

PediaSIM - Zaawansowany symulator pediatryczny do medycyny ratunkowej

Kategoria

[Symulatory pacjenta wysokiej wierności](#)

Description

Ponieważ dzieci to nie mali dorośli

PediaSIM dostarcza zaawansowanego treningu pediatrycznego, uczestnicy symulacji mogą doskonalić pracę w zespole i komunikację. PediaSIM reprezentuje 6-letniego pacjenta z funkcjami urazowymi, pielęgniarскими oraz z zakresu medycyny ratunkowej. Studenci mogą doskonalić zabiegi takie jak konikopunkcja, drenaż klatki piersiowej i zabezpieczanie dróg oddechowych.

Zestawienie Parametrów

Drogi oddechowe i oddychanie

- Anatomicznie prawidłowe drogi oddechowe wykonane na podstawie skanu TK prawdziwego dziecka
- Wentylacja przez usta i nos workiem samorozprężalnym
- Intubacja przez usta i nos z detekcją zbyt głębokiego umieszczenia rurki
- Rozcięcie żołądka w przypadku intubacji przełyku
- Stosowanie LMA, combitube, rurek krtaniowych i ustno-gardłowych do udrożnienia dróg oddechowych
- Obrzęk języka z regulacją natężenia – brak, połowiczny, pełny obrzęk
- Wywołanie kurczu krtani
- Niedrożność dróg oddechowych
- Wywołanie niedrożności oskrzeli dla obu płuc jednocześnie lub dla jednego z nich
- Jednostronne odbarczenie odmy – zapis w logu i odpowiedź w postaci zmiany wymiany gazowej i mechaniki oddychania
- Objętość wewnątrzpłucnowa dla płuca prawego i lewego z regulacją – symulacja odmy opłucnowej
- Obustronny drenaż klatki piersiowej z wypływem płynu
- Detekcja wentylacji workiem samorozprężalnym z unoszeniem klatki piersiowej
- Obustronne i jednostronne unoszenie/opadanie klatki piersiowej podczas oddechu
- Oddech spontaniczny
- Możliwość regulacji poziomu saturacji zsynchronizowane z monitorem pacjenta
- Ustawienie żylnego stężenia CO₂
- Oddech zsynchronizowany z ruchem klatki piersiowej
- Szmer oddechowe: prawidłowe, trzeszczenia, świsty, ściszone

- Wentylacja mechaniczna
- Regulowana podatność płuc i podatności ściany klatki piersiowej
- Regulowana pojemność klatki piersiowej
- Regulowany opór oskrzelowy
- Ustawienie stężenia i frakcji wdychanych anestetyków oraz ich stężenia w pęcherzykach płucnych
- Wsparcie dla asynchronicznej wentylacji mechanicznej
- Ustawienie PEEP 0 – 25 cmH₂O

Serce i układ krążenia

- Defibrylacja, kardiowersja i stymulacja z użyciem prawdziwego sprzętu
- Automatyczny zapis w logu wartości dostarczonej energii przy defibrylacji i stymulacji
- Pomiar ciśnienia krwi metodą osłuchową i „na palec”
- Możliwość wykonania EKG, zapis z 5 odprowadzeń
- Osłuchiwanie serca – dźwięki: prawidłowy, S3, S3 i S4, S4, wczesnypóźny szmer skurczowy i inne z regulacją głośności
- Stymulacja systemowa – ustawienie częstości stymulacji w zakresie 0 – 120 bpm
- Ustalenie progu stymulacji w zakresie 0 – 190 mA
- Regulacja częstości akcji serca w zakresie 30 – 220 bpm
- Ustawienie rzutu serca w zakresie 0 – 30 L/min z fizjologiczną odpowiedzią
- Baza rytmów serca – 69 rytmów
- Możliwość ustawienia PEA dla każdego rytmu
- Obustronne tętno: szyjne, ramienne, promieniowe, udowe i na stopach, zsynchronizowane z zapisem EKG
- Tętno może zostać dowolnie wyłączane/włączane aby symulować np. centralizację krążenia
- Automatyczne wyłączenie tętna w przypadku znacznego spadku ciśnienia krwi
- Ośrodkowe ciśnienie żyłne (CVP) – zakres regulacji: 10 – 25 mmHg skurczowe i rozkurczowe
- Ustawienie ciśnienia skurczowego i rozkurczowego w tętnicy płucnej (PAP) w zakresie 0 – 50 mmHg
- Ustawienie ciśnienia zaklinowania (PCWP) w zakresie 10 – 100 mmHg
- Przedwczesne skurcze serca (PVC) z możliwością ustawienia prawdopodobieństwa w zakresie 0 – 90%
- Zmiana pH krwi z fizjologiczną reakcją organizmu
- Regulacja czynników kurczliwości lewej i prawej komory, pojemności żyłnej, podatności tętnic płucnych – symulacja niewydolności prawo i lewokomorowej

Neurologia

- Oczy z 3-stopniową regulacją szerokości źrenic
- Zmienna częstotliwość mrugania regulowana w oprogramowaniu, automatycznie zmieniająca się, w zależności od stanu pacjenta
- Możliwość zmiany ciśnienia wewnątrzczaszkowego z regulacją
- Wywołanie blokady mięśni poprzecznie prążkowanych z poziomu oprogramowania

Wkłucia i funkcje urazowe

- Dostęp dożylny centralny poprzez cewnik w żyłę szyjnej z podawaniem płynów

- Dostęp dożylny obwodowy
- Wkłucie doszpikowe - prawy piszczel
- Wydzielanie płynu z oczu, uszu, nosa i ust

RKO

- Czujnik prawidłowego położenia rąk
- Poprawnie wykonywana resuscytacja skutkuje wzrostem ciśnienia krwi, wygenerowaniem fali tętna, odczytem kapnometru
- Pomiar głębokości i częstości uciśnień z zapisem w logu.
- Standardy resuscytacji zgodne z wytycznymi PALS

Układ moczowy i pokarmowy

- Cewnikowanie z grawitacyjnym wypływem moczu
- Wymienne genitalia
- Osłuchiwanie perystaltyki w 4 kwadrantach z regulacją głośności

Metabolizm

- Funkcje metaboliczne są modelowane przez fizjologię
- Poziom gazów we krwi jest zależny od ilości O₂ i CO₂ w pęcherzykach płucnych, działań uczestników symulacji
- Kwasica i zasadowica sterowana z poziomu oprogramowania

Leki i dźwięki

- Dołączony system transmisji dźwięku pozwala na stosowanie własnych odgłosów
- Automatycznie reaguje na dany lek, zgodnie z jego farmakokinetyką
- Wszystkie reakcje na leki są zgodne z fizjologią i zależne od stanu pacjenta

Informacja ogólna

Skład zestawu:

- Symulator PediaSIM
- Komputer instruktora
- Oprogramowanie Muse
- 2 profile pacjenta
- 6 symulowanych przypadków medycznych (SCE)
- Jednostka zasilania i komunikacji
- 4 licencje do pisania scenariuszy
- Monitor pacjenta TouchPro
- Przenośny kompresor
- Elektroniczna instrukcja obsługi
- Plan asekuracyjny CAE – obsługa klienta oraz obsługa techniczna wraz z programem Training for life z możliwością odnowienia

PediaSIM HPS - opcja

Zawiera te same funkcje co PediaSIM z dodatkowym wsparciem dla znieczulenia i zabezpieczania dróg oddechowych oraz gazów anestezyjologicznych i medycznych. W skład zestawu PediaSIM HPS wchodzi:

- Symulator
- Komputer instruktora
- „Szafa” kontrolna
- Oprogramowanie Muse
- 2 profile pacjenta
- 13 symulowanych przypadków medycznych (SCE)
- Edytor farmakologii
- Zestaw do rozpoznawania leków
- W pełni funkcjonalny interfejs monitora

Opcjonalnie:

- Tablet PC
- Zestaw elektrod samoprzylepnych
- Walizka
- Plug and play dla wersji dorosłej
- Wymiary: 122 cm, 17,24 kg
- Zakres temperatur pracy: 5oC – 40oC
- Wilgotność: 0 – 90% niekondensująca

Arkusz danych

[REAGO_karta_kat_CAE_PediaSim_4xA4.pdf](#)







