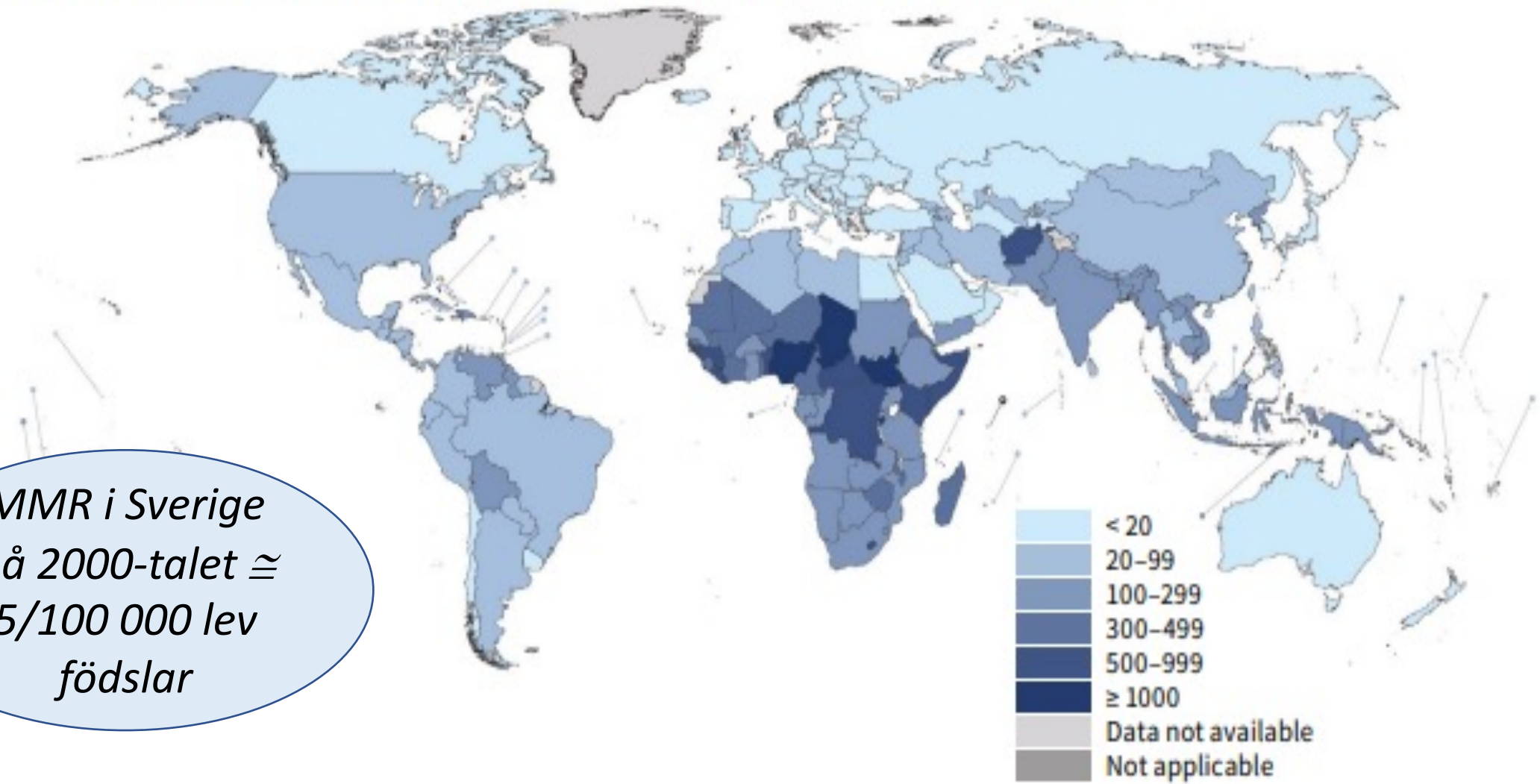


Jag är illojal

Maternal death WHO

- *“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 or indirect*
- *late (< 1 year)*
- *“comprehensive” = maternal deaths+late maternal deaths (ICD 11)*

Fig. 4.1 Maternal mortality ratio (MMR) estimates, by country, 2020



*MMR i Sverige
på 2000-talet \cong
5/100 000 lev
födslar*

Trender i MMR 2000-2020

- Global minskning med 34%
(342/100 000 → 223/100 000 levande födselar)
- 70% av all maternell död sker i Afrika söder om Sahara
- Störst risk för flickor 10-15 år

The Guardian

Support us

News Opinion Sport Culture Lifestyle

UK ► UK politics Education Media More



Women
Explainer

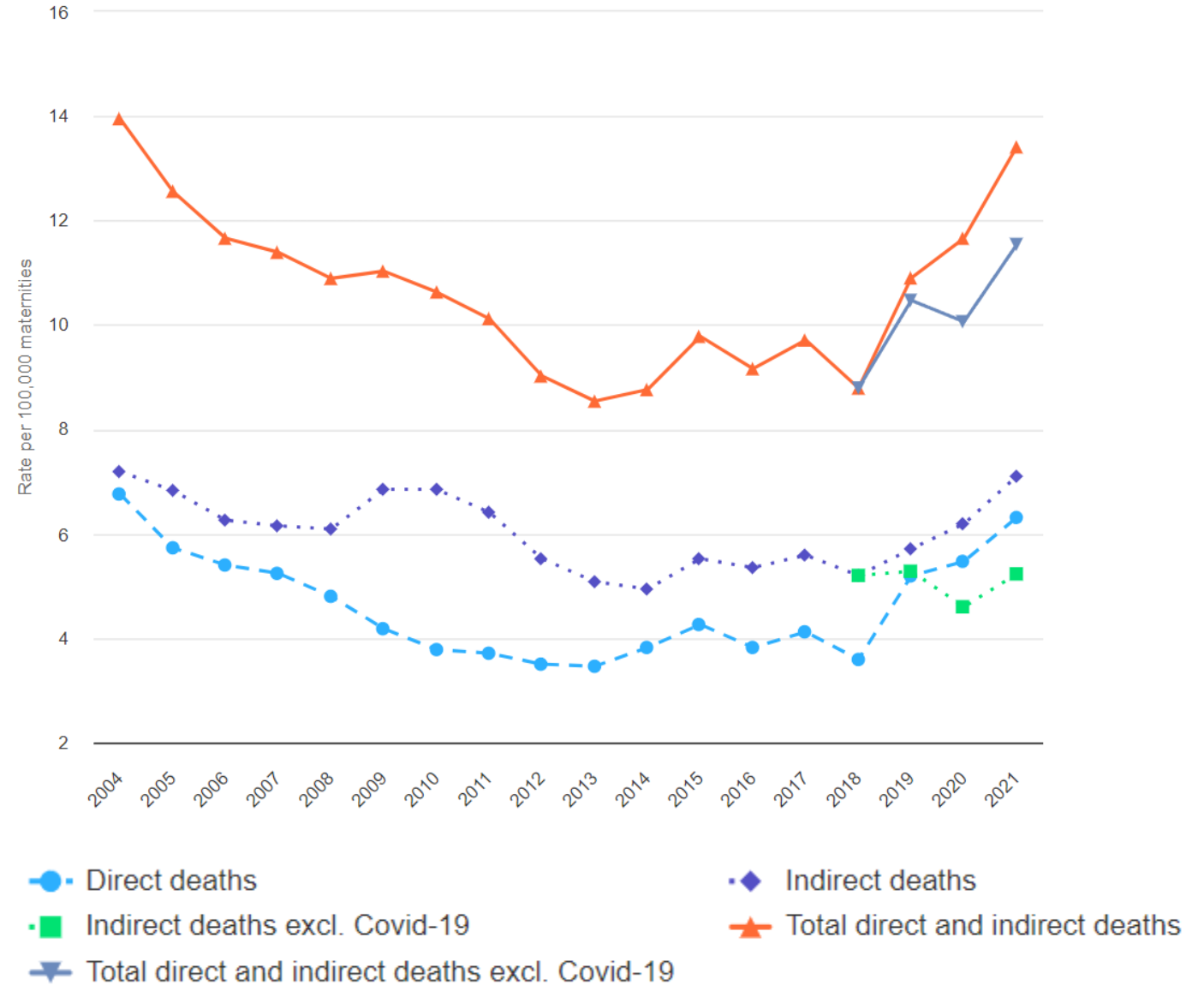
Why are so many women dying during pregnancy and what can be done?

Number dying in UK has reached highest level in 20 years but alarming trend going unaddressed worldwide

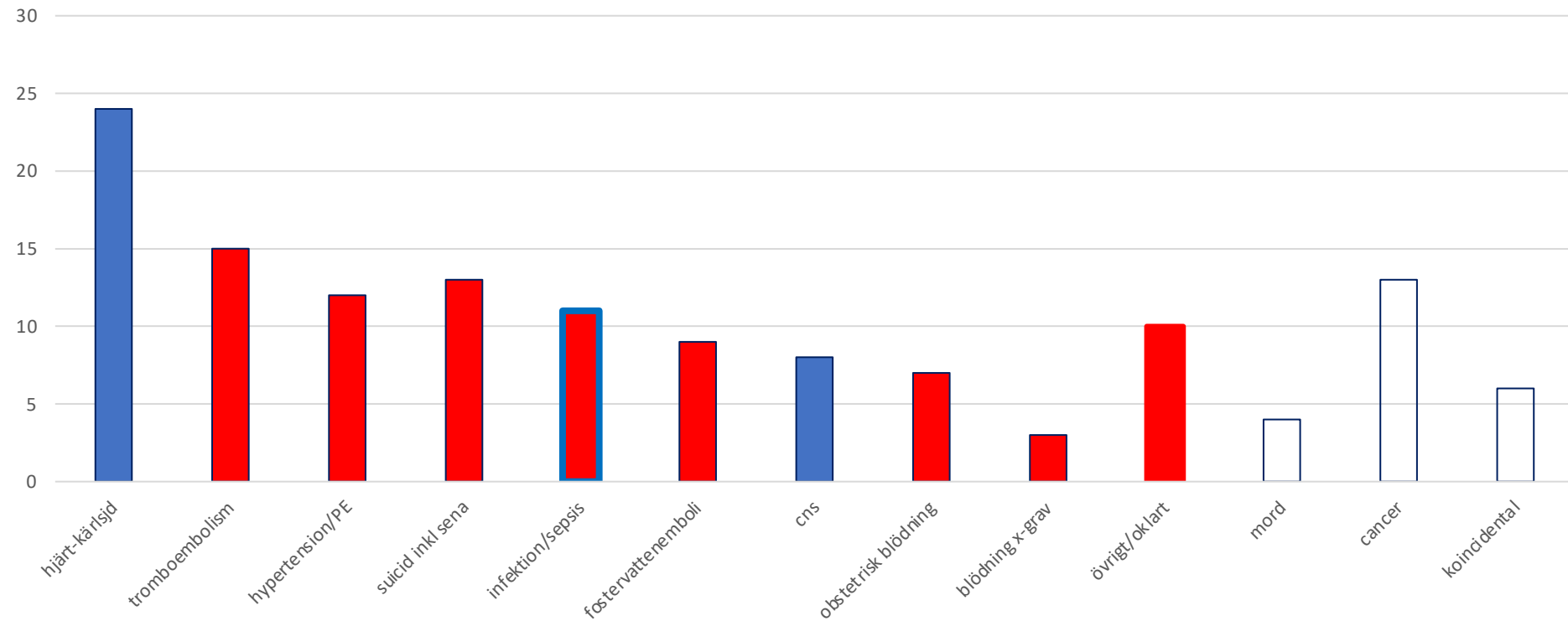
Andrew Gregory Health editor

Figure 1: Direct and indirect maternal mortality rates per 100,000 maternities using ICD-MM and previous UK classification systems; three-year rolling average rates 2003-2022

Sources: CMACE, MBRRACE-UK



Maternell död i Sverige 2007-2023



Fall Hjärtsjukdom

- Första barnet
Rökare, minskar
Ingen hereditet för hjärt-kärlsjukdom
- Inskrivningsblodtryck 125/80

Självmonitorering av blodtryck – ”lägre hemma”

V 27 Blodtrycksbehandling inleds

V 32 PE-diagnos
Trandate 200 mg x3

37+2 Förlossning med VE
Bltr som högst 160/100

BB Bltr 130-140/80-90; Trandate 200x3, hem efter 2 dygn

Dag 3 post partum

- På kvällen plötslig andnöd, cyanos, cirkulationsstillestånd
- Sambo startar HLR
- Ambulans på plats efter 13 min, def x 2 på korta episoder av VF, i övrigt asystoli
Ambulanshelikopter efter 38 min, ger trombolys
- Flygs till universitetssjukhus där HLR avslutas

- **Rättsmedicinsk obduktion:** *Myokardit, kraftig hjärtförstoring med bindvävsinlagring, lungödem, pleuravätska, lindrig-måttlig åderförkalkning i två kranskärl och aorta. Leverförstoring.*
- **Rättsgenetisk us:** *Inga genetiska varianter kopplade till plötslig hjärtdöd*
- **Indirekt mödradödsfall – myokardit ev virus**
Troligen hjärt-kärlsjuk i grunden, kardiomyopati?

Lärdomar/kommentarer:

Sen inskrivning, rökare, viss bristande compliance

Otillfredsställande obduktionsrapport

White Coat Syndrome tveksamt pga normala bltr i sjukvården fram till v 24

Fall Obstetrisk blödning

- Frisk, första barnet.
- Avböjer helblod, erythrocyter, plasma, trombocyter
Remiss till spec MVC i v 25 – ”noterar”, rek Hb var 4:e vecka
- V 28 Hb 129

V 34

- 02:45 vaknar med hård buk
- 04:02 inkomst
 - blöder inte
 - fosterljud saknas
 - blodtryck **185/116**, puls 100
- 04:30
 - i v infarter, provtagning
 - narkosläkarbedömning
 - ultraljud: IUFD, misstänkt ablatio

Omedelbart sectio

- Generell anestesi
- Partiell avlossning
- Atoni → uterotonika i v och intramuralt, Cyklokapron 2 g, fibrinogen 2 g
- Blödning 1500
- Uterus väl kontraherad vid opslut

Lab efter sectio

- 05 Hb 102, TPK 74, Fib <0.3
- 07 Hb 98, TPK 79, Fib <0.3
- 11 Hb 82
- 12:30 Hb 59, TPK 70, Fib 2.0

Vill fortsatt ej ta emot blodprodukter men allt annat

CT angio: utbredda bukväggshämatom.
Ingen blödning i fri bukhåla.

POD 1

- Hematolog: Monofer och Retacyt
- Inskrivning IVA
 - vid op start >200 i blodtryck
 - ngen diures
 - Postoperativ Rotem (efter 4 g fibrinogen): Intem CT 330, A10 14, Fibtem A10 2 mm, "ej i balans"
 - Ocplex och Octostim
- Reop vid 14: 200 ml gammalt blod, blodstillning med diatermi, Tachocil, buken packas

POD 2-5

Tilltagande trött

Hb sjunkande till 30 g/l

Vidhåller beslut att inte ta emot blod

Avlider stilla 5 dagar efter sectio

Obduktion

Akut perikardit, SARS-CoV-2 i myokardiet, DIC-tecken i flera organ

Placenta hypoplastisk, förändringar som vid PE

Direkt maternellt dödsfall pga **ablatio med DIC, multiorgansvikt till följd av icke relevant behandling pga önskan från pat att inte ta emot blodprodukter**

Bidragande orsak PE, men knappast Covid

Lärdomar/att diskutera

Remiss specialistmödravård, plan för olika produkter som pat accepterar

Omedelbart sectio i GA – trots mycket högt blodtryck?

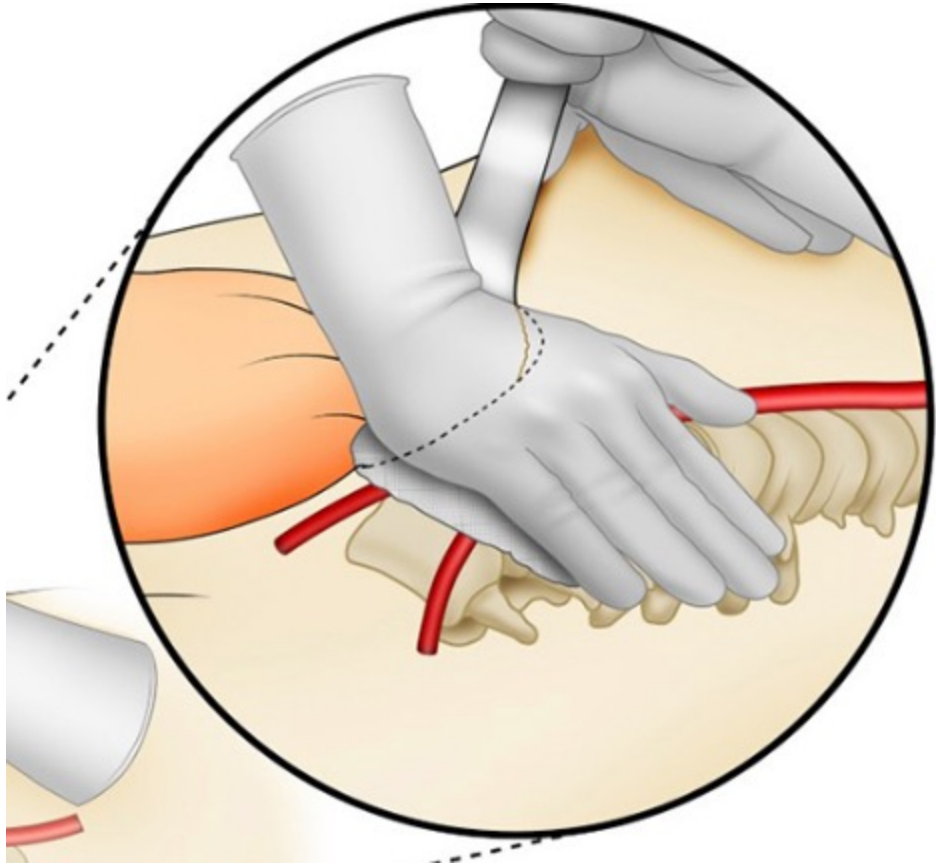
Optimerat med fibrinogen, Cyklokapron innan op?

Vaginal förlossning ibland ett alternativ

Aortakompression för att minimera blödning

DIC omhändertagandet – suboptimalt pga Jehovas vittne

Patientnära instrument viktiga hjälpmedel



Ur PM ”Patienter som ej tar emot blod...”

På förlossningen

- Mellanjour/bakjour samt narkosläkare informeras om patienten när hon läggs in för förlossning. Frågan om patienten avböjer blod/blodprodukter ska åter tas upp och ställas i enrum till patienten av förlossningsläkare.
- Intravenös infart sätts.
- Inf Cyklokapron 1g spätt i 100 ml NaCl ges på vida indikationer strax innan förlossning.
- Förutom Syntocinon (8,3 µg/ml) 2 ml im direkt efter barnets framfödande ges Methergin (0,2 mg/ml) 1 ml långsamt im efter placentaavgång om kontraindikationer ej föreligger. I övrigt följs ”blödnings-PM”.
- Kontakta jousen när patienten är i aktivt värkarbete.
- Kontakta igen om blödning > 3-400 ml.
- Patienten överförs till operationsavdelning för placentalösning om blödning >600 ml eller om placenta ej avgått inom 30 minuter.
- Hysterektomi övervägs och förbereds för vid blödning > 800 ml.

Fall Cirkulationskollaps under förlossning

- Frisk 2 para
- Inkommer i gv 39 med värkar
- Latensfas, vila, beslut om induktion - 2 doser Augusta, sen amniotomi
- Stax därefter fosterbradykardi, lägesändrar - larm
- Illamående, okontaktbar – akutlarm
- ”Hjärtstopp gravid” larmas
- HLR startas

Perimortem sectio

- Perimortemsectio på förlossningsrummet under pågående HLR, buken packas, 1200 ml blödning
- Från narkosjournal: PEA, intuberas, stel (celecurin och tiopental), inget slem, lätt att ventilera
- 16.48 ROSC - massiv koagulopati, APT-tid 150, fibrinogen 0.8, Rotem/EKO
Misstanke om AFE → massiva insatser för att behandla koagulopatin
- På IVA fortsatt blödning vaginalt, "minst 500 ml", transfunderas
- 01 re-op, misstanke om blod i buken – 5 genomblöta dukar tas ut, 100 ml blod ytterligare

Förlopp

- Postop försämring cirkulatoriskt, respiratoriskt. Svårt att hålla Hb, diffus blödning från näsa och mun, ingen urinproduktion
- Tvärprofessionellt samråd; CT buk/thorax och hjärna, stabiliseras
- Nästa dag: Egenandning. Wake-up försök, reagerar med böjrörelser men kan inte väckas. EEG med epileptiform aktivitet.
- 8 dagar PP: Neurologkonsult; ”NSE i blodet med typisk frisättningskurva, max 175”, MR med utbredda anoxiska förändringar...
- Palliativ vård, avlider

Direkt maternellt dödsfall – fostervattenembolism

Typiskt insjuknande och förlopp för AFE

Gott teamarbete inklusive senior läkare med helikopterperspektiv

Fall Arytmi

- Frisk, BMI 37, slutade röka vid grav besked
- 1-grav
- Ev hyperlipidemi enl senare anteckningar

Graviditetsvecka 7-8

- Faller ihop okontaktbar i soffan efter måltid
- HLR startas av anhöriga
Ambulans – ventrikelflimmer – deff x 3.
ROSC efter 40 min
- Akuten
Sinusrytm, stabilt BT, Hb 140, intuberad
EKO: ok vä- k funktion, ej tecken på HK-belastning
CT-hjärna utan blödning/infarkt
CT-pulm ingen påvisad LE/aortadissektion
Gyn konsult intrauterin tidig graviditet

IVA 2 v

- Initialt sedering, kylbehandling – senare extuberad, ingen sedering
Öppnar ögonen men ingen kontakt, sträckmönster, som bäst RLS 7
- Upprepade korta VF med defibrillering ("elektrisk storm")
Även kramper x flera
- EKG: QTc-tid på 498 ms – arytmiutlöst hjärtstopp?
Kardiolog: VES med extremt kort kopplingsintervall som startar polymorf VT, alltså inte LQTS utan med stor sannolikhet s.k. **idiopatisk VF**

HIA 2 v

- MDK ROND läkare, etiska rådet: avvakta 4 v efter sedering upphört innan bedömning om pat blir "responsive" eller "vegetativ" - enstaka pat i vegetativt tillstånd kan sakta återfå funktioner till "minimal consciousness"
- Gynbedömning med olika bud: – initialt intrauterin hinnsäck, senare trolig missed abortion, ytterligare senare **levande graviditet v 6**
Disk om graviditeten borde avbrytas...
- Efter ytterligare VF med asystoliperiod (ej HLR) brytpunktssamtal
- avlider inom ett dygn

Obduktion: Inga fynd som förklarar pats bortgång. Färsk frisk postmortal hjärtvävnad utan patologiska förändringar.
Oklart om genetisk analys utförd.

Indirekt maternell död pga **hjärtarytmi**

Lärdomar/att diskutera

Utmärkt med MDK liksom fortlöpande involvering av anhöriga

Bör kännedom om hjärtstopp hos farbror 60 år leda till för utredning?

- anamnes på BMM..

- triagemodell för hereditära kardiella avvikelser finns

Fanns det medicinsk indikation att avbryta graviditeten?

Etiskt försvarbart att hålla kvinna vid liv för att rädda ett barn?

Bedömning av neurologisk prognos efter hjärtstopp

Uppdaterade rekommendationer från Svenska HLR-rådets expertgrupp

Christian Rylander, med dr, överläkare, avdelningen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska akademien; AnOpIVA, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg

christian.rylander@vgregion.se

Tidigast efter 3 dygn

Flera modaliteter bör ingå i bedömningen (bilddiagnostik, biomarkörer, kliniska/neurofysiologiska us)

Omständigheter kring hjärtstoppet kan bidra till bedömningen

LT 2017

Fall Dyspné

- 1-grav, viss kognitiv funktionsnedsättning
- DM typ II, astma, BMI 37
- Planeras för tätare kontroller pga psykosocial utsatthet
Trombyl sätts in
- V 36 preeklampsi: blodtryck 140/85, huvudvärk, signifikant proteinuri
Inläggning, Trandate 100 mgx3
- V 37 induktion, föder spontant
Blodtryck som högst 158/102

Postpartum

- Trandate sätts ut – något blodtryck i “överkant” (måltryck 150/100)
- Utskrivning efter 6 dagar till mor&barn-hem på annan ort
Ingen trombosprofylax
Enstaka dos Trandate pga **blodtryck 152/92**
Info att kontrollera blodtrycket själv, ta kontakt om högt
- PP dag 7 kontakt pga bltr 155/103 – sätts in på Trandate 100 mgx3 ”i nedtrappning”
- PP dag 15 telkontakt, fortsatt högt blodtryck, Trandate 100x2
- PP dag 24 telkontakt, yrsel, Trandate sätts ut då blodtryck 114/79

Postpartum dag 34

Söker obstetrisk akutmottagning pga yrsel, andfåddhet, tillkomst smärta hö ben

Bm: BT 96/74, Puls 100, **AF 28**, Pox 95%, Temp 37,8. Hö u-ben ua, träningsvärk?

10 min senare medicin akutmott:

Snabb försämring, pox 85%, kallsvettig, systoliskt blodtryck 80

EKG: T-neg, djup S-våg i lat avledn, hö-ställd el-axel

Till akutrummet, narkos, kardiolog kallas – syst blodtryck 64, p 115, pox 100 m 12 L O2

Efter 1 tim

Puls 90-95, BT 120/90, AF 30 - pox 90% m 12L, O2 ökas till 15 L - pox 95%

Misstanke om LE

Akut CT angio

Fragmin 9000 E

- DT: LE i bilaterala huvudlungartärer o perifert
Bakjour kontaktas under CT-us, diskussion om trombolys
- Åter till akuten, hjärtstopp, HLR, hjärtlarm
Samtliga larmade kollegor väntar i akutrummet
 - intubation
 - UCG - väs stillastående hjärta, Adrenalin 7 doser, LUCAS
 - Actilyse
- Flytt till THIVA på annat sjukhus för kortvarig ECMO-behandling (pga dålig prognos)
Avlider 3 h efter ankomst

Obduktion: LE med cor pulmonale

Direkt maternell död pga **lungembolism postpartum**

Lärdomar/att diskutera

Bra teamvård kring patienten före förlossningen – sämre efter

Vilket ansvar kan läggas på patienter mäta blodtryck själv?

Mycket fokus på psykosociala problemen – sämre på medicinska?

Ej trombosprofylax (regionalt PM), men...

- större individualisering med riskvärdering, när?

- **hänger våra riktlinjer med (ökande BMI)?**

- ökad risk LE för psykiskt sjuka/funktionsnedsättning?

Ett verifierat och ett misstänkt mord – info delvis från media

- 20 år, arbetar i butik
Barnafadern initialt inte delaktig men senare ska de ev flytta ihop
- Uteblir från bm-besök v 11-24
- Funnen strypt i v 31+, partnern häktad
- Åklagaren: "mordet har skett i en hederskontext eftersom mannen ville bevara eller återupprätta sin och sin familjs heder genom att döda kvinnan som bar hans barn"

21 år, eritreanskt ursprung
Partnern dömd för brott
Destruktiv relation

Telefonkontakt med mamman samma natt: "Mamma han är inte bra för mig..." När mamman ringde tillbaka inget svar

Föll/knuffades från balkong femte våningen i 3e månaden

Åtal mot sambon nerlagt

Våldsscreening på mödravården

- Alla gravida ska tillfrågas om våld i nära relation av bm på mödravården – utan partner närvarande

Förslag på formuleringar

- Det förekommer att kvinnor har erfarenheter av att bli utsatta för våld och hot, det kan ha negativa effekter på hälsan. Därför tas frågan om våld upp med alla. Är det okej?
- Har du blivit slagen, hotad eller utsatt för något som skulle kunna skada dig?
- Har någon tvingat dig att göra saker du inte vill genom att slå, hota eller kränka dig?
- Känner du dig begränsad, kontrollerad och/ eller förnedrad av någon i din närhet?
- Har någon tvingat dig till sexuella handlingar mot din vilja?
- Är du rädd för någon i din omgivning?



Tack