Nyfödd i behov av övertrycksventilation

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

**Antal** **deltagare**: 1–2 deltagare **Simuleringstid**: 10 minuter **Tid för debriefing**: 15–20 minuter

# Information om utbildningen

## Lärandemål

När sessionen med simulering och debriefing är avslutad kommer deltagarna 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 det nyfödda barnet och bedöma effektiviteten av åtgärderna
* Identifiera behov av omedelbar övertrycksventilation
* Ge omedelbar övertrycksventilation och bedöma effektiviteten av åtgärderna, och tillhandahålla syftet med åtgärderna om de uppmanas att göra så.

## Scenariofokus

Scenariot presenterar en fullgången, nyfödd pojke, efter vaginal förlossning och en graviditet utan komplikationer. Den nyfödde är kraftlös och deltagaren ska omedelbart klämma åt navelsträngen och utföra de första åtgärderna vid strålvärmaren. Efter det bör deltagaren lägga märke till låg hjärtfrekvens och minskad andningsbenägenhet och omedelbart starta övertrycksventilation.

## Scenarioprogression

Simuleringen startar direkt efter förlossningen då pojken visar sig vara livlös med ytlig andning och inte skriker vid den inledande bedömningen. Hjärtfrekvensen är 76/min. och andningsfrekvensen 5/min. Navelsträngen ska omedelbart klämmas åt och babyn flyttas till strålvärmaren för inledande interventioner.

Sugning och torkning av den nyfödde ger inget resultat och deltagaren bör kalla på hjälp och omedelbart starta övertrycksventilation. Efter 15 sekunder med kontinuerlig ventilation börjar hjärtfrekvensen stiga och efter 30 sekunder får den nyfödde tonus och börjar gnälla. De vitala tecknen kommer att förbättras under den kommande minuten, och syrgassaturationen stannar på 90 % efter 5 minuter.

Om deltagarna plötsligt slutar med övertrycksventilation, kommer den här babyns förbättring att upphöra, och han kommer långsamt att försämras tills övertrycksventilationen startar igen.

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 nödvändiga interventioner har utförts.

## Debriefing

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

* Tecken och symptom som tyder på att babyn kräver assisterad andning
* Olika metoder för att ge andningshjälp
* Indikationer för och emot endotrakeal intubering i det här fallet

## 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>

# Installation och förberedelser

## Utrustning

* Babymössa
* Filtar
* Sköljblåsa
* Syrgasblandare
* Patientmonitor
* Pulsoximeter
* Strålvärmare
* Simulerat navelsträngssegment
* Stetoskop
* Tabell med mål för syrgassaturationen
* Handdukar
* T-piece resuscitator eller en enkel mask och utrustning för att ge övertrycksventilation
* 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 simulerade navelsträngssegmentet i SimNewB:s buk utan klämma.

## Studentinformation

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

Du har just hjälpt en 42-årig kvinna att föda en fullgången pojke efter 20 timmar av oregelbundet förlossningsarbete. Hinnorna brast för 2 timmar sedan efter att sammandragningarna ökade kraftigt i intensitet och varaktighet. Fostervattnet var klart. Den fetala hjärtfrekvensen sjönk något under kontraktionerna de sista 20 minuterna före födseln.

Du har just fått hålla babyn i dina armar, redo för din inledande bedömning innan du lämnar över honom till modern.

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 deltagarna 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 deltagare 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 | Om du tränar prenatala förberedelser, kan du lägga till tid före förlossningen för att deltagarna 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 lägg till tillstånd före födseln till programmeringen av dina önskade förberedande åtgärder. |