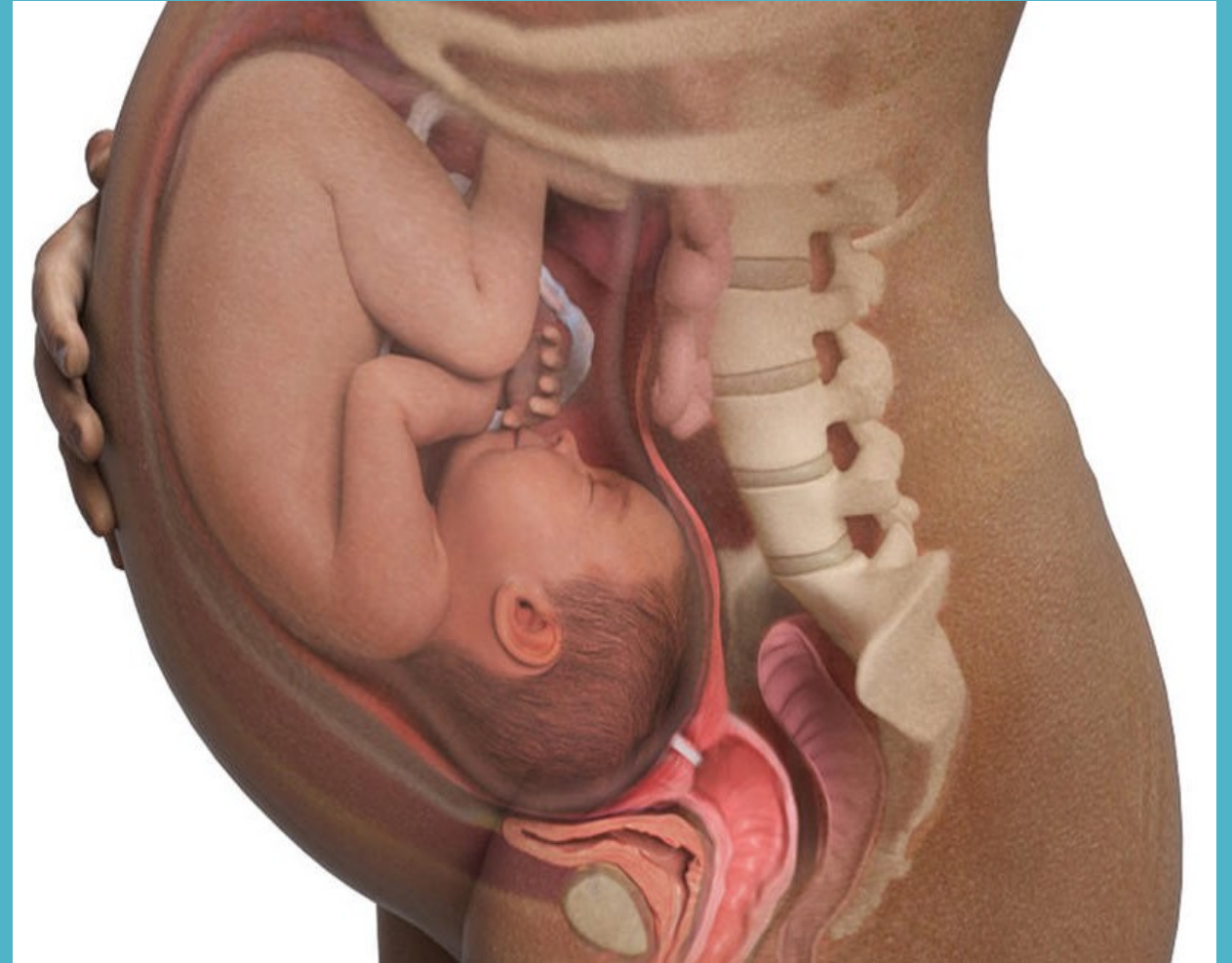


Obstetriskt triage



Linnéa Lindroos

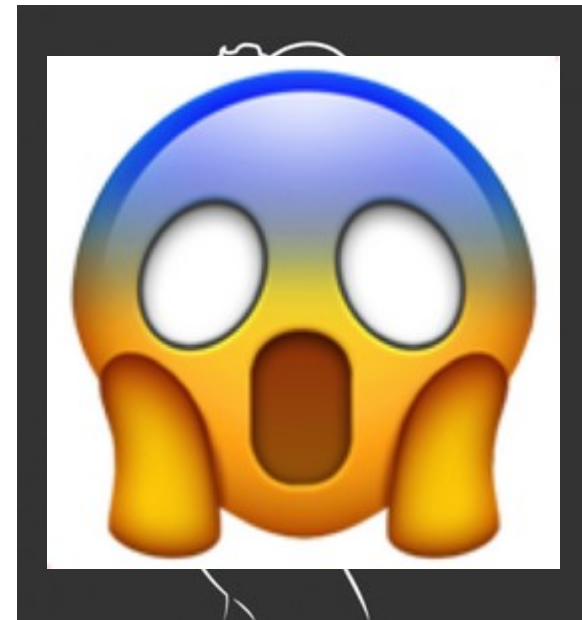
Specialistläkare Obstetrik / VÖL, Akuten för gravida och nyförlösta

Sahlgrenska universitetssjukhuset

Förlossningen, Östra sjukhuset

Ca 10000 förlossningar årligen

- 3 förlossningsavdelningar med tillhörande BB
- Akutmottagning för gravida och nyförlösta – **1000 besök/mån**
- Planerad mottagningsverksamhet
- Tar emot all obstetrik



Obstetriskt triage

Traditionellt utgjorts av turordning

- ➡ risk att missa svårt sjuka patienter
- ➡ inte optimalt utnyttjande av resurser

Obstetriska triagemodeller

- ➡ inte anpassade till svenska förhållanden
- ➡ använder vitalparametrar i varierande grad

Obstetriskt triage

Förändrad fysiologi → andra gränser för vitalparametrar

Andra sjukdomar (och "vanliga" sjukdomar)

"Rädsla för den gravida patienten"

Fysiologi

Graviditet påverkar i princip alla organsystem

0.6 – 0.8 L /min till placentan

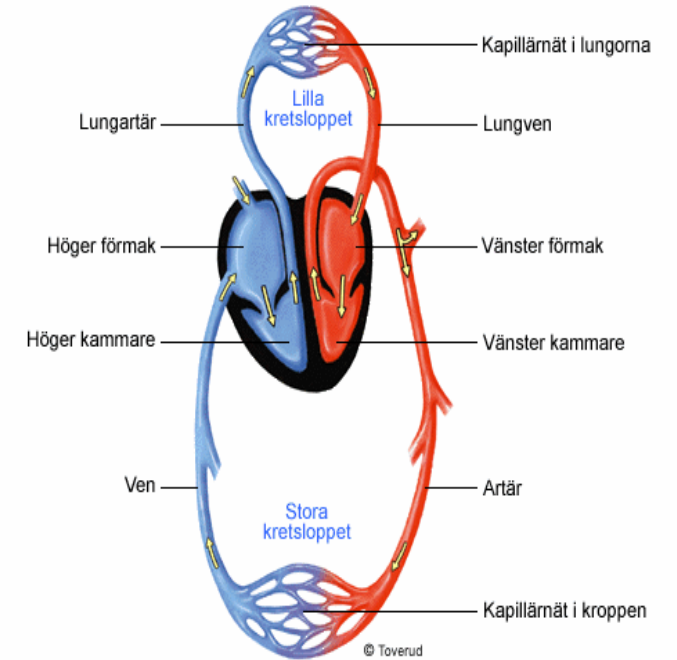
Fram till ca v 12 ligger uterus tämligen väl skyddad i bäckenet

Gravida kan kompensera relativt länge

Cirkulationen

- Plasmavolymen ↑ ca 40%
- Blodkroppsvolym ↑ ca 25%
- Hjärtfrekvens ↑ 15-20/min
- Slagvolym ↑
- Hjärt-minut-volym (HMV) ↑ ca 40%
- Perifert kärlmotstånd ↓

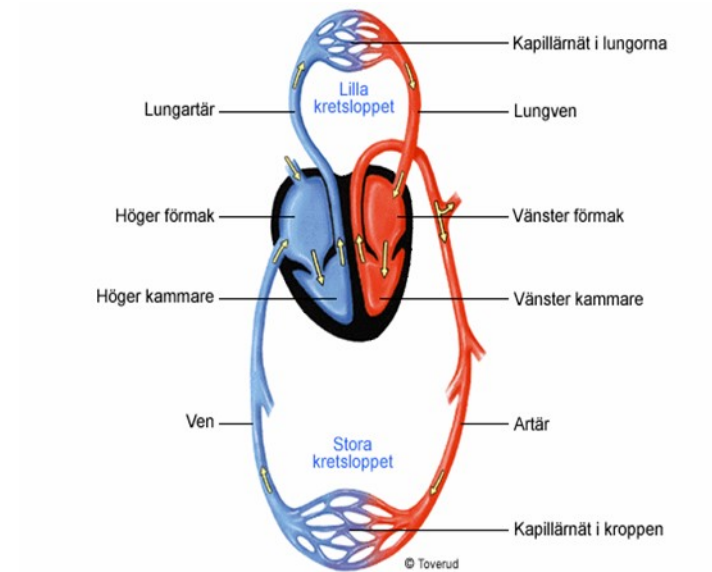
→ Hb går ned 10-15g/L



- Blodtrycket sjunker - ffa diastoliskt

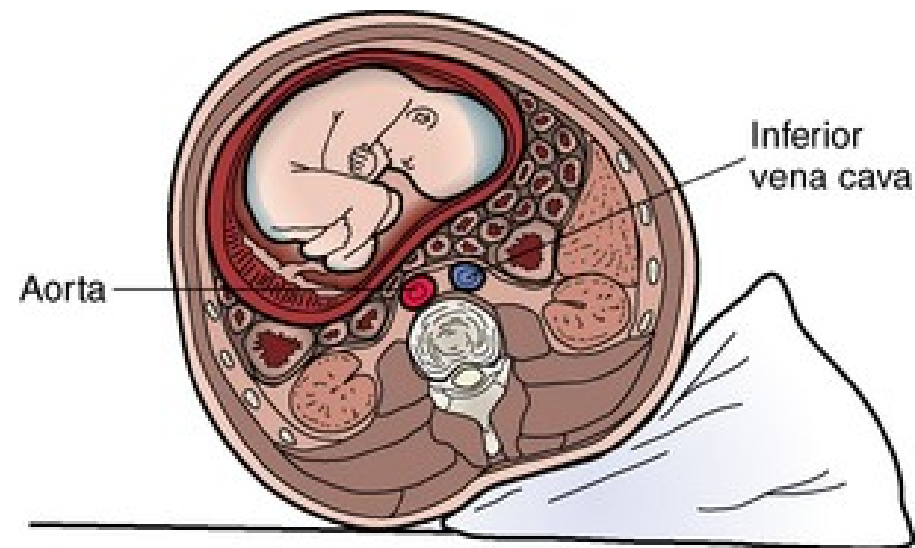
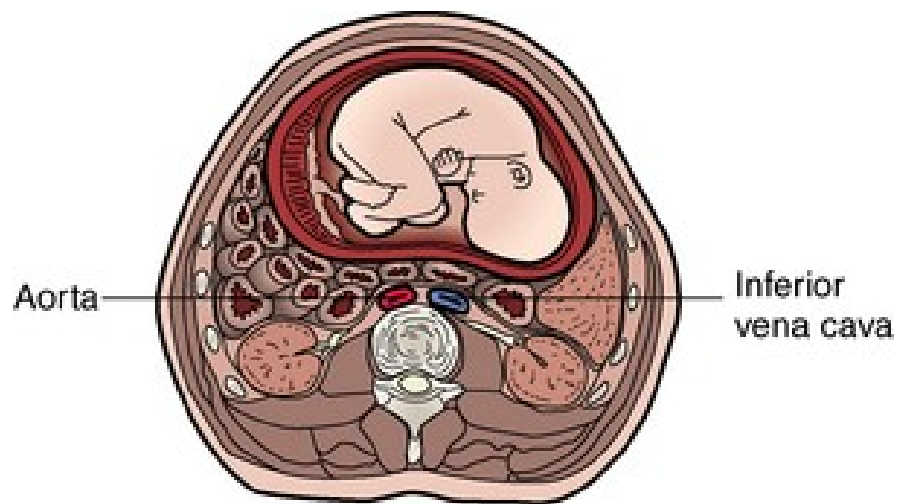
Cirkulationen Under förlossningen

- Kontraktioner ➡ 500ml, HVM +20%
- Partus
 - centralisering av blod
 - venösa återflödet ökar
- Vid blodförlust – försiktighet med kristalloider
➡ Ökad risk för lungödem



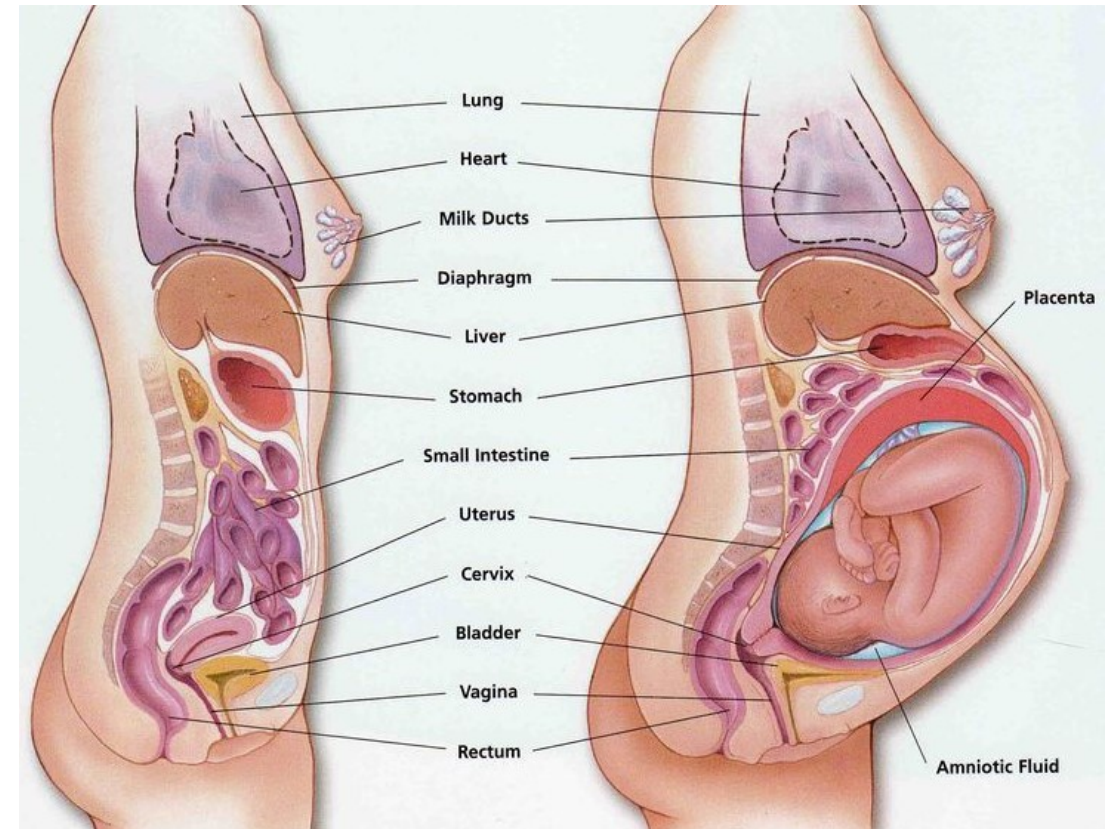
Cirkulationen

Vena cava syndrom



Respiration

- Vasodilatation → svullnadskänsla, näsblod
- Dyspné
- Yttre kompression → minskad residualvolym
- Minutventilationen ca 40% ↑
- $p\text{CO}_2$ 5,3 → 4,0 kPa
- Syrgaskonsumtion ökar 20%



Övriga förändringar

- **Vätskeretention** – aldosteron och kortisolpåslag
- **Urinvägar** – dilatation av samlingsystem, ökad genomblödning
- **Mag-tarm kanal** – dislokation av organ, långsammare tarm- och gallperistaltik
- **Hud, skelett- och stödjevävnad** – ändrad belastning
- **Koagulationssystemet** förändras – den gravida är hyperkoaguabel

Vid sjuk gravid



Ring din mor före barn!

A D U U E

Ring obstetrikern

Obstetriskt triage – RETTS-obstetrik

- Värkarbete/Sammandragningar, ej vattenavgång
- Misstänkt vattenavgång (PROM/PPROM)
- Vaginal blödning
- Fetal indikation / Minskade fosterrörelser
- Hypertoni / Misstänkt el Känd Preeklampsi
- Huvudvärk/neurologiska symptom
- Smärta (buk/rygg/flank)
- Trauma mot gravid uterus (t.ex. fall)
- Postpartum blödning
- Postpartum feber / Infektionssymtom
- Bröst / Amningsproblematik
- Bröstsmärta / Andningspåverkan
- Allergisk reaktion / Läkemedelsreaktion
- Hyperemesis
- DVT

Värkarbete / Sammandragningar (ej vattenavgång)

- Överhängande / Hotande förlossning < 34 veckor, fosterdelar i perineum

- < 34 v regelbundna sammandragningar
- Sammandragningar < 5 min intervall

- < 34 v oregelbundna sammandragningar
- Smärtsamma sammandragningar

- > 34 v med smärtsamma sammandragningar

- > 34 v oregelbundna icke-smärtsamma sammandragningar

Sammandragningar är en vanlig sökorsak på ANE. Alla kvinnor har sammandragningar i varierande grad under graviditeten då livmodern "tränar" inför förlossningen. De kommer då ofta oregelbundet och försvinner i samband med vila.

Sammandragningarna kan förvärras i samband med fysisk aktivitet, stress och ibland även vara ett symptom på UVI.

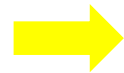
Ibland blir sammandragningarna mer regelbundna och smärtsamma och de kallas då förvärkar. Om dessa påverkar livmodertappen kan de medföra risk för förtidig förlossning och detta är viktigt att utesluta. Man skall vara observant på om kvinnan upplever att livmodern är spänd och ömmande/gör ont utan uppehåll, detta kan vara ett tecken på ablatio/avlossning av moderkakan.



Avlyssna fosterljud



U-sticka / CTG



U-sticka / CTG



CTG / Vaginal undersökning utefter klinisk situation

ESS 205

Hypertoni

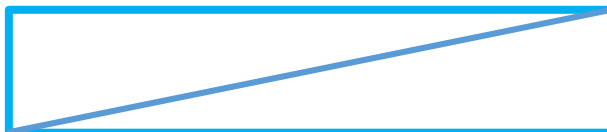
Misstänkt / Känd Preeklampsi

- Eklampsi / kramp
- Konfusion
- BT > 180 systoliskt o/el
> 120 diastoliskt

- BT > 160 systoliskt och/el
> 110 diastoliskt
med eller utan PE symptom
- Kräkningar vid förhöjt BT

- BT >140/95
med eller utan PE symptom

- PE symptom, BT <140/95



Hypertoni - högt blodtryck - kan debutera under graviditeten (efter v 20) och kallas då graviditetshypertoni. Kvinnan kan också vara diagnostiserad innan hon blir gravid och har då en essentiell hypertoni.

Av kvinnor som får graviditetshypertoni före graviditetsvecka 37 kommer cirka 40 % att utveckla preeklampsi. Riskfaktorer för att utveckla preeklampsi är ålder > 40 år, diabetes, högt BMI, hereditet, tidigare preeklampsi, njursjukdom.

Preeklampsi innebär hypertoni i kombination med signifikant proteinuri och är alltid en allvarlig komplikation under graviditet. Kliniska symtom kan initialt vara diskreta men tillståndet kan snabbt utvecklas till svår preeklampsi, HELLP eller eklampsi.



Fri venväg / Utökade toxprover + p-glucos / Mg bolusdos vid behov / EKG / CTG



Enkla toxprover + u-sticka / CTG



Enkla toxprover + u-sticka / CTG



Enkla toxprover + u-sticka / CTG

Instruktion för lab-prover

Enkla toxprover:

Hb, TPK, Krea, ALAT

Utökade toxprover:

Enkla toxprover + ASAT, Albumin, APTT, PK, antitrombin

Koagulationsprover:

Hb, TPK, APTT, PK

Utökade koagulationsprover:

Enkla koag.prover + antitrombin, d-dimer, fibrinogen

Sepsisprover:

Hb, LPK, CRP, TPK, PK, APTT, elstatus (Na, K, Krea), leverstatus (ASAT, ALAT, ALP, bilirubin), glucos, laktat

Vid akut sjuk patient – larma **39090**

Akutjournal

Triage kl. Sign:	<input type="checkbox"/> Barnmorskepatient Ansvarig barnmorska efter triagering:	<input type="checkbox"/> Läkarpatient Ansvarig läkare:	<input type="checkbox"/> Pat ej i behov av triage (enl. riktlinje)
BT /	<input type="checkbox"/> SBT < 80 el. ≥ 180 <input type="checkbox"/> DBT ≥ 120	<input type="checkbox"/> SBT 80-89 el. 160-179 <input type="checkbox"/> DBT > 110	<input type="checkbox"/> SBT 140-159 <input type="checkbox"/> DBT 96-109
AF /min Pox %	<input type="checkbox"/> AF > 30 el. < 10 <input type="checkbox"/> Pox < 95 %	<input type="checkbox"/> AF 25-29	<input type="checkbox"/> AF 21 - 24 <input type="checkbox"/> Pox ≥ 95 %
Puls /min	<input type="checkbox"/> Puls > 150 el. < 50	<input type="checkbox"/> Puls 120-149	<input type="checkbox"/> Puls < 60 el 110-119 <input type="checkbox"/> Puls 60-110
Temp °C	<input type="checkbox"/> Temp °C < 34 el. ≥ 40	<input type="checkbox"/> Temp °C ≥ 39	<input type="checkbox"/> Temp °C 34.0-35.0 <input type="checkbox"/> 38.0-38.9 <input type="checkbox"/> Temp °C 35.1-37.9
Vakenhetsgrad	<input type="checkbox"/> Medvetandesänkt		<input type="checkbox"/> Vaken
Algorithm nr	<input type="checkbox"/> Röd algorithm	<input type="checkbox"/> Orange algorithm	<input type="checkbox"/> Gul algorithm
	<input type="checkbox"/> Röd prio	<input type="checkbox"/> Orange prio	<input type="checkbox"/> Gul prio
CTG	<input type="checkbox"/> Godkänt	<input type="checkbox"/> Avvikande	<input type="checkbox"/> Patologiskt
	<input type="checkbox"/> Avlyssnat fosterljud _____ slag/min	<input type="checkbox"/> Ej godkänt enl D/R kriterier	<input type="checkbox"/> Ej utfört

Preeklampsi – efter grav v 20

BT > 140/90 mmHG vid 2 tillfällen

Signifikant proteinuri - > 0,3g/24 tim

Svår preeklampsi

Högt blodtryck 160/100

Njurpåverkan, Krea > 100 μ mol/l

Oliguri < 500 ml/dygn

Leverpåverkan (med el utan HELLP)

TPK < 100 x 10⁹/l

Svår epigastralgi el smärta under hö arcus

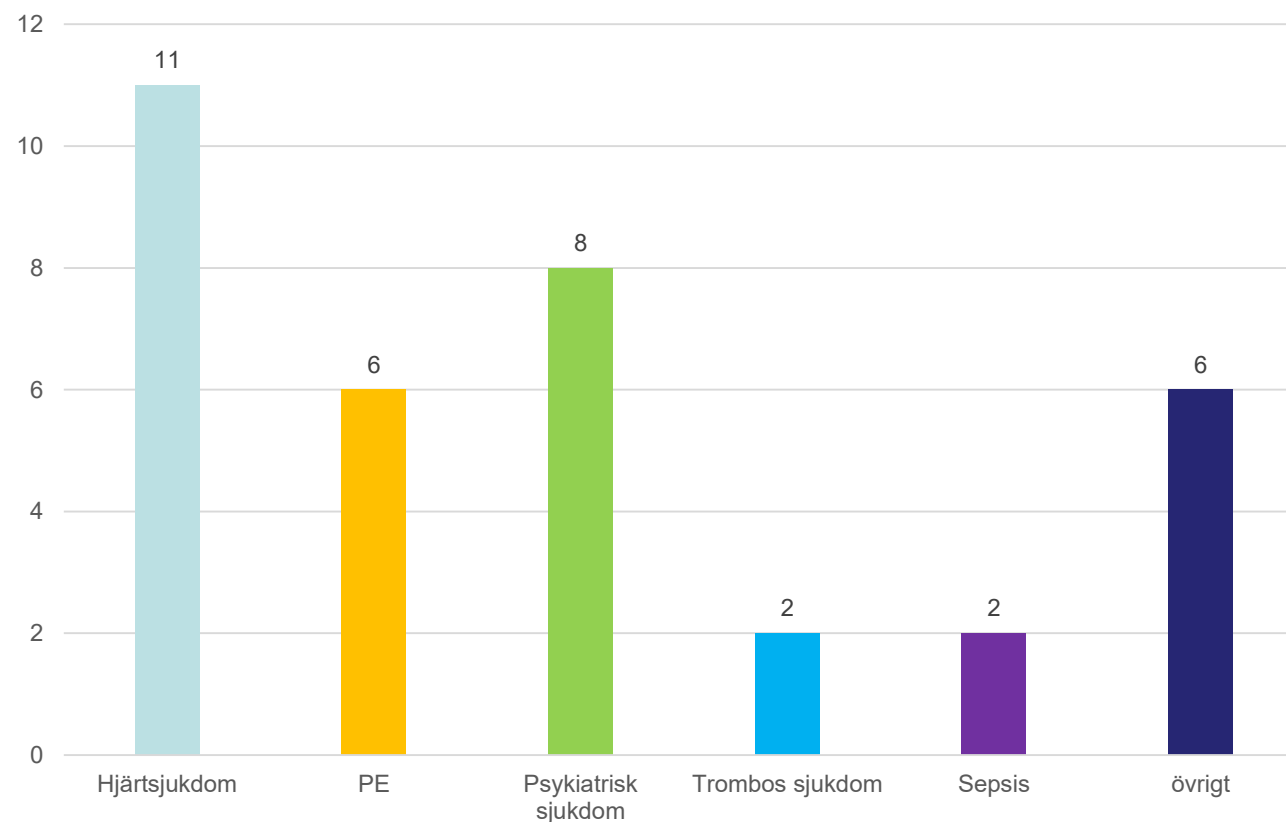
CNS-påverkan

Lungödem

**Utvecklingen av preeklampsi kan gå
fruktansvärt fort!
Sänk blodtrycket!!!**

Mödradödlighet i Sverige 2010 - 2015

Totalt 35 st, 5,2/100 000



Tack!

