**Simulátor novorozence**

Celotělový pokročilý pacientský simulátor termínového novorozence se simulovanými i reálně měřitelnými pato/fyziologickými parametry a projevy, který se používá pro rozšířenou výuku a nácvik resuscitace a péče o novorozence s následujícími minimálními požadavky:

1. Základní vlastnosti simulátoru

* realistický
* celotělový
* velikost odpovídající termínovému novorozenci
* umožňuje plně imerzivní simulaci a nácvik s reálnými zdravotními prostředky

1. Dýchací cesty

* anatomicky realistické dýchací cesty
* variabilní rezistence plic
* možnost odsávání
* zajištění dýchacích cest
* endotracheální intubace
* Sellickův manévr
* intubace do pravého bronchu
* zajištění dýchacích cest supraglotickými pomůckami (LMA)
* orotracheální/nazotracheální intubace
* fiberoptická intubace

1. Dýchání

* spontánní dýchání
* bilaterální a unilaterální pohyb hrudníku
* fyziologické a patologické dechové ozvy
* vyšetření reálným fonendoskopem
* možnost unilaterálního nastavení
* cyanóza v okolí úst
* ventilace pomocí resuscitačního vaku

1. Krevní oběh

* hmatatelný pulz bilaterálně na arteria brachialis
* hmatatelný pulz na pupečníku
* síla pulzace je variabilní a závislá na krevním tlaku
* pulz je synchronní s EKG
* knihovna EKG rytmů, včetně normálních i patologických stavů
* možnost simulované monitorace 3-svodového EKG
* zobrazení 12-svodového EKG na simulovaném pacientském monitoru
* srdeční ozvy
* včetně patologií
* vyšetření reálným fonendoskopem

1. Kardiopulmonální resuscitace (KPR)

* realistický odpor při stlačování hrudníku a realistická hloubka stlačení
* správně provedená ventilace je doprovázena zvednutím hrudníku
* realistický záklon hlavy a možnost předsunutí čelisti

1. Oči

* vyměnitelné zornice (normální; zúžené; rozšířené)

1. Zajištění přístupu do cévního řečiště

* katetrizace pupečníku
* bilaterální intraoseální přístup

1. Pohyblivost simulátoru

* pohyb končetin
* atonie
* tonus
* spontánní pohyb
* křeče

1. Další vlastnosti simulátoru

* možnost zavedení nasogastrické sondy
* hmatatelná fontanela
* vokální zvuky simulátoru
* předem nahrané zvuky (pláč, kašel, škytání apod.)

1. Pacientský monitor

* simulovaný pacientský monitor
* zobrazované křivky: EKG, pletysmografická křivka, CO2, ABP, PAP, CVP
* zobrazované hodnoty: pulz, dechová frekvence, SpO2, C.O., teplota (periferní, krve), NIBP, TOF
* programovatelné rozložení monitoru a zobrazení parametrů
* možnost nastavení alarmů
* 12-svodové EKG
* zobrazení rentgenových snímků (předdefinovaných i vlastních)
* zobrazení UZV smyček (předdefinovaných i vlastních)
* zobrazení laboratorních výsledků (předdefinovaných i vlastních)

1. Ovládání simulátoru

* ovládací tablet
* bezdrátové ovládání
* ovládání simulace z libovolného místa v síti (VLAN)
* ovládání v manuálním režimu s plnou kontrolou nad všemi parametry
* přednastavené stavy pacienta pro jednodušší ovládání
* ovládání v automatickém režimu dle předprogramovaných scénářů
* software pro tvorbu vlastních scénářů a přednastavených stavů
* záznam simulace s časovými značkami, vitálními funkcemi a komentáři a anotacemi lektora
* predikce vývoje stavu pacienta
* export dat do AV systému pro záznam simulace