

Zadanie VI

RESPIRATOR NOWORODKOWY HFO

Producent:

Model:

Rok produkcji: 2020

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oferowana
PARAMETRY OGÓLNE			
1.	Aparat przewoźny o ergonomicznej konstrukcji tzn. elementy obsługowe i podłączenia do pacjenta dostępne są od jednej strony	TAK	
2.	Respirator przeznaczony do wentylacji wcześniaków, noworodków i dzieci z wagą od 0,5 kg	TAK	
	Funkcja wspomagania oddechu metodą nCPAP i wentylacją nieinwazyjną u noworodków i wcześniaków - wykorzystuje efekt Coanda dla zmiany kierunku przepływu gazów	TAK	
3.	Zasilanie elektryczne 230V, 50 Hz	TAK	
4.	Zasilanie akumulatorowe wystarczające na min. 140 minut pracy	TAK	
5.	Zasilanie gazowe w tlen i powietrze ze źródła sprężonych gazów o ciśnieniu 2,0 – 6,0 bar	TAK	
6.	Automatyczna kalibracja czujnika tlenu	TAK	
6.1	Możliwość kalibracji czujnika tlenu w trakcie prowadzonej terapii	TAK	
7.	Respirator stałoprzepływowy czasowo zmienny z limitowaną objętością	TAK	
8.	Waga respiratora – bez podstawy	TAK ≤ 20 kg	
9.	Wbudowany port komunikacji min. RS232 oraz USB	TAK	
10.	Możliwość rozbudowy o współpracę z systemem PDMS/HIS	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
METODY WENTYLACJI			
1.	HFO – wentylacja oscylacyjna wysoką częstotliwością.	TAK	
1.1	Oscylacje wytwarzane przez wbudowaną wewnątrz aktywną membranę zapewniającą ciągły przepływ bazowy (bez przerywania strumienia gazów) oraz aktywny wdech i wydech.	TAK	
1.2	Wydajność oscylacji do min. 15 kg (masy ciała)	TAK	>15 kg – 10 pkt
2.	IPPV	TAK	
3.	CPAP/PEEP – regulowane płynnie	TAK	
4.	SIMV, SIPPV	TAK	
5.	PSV	TAK	
6.	SIMV + PSV	TAK	
7.	Limit objętości oddechowej (VL)	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
8.	Objętość gwarantowana (VG)	TAK	
9.	Oddech ręczny wyzwalany przyciskiem na respiratorze	TAK	
10.	Trigger: przepływowy i objętościowy	TAK/NIE	TAK – 5 pkt

Zadanie VI

			NIE – 0 pkt
11.	NCPAP z przełączaniem przepływu gazów oddechowych do płuc zgodnie z fazą oddechu – wdech i wydech (generator z przerzutnikiem strumieni)	TAK	
12.	Wentylacja nieinwazyjna na dwóch poziomach ciśnienia typu BiPAP, DuoPAP, BiLevel	TAK	
12.1	Funkcja synchronizacji (ze spontanicznym wysiłkiem oddechowym pacjenta) zmiany z niskiego na wysoki poziom CPAP – „westchnienia”, metodą przepływową – nie dopuszcza się czujników brzusznych pacjenta.	TAK	
13.	Automatyczna kompensacja nieuszczelności min. 35%	TAK	
14.	Tlenoterapia wysokimi przepływami HFNC (HFOT)	TAK	
15.	Automatyczna regulacja składu mieszaniny oddechowej bazująca na pomiarze saturacji pacjenta.	TAK	
16.	Możliwość rozbudowy o funkcję pomiaru mechaniki płuc pozwalającą na optymalną rekrutację bez konieczności odłączania pacjenta od respiratora.	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
17.	Możliwość rozbudowy o funkcję pomiaru kapnografii w respiratorze.	TAK	
	PARAMETRY NASTAWIALNE		
1.	Zakres drgań dla HFO	TAK 5-20 Hz	
2.	Regulacja amplitudy oscylacji (ciśnienie oscylacyjne)	TAK do 100 cmH2O	
3.	Częstość oddechów 2-180 odd./min. wentylacji konwencjonalnej	TAK	
4.	Przepływ bazowy regulowany płynnie z możliwością odczytu nastawionego przepływu	TAK od 2 l/min	
5.	Czas wdechu regulowany od 0,15 sek.	TAK	
6.	Regulacja czasu wydechu do 25 sek	TAK	
7.	Przepływowe wyzwalanie oddechu	TAK	
8.	Niezależna regulacja przepływu wdechowego i wydechowego	TAK	
7.	Przepływ wdechowy regulowany do 30 l/min	TAK	
7.1	Regulacja przepływu dla CPAP od 5 do 15 L/min	TAK	
10.	Regulacja stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej 21-100%	TAK	
11.	Funkcja preoksygenacji regulowana w zakresie od 23-100%	TAK	
12.	PEEP/CPAP 0-30 cmH2O	TAK	
13.	Szczytowe ciśnienie wdechu regulowane do 55 cmH2O	TAK	
	MONITOROWANIE I OBRAZOWANIE PARAMETERÓW WENTYLACJI		
1.	Wbudowany łącznie z respiratorem w jednej obudowie kolorowy ekran dotykowy LCD	TAK min. 10"	
2.	Zapis trendów monitorowanych parametrów z min. ostatnich 5 dni z możliwością ich zapisu na	TAK	

Zadanie VI

	zewnętrznej pamięci USB		
3.	Możliwość zapisu historii alarmów na zewnętrznej pamięci USB	TAK	
4.	Komunikacja z użytkownikiem w języku POLSKIM	TAK	
5.	Obrazowanie przebiegów falowych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości	TAK	
6.	Jednoczesne obrazowanie 3 przebiegów falowych	TAK	
7.	Możliwość zatrzymania przebiegu krzywych.	TAK	
8.	Obrazowanie pętli: przepływ/objętość, objętość/ciśnienie.	TAK	
9.	Możliwość porównania pętli zapisanych w różnym czasie	TAK	
10.	Ciśnienie szczytowe PIP	TAK	
11.	Ciśnienie średnie MAP	TAK	
12.	Ciśnienie PEEP	TAK	
13.	Nieszczelność układu oddechowego	TAK	
14.	Oporność dróg oddechowych (R),	TAK	
15.	Pomiar podatności (C) oraz C20/C,	TAK	
16.	Pomiar FiO2	TAK	
ALARMY			
1.	Bezdechu	TAK	
2.	Ciśnienia w układzie oddechowym	TAK	
3.	Ciśnienia CPAP	TAK	
4.	Braku zasilania gazowego i elektrycznego	TAK	
5.	Alarm rozłączenia układu	TAK	
WYPOSAŻENIE			
1.	Zestaw do terapii wymiennych do nieinwazyjnego wspomagania oddychania i wentylacji mechanicznej z zabezpieczeniem antybakteryjnym opartym na działaniu jonów srebra przeznaczonym na okres 14 dni u jednego pacjenta	TAK 3 szt.	
2.	Ramię podtrzymujące układ oddechowy	TAK	
3.	Nawilżacz z automatyczną kontrolą temperatury i nawilżania: - wyświetlanie aktualnej temperatury płytki grzewczej, - wyświetlanie aktualnej temperatury gazów na wyjściu z komory nawilżacza, - wyświetlanie aktualnej temperatury gazów w układzie oddechowym pacjenta, - wyświetlacz LED czterocyfrowy, - waga 2,9 kg (bez komory), - zasilanie 230V, 50Hz, - moc max. 210W.	TAK 1 sztuka	
4.	Komora nawilżacza jednorazowa dla noworodków z wbudowanym systemem utrzymania wilgotności na stałym poziomie – nadająca się do używania przez okres min. 7 dni u jednego pacjenta (komory wraz z	TAK 6 szt.	

Zadanie VI

	informacją o terminie ważności, pakowane indywidualnie)		
5.	Stojak jezdny	TAK	
6.	Czujnik przepływu wielorazowy	TAK 2 sztuki	
7.	<p>Układ oddechowy z podgrzewanym ramieniem wdechowym (jednorazowy) zawierający jony srebra</p> <p><u>W skład zestawu wchodzi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - odcinek wdechowy podgrzewany dł. 1,2 m, średnica wew. 10 mm - odcinek wydechowy niepodgrzewany - odcinek łączący nawilżacz z respiratorem 0,6 m - końcówka donosowa (3 szt.) - odcinek pomiarowy - generator 	TAK 3 szt.	
8.	Łączniki do funkcji nCPAP w respiratorze o dł. 10 cm	TAK 3 szt.	
9.	Kończówka donosowa w trzech rozmiarach	TAK Po 2 z każdego rozmiaru	
10.	Maseczka donosowa w pięciu rozmiarach	TAK po 2 z każdego rozmiaru	
11.	Czepiec do terapii wymiennych w min. 5 rozmiarach – przeznaczony do nieinwazyjnego wspomaganie oddechu umożliwiający zamocowanie generatora oraz do stosowania w terapii tlenowej wysokimi przepływami umożliwiający zamocowanie kaniuli nosowej, z regulacją obwodu głowy, wykonany z miękkiego materiału kompozytowego o właściwościach odpornych na rozciąganie i deformację, zapewniającego przepuszczalność powietrza i ograniczającego przesuwanie główki, z możliwością uzyskania dostępu do naczyń pacjenta, z rzepami do mocowania i miarką.	TAK 5 szt. różnych rozmiarów	
12.	Moduł SpO2 do automatycznej regulacji FiO2 .	TAK	
	GWARANCJA I SERWIS		
1.	Okres gwarancji min. 36 miesiące	TAK	
2.	Ilość punktów serwisowych na terenie Polski min. 3 punkty	TAK	

.....
(podpis wykonawcy)