Nyfødt med behov for ekstra ilt

**Målgrupper**: Sundhedspersonale med ansvar for fødsel og genoplivning af nyfødte

**Antal deltagere:** 1 deltager **Simuleringstid**: 10 minutter **Debriefing-tid**: 15-20 minutter

# Pensumoplysninger

## Læringsmål

Efter endt simulering og debriefing vil deltagerne være i stand til følgende:

* Udføre indledende vurdering af en nyfødt og identificere behovet for at udføre neonatal genoplivning ifølge lokale retningslinjer
* Aftørre og holde den nyfødte varm og vurdere effekten af disse handlinger
* Genkende vedvarende utilstrækkelig vævsiltning ved hjælp af både visuelle og diagnostiske metoder
* Administrere iltterapi i henhold til tabel for acceptabel præduktal iltmætning, og vurdere effekten af disse handlinger
* Genkende behovet for supplerende ilt via CPAP, forberede og administrere CPAP, vurdere effekten af disse handlinger med angivelse af rationalet for handlingerne, hvis adspurgt.

## Scenariefokus

Scenariet præsenterer en pige, født vaginalt og til termin efter en ukompliceret graviditet. Babyen er uden tonus, og navlestrengen bør straks klippes, og grundlæggende stimulering udføres for at opnå en regelmæssig vejrtrækning og en hjertefrekvens over 100/min. Efter dette bør deltageren opdage central cyanose, anvende pulsoximeter og give supplerende ilt via CPAP.

## Scenarieudvikling

Simuleringen starter lige efter fødslen, hvor pigen fremstår slap med overfladisk vejrtrækning uden gråd ved den indledende vurdering. HF er 84/min og RF 8/min. Navlestrengen bør klippes straks, og babyen flyttes til genoplivningsbordet med henblik på den indledende behandling.

Aftørring af babyen stimulerer hendes vejtrækning og hjertefrekvens, og der høres svag gråd, efterhånden som babyen bliver livlig i løbet af de næste 10 sekunder. HF stiger til 130, men central cyanose vedbliver med en iltmætning på 73%, og vitalparametrene vil aftage lidt i løbet af de næste 3 minutter for at indikere behovet for supplerende ilt.

Ekstra ilt i form af fritstrømmende oxygen eller kontinuerligt positivt luftvejstryk (CPAP) vil opløse central cyanose inden for 30 sekunder, men iltmætningen vil kun stige til 76%. Supplerende ilt bør leveres af CPAP, og koncentrationen bør indstilles til 35% for at hæve iltmætningen til målværdien.

Instruktøren kan altid i løbet af den indledende vurdering bruge eventen "Ingen rettidig behandling” for at opfordre deltagerne til at gribe ind. Denne event vil starte en svækkelse af vitalparametrene, indtil den nødvendige behandling foretages.

**Bemærk**: Hvis afdelingen ikke har udstyr til CPAP, benyttes en maske, holdt løst over babyens mund.

## Debriefing

Når simuleringen er afsluttet, anbefales det, at der foretages en facilitatorledet debriefing for at diskutere emner relateret til læringsmålene. Eventloggen i Session Viewer giver forslag til debriefing-spørgsmål. Centrale diskussionspunkter kunne være:

* Den tid, der er brugt på central behandling
* Forskellige metoder til at levere ekstra ilt
* Angivelser for titrering af iltkoncentration

## Referencer

Wyllie J, Perlman JM, Kattwinkel J, Wyckoff MH, Aziz K, Guinsburg R, Kim H-S, Liley HG, Mildenhall L, Simon WM, Szyld E, Tamura M, Velaphi S, on behalf of the Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part 7: Neonatal resuscitation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2015;95:e169–e201, via <https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(15)00366-4/fulltext>

# Opsætning og forberedelse

## Udstyr

* Babyhue
* Tæpper
* Næsesuger
* Iltblander
* Patientmonitor
* Pulsoximeter
* Genoplivningsbord
* Et stykke simuleret navlestreng
* Stetoskop
* Tabel over acceptabel præduktal iltmætning
* Håndklæder
* Ventilator med T-stykke eller simpel maske
* Navlestrengsklemme

## Forberedelse før simulering

* Indret lokalet, så det ligner en normal fødestue med alt udstyr klar og genoplivningsbordet tilsluttet.
* Indsæt standard-navlestrengstykket i maven på SimNewB uden at afklemme den.

## Briefing

*Briefingen skal læses højt for de studerende, inden simuleringen påbegyndes.*

Du har netop hjulpet en 26-årig kvinde med at føde en pige i uge 39, og du er ansvarlig for pleje af den nyfødte. Graviditeten var ukompliceret, moderen er førstegangsfødende og har fulgt de lokale graviditetsundersøgelser. Graviditeten var normal uden tegn på graviditetssukkersyge eller andre ledsagesygdomme. Fødsel var vaginal uden bemærkelsesværdige hændelser, efter vandet gik 12 timer tidligere. Du skal nu vurdere den nyfødte baby, som stadig er i dine arme.

Før simuleringen starter, bør du orientere dig i lokalet og sætte dig ind i det tilgængelige udstyr.

# Tilpasning af scenariet

Scenariet kan danne grundlag for at skabe nye scenarier med andre eller yderligere læringsmål. Hvis der skal foretages ændringer i et eksisterende scenarie, kræver det nøje overvejelser af, hvilke indgreb du forventer, at de studerende demonstrerer, og hvilke ændringer du skal foretage af læringsmål, scenarieudvikling, programmering og hjælpemateriale. Det er dog en hurtig måde at øge din pulje af scenarier på, fordi du kan genbruge meget af patientinformationen og flere elementer i scenarieprogrammeringen og hjælpematerialet.

Til inspiration er her nogle forslag til, hvordan dette scenarie kan tilpasses:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nyt læringsmål** | **Ændringer af scenariet** |
| Øge troværdigheden | Du kan tilføje ekstra rekvisitter for at skabe et mere realistisk scenarie:   * Blodige håndklæder * Handsker * Simuleret fostervand * Simuleret blod   Du kan også tilføje en mor, der føder, eller et familiemedlem, spillet af standardiserede patienter eller medstuderende. Denne person bør instrueres i at spille nervøs og opmærksom uden at overtage simuleringen med for megen forstyrrelse. |
| Inkludér læringsmål om holdtræning | Dette scenarie kan bruges til holdtræning for 2 deltagere ved at ændre patienthistorikken til at indeholde risikofaktorer; for eksempel ændring af status for fostervandet fra klar til meconium-farvet, da vandet gik, i patienthistorikken. Husk at ændre briefingen og tilføje de ønskede events for at logge holdrelaterede handlinger. |
| Inkludér læringsmål om kommunikation | Hvis du ønsker at øve kommunikation med slægtninge under genoplivning, kan du tilføje en standardiseret patient eller medstuderende, som kan optræde som et familiemedlem, der stiller spørgsmål under simuleringen. Husk at tilføje de nødvendige oplysninger i briefingen, og tilføj de ønskede events for at kunne logge kommunikationsrelaterede handlinger. |
| Inkludér læringsmål om prænatal forberedelse | Hvis du vil træne prænatal forberedelse, kan du tilføje tid før fødslen, så deltageren kan indsamle information for at afhjælpe risici, for at informere andre holddeltagere, hvis nødvendigt, og for at tjekke udstyret. Husk også at ændre briefingen og tilføje en prænatal tilstand til programmeringen med dine ønskede forberedelses-events. |