

## Paul - simulátor předčasně narozeného



### Popis

Simulátor předčasně narozeného Paul nabízí funkce nové generace, včetně anatomicky přesného 3D tištěného hrtanu založeného na reálných MRI snímků předčasně narozených, fyziologických a patologických respiračních modelů, vysoce realistických vnitřních a vnějších anatomických struktur a přesvědčivě realistických vlastností klinické praxe.

Se simulátorem Paul dělá výrobce SIMCharacters další krok do budoucnosti lékařské simulace. Vysoká přesnost simulace byla včera – budoucnost patří Vysoce emoční simulaci. Tým v SIMCharacters ví, že vytváření vysoce emoční simulace vyžaduje pochopení a empatii s týmy, rodinami a programy neúnavně věnující se péči o předčasně narozené děti.

### Simulace reálných patientských monitorů

Okamžitě změňte rozložení obrazovky na preferovaného výrobce Dräger, Philips a Nellcor (další budou následovat)

Bezdrátově měňte parametry monitoru, jako je zobrazení parametrů, poloha křivky a barevné rozlišení.

### Jednodotkové ovládací prvky

Snadno si prohlédnete v reálném čase veškeré stavy simulátoru včetně: kompresí hrudníku, hloubky zavedené rourky, polohy pupečního katétru a pohybových artefaktů. Kdykoliv přenášejte simulaci do různých lokalit s plně bezdrátovými řídicími systémy, které se snadno přepravují a nastavují.

### Nová generace simulace

Efektivně řídte simulátor Paul v reálném čase pomocí 3D animovaného rozhraní simulátoru.

Rychle vytvářejte scénáře propojováním uložených patientských stavů.

Přímo integrujte simulátor Paul do systému debriefingu SIMStation® nebo jej napojte do již existující zaznamenávající platformy.

### **Integrované anotace**

Údaje shromážděné z interakcí studentů se simulátorem Paul, jako je intubace, zavádění UVC a komprese hrudníku, se kombinují s vašimi vlastními anotacemi a jsou automaticky zaznamenávány pro následný rozbor. Pokud je simulační program zahrnuje rovněž systém debriefingu SIMStation®, všechny soubory se záznamy simulátoru jsou okamžitě přeneseny do vaší rozborové místnosti a připraveny k hodnocení.

### **Jednoduché programování**

Programování scénářů pro simulátor Paul nevyžaduje samostatnou aplikaci nebo složité školení – jednoduše vytvořte a rychle uložte požadovaný patientský stav. Snadno propojujte uložené stavy s modifikátory času a vytvořte nové scénáře za méně než 5 minut.

### **Ovládání pomocí 3D animací**

Početný resuscitační tým může zablokovat pohled kamery při snímání hloubky a rychlosti kompresí hrudníku – což je důvod, proč animovaný GUI simulátoru Paul zobrazuje synchronizované grafické znázornění úkonů účastníků, jakmile jsou prováděny. Sledujte prováděné komprese na vašem ovládacím tabletu ve 3D grafice tak, jak jsou prováděny na simulátoru – další inovativní funkce od SIMCharacters, která se ještě nikdy u simulací ve zdravotní péči dosud neobjevila.

### **Kompletně bezdrátové**

Paul komunikuje mezi dodávaným simulátorem, kontrolním tabletem a monitorem pacienta bezdrátově přes Wi-Fi. Používejte Paula kontinuálně, zatímco spočívá na nabíjecí stanici ukryté pod dečkou nebo Paula zvedněte a držte po impozantní hodinu a půl při provozu na baterii. Jednoduše řečeno, neexistují žádné nerealistické dráty, které by se k Paulovi musely připojit.

### **Vlastnosti:**

#### **SIMULACE VYSOKÉ REALISTIČNOSTI**

- Předčasný gestační týden 27+3
- Hmotnost: 1 100 g, délka: 35 cm, obvod hlavy: 26 cm
- Vysoce realistická vnější anatomie
- Právě vlasy
- Realistické na dotek
- Změny barvy pokožky simulují cyanózu (modrá) a hyperoxie (červená)
- Realistické spontánní dýchání a respirační patologie
- Zcela bezdrátový provoz
- 3 hodiny používání na baterie
- Dobíjení přes indukční nabíjecí podložku
- Indikátor baterie pod pokožkou

#### **DÝCHACÍ CESTY**

- Vysoce realistické horní cesty dýchací
- Orální a nasální intubace
- Ideální pro nácvik endotracheální intubace, LISA (MIST) a INSURE

#### **NORMÁLNÍ DÝCHÁNÍ**

- Fyziologické plíce s realistickými hodnotami při ventilátorem asistované ventilaci
- Spontánní dýchání s proměnlivou dechovou frekvencí mezi 0 a 100 tepů/min

#### PATOLOGICKÉ DÝCHÁNÍ

- Nekonečně variabilní compliance/poddajnost plic
- Reverzní dýchání
- Subkostální retrakce
- Patologické zvuky při dýchání (chrapot)
- Pneumotorax

#### KREVNÍ OBĚH

- Bezhluchý hmatný pulz na všech čtyřech končetinách a na pupečníku
- Komprese hrudníku
- Zavedení periferních katétrů do všech čtyř končetin (vyměnitelné)
- Zavedení pupečního žilního katétru (vyměnitelná pupeční šňůra)
- Nový a optimalizovaný konektor pro pupeční šňůru

#### SENZORY

- Senzor polohy hlavy
- Detekce zavedení rourky do průdušnice nebo jícnu
- Detekce hloubky zavedení rourky
- Automatický kolaps levé plíce, pokud je rourka zavedena příliš hluboko do pravého hlavního bronchu
- Efektivita kompresí hrudníku
- Senzor pro palpaci pulsu
- Detekce přestřižení pupečníku
- Detekce zavedení katétru do pupečníku a hloubky zavedení

#### ZVUKOVÉ PROJEVY

- Pláč
- Plodová voda
- Chrapot

#### STETOSKOP

- Optimalizovaná auskultace dýchacích, srdečních a žaludečních ozev prostřednictvím bluetooth stetoskopu

#### INSTRUKTORSKÝ LAPTOP

- Zadávání přes dotykovou obrazovku nebo klávesnici a myš
- Surface Laptop Studio se sklopnou obrazovkou
- Bezdrátový provoz simulátoru přes Wi-Fi

#### GRAFICKÉ UŽIVATELSKÉ ROZHRAŇÍ (GUI)

- 3D animace simulátoru na GUI
- Zobrazení všech fyziologických a patologických procesů a terapeutických intervencí v reálném čase  
(např. ventilace maskou a intubace)
- Automatický přenos událostí a stavu figuríny do rozhraní pro následný rozbor (debriefing)
- Schopnost přidávat anotace přes debriefingové rozhraní

#### PŘEDNASTAVENÉ FUNKCE

- Uživatelem nastavitelné limity pro polohu hlavy, optimální dechový objem, pohyb hrudníku a sílu hmatatelných pulzů

#### MONITOR ZPĚTNÉ VAZBY

- Přímá zpětná vazba pro účastníky během pozicování hlavy, PEEP, PIP, na dechové objemy, rychlost ventilace, hloubku a polohu endotracheální trubice a účinnost kompresí hrudníku

#### PŘEDKONFIGUROVANÉ PACIENTSKÉ MONITORY

- Snadno přepínejte mezi různými typy monitorů pomocí instruktorského monitoru
- Dräger, Philips, Nellcor, GE
- Uživatelem definovaná konfigurace a použití, jež odpovídá rozhraní originálního monitoru
- Dotyková obrazovka
- Různé velikosti monitorů
- Pre a post duktální saturace
- Křivka koncentrace ETCO<sub>2</sub>
- Pohybové artefakty ve všech křivkách

#### PROGRAMOVATELNÉ SCÉNÁŘE

- Předprogramované příznaky (RDS, BPD, NEC, distenze střev, apnoe)
- Intuitivní programování scénářů pomocí funkce rychlého uložení
- Snadný přístup k továrnímu nastavení a průběhu scénáře