

SEPSIS PÅ SENGEPOST

- Noen refleksjoner om å være annerledes
- Liv Ellingsen, overlege fødeavdelingen OUS
Rikshospitalet

Sepsis på verdensbasis

- Infections are the primary cause of about **35 000** maternal deaths every year.
- Sepsis can contribute to up to **100 000** maternal deaths every year.
- Sepsis kills more than **1 million** newborns every year.



Graviditet og sepsis



- Gravide har et immunsystem som er tilpasset å tåle fremmed vev (fosteret)
- De tåler svært lenge skadene fra fremmede bakterier, men så kan de kollapse raskt.
 - Problemet er at immunsystemet setter i gang forsvarssystemer som «løper løpsk»,
 - Kan utvikle seg svært raskt
 - fra nesten friske kvinner
 - til livstruende tilstander



Gynekologer og jordmødre

- Vi så heldige at vi stort sett arbeider med friske kvinner og barn.
- Forekomsten av sepsis 1-6/10.000 fødsler
- Mange vil ikke se kvinner med sepsis
- Vanskelig diagnose, lav aksept for å feile



HELSETILSYNET

- **Oslo universitetssykehus HF brøt loven da kvinne døde etter fødsel**
- **Oslo universitetssykehus HF la ikke til rette for forsvarlig helsehjelp da en kvinne døde av en alvorlig infeksjon etter en fødsel. Det vil si at Oslo universitetssykehus HF ikke har oppfylt kravet i spesialisthelsetjenesteloven om å yte forsvarlige helsetjenester.**
- **Manglet verktøy for å oppdage forverret tilstand**

NEWS – problem

Ikke validert for store pasientgrupper

- nyfødte, barn, unge,
- **gravide eller barselkvinner**

NEWS Scoringsskjema for å fange opp potensielle risikopasienter

NEWS (Score)	3	2	1	0	1	2	3
Respirasjons frekvens	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
SpO2	≤91	92-93	94-95	≥96			
Oksygentilførsel		Ja		Nei			
Temperatur	≤35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1	
Systolisk blodtrykk	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Puls/min	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Bevissthetsnivå				A			V, P eller U

OBS. En lav score utelukker ikke alvorlig sykdom.
NEWS bør alltid kontrolleres når pasientene ankommer avdelingen, ved forverring og ved uro.

Royal College of Physicians

ONEWS

Verktøy for tidlig oppdagelse av forverret tilstand for gravide og barselkvinner

ONEWS skåringskjema



	RØD	GUL	HVIT	GUL	RØD
Respirasjon	≤ 10		11-19	20-24	≥ 25
SpO2	≤ 95		≥ 96		
Temperatur	≤ 35	35,1 – 35,9	36,0 – 37,4	37,5 – 37,9	≥ 38
Systolisk BT	< 90	90 – 99	100 – 139	140 – 159	≥ 160
Diastolisk BT	< 40	40 -49	50 – 89	90 – 99	≥ 100
Puls/min	≤ 50	51 – 60	61 – 99	100 – 119	≥ 120
Bevissthet			Våken og orientert (A)		Endret (C/V/P/U)



SIRS kriterier

«Systemisk inflammatorisk respons syndrom»

- Temp $> 38^{\circ}\text{C}$ $< 36^{\circ}\text{C}$
- Puls > 90 pr minutt
- Resp frekvens $> 20/\text{min}$
- Leukocytose $> 12 \times 10^9$ eller leukopeni $< 4 \times 10^9/\text{l}$

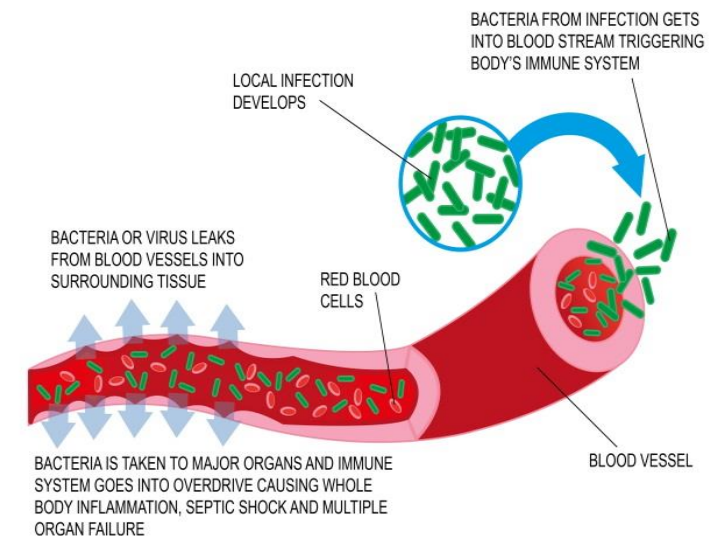
- Gravide: leukocytose $> 16 \times 10^9$
- 2 (3?) av 4 kriterier skal være til stede ved sepsis

Definisjon sepsis

SIRS	Systemisk inflammatorisk respons syndrom
SEPSIS	Klinisk infeksjon og 2 eller flere av SIRS kriteriene
ALVORLIG SEPSIS	Sepsis med sviktende organ funksjon.
SEPTISK SJOKK	Hypotensjon til tross for adekvat væskebehandling.

Definisjon sepsis

- **Sepsis** er en livstruende **organsvikt** utløst av sannsynlig eller påvist infeksjon.
- Organsvikten er forårsaket av en ubalansert immunrespons som påvirker flere av kroppens vitale organer



Hvordan oppdager vi sepsis på barselavdeling? NEWS-2 – qSOFA - SOFA - ONEWS eller hva ???



más imágenes divertidas en risasinmas.com

SOFA Score

The European Society of Intensive Care Medicine

SOFA score	0	1	2	3	4
Respiration PaO ₂ /FIO ₂ or SaO ₂ /FIO ₂ mmHg	>400	<400 221-301	<300 142-220	<200 67-141	<100 <67
Coagulation	>150	<150	<100	<50	<20
Liver Bilirubin(mg/dl)	<1.2	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	>12.0
Cardiovascular Hypotension	No hypotension	MAP <70	Dopamine ≤5 or any	Dopamine >5 or norepinephrine ≤0.1	Dopamine >15 or norepinephrine >0.1
CNS (GCS)	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal Creatinine (mg/dl) or urine output (ml/d)	<1.2	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9 or <5.00	>5.0 or <200

qSOFA

Hypotension
Systolic BP
<100 mmHg

Altered
Mental
Status

Tachypnea
RR >22/Min

Score of ≥ 2 Criteria Suggests a Greater Risk of a Poor Outcome

Oppsummering

- Mye av sepsisarbeidet passer ikke for våre unge, friske pasientgrupper
- Vi har lært mye, men også vært frustrert.
- Vil framover bruke begrepet «Maternell sepsis» – med egne definisjoner – uten qSOFA
- Vi arbeider nå med nye prosedyrer nasjonalt og i OUS- fått hjelp fra Bergen

- Utfordring: Bevare det friske, lete etter det syke