Nyfödd i behov av extra syre

**Målgrupp**: Vårdpersonal med ansvar för förlossningsarbete, förlossning och neonatal återupplivning

**Antal deltagare:** 1 deltagare **Simuleringstid**: 10 minuter **Debriefing-tid**: 15–20 minuter

# Information om utbildningen

## Lärandemål

Efter slutförd session med simulering och debriefing kommer deltagaren att kunna göra följande:

* Utföra inledande bedömning av en nyfödd och identifiera behovet av att ge neonatal återupplivning enligt lokala riktlinjer
* Använda uppvärmning och torkning av ett nyfött barn och bedöma resultatet av åtgärderna
* Identifiera ihållande inadekvat syresättning av vävnaderna med hjälp av visuella och diagnostiska metoder
* Administrera lämplig syrgasbehandling enligt tabellen med målen för syrgassaturationen och bedöma effektiviteten av åtgärderna
* Identifiera behovet av extra syrgas via CPAP, förbereda och administrera CPAP och bedöma effektiviteten av åtgärderna, och tillhandahålla syftet med åtgärderna om uppmanad att göra så.

## Scenariofokus

Scenariot presenterar en fullgången, nyfödd flicka, efter vaginal förlossning och en graviditet utan komplikationer. Babyn är kraftlös och navelsträngen ska klämmas åt omedelbart och grundläggande stimulering utföras för att uppnå regelbunden andning och en hjärtfrekvens på över 100/min. Efter det bör deltagaren lägga märke till den centrala cyanosen, använda pulsoximeter och ge extra syrgas via CPAP.

## Scenarioprogression

Simuleringen startar direkt efter förlossningen då flickan visar sig vara livlös med ytlig andning och inte skriker vid den inledande bedömningen. Hjärtfrekvensen är 84/min. och andningsfrekvensen 8/min. Navelsträngen ska omedelbart klämmas åt och babyn flyttas till strålvärmaren för inledande interventioner.

Torkning av den nyfödda flickan stimulerar hennes andning och hjärtfrekvens, och hon skriker sedan svagt efterhand som hon får kraft under de kommande 10 sekunderna. Hjärtfrekvensen stiger till 130 men den centrala cyanosen kvarstår med en syrgassaturation på 73 % och de vitala tecknen kommer att försämras något under de kommande 3 minuterna för att indikera behovet av extra syrgas.

Extra syre utöver rumsluften levererad genom fritt flödande syrgas eller CPAP kommer att åtgärda den centrala cyanosen inom 30 sekunder, men syrgassaturationen kommer bara att öka till 76 %. Extra syrgas ska ges med CPAP och koncentrationen ska fastställas till 35 % för att höja saturationen till målintervallet.

När som helst under den inledande bedömningen kan instruktören använda sig av händelsen "Behandling i rätt tid saknas" för att uppmana deltagarna att ingripa. Den händelsen kommer att starta en trend av försämrade vitala tecken tills inledande interventioner har utförts.

**Anmärkning**: Om din avdelning inte har utrustning för CPAP, använd en enkel mask som hålls löst ovanför babyns mun.

## Debriefing

När simuleringen är över rekommenderar vi att en handledarledd debriefing görs för att diskutera ämnen relaterade till lärandemålen. Händelseloggen i Session Viewer innehåller förslag på debriefing-frågor. Exempel på centrala diskussionspunkter:

* Tid spenderad på centrala åtgärder
* Olika metoder för att ge extra syrgas
* Indikationer på titrerade syrgaskoncentrationer

## Referenser

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 och Velaphi S på Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators vägnar. Part 7: Neonatal resuscitation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2015;95:e169–e201, på <https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(15)00366-4/fulltext>

# Installering och förberedelser

## Utrustning

* Babymössa
* Filtar
* Sköljblåsa
* Syrgasblandare
* Patientmonitor
* Pulsoximeter
* Strålvärmare
* Simulerat navelsträngssegment
* Stetoskop
* Tabell med mål för syrgassaturationen
* Handdukar
* T-piece resuscitator eller enkel mask
* Navelsträngsklämma

## Förberedelser före simulering

* Inrätta rummet så att det ser ut som ett vanligt förlossningsrum med all utrustning färdig tillhands och strålvärmaren igång.
* För in det standardmässiga navelsträngssegmentet i SimNewB:s buk utan klämma.

## Studentinformation

*Studentinformationen ska läsas upp högt för deltagarna innan simuleringen startar.*

Du har just hjälpt en 26-årig kvinna att föda en fullgången flicka i graviditetsvecka 39, och du ansvarar för vården av den nyfödda. Graviditeten var okomplicerad, modern hade inte varit gravid tidigare och har följt den lokala prenatala vården. Graviditeten var normal utan tecken på graviditetsdiabetes eller annan samsjuklighet. Förlossningen var vaginal utan anmärkningsvärda händelser efter att hinnorna brast för 12 timmar sedan. Du är nu på väg att bedöma den nyfödda babyn som du fortfarande har i famnen.

Innan simuleringen startar, orientera dig i förlossningsrummet och sätt dig in i den tillgängliga utrustningen.

# Anpassning av scenariot

Det här scenariot kan utgöra grunden till nya scenarion med andra eller ytterligare lärandemål. Om du ändrar ett befintligt scenario ska du noga överväga vilka moment du förväntar dig att studenterna ska visa upp samt vilka förändringar du behöver göra av lärandemål, scenariots händelseförlopp, programmering och stödmaterial. Det är dock ett snabbt sätt att utvidga ditt bibliotek av scenarion, eftersom du kan återanvända mycket av scenariots befintliga patientinformation, programmering och stödmaterial.

Som inspiration följer några förslag på hur det här scenariot kan anpassas:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nya lärandemål** | **Ändringar av scenariot** |
| Lägg till för trovärdighetens skull | För att skapa en mer realistisk omgivning kan du lägga till rekvisita som:   * Blodfläckade handdukar * Handskar * Simulerat fostervatten * Simulerat blod   Du kan också lägga till en mamma som föder barn eller en anhörig som spelas av en standardiserad patient eller en studiekamrat. Den personen ska instrueras att spela nervös och uppmärksam utan att ta över simuleringen på ett alltför störande sätt. |
| Inkludera lärandemål om teamträning | Det här scenariot kan stödja teamträning för 2 deltagare genom att ändra patienthistorien till att indikera riskfaktorer, t.ex. ändra status på fostervatten från klart till att innehålla tarmbeck när hinnorna brister i patienthistorien. Kom ihåg att ändra studentinformationen och lägga till dina önskade händelser för att logga teamrelaterade åtgärder. |
| Inkludera lärandemål om kommunikation | Om du vill träna på kommunikation med anhöriga under återupplivningen kan du lägga till en standardiserad patient eller en studiekamrat som spelar en anhörig som frågar frågor under simuleringen. Kom ihåg att lägga till den information som behövs i studentinformationen och lägga till dina önskade händelser för att logga kommunikationsrelaterade åtgärder. |
| Inkludera lärandemål om prenatala förberedelser | Som träning på prenatala förberedelser, kan du lägga till tid före förlossningen för att deltagaren ska kunna samla in information för att hjälpa till att förutse riskfaktorer eller rapportera till ytterligare en teammedlem vid behov, och för att gå igenom utrustning. Kom ihåg att ändra studentinformationen i enlighet med detta och lägga till tillstånd före födseln till programmeringen av dina önskade förberedande åtgärder. |