PEA (attività elettrica senza polso) in seguito ad annegamento

# Informazioni curricolari

**Destinatari**: professionisti sanitari che lavorano nei servizi medici di emergenza **numero di partecipanti**: 2-3 partecipanti compreso un ruolo da madre **tempo di simulazione**: 10 minuti **tempo di debriefing**: 25 minuti

## Obiettivi di apprendimento

* Utilizzare un approccio sistematico di valutazione di un neonato
* Dimostrare la gestione di base delle vie aeree e l'uso di un relativo dispositivo per vie aeree in base alle necessità
* Applicare l’algoritmo locale per il trattamento dell’arresto cardiaco pediatrico
* Eseguire l’RCP di qualità elevata

## Avanzamento dello scenario

È giunta la segnalazione di una bambina di 10 mesi in arresto respiratorio dopo che la madre l’ha trovata a faccia in giù in una vasca da bagno riempita con soli 15 centimetri di acqua. Quando i servizi medici di emergenza arrivano sulla scena, la madre è in lacrime e tiene la bambina in braccio, avvolta in un asciugamano.

La bambina appare atonica, cianotica e apneica. Sulla fronte ha un segno viola derivante da una caduta a faccia in giù nella vasca da bagno. Il ritmo cardiaco non consente la defibrillazione con PEA a 58/min. La saturazione dell’ossigeno è 72%.

I partecipanti dovranno riconoscere l’arresto cardiaco, prelevare la bambina dalle braccia della madre e metterla sul pavimento. Dovranno avviare immediatamente l’RCP di qualità elevata, applicare il DAE, analizzare il ritmo cardiaco e riconoscere un ritmo cardiaco (PEA) per cui non va praticata la defibrillazione. Dovranno continuare l’RCP seguendo le linee guida locali sull’ABC, intubare la bambina, ottenere accesso EV/IO e somministrare adrenalina.

1 minuto dopo la somministrazione di adrenalina, si verifica il ritorno della circolazione spontanea. In seguito al ritorno della circolazione spontanea i partecipanti dovranno continuare a sostenere la ventilazione con ossigeno supplementare all'aria ambientale, considerare una gestione mirata della temperatura e preparare la bambina per il trasporto.

## Debriefing

Una volta terminata la simulazione si consiglia a uno dei facilitatori di condurre un debriefing per discutere gli obiettivi di apprendimento. Nel Registro eventi in Session Viewer sono suggerite possibili domande da rivolgere durante il debriefing. I principali argomenti di discussione possono essere:

* segni e sintomi di arresto cardiaco
* valutazione della qualità dell’RCP e discussione su come migliorare le prestazioni dell’RCP
* immediato trattamento pediatrico in seguito al ritorno della circolazione spontanea

## Riferimenti

Ian K. Maconochie, Allan R. de Caen, Richard Aickin1, Dianne L. Atkins,Dominique Biarent, Anne-Marie Guerguerian, Monica E. Kleinman, David A. Kloeck,Peter A. Meaney, Vinay M. Nadkarni, Kee-Chong Ng, Gabrielle Nuthall, Ameila G. Reis,Naoki Shimizu, James Tibballs, Remigio Veliz Pintos, on behalf of the Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support Chapter Collaborators: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Part 6: Pediatric basic life support and pediatric advanced life support, in *Resuscitation*, 95 (2015) e147–e168, at <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.044>

# Configurazione e preparazione

## Apparecchiature

Forniture mediche

* Attrezzature per vie aeree avanzate
* Dispositivi per vie aeree (orofaringei e nasofaringei)
* Dispositivo ventilatore
* Bracciale per la misurazione della pressione sanguigna
* Nastro per rianimazione basato sulla lunghezza a codice colori
* Capnografia a forma d'onda continua
* Elettrodi per defibrillazione
* Defibrillatore/Defibrillatore automatico esterno (DAE) o dispositivo di training DAE
* Cavi per elettrodi ECG
* Forniture di somministrazione farmacologica generali
* Glucometro
* Pompa e tubo di infusione
* Strumenti per EV/IO
* Dispositivi di somministrazione d'ossigeno
* Sorgente per fornitura d'ossigeno
* Sonda pulsossimetro
* Nebulizzatore respiratorio
* Stetoscopio
* Dispositivo di aspirazione, tubi, catetere (punta di tonsilla) e contenitore
* Termometro
* Attrezzatura per precauzioni universali
* Ventilatore

Fluidi e farmaci

* Adenosina
* Amiodarone
* Atropina
* Adrenalina
* Ringer lattato
* Lidocaina
* Soluzione salina normale
* Procainamide
* Farmaci per sequenza di intubazione rapida
* Sedativi/analgesici

Attrezzature di scena

* Zerbino e oggetti simili per fare apparire la stanza come una sala d'ingresso
* Trucco per la realizzazione di un segno di colore viola per la fronte della bambina.
* Asciugamani

## Preparazione prima della simulazione

* Allestite la stanza in modo che appaia come la sala di ingresso di una casa privata
* Truccate il simulatore con un piccolo segno viola sulla fronte
* Applicate con attenzione un po' di liquido sulla testa del simulatore per simulare la testa bagnata della bambina
* Avvolgete il simulatore in un grande asciugamano e portatelo tra le braccia del madre

## Riepilogo per l'allievo

*Leggere il riepilogo per l'allievo a voce alta prima di iniziare la simulazione.*

Casa privata, 19:10

Siete stati inviati in una casa privata dove è stata segnalata una bambina di 10 mesi in arresto respiratorio, dopo che la madre l’ha trovata a faccia in giù in una vasca da bagno riempita con 15 centimetri di acqua. Quando arrivate sulla scena, la madre è in lacrime e tiene la bambina in braccio, avvolta in un asciugamano.

**Informazioni aggiuntive comunicate dalla madre:**

Se le viene chiesto, la madre spiega che stava facendo il bagno a sua figlia Anna, poi a un certo momento è andata a rispondere alla porta, poiché era suonato il campanello. È stata via solo per 1-2 minuti ma quando è tornata, la bambina era sdraiata a faccia in giù nella vasca da bagno e non si muoveva. Non l’ha sentita urlare o fare alcun rumore. La bambina solitamente è in grado di stare seduta autonomamente e la madre credeva che non sarebbe potuto accadere niente di male in così poca acqua.

# Personalizzazione dello scenario

Lo scenario può costituire la base per la creazione di nuovi scenari con diversi o ulteriori obiettivi di apprendimento. Prima di apportare modifiche a uno scenario esistente, è necessario esaminare attentamente quali capacità di intervento ci si aspetta che gli allievi dimostrino e come occorre modificare gli obiettivi di apprendimento il progresso dello scenario, la programmazione e il materiale di supporto. È tuttavia un modo rapido per espandere la gamma di scenari, perché consente di riutilizzare gran parte delle informazioni sul paziente e diversi elementi nella programmazione dello scenario e del materiale di supporto.

Di seguito sono offerti alcuni suggerimenti su possibili personalizzazioni dello scenario

|  |  |
| --- | --- |
| **Nuovi obiettivi di apprendimento** | **Modifiche da apportare allo scenario** |
|  |  |
| Includere obiettivi di apprendimento sul training del team | Questo scenario può, inoltre, concentrarsi sulla dinamica e sulla comunicazione del team. Ricordarsi di includere eventi aggiuntivi alla programmazione per la registrazione delle azioni relative al team. |
| Includere obiettivi di apprendimento sulla defibrillazione | L'arresto respiratorio può essere modificato a un ritmo per cui è possibile effettuare la defibrillazione per preparare gli interventi sulla sicurezza e sull’uso del DAE. Ricordatevi di modificare la programmazione e il progresso dello scenario in modo che corrisponda al nuovo scenario. |
| Includere obiettivi di apprendimento sul trattamento ripetuto con vasopressori | Lo scenario può essere modificato per dare una maggiore enfasi alla gestione dell’RCP di qualità elevata, con l’aggiunta di varie dosi necessarie di adrenalina per ripristinare il ritorno della circolazione spontanea. Ricordatevi di modificare la programmazione e il progresso dello scenario in modo che corrisponda al nuovo scenario. |