

## Skalp-pH/skalp-laktat.

---

### Endring siden forrige versjon

Nye referanseverdier for skalp laktat.

### Hensikt

Sikre at fostre med risiko for acidose under fødsler overvåkes med CTG eller STAN.

### Målgruppe

Leger og jordmødre på kvinneklinikken.

### Fremgangsmåte

#### Indikasjoner:

- Ved patologisk CTG og normal ST analyse ved starten av registrering. Usikker ressursstatus hos fosteret. Man vet ikke om det forut for registreringsstart kan ha vært ST-events. (Se prosedyre [Fosterovervåking under fødsel](#)).
- Cardiotokografiske eller kliniske tegn til fosterasfyksi der man er i tvil om alvorlighetsgraden. Umiddelbar forløsning ved preterminal CTG. Ikke bruk tid på skalpprøver.

#### Kontraindikasjoner:

- Placenta praevia.
- Panne- eller ansiktspresentasjon
- Mistanke om hemoragisk diatese hos barnet.
- Prematuritet (<34 uker)
- Smittsom hepatitt, herpes eller HIV infeksjon hos den fødende kvinnen.
- Preterminal CTG.

#### Betingelser:

- Avgått fostervann (ellers gjøres amniotomi).
- Ledende fosterdel skal stå fast i bekkeninngangen eller dypere.
- Mormunnen skal være minst 4 cm.

#### Utstyr:

- Amnioskop med obturator.
- Knivskaft til mikrobloodprøver.
- Tampongtang med små gazestykker.
- Steril silikongel, evt. annet med tilsvarende effekt.
- Kapillærrør, hepariniserte.

#### Arbeidsprosess:

- Pasienten orienteres om inngrepets art og betydning
- Undersøkelsen foretas i gyn.leie eller sideleie.
- Vaginaleksplorasjon, man orienterer seg om mormunnens størrelse og beliggenhet.
- Labia og introitus påføres rikelig eksplorasjonskrem og amnioskopet, med obturatoren, føres inn i retning fornix posterior.
- Amnioskopet holdes i posisjon og obturatoren fjernes.
- Man finner frem til ledende fosterdel og huden avtørkes og gnis med gazestykket så fostervann, vernix og blod fjernes. Feltet skal være helt rent, og ved gnidningen blir huden hyperemisk. Unngå suturlinjer og fontaneller.

- Det smøres silikongel eller steril flytende parafin på huden. Dette har 2 formål: Å samle blodet til en dråpe og hindre tilblending med fostervann.
- Kniven føres inn gjennom amnioskopet og presses inn i fosterhuden med langsomt forsiktig trykk. Prøvetakingen blir lettere hvis man lager to incisjoner som danner en V med spissen nedad, uten å nå helt sammen da det kan gi dårlig tilheling.
- Det samler seg en bloddråpe på innstikkstedet. Kapillærrøret føres inn gjennom amnioskopet slik at rørets spiss treffer bloddråpen. Kapillærrøret holdes litt skrått så den ytre del er litt lavere enn den indre. Dermed vil blodet suges opp i røret pga kapillærrørseffekten. Luftbobler i røret ødelegger prøven, i så fall må prøven tas om igjen.
- Hvis man ikke kan få fylt kapillærrøret umiddelbart, kan man la den oppsamlede blodsøylen vippe litt fram og tilbake i røret noen ganger, for på den måten å oppnå fullstendig tilblending med heparin. Når det har dannet seg en ny dråpe, sørger man for at blodsøylen står ved spissen av røret igjen slik at man kan fortsette oppsamlingen av blod til man har tilstrekkelig mengde.
- Når kapillærrøret er fylt bringes prøven straks til måleinstrumentet som skal bestemme pH og blodgasser.
- Incisjonsstedet komprimeres med en tupfer i minst 2 min for å oppnå sikker hemostase.
- Amnioskopet kan holdes på plass under de følgende to rier for å se om det blør.
- Prøvesvar dokumenteres i Milou.

#### Komplikasjoner:

- Blødning fra innstikkstedet. Unngås ved suffisient kompresjon.
- Hematom ses svært sjeldent.
- Infeksjon i innstikkstedet ses svært sjeldent.

#### Resultater/tiltak skalp-pH:

pH  $\geq$  7,25 (normalt):

pH 7,21-7,24:

pH  $\leq$  7,20:

Gjenta prøven hvis CTG ikke etter hvert normaliseres.

Preacidotisk. Gjenta prøven innen 15-30 min eller vurder forløsning, spesielt hvis fall i pH fra en foregående prøve.

Acidotisk. Rask forløsning indisert.

#### Skalp-laktat:

- Samme indikasjoner, betingelser og fremgangsmåte som ovenfor, men mens skalp-pH- analysen krever 30-50  $\mu$ l blod, er det tilstrekkelig med 5  $\mu$ l til skalp-laktat og målingen av blodprøven, som skjer med et laktat-meter. Fordi det kreves så lite blod mislykkes prøvetakingen vesentlig sjeldnere enn prøvetaking til skalp-pH.
- Skalpen må være tørr ved prøvetaking. Fostervann har høye konsentrasjoner av laktat, og forurensning med fostervann kan påvirke prøveresultatet. Tørk skalpen grundig før prøvetaking.
- Laktatkonsentrasjonen i føtalt skalpblod korrelerer godt med laktatkonsentrasjonen i navlesnorblod.
- Laktatmåling kan ikke skille mellom potensielt skadelig metabolsk acidose og mindre foruroligende respiratorisk acidose, men har vist seg å ha minst like god prediktiv nytteverdi som skalp-pH.

#### Resultater/tiltak skalp-laktat:

Laktat  $<$  4,3 (normalt):

Laktat 4,3-5,2:

Laktat  $>$  5,2:

Gjenta prøven hvis CTG ikke etter hvert normaliseres.

Preacidotisk, ny prøve etter 15-30 min. Iverksett fysiologiske tiltak eller vurder forløsning ved rask stigning fra siste prøve.

Acidotisk/patologisk. Rask forløsning iverksettes.

#### Dokumentasjon

Prøvesvar dokumenteres i Milou.

## Referanser

[Veileder i fødselshjelp. Norsk gynekologisk forening](#)

## Vedlegg

## Andre kilder/litteraturliste

## Slutt på Prosedyre