

Kategori: Pasientbehandling/Fagprosedyrer/Annet/Annet 3	Gyldig fra/til: 31.10.2023/31.10.2025
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Kvinneklinikken/Fødeavdelingen	Versjon: 3.00
Godkjenner: Kessler, Jørg	Retningslinje
Dok. ansvarlig: Kessler, Jørg	Dok.id: D13781

Plasmavolum, Hjertets minuttvolum og frekvens.

- Plasmavolumet øker frem til 34 uker, hos P0 ca. 1250 ml, hos P1 (+) 1500 ml. Fra 34 uker reduseres så volumet med ca. 2-300 ml, ved fødselen skjer ytterligere en reduksjon på 5-600 ml.
- Hjertets minuttvolum øker i første trimester med ca. 1,5 l/minutt og holder seg der. Hjertefrekvensen under søvn øker med ca. 15 slag pr. minutt, og slagvolumet øker fra ca. 64 til 71 liter.

Blodtrykk

- Det systoliske blodtrykk påvirkes minst. Det faller lett i starten for så å stige senere i svangerskapet. Det diastoliske faller mer i starten og når ikke-gravide verdier ved ca. 30-32 uker; pulstrykket øker altså initialt.

Hematologi

- Massen røde celler faller initialt, for så å øke mot termin; ca. 250 ml over ikke-gravide verdier ved 40 uker.
- Leukocytter: Øker, maksimum ved 30 uker. Skyldes økningen i neutrofile
- Trombocytter: Ikke nevneverdig endring
- Fibrinogen øker til 4,0-6,0, D-dimer < 3,0

Serumelektrolytter og nyrefunksjon

- Na⁺ faller tidlig fra 140 ⇒ 137 mmol/l. Konstant etter det
- K⁺ faller fra 4,3 ⇒ 4,0 mmol/l ved 28 uker, kan så stige igjen
- Urinstoff faller tidlig i svangerskapet med opp til 25 % sammenlignet med ikke-gravide verdier ved termin. Urinsyre ligger lavt inntil ca. 24 uker for deretter å overstige ikke-gravide verdier ved termin. Kreatinin reduseres pga. økt nyre-clearance.
- Nyrenes plasma-flow øker tidlig i svangerskap til 50 % over ikke-gravide verdier.
- Glomerular filtration rate (GFR) øker fra 100 ml/minutt ⇒ 170 ml/minutt. GFR reduseres med ca. 15 % i 3. trimester. Kreatininclearance stiger mot slutten av 2. trimester til 150-200 ml/minutt, men kan falle til ikke-gravide verdier i 3. trimester.

Serumproteiner

- Totalprotein reduseres i 1. trimester. Ved 20 uker 10g/l under ikke-gravide verdier
- Albumin faller raskt i 1. trimester og fortsetter å falle sakte etter det. I alt reduseres mengden med 10g/l; mer ved preeklampsi
- Serumimmunglobulin endres ikke

Leverprøver

- Uendret: Melkesyredehydrogenase (LDL), Transaminaser, Bilirubin, Protrombintid.
- Alkalisk fosfatase stiger markert fra 5. uke- til 1,5- 2 x ikke-gravide verdier sent i svangerskapet. Halvparten av total alkalisk fosfatase er placenta-isoenzym. Ben-isoenzym øker