

Caesar - Symulator pacjenta urazowego

Kategoria

[Symulatory pacjenta wysokiej wierności](#)

Description

Gdy wytrzymałość nie jest opcją

Wyjątkowo trwałe, niewiarygodnie wytrzymałe, Caesar pozwala na ekstremalną symulację scenariuszy pacjenta urazowego. Żołnierze oraz służby medyczne mogą ćwiczyć prawdziwą dekontaminację oraz doskonalić procedury ratunkowe i ewakuacyjne. Dodatkowo Caesar przygotowuje medyków na najbardziej ekstremalne sytuacje dzięki zbiornikowi krwi o pojemności 1,4 litra i 6 portach krwotoków. Caesar został zaprojektowany z myślą o trwałości i przeciwstawieniu się warunkom terenowym, w których większość symulatorów zawodzi. Surowy klimat, wymagający teren, ewakuacje – Caesar pokonuje te przeszkody zachowując płynność działania oraz technologiczną sprawność.

Zestawienie Parametrów

Urazowe

- Krwawienie i utrata płynów ma odbicie na fizjologii symulatora – obfite krwawienie powoduje wstrząs hipowolemiczny i automatyczną zmianę parametrów
- 6 miejsc krwawienia: kończyny górne i dolne, górna część tułowia i brzuch
- Wewnętrzny zbiornik krwi o pojemności 1,4 litra
- Krwawienie z dużym ciśnieniem
- Sensory zlokalizowane na udach i ramionach automatycznie wykrywają założenie opaski uciskowej iniwelują krwawienie
- Scenariusze wojskowe i cywilne do wyboru
- Wszystkie kończyny można odłączyć by symulować amputacje
- Oczy i mowa odzwierciedlają stan świadomości symulatora, przypadki medyczne
- Pełny zakres ruchu pleców, szyi a także w stawach: ramiennych, łokciowych, nadgarstkowych, biodrowych, kolanowych i skokowych. Symulator można ustawić w pozycji siedzącej – którą utrzyma a także ułożyć w pozycji bezpiecznej.
- Oczy i mowa symulatora odzwierciedla jego poziom bólu i świadomości. Wzór mówienia zmienia się gdy medyk jest w pobliżu i wdraża leczenie.
- Głos słyszalny z odległości nawet do 120 metrów
- Wgrane odgłosy mowy i dźwięki

Wytrzymałość

- Symulator spełnia normę IP-539 – pyłoodporność oraz odporność na natryskiwanie

strumieniem wody – można przeprowadzać prawdziwą dekontaminację

- Symulator wspiera standardy ewakuacji pacjenta na polu walki lub w trudnych warunkach terenowych dzięki zaawansowanemu zakresowi ruchu w stawach
- Odporność na uderzenia, upadek, wibracje i ciągnięcie potwierdzona licznymi testami
- Wsparcie dla akcji ratunkowych wymagających podnoszenia, wciągania, wydobywania
- Odporność na srogą temperaturę, wilgotność, piasek, kurz i pył

Drogi oddechowe i oddychanie

- Drogi oddechowe wykonane na podstawie skanu TK prawdziwego człowieka
- Wentylacja przez usta i nos
- Ustawienie stężenia tlenu podczas wentylacji workiem samorozprężalnym z fizjologiczną reakcją detekcją wentylacji
- Uniesienie brody/wysunięcie żuchwy
- Wywołanie niedrożności górnych dróg oddechowych – brak, początkowa, częściowa, całkowita
- Niedrożność oskrzela prawego i lewego – ustawiana niezależnie w oprogramowaniu
- 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
- Objętość wewnątrzpłucnowa z możliwością ustawiania w zakresie 0 – 2500 ml dla prawej i lewej strony – symulacja odmy opłucnowej
- Obustronne odbarczenie odmy w II przestrzeni międzyżebrowej w linii środkowoobojczykowej, 2 wymienne wkłady w zestawie, każdy z nich pozwala na maksymalnie 75 nakłuć

Serce i układ krążenia

- Defibrylacja poprzez oprogramowanie
- 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
- Obrazowanie przebiegu 12 odprowadzeniowego EKG na monitorze pacjenta
- Obustronne tętno: szyjne, promieniowe, udowe, grzbietowe stopy z możliwością wyłączenia obwodowego tętna niezależnie dla każdego miejsca
- Środkowe 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%

Urazy i krwotoki oraz podaż płynów

- Realna odpowiedź fizjologiczna na utratę płynów – wstrząs hipowolemiczny
- Ustalenie objętości utraconej krwi w zakresie 0 – 6 litrów w ciągu wybranego czasu np. 3l w ciągu 30 minut lub jednorazowo np. pacjent utracił 3l krwi
- Ustalenie objętości utraconego osocza w zakresie 0 – 6 litrów w ciągu wybranego czasu np. 3l w ciągu 30 minut lub jednorazowo np. pacjent utracił 3l osocza
- Infuzja koloidów i krystaloidów – z regulacją objętości (0 – 6 litrów) w czasie
- Infuzja krwi pełnej z regulacją objętości oraz czasu jej podawania
- 2 kanały krwawienia – z możliwością określenia rodzaju krwawienia (żylne lub tętnicze) jego obfitości oraz lokalizacji: 6 miejsc krwawienia

Wkłucia

- Obustronne wkłucia dożylnie w dole łokciowym i grzbiecie dłoni
- Wkłucie doszypikowe w mostek z podaniem płynu

Neurologia

- Mruganie – wolne, szybkie, normalne
- Reakcja źrenic na światło - reagujące, rozszerzone, zwężone, niereagujące
- Ustawienie źrenic – szpilkowate, rozszerzone, zwężone, normalne
- Ustawienie ciśnienia śródczaszkowego
- Wywołanie blokady nerwowo – mięśniowej z realną, fizjologiczną odpowiedzią ciała

Leki

- Automatycznie rozpoznaje 13 dożylnych i wziewnych leków
- Automatyczna reakcja na leki, zgodna z fizjologią zależna od dawki, skorelowana z czasem działania leku

Informacja ogólna

Skład zestawu:

- Symulator Pacjenta urazowego w dwóch opcjach: z dwiema zdrowymi kończynami dolnymi, lub amputacją prawej.
- Jednostka sterująca – tablet PC
- Oprogramowanie Muse
- 3 profile pacjenta
- 10 Symulowanych przypadków medycznych (SCE)
- 4 licencje do pisania scenariuszy
- Elektroniczna instrukcja obsługi
- Plan asekuracyjny CAE – obsługa klienta oraz obsługa techniczna wraz z programem Training for life z możliwością odnowienia

Opcjonalnie:

- Ładowarka i wymienna bateria do tabletu PC
- Dodatkowa bateria i ładowarka do Symulatora
- Zdrowa prawa noga

- Lewa noga z urazem od wybuchu
- Lewa noga z amputacją poniżej kolana
- Lewa noga z urazem od odłamków poniżej kolana
- Prawa noga z urazem od odłamków poniżej kolana
- Lewe ramię z licznymi urazami od odłamków
- Prawe ramię z licznymi urazami od odłamków
- Rana postrzałowa prawej dłoni
- Liczne rany postrzałowe brzucha
- Przedramię z urazem nadgarstka
- Rana twarzy
- Wymiary - 192 cm, 68 kg
- Zakres pracy w temperaturach: 20C – 42oC
- Czas pracy – 6 godzin
- Wilgotność: 0 – 90% niekondensująca

Arkusz danych

[REAGO karta kat CAE Ceasar 4xA4.pdf](#)









