

Медициналық техниканың атауы, тізімі, саны, мерзімі, жеткізу шарттары мен орны, бағасы мен сатып алуға бөлінген сомасы, моделі, шыққан жерінің атауы, өндірушінің атауы, техникалық сипаттамалары (техникалық ерекшеліктері) (1 лот: Fabius plus анестезияны орнату. Пациенттің монитору Vista 120)

Лот №	Медициналық жабдықтың атауы	Саны	Бағасы (теңге)	Сома (теңге)	Төлем шарттары	Жеткізу орны	Жеткізу шарттары	Жеткізу мерзімі
1	Fabius plus анестезияны орнату. Пациенттің монитору Vista 120	1	24 945 581	24 945 581	Жеткізушіге 30% мөлшерінде аванстық төлем, ақырғы 70% төлемді медициналық техниканы пайдалануға беруден кейін жеткізушіге тоқсан сайын тең төлемдермен 12 (он екі) ай ішінде	Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігі ДСБ-ның «Үшінші қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК	DDP тағайындалған пункт	90 күнтізбелік күн

Техникалық ерекшелік № 1 лот

тарм. №	Критерийлер	Сипаттамасы						
1	Медициналық техниканың атауы (бұдан әрі - МТ) <i>(моделі, өндірушісінің атауы, елі көрсетілген МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес)</i>	Fabius plus анестезияны орнату Өндірушісі Dragerwerk AG & Co.KGaA, Германия Пациенттің монитору Vista 120 Тіркеу куәлігін ұстаушы: Dragerwerk AG & Co.KGaA, Германия Өндірушісі: Edan Instruments, Inc. Қытай.						
2	Өлшеу құралдарына жататын МТ атауы <i>(моделі, өндірушісінің атауы, елін көрсетуімен)</i>	Fabius Plus жинақта ингаляциялық анестезияға арналған қондырғы Өндірушісі Dragerwerk AG & Co.KGaA, Германия Пациенттің монитору Vista 120 Өндірушісі Edan Instruments, Inc. Қытай.						
3	Жиынтықтарғаа қойылатын талаптар	<i>Тар м. №</i>	<i>МТ жиынтықтарының атауы (МТ)</i>	<i>МТ жиынтықтарының техникалық сипаттамасы</i>				<i>Қажетті мөлшері</i>

		мемлекеттік тізіліміне сәйкес)		(өлшем бірлігін көрсетіп)
<i>Негізгі толымдаушылар</i>				
		1	<p>Fabius plus</p> <p>анестезияны орнату</p> <p>P/N 8606800 Базалық жиынтыққа қойылатын функционалдық талаптар: Аппарат – өкпенің автоматты желдетуді, қолмен желдетуді немесе өзбетінше тыныс алған кезде ересек пациенттерді, балалар мен нәрестелерді наркозға енгізуге бейімделген. Аппарат төмен ағында жұмыс істеу мүмкіндігімен ингаляциялық наркоз үшін құралдарды қолдану арқылы барлық жастағы топтар үшін наркозға енгізуге арналған.</p> <p>Базалық жиынтықтың техникалық сипаттамалары: Желдеткішіңт типі -: электрондық- басқарылатын, электр жетекті піспекті желдеткіш, желдеткіш бөліктерін ауыстыру қажеттілігісіз пациенттердің кез келген тобына бейімделген. Жұмыс істеу принципі – тұрақты көлеммен уақыт бойынша бақылау. Жаңа газды жіберу баптаудың өзгерістері тыныс алу көлемінің мөлшерлемесіне әсер етпейді. Қысылған ауаны жіберуді жедел сөндірген кезде желдетуді жалғастыру мүмкіндігі. Қысылған O₂ жіберуді сөндірген кезде желдету атмосфералық ауамен жалғастырылады.</p> <p>Триггердің істеп кету уақыты – 20 миллисекунд шегінде.</p> <p>Жұмысты бастау алдында және пайдалану уақытында контурдағы саңылаусыздығын үнемі бақылап, автоматты өзін өзі тестілеу және сенсорларды калибрлеу жүйесінің болуы. Аппаратты басқару принципі - айналатын манипулятор, үш қадамдық басқару концепциясымен – «таңдау – орнату – растау».</p> <p>Жаңа газдың ағынына қарамастан, тұрақты тыныс алу көлемін ұстап, желдеткіш жұмысының электрондық бақылаудың болуы.</p> <p>Аппараттың 2 газға нұсқасы: O₂ үшін флоуметрлердің болуы, Air жаңа газдың жалпы ағынын реттеумен.</p> <p>Өкпені желдетудің келесі режимдерінің болуы: Қысымы кезектесетін өкпені жасанды желдету (IPPV). Қолмен жүргізілетін (Man.). Өз бетінше тыныс алу (Spont.). Аппарат келесі параметрлердің мониторингін жүргізеді: инспираторлық O₂, тыныс алу жиілігі, тыныс алу көлемі, минуталық көлем, газдың орташа және ұшқары қысымы, ДСОҚ. Дем алатын ауаның көлемі, тыныс алу жолдарындағы қысым диаграммалар түрінде көрсетіледі. Қосымша дисплейге уақыт бойы параметрлер мәндерінің өзгеру кестелері (тренд), чонымен қатар тіркеу журналы шығады.</p> <p>Қауіпсіздікті қамтамасыз ету функциялары: маңыздылық пен басымдылыққа байланысты дабылды жіберудің үш деңгейлі жүйенің болуы: хабарлама, сақтандыру және ескерту. Маңыздылығы төмен дыбыстық дабылды (хабарлама, сақтандыру) 2 минутқа сөндіру мүмкіндігі, маңыздылығы жоғары дабылды (ескерту) сөндіруге болмайды. Әр қосқан сайын аппарат автоматты түрде барлық жүйелерінің өзін өзі тестілеу мен калибрлеуін жүргізеді. Жіберілетін газда O₂ концентрациясын бақылау, ол 23%-дан аз</p>	1 дана

емес. Жіберілетін O₂ қысымы 1,38 бар-ден төмен 7 секундқа түскен кезде, дыбыстық белгі қосылады; Бұғаттау жүйесі істе анестетиктердің бір буландырғышы ғана тұрғанына кепілдік береді. Сыртқы электр қуаттың жаңылысы болған жағдайда, аппараттың жұмысында жаңылыстар болмайды. Аппарат автоматты түрде қоса салынған аккумуляторлардан қуат алу режиміне ауысады. Дисплейге «Қуат көзінің жаңылуы» хабарлама шығады. Аккумулятордың қалдық сыйымдылығы 20% болған кезде «Батарейаның қуаты бітті!» хабарлама шығады. Аккумулятордың қалдық сыйымдылығы 10% болған кезде «Батарейаның қуаты бітті!!» сақтандыру шығады, аккумулятордың қуаты толығымен біткенше уақыт кемінде 10 минутты құрайды. Электр қуатты жіберу бұзылған және батареяның қуаты біткен жағдайда – қолмен желдету мүмкіндігі бар. O₂ толығымен болмаған кезде аппарат желдетуді ауамен жалғастырады. Қысылған ауаны жіберумен іркілістер болған жағдайда, O₂ жіберуге автоматты ауыстырып қосылудың болуы. Тыныс алу жолдарында артық қысымды ысыру клапаны 75 ± 5 смH₂O болған кезде ашылады. Тыныс алу жолдарында теріс қысымды түзету клапаны -7,5-тен -9,0 смH₂O дейін болған кезде ашылады.

Жұмысқа үнемі дайын режимінің болуы.

Жаңа газдың құрамын бақылау:

Орталықтандырылған газбен жабдықтау жүйесінен немесе баллондардан аппаратқа кіру жерінде газ қысымы монотрлерінің болуы. Ағынды реттеу механикалық ротаметрлермен жүзеге асырылады.

Газ ағындарының индикациясы ағынның шыны өлшегіштерімен жүзеге асырылады.

Оттегі желісінде газдың төмен қысымының дабылы қарастырылған – аппаратқа кіру жерінде оттегінің қысымы 1,4 бар төмен түсіп кеткен кезде, қызыл жарықдиод жыпылықтайды.

Дабылдар: Реттелетін үш деңгейлі дабыл жүйенің болуы (хабарлама, сақтандыру және ескерту). Дабылдарды пайдаланушымен, сол секілді автоматты түрде де баптау мүмкіндігі. Келесі параметрлер бақыланАҚы: тыныс алу жолдарындағы қысым (үстіңгі мен астыңғы шектер), минуталық көлем, апноэ, оттегінің концентрациясы. Аппарат O₂ концентрациясының төмендеуі оның іс жүзінде төмендеуінен бе немесе O₂ датчигінің ақауынан ба болғанын таниды. Дабылдар тиісінше дифференциалданАҚы: O₂ концентарциясы іс жүзінде төмендеген кезде, дабыл басымдылығы жоғары болады.

Техникалық сипаттамалар:

Қысымның жүйеде диапазоны: 2,8-ден 6 бар дейін;

Қысымның шектеуі: 15-тен 70 см дейін H₂O;

Тыныс алу көлемі: 20мл-нан 1400 мл дейін;

Тыныс алу жиілігі: 4-тен 60 мин. дейін;

Тыныс алу жиілігі ең төмен апное режимінде: 3-тен 20 в мин. дейін

Дем алу/дем шығару арақатынасы: 4:1-ден 1:4 дейін;

Дем шағырудағы пауза: 0-ден 50% дейін;

			<p>ДСОК: 0-ден 20 см дейін Н2О барлық режимдерде; Дем алған кездегі қысым: ДСОК + 5-тен 65 см дейін Н2О; Дем алған кездегі ағын: 10-нан 75 л/мин дейін; Жалпы ағын үшін ротаметр: 0-ден 12 л/мин дейін; Ротаметрлер: оттегі 0,05-тен 10.0 л/мин дейін, қысылған ауа 0.2-ден 12 л/мин. дейін; Триггердің сезгіштігі: 2-ден 15 л/мин дейін; Жаңа газ ағынының индикаторлары: 0-ден 12 л/мин дейін; Дисплей: 6,5” (16,5 см) кем емес; Оттегінің концентрациясы – 21-ден 100 айн. % . дейін; Жаңа газдың шығыны ≤250 мл/мин болған кезде 100 % O2 (S-ORC) жеткізіледі. Оттегінің тыныс алу жүйесі мен тыныс алу қапшығына, желдеткіш пен буландырғышты айналып, көбейтілген жіберу (аппараттың беткі панеліндегі батырманың көмегімен): 35 л/мин-тан 75 л/мин дейін. Оттегіні көбейтілген жіберу сөнген наркоздық аппаратта да мүмкін. Жинақы тыныс алу жүйесі: Көлемі: (толтырылған абсорбер қоса алғанда және түтіктерді алып тастағанда): 1,7 л + қапшық. Созымдылығы: 0,35 мл/смН2О автоматты режимде (көлемі бойынша басқару), пациенттің шлангаларының созымдылығын қоспағанда. Абсорбердің көлемі: 1,5 л Тыныс алу жүйесінің кедергісі: дем алуда 5,0 смН2О; дем шығаруда 4,6 смН2О. Қайта қуаттандырылатын батареялар: 24 В, 3,5 Ач.; Толығымен қуаттандырылатын аккумуляторлардан жұмыс істеу уақыты: 45 минуттан кем емес, ең азы, желдету параметрлеріне байланысты – 120 минутқа дейін. Басқа талаптар: Аппарат керек-жарақтарды сақтау үшін 3 қоса салынған жылжымалы жәшіктері бар арбасы бар, медициналық персоналдың жұмысының ыңғайлылығы үшін жылжымалы жазбаша қойғыш, екі жағынан әртүрлі қосымша жабдықты бекіту үшін қоса салынған бүйірлік бағыттауыш тік рельстер. Сорбентті толтыруға арналған сыйымдылықтың көлемі 1,5 литрден кем емес. Аппараттың RS 232 x 1 – деректерді жіберуге арналған коммуникациялық интерфейсі бар.</p>	
		2	<p>Анестетиктерді буландырғыш Varog 2000 бекіткішімен</p> <p>P/N M35054, OPC0096 Ысытусыз жұмыс істейді. Наркоз аппаратының құрғақ, медициналық газдардың тыныс алу қоспасын сұйық анестетиктің концентрациясының нақты мөлшерлемесі кезінде байытуға арналған. Негізгі ерекшеліктер: Толтырылған буландырғышты кез келген күйде тасымалдау үшін «Т» көліктік режимнің болуы. Қауіпсіз толтыру жүйесі. Анестетикті толтыру деңгейін бақылау үшін қарау тесіктердің болуы. Техникалық сипаттамалар: Концентрация шегінің диапазоны: 0,2-ден 8% дейін. (Севофлоран үшін);</p>	1 дана

			<p>Толтыру көлемі - 360мл-ден кем емес. Газ ағынның жылдамдығы, диапазоны: 0.2 - 15 л/мин және 0.2 - 10 л/мин концентрация >5 айн.% болған кезде Анестетик мөлшерлемесі дәлдігінің дәрежесі: ±0,25 айн.% немесе ±20 % салыст. 15-тен 35⁰С дейін температурада және газдың 0,25-тен 10 л/мин. дейін ағынында; +0,35 / -0,25 айн.% немесе +30 / -20 % салыст. 10-нан 150С дейін және 35-тен 400С дейін температурада және 10-нан 15 л/мин дейін ағынында. Қосылып тұрған буландырғыштың аэродинамикалық кедергісі 22⁰С температурада және ағыны 10л/мин –70 мбардан кем емес. Пайдалану кезіндегі температуралық аралық: 10-нан 40⁰С дейін. Еңістің рұқсат етілген бұрышы: жұмыс уақытыеда 30⁰ дейін. Тасымалдау уақытында («Т» режимі) – еңістің кез келген бұрышы. Буландырғыштың құрамында латекс жоқ.</p>		
		3	Оттегілік шлангілер	P/N M36006 Оттегіні жіберуге арналған шланг, жалғағыш NIST, ұзындығы – 5м. (орталық газбен қамтамасыз етуден немесе баллондардан)	1 дана
		4	Сығымдаған ауаның шлангілер	P/N 8411519 Сығымдалған медициналық ауаны жіберуге арналған шланг, жалғағыш NIST, ұзындығы – 5м. (орталық газбен қамтамасыз етуден немесе баллондардан)	1 дана
		5	Пациенттің монитору Vista 120	<p>P/N MS31997, MS31996. Монитор тіршілік әрекетінің стандартты параметрлерді бақылауды қамтамасыз етеді: ЭКГ, ТКЖ, SpO2, АҚИЕӨ, температура. Монитор пациенттердің кез келген тобы үшін бейімделген: ересектер, балалар, нәрестелер үшін, және емдеу мекемелердің барлық бөлімшелерінде, с.і. емдеу мекемесінің ішінде тасымалдау уақытында қолданылуы мүмкін. Монитор 15” сенсорлық 8-арналы түрлі-түсті дисплеймен және деректерді ыңғайлы басқару мен қарауды қамтамасыз ететін айналмалы манипулятормен жинақталған. Деректерді басып шығару үшін қоса салынған термопринтер бар.</p> <p>Мониторингтің параметрлері: ЭКГ: Тармақ режимі 3 электродқа кабель: I, II, III 5 электродқа кабель: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V Кестелер 3 электродқа кабель: 1-арналы кесте 5 электродқа кабель: 2-арналы кесте, макс. 7 көрсетілетін тармақ Дисплейдің сезгіштігі: 1,25 мм/мВ (×0,125), 2,5 мм/мВ (×0,25), 5 мм/мВ (×0,5), 10 мм/мВ (×1), 20 мм/мВ (×2), автоматты режим AUTO. Ұңғылау жылдамдығы: 12,5, 25, 50 мм/с; ЭКГ ұқсас шығу жері: Қоса салынған Жолақтың ені (–3 дБ) үш режимде қолжетімді: Диагностика: 0,05-тен 150 Гц дейін; Монитор: 0,5-тен 40 Гц дейін; Хирургия: 1-ден 20 Гц дейін;</p>	1 дана

Оксикардиореспираграмма (неонатологияда) 3-тен 6 мин дейін жүрек сағысының трендін; SpO₂ пульсоксиметрияны; тренд- қанның оттегімен қанығуды тері арқылы талдау; респираторлық динамиканы, апное эпизодтарын көрсетеді.

Дефибрилятордың синхроимпульсы:
Шығу импедансы: < 50 Ω. Ең жоғарғы кідіріс: 35 мс
Амплитуда: Жоғарғы деңгей: 3,5-тен 5 В дейін, тоқтың ең жоғарғы шығуы кезінде 1 мА;
Төмен деңгей: < 0,5 В, тоқтың ең жоғарғы кіруі кезінде 5 мА;
Импульстің ұзақтығы: 100 мс ±10 %
Шектелген ток: Номиналдық мәні 15 мА; Үдеу мен түсу уақыты: 1 мс
Синфазалық сигналдың әлсіздену коэффициенті (CMRR):
Диагностика: > 95 дБ (таржолалық режекторлық сүзгіш сөніп тұр)
Монитор: > 105 дБ (таржолалық режекторлық сүзгіш қосылып тұр)
Хирургия: > 105 дБ (таржолалық режекторлық сүзгіш қосылып тұр)
Таржолалық режекторлық сүзгіш: 50 Гц/60 Гц (таржолалық режекторлық сүзгіш қолмен таңдалады)
Дифференциалды кіру импедансы: > 5 МΩ; Кіру сигналының диапазоны: ±8 мВpp
Электродтың жылжып кету кернеуінің рұқсат етілген әлеуеті: ±500 мВ
Қосалқы ток (Түйісудің жоқтығын байқау): Белсенді электрод: < 100 нА
Бақылау (референстік) электрод: < 900 нА; Жылжып кетудің кіру тоғы: ≤ 0,1 мкА
Дефибрилляциядан кейін қалпына келу уақыты: < 5 сек; пациенттің ағып кету тоғы: < 10 мкА; Сигналдың шкаласы: 1 мВpp, дәлдігі (қателігі) ±5 %; Жүйенің шуы: < 30 мкВpp
Электрхирургиялық аппараттардан қорғау (ЭХА): Кескін режимі: 300 Вт; Коагуляция режимі: 100 Вт; Қалпына келтіру уақыты: ≤ 10 с

Ырғақ жүргізушінің импульсі
Импульс индикаторы: төменде келтірілген талаптарға сәйкес келетін ырғақ жүргізушінің импульстері Ырғақ жүргізушінің индикаторымен белгіленеді:
Амплитуда: ±2-ден ±700 мВ дейін; Ені (ұзақтығы): 0,1-ден 2 мс дейін;
Үдеу уақыты: 10-нан 100 мкс дейін; Амплитуда: ±2-ден ±700 мВ дейін ; Ені: 0,1-ден 2 мс дейін; Үдеу уақыты: 10-нан 100 мкс дейін

Тамырдың соғу жиілігі: Диапазоны ВЗР (ересектер): 15-тен 300 соқ/мин дейін
ПЕД (балалар)/НЕО (нәрестелер): 15-тен 350 соқ/мин дейін
Дәлдігі (қателігі): ±1% немесе ±1 соқ/мин - шынында үлкен мәні
Ажыратымдылығы: 1 соқ/мин; Сезгіштігі: ≥ 300 мкВpp

Экстрасистолия: Диапазоны ВЗР (ересектер): 0-ден 300 экстрасистол/мин дейін.
ПЕД (балалар)/НЕО (нәрестелер): 0-ден 350 экстрасистол/мин дейін.
Ажыратымдылығы: 1 экстрасистол/мин.

ST мәні: Барлық мониторинг жүргізілетін тармақтар бойынша ST сегментін талдауға болады.
ST сегментін ЭКГ қисықтарымен бірге көрсетуге болады.

Диапазоны: $-2,0$ -ден $2,0$ мВ дейін; Дәлдігі (қателігі): Максимум $\pm 0,02$ мВ немесе 10%
 Ажыратымдылығы: $0,01$ мВ. ST сегменті бойынша дабылдарды пайдаланушы баптай
 алады.

Жүрек ырғағын (ЖСЖ) орташалаңдыру әдісі: 1-әдіс Әдетте жүрек ырғағы соңғы 12
 кардиоаралықтарды орташалаңдырумен есептеледі. 2-әдіс Егер үш реттік RR
 аралықтарының әр қайсының ұзақтығы 1200 мс мәнінен асып кетсе, онда жүрек ырғағы
 соңғы төрт кардиоаралықты орташалаңдырумен есептеледі.

Синустық немесе қарыншауәстілік (супервентрикулярлық) ырғақтың диапазоны
 Тахикардия ВЗР (ересектер): 120 -дан 300 соқ/мин дейін; ПЕД (балалар)/НЕО: 160 -тан 350
 соқ/мин дейін
 Қалыпты ВЗР (ересектер): 41 -ден 119 соқ/мин дейін; ПЕД (балалар)/НЕО: 61 -ден 159
 соқ/мин дейін
 Брадикардия ВЗР (ересектер): 15 -тен 40 соқ/мин дейін; ПЕД (балалар)/НЕО: 15 -тен 60
 соқ/мин дейін

Қарыншалық (вентрикулярлық) ырғақтың диапазоны:
 Қарыншалық тахикардия: 5 реттік қарыншалық кешеннің әрқайсының ұзақтығы 600 мс
 төмен;
 Вентрикулярлық ырғақ: 5 реттік қарыншалық кешеннің әрқайсының ұзақтығы 600 — 1000
 мс аралықта;
 Қарыншалық брадикардия: 5 реттік қарыншалық кешеннің әрқайсының ұзақтығы 1000 мс
 асады

Тахикардия бойынша дабыл сигналына дейін уақыт
 Қарыншалық тахикардия 1 мВ 206 соқ/мин: Күшею $1,0$: 10 с; Күшею $0,5$: 10 с; Күшею $2,0$:
 10 с
 Қарыншалық тахикардия 2 мВ 195 соқ/мин: Күшею $1,0$: 10 с; Күшею $0,5$: 10 с; Күшею $2,0$:
 10 с

ЖЖЖ өлшеуішінің ЖЖЖ шамасының өзгеруіне реакция уақыты:
 Жүрек ырғағы мәндерінің диапазоны: 80 -нен 120 соқ/мин дейін
 Диапазоны: 7 -ден 8 сек дейін, орташа $7,5$ сек
 Жүрек ырғағы мәндерінің диапазоны: 80 -нен до 40 соқ/мин
 Диапазоны: 77 -ден 8 сек дейін, орташа $7,5$ сек
 20 сек өткеннен кейін жүрек ырғағының мәні:
 Қарыншалық бигеминия: 80 соқ/мин ± 1 соқ/мин
 Баяу алмасатын қарыншалық бигеминия: 60 соқ/мин ± 1 соқ/мин
 Тез алмасатын қарыншалық бигеминия: 120 соқ/мин
 Екі жақты систолдар: 91 тын/мин ± 1 соқ/мин

16 әртүрлі аырғақиялардың талдауы: Пациент жүрекширатқышсыз: Асистолия;
 Қарыншалық фибрилляция / Қарыншалық тахикардия; Жұптық қарыншалық
 экстрасистола; ЖТ >2 ($3 \leq$ ҚЭ тобының саны < 5); Бигеминия, Тригеминия, Реттелмеген

ырғақ, Т-ға R (келесі тіс R алдындағы Т тістің үстінен шығады); Қарыншалық экстрасистола, Тахикардия, Брадикардия, Өткізіп алған жиырылу, Қарыншалық ырғақ, Қарыншалық брадикардия; Жүрекширатқышы бар пациент: Асистолия; Тахикардия; Брадикардия; жүрекширатқыш жоқ; жүрекширатқыш тиімсіз.

Тыныс алу (Респирация): Әдіс: Импеданс RA-LL, RA-LA арасында
Изосызықтың импеданс диапазоны: 200-ден 2500 Ω дейін (кабельдің кедергісі = 0 k Ω);
2200-ден 4500 Ω дейін (кабельдің кедергісі = 1 k Ω)
Өлшеу сезгіштігі: 0,3 Ω (бастапқы кедергі = 1 k Ω)
Шу < 0,12 Ω (кабель бойынша мониторинг 3/5 электродтармен).
Ең жоғ. динамикалық диапазон: 500 Ω кедергі, 3 Ω ауыспалы кедергі, шектеусіз. Қисық жолақтың (графиктің) ені: 0,2-ден 2,5 Гц (-3 дБ) дейін
ДАЖ өлшеу диапазоны (RR): Ересектер: 6-дан 120 вд/мин дейін; Нео/Пед: 6-дан 150 вд/мин дейін
Ажыратымдылығы: 1 вд/мин; Дәлдігі (қателігі): ± 2 вд/мин
Күшеюді таңдау: $\times 0,25$, $\times 0,5$, $\times 1$, $\times 2$, $\times 3$, $\times 4$, $\times 5$.

Инвазивті емес қан қысымы (NIBP), нАҚ
Әдіс: Осциллометриялық; Режим: Қол, Автоматты, Үздіксіз
Автоматты режимде өлшеу аралығы: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120, 240, 480 мин.
Үздіксіз 5 мин, аралық 5 с
Өлшеу типі: Систоликалық (СИС), диастоликалық (ДИА), орташа (ОРТ).
Дабылнама түрі: СИС (SYS), ДИА (DIA), ОРТ (MAP).
Дабылды өлшеу және істеп кету диапазоны: Ересек пациенттің режимі:
(СИС): 40-тан 270 мм сын.бағ. дейін; (ДИА): 10-нан 215мм сын.бағ. дейін; (ОРТ): 20-дан 235 мм сын.бағ. дейін
Педиатриялық режим:
(СИС): 40-тан 200 мм сын.бағ.дейін; (ДИА): 10-нан 150мм сын.бағ. дейін; (ОРТ): 20-дан 165 мм сын.бағ. дейін
Неонаталды режим:
(СИС): 40-тан 135 мм сын.бағ. дейін; (ДИА): 10-нан 100мм сын.бағ. дейін; (ОРТ): 20-дан 110 мм сын.бағ. дейін
Қысымды манжетада өлшеу диапазоны: 0-ден 300 мм сын.бағ. дейін
Қысымның ең жоғары ажыратымдылығы: 1 мм сын.бағ. Стандартты ауытқу: 8 мм сын.бағ.
Өлшеудің ең үлкен кезеңі: Ересектер/Балалар 120 с; Нәрестелер 90 с
Әдеттегі өлшеу кезеңі: 30-дан 45 сек дейін (ЖЖЖ-не/пациенттің қозғалуынан кедергілерге байланысты). Қысымның асып кетуінен қорғау:
Ересектер 297 ± 3 мм сын.бағ.; Балалар 240 ± 3 мм сын.бағ.; Нәрестелер 147 ± 3 мм сын.бағ.
Тамырдың соғу жиілігі: Өлшеу диапазоны 40-тан 240 сок/мин дейін

Дәлдігі (қателігі): ± 3 уд/мин немесе 3,5 %, шынында үлкен мәні

SpO2: Өлшеу диапазоны: 0-ден 100 %-ға дейін

Диапазоны активизации тревоги: 0-ден 100 %-ға дейін Ажыратымдылығы: 1 %

Дәлдігі (қателігі): Ересектер (сондай-ақ балалар): ± 2 % (70-тен 100 %-ға дейін SpO2);

Нәрестелер: ± 3 % (70-тен 100 %-ға дейін SpO2)

Тамырдың соғу жиілігі: Тамырдың соғу жиілігін өлшеу диапазоны: 25-тен 300 сок/мин дейін

Дабылды белсендіру диапазоны: 30-дан 300 сок/мин дейін; Дәлдігі: ± 2 тын/мин

Деректерді жаңарту кезеңі: 1 с

Температура: температураның 2 каналы.

Дабылды өлшеу және істеп кету диапазоны: 0-ден 50 °C дейін

Дабылды белсендіру диапазоны: 0-ден 50 °C дейін Ажыратымдылығы: $\pm 0,1$ °C

Дәлдігі (сездіргісіз): $\pm 0,1$ °C; $\pm 0,2$ °C (0-ден 25 °C дейін, 45-тен 50 °C дейін)

Жаңару аралығы: 1-ден 2 сек дейін

Препараттардың мөлшерлерін есептеу: 15 препаратқа дейін мөлшерлерін есептеуге болады. Олардың 5 пайдаланушы белгілей алады.

Динамиканы (трендтерді) талдау: Қысқа мерзімді: 1 сағ, ажыратымдылығы 1 сек

Ұзақ мерзімді: 120 сағат (мониторинг жүргізілетін параметрлерді кесте және график пішімінде көрсету), ажыратымдылығы 1 мин.

NIBP өлшеудің 1200 нәтижеге дейін сақтау мүмкіндігі

Қисықтар мен параметрлерді қоса алғанда, 60 оқиғаға дейін сақтау мүмкіндігі.

Пайдаланушы трендтерді қарайтын сол немесе басқа қосымшасын «қатыра» алады және бір уақытта ағымдағы мониторинг жасалып жатқан ақпаратқа қол жеткізе алады.

Басып шығару құрылғысы (термопринтер): Жазу ені: ± 48 mm (1,9 дюйм)

Қағаздың жылдамдығы: 25, 50 мм/с; Жазу (басып шығару): 3 графикке дейін;

Жазу (басып шығару) типтері: нақты уақыт режимінде 8-секунд жазба;

8-секунддық автоматты жазу; параметрдің дабылы бойынша жазу;

динамиканы жазу (трендтерді басып шығару); дәрі-дәрмектерді есептеуді және титрлеу кестелерін жазу; жалпы шолуды жазу. Жазу қолмен, дабыл бойынша немесе берілген уақыт аралығында қосылуы мүмкін.

Пайдаланушының интерфейсі: Дисплейдің экраны (диагональ): 380 мм (15 дюйм) түрлі-түсті TFT. Ажыратымдылығы: 1024 × 768. Графиктердің ең жоғары саны: 11

Жарықдиодты индикаторлар: 1 қуат беру, 2 дабыл, 1 қуаттандыру.

Қисықтар мен параметрлердің түсі мен позициялануын пайдаланушы баптай алады;

Жиі қолданылатын функцияларға тез қолжеткізуге болады.

Физикалық сипаттамалар: Өлшемдері Б x E x Т 316 × 408 × 157 мм; Салмағы 7,0 кг

Электрлік сипаттамалар: Қуат көзі 100 В-240 В~, 50 Гц/60 Гц; Pmax 110 ВА;

сақтандырғыш Т 1,6 AL, 250 В

			<p>Жіктелуі: Электр тоғымен зақымданудан қорғау дәрежесі: I класстың жабдығы, қоса салынған қуат беру блогы бар жабдық; Электрмагниттік үйлесімділік типі: А класы Электр тоғымен зақымданудан қорғау дәрежесі CF: ЭКГ (ТЫНЫС АЛУ), ТЕМПЕРАТУРА; BF: SpO2, НАҚ (NIBP). Сұйықтықтың өтіп кетуінен қорғау класы: IPX1 Жұмыс істеу жүйесі: үздіксіз жұмыс істейтін жабдық</p>	
6	Пациенттің монитормына арналған аккумуляторлық литий-иондық батарея Vista 120	<p>P/N 2606229 Типі: аккумуляторлық литий-иондық; Сыйымдылығы: 4,2 Ач; Жұмыс істеу уақыты: 120 мин (25 °С температурада, SpO2 тұрақты өлшеу кезінде және NIBP автоматты өлшеу режимінде); Қуаттандыру уақыты: 320 мин (монитор қосылып тұрған кезде)</p>	1 дана	
7	Дефибрилляциядан қорғалған, 5 электродқа ЭКГ арналған магистральдік кабелі, 2,6 м, көп реттік;	<p>P/N 2606496 ЭКГ электродтарынан пациенттің монитормына 5 тармақ бойынша қосқыш сымдарды қосуға арналған. Көп рет пайдалануға арналған.</p>	1 дана	
8	Ысырма/қысқышы бар ЭКГ 5 электродтық сымдар, МЭК, 0,9 м, көп реттік	<p>P/N 2606494 ЭКГ электродтарын пациенттің монитормына 5 тармақ бойынша магистральдік кабель арқылы қосуды қамтамасыз етеді. Көп рет пайдалануға арналған.</p>	1 дана	
9	SpO2 сездіргісі үшін ұзартқыш кабелі, 2 м	<p>P/N 2606487 Пульсоксиметрия сездіргісін пациенттің монитормына қосуға арналған.</p>	1 дана	
10	Балалар мен ересектерде НАҚ өлшеуге арналған түтік (шланг), 3м;	<p>P/N 2601195 АҚ инвазивті емес өлшеу үшін манжетаны пациенттің монитормына қосуға арналған.</p>	1 дана	
<i>Қосымша жиынтықтар</i>				
1	Анестетиктерді буландырғыш	<p>P/N M35054, OPC0096 Ысытусыз жұмыс істейді. Наркоз аппаратының құрғақ, медициналық газдардың тыныс алу қоспасын сұйық анестетиктің концентрациясының нақты мөлшерлемесі кезінде байытуға арналған. Негізгі ерекшеліктер: Толтырылған</p>	1 дана	

		<p>Varor 2000 бекіткішімен</p> <p>буландырғышты кез келген күйде тасымалдау үшін «Т» көліктік режимнің болуы. Қауіпсіз толтыру жүйесі. Анестетикті толтыру деңгейін бақылау үшін қарау тесіктердің болуы. Техникалық сипаттамалар: Концентрация шегінің диапазоны: 0,2-ден 6% дейін. (Изофлюран үшін); Толтыру көлемі - 360мл-ден кем емес. Газ ағынның жылдамдығы, диапазоны: 0.2 - 15 л/мин және 0.2 - 10 л/мин концентрация >5 айн.% болған кезде Анестетик мөлшерлемесі дәлдігінің дәрежесі: ±0,25 айн.% немесе ±20 % салыст. 15-тен 35⁰С дейін температурада және газдың 0,25-тен 10 л/мин. дейін ағынында; +0,35 / -0,25 айн.% немесе +30 / -20 % салыст. 10-нан 150С дейін және 35-тен 400С дейін температурада және 10-нан 15 л/мин дейін ағынында. Қосылып тұрған буландырғыштың аэродинамикалық кедергісі 22⁰С температурада және ағыны 10л/мин –70 мбардан артық емес. Пайдалану кезіндегі температуралық аралық: 10-нан 40⁰С дейін. Еңістің рұқсат етілген бұрышы: жұмыс уақытында 30⁰ дейін. Тасымалдау уақытында («Т» режимі) – еңістің кез келген бұрышы. Буландырғыштың құрамында латекс жоқ.</p>	
	2	<p>Пациент өкпесінің имитаторы:</p> <p>P/N 8403201 Тестілік өкпе CPAP желдеткіш функциясын тексеру үшін қолданылады. (CPAP тыныс жолдарының тұрақты болымды қысымы). Тестілік өкпе TestLung, ересек, құрамында латекс жоқ.</p>	1 дана
	3	<p>Арбасы бар медициналық ауа компрессоры</p> <p>P/N 8414350, OPC0824 Ауаның сапасы: - құрамында май жоқ сүзгіленген қысылған ауа. Сүзгіштер ұяшықтарының өлшемі: 1мкм-ден артық емес. Жұмыс қысымы: 4 бардан кем емес. Ауа беру өнімділігі (үздіксіз жіберу) –30л/мин-нан кем емес қысым кемінде 3 бар болған кезде. Жоғары температураның индикацияның болуы: визуалды және дыбыстық. Газды орталықтандырылған жіберу жүйесіне қосылуға арналған элемент – NIST. Дыбыстық қысымның деңгейі: 49дБ- тен артық емес ең жоғарғы тұрақты жіберу кезінде. Энергияны тұтыну 484В- тан артық емес.</p>	1 дана
	4	<p>Қысым бойынша бақыланатын желдету (PCV)</p> <p>P/N OPC5088 Пациенттің тыныс алу функциясын толығымен алмастырып, мәжбүрлі желдету режимі, дем алу кезінде тыныс алу жолдарында берілген тұрақты қысымды ұстаумен сипатталады.</p>	1 дана
	5	<p>Анестезиологиялық газдардың Scio Four модулі</p> <p>P/N 6871810 OPC5315 Көрсетілетін параметрлер: EtCO2, FiCO2, ТҚЖ, N2O, EtHAL, FiHAL, EtISO, FiISO, EtENF, FiENF, EtSEV, FiSEV, EtDES, FiDES. Өлшенетін анестетиктер: Halothane, Isoflurane, Enflurane, Sevoflurane, Desflurane</p>	1 дана

Анестетиктер үшін көрсетілетін мәндер, CO₂: дем алу мен дем шығарудағы концентрация (%), тренд, график. **N₂O үшін:** дем алу мен дем шығарудағы концентрация (%).

CO₂, газ тәрізді анестетиктер, N₂O үшін өлшеу әдісі: инфрақызыл.

Көрсетілетін мәндердің диапазондары: CO₂: 0% - 10% (ажыратымдылығы 0.1%); N₂O: 0% - 100% (ажыратымдылығы 1.0%)

Анестетиктер: Halothane, Isoflurane, Enflurane: 0% - 10% (ажыратымдылығы 0.1%); Sevoflurane: 0% - 11% (ажыратымдылығы 0.1%); Desflurane: 0% to 24% (ажыратымдылығы 0.1%)

Ысыту кезеңі аяқталғаннан кейін дәлдігі, анестетиктер (ТҚЖ ≤ 40 болған кезде):
 Halothane және Isoflurane (8.5 көлемд.% дейін): ± (0.15 көлемд.% + 15% салыст.)
 Enflurane және Sevoflurane (10 көлемд.% дейін): ±(0.15 көлемд.% + 15% салыст.)
 Desflurane (20 көлемд.% дейін): ± (0.15 көлемд.% + 15% салыст.)

Ысыту кезеңі аяқталғаннан кейін дәлдігі, N₂O: (ТҚЖ ≤ 40 болған кезде) ± (көлемд.2 % + 8% салыст.)

Ысыту кезеңі аяқталғаннан кейін дәлдігі, CO₂: (ТҚЖ ≤ 40 болған кезде) ±0.5 көлемд.% немесе ±12% салыст., қайсы көп екеніне байланысты.

Үдеу уақыты (10%-дан 90%-ға дейін ағын 150 мл/мин. болған кезде):
 CO₂: <500 мсек; N₂O: <500 мсек; Анестетиктер: <500 мсек

Кідіру уақыты ылғал ұстағышпен және сынамааны іріктеу желісімен (2,5м): < 4 сек.

Тыныс алу циклдарының жиілігі (AwRR): көрсетіледі: Тыныс алу жиілігі минутасына. Өлшеулер диапазоны: 0-ден 90 тын/мин дейін; Ажыратымдылығы: 1 тын/мин

Дәлдіктің аралығы 0-ден 60 дейін: ±1 тын/мин

Сынама іріктеу желісіндегі **ағын:** 150 мл/мин ± 20 мл/мин

МАС: газ тәрізді анестетиктің ең төмен альвеолярлық концентрациясын көрсету. МАК көрсетудің екі режимі қолжетімді: стандартты және жасы бойынша (пациенттің жасына байланысты). Газ талдағыш тыныс алу қоспасында анестетикті байқаған сәтте бірден МАК диалогтық терезесі монитордың дисплейінде көрсетіледі.

Стандартты режимде 1 МАК анестетиктің альвеолярлық концентрациясына баламалы, атмосфералық қысым 760 мм.сын.бағ. болған кезде, мұнда пациенттердің 50% ауырсыну қоздырғышын сезбейді.

SCIO газ талдағыштары үшін қоршаған ортаға қойылатын талаптар:
 Жұмыс температурасы: от 10°C до 40°C; Сақтау кезіндегі температура: -20°C-тан 70°C дейін

Салыстырмалы ылғалдылығы: жұмыс кезінде: 5%-дан 90% дейін; сақтақтаған кезде: 5%-дан 95%-ға дейін

Атмосфералық қысым жұмыс кезінде: 525 - 795.1 мм.сын.бағ., сақтақтаған кезде: 375 - 795.1 мм.сын.бағ. Аппарат жанғыш газдардың қатысуымен қолдануға арналмаған.

		6	Пациенттің монитормын бекіту адаптері Vista 120	P/N 2607062 Мониторды кронштейнде бекітуге арналған.	1 дана
<i>Шығыс материалдар мен тозатын тораптар:</i>					
		1	Ересектерге арналған пациенттің тыныс алу контурының шлангілер жинағы (көп реттік)	P/N M30146 Гофрланған силикон көп рет пайдалануға арналған шлангтер.	1 дана
		2	Ағын көрсеткіші	P/N 8403735 Spirolog Ағын көрсеткіші - термоанемометриялық, көп реттік. Жиынтықта 5 дана.	1 жиынтық.
		3	Оттегілік көрсеткіш	P/N 6850645 O2 көрсеткіші. Әрекет ету принципі - электрхимиялық (гальваникалық ұяшық)	1 дана
		4	Бактериялық сүзгіш бір реттік	P/N MP01770 Filter CareStar 30 Микробқа қарсы және вирусқа қарсы сүзгіш –100-ден артық емес 1500 мл тыныс алу көлемдері үшін бір рет пайдалануға арналған. Бактериялық сүзгілеу 99,999- дан кем емес; вирустық сүзгілеу 99,99. Өлі кеңістіктің көлемі - 30мл- ден артық емес. Ең көп қолдану уақыты –24сағ-тан кем емес. Жиынтық – 50 дана.	1 жиынтық.
		5	CO2 абсорбері, контейнер 5 л	P/N MX00001 Drägersorb 800plus Натрондық әктас түйіршікпен. Түйіршіктер 2-4мм.: Кальций гидроксиді Ca(OH) ₂ – 81%; Су - 16%; Натрий гидроксиді NaOH 3%-ға дейін; Түрлі түсті индикатор - күлгін этил. Жиынтық – 2 дана.	1 жиынтық.
		6	Наркоздық бетперде	P/N MP01915, MP01914, MP01913 Көр рет пайдалануға арналған бетперделер (ересектерге арналған). Пациенттің бетінде неғұрлым жайлы және саңылаусыз тұруы үшін бетперденің қаттылығын реттеу мүмкіндігімен үрленген контуры бар. Жиынтық – 3 дана.	1 жиынтық.
		7	Ылғал қармағыш	P/N 6872130 Газ талдағышқа түсетін тыныс алу қоспасының сынамаларын кептіруге арналған ылғал жинағыш. Ауыстыру – айына бір рет. Жиынтық-12 дана.	1 жиынтық.
		8	Тыныс алу қоспасы сынамаларын іріктеу желісі	P/N 8290286 пациенттің контурынан тыныс алу қоспасының сынамаларын алуға арналған ластикті жұқа түтікше (ауыстыру – айына бір рет). Жиынтық – 10 дана.	1 жиынтық.

	9	ЭКГ үшін электродтар, ересектерге арналған, бір реттік	P/N 2606247, 2606249 Ересектерде 3-5 тармақтар бойынша ЭКГ шешу үшін қызмет етеді, бір рет қолдануға арналған	1 жиынтық 100 данадан
	10	Ересектерге арналған саусаққа кигізілетін SpO2 көрсеткіш, 2,5 м, 1 м, көп реттік	P/N 2606483 Ересектерге арналған пульсоксиметрия параметрлерін шешуге арналған көрсеткіш, көп реттік	1 дана
	11	Ересектер мен балаларға арналған Ұшы жұмсақ SpO2 силикондық көрсеткіш, 1 м, көп реттік	P/N 2606486 Ересектер мен балаларға арналған пульсоксиметрия параметрлерін шешуге арналған көрсеткіш, көп реттік	1 дана
	12	Ересектерге арналған НАҚ өлшеуге арналған манжета, үлкен	P/N 2606156 Ірі денелі ересектерге арналған көп реттік манжета, 34 -43 см	1 дана
	13	Ересектерге арналған НАҚ өлшеуге арналған манжета, орташа	P/N 2606155 Ересектерге арналған көп реттік манжета, 27 -35 см	1 дана
	14	Ересектерге арналған теріүстілік температура көрсеткіші, , көп реттік	P/N 2601197 Теріүстілік көрсеткіш, көп рет пайдалануға арналған, ересектерге арналған	2 дана

		15	Пациент мониториның өздігінен жазғышқа (термопринтерге) арналған қағаз	P/N 2606231 Қоса салынған термопринтерге арналған термоқағаз ораммен.	1 жиынтық 4 данадан
4	Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар	<p>Қоршаған ортаға қойылатын талаптар: температура: 5- тен 40⁰С- қа дейін; Ылғалдылығы: конденсациясыз 5- тен 95% -ға дейінгі салыстырмалы ылғалдылық. Атмосфералық қысым 700 – 1060 гПа; Газдар беру: баллондардан оттегі: 3- тен 6 барға дейін, орталық газ тартудан оттегі: 3- тен 6 барға дейін. Электр қоректеу: 100 - 240 В, 45/65 Гц, Макс. энергия тұтыну ≈ 449 В*А (дымқылдаушымен). Желі энергиясының сапасы типтік коммерциялық немесе ауруханалық жағдайларға сәйкес келуі тиіс. Электр магниттік орта: Еден ағаш, бетондалған немесе қыш тақтайшамен жабылған болуы тиіс. Синтетикалық материалмен жабылған еден жағдайында салыстырмалы ылғалдылық 30%- дан кем емес болуы тиіс.</p>			
5	MT жеткізуді жүзеге асыру шарттары (ИНКОТЕРМС 2010 сәйкес)	<p>DDP тағайындау пункті Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігі ДСБ-ның «Үшінші қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК</p>			
6	MT жеткізу мерзімі және орналастыру орны	<p>90 күнтізбелік күн Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігі ДСБ-ның «Үшінші қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК Мекенжайы: Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қ., Тауфик Мухамед-Рахим атындағы көшесі, 27 үй.</p>			
7	Жеткізушінің, оның Қазақстан Республикасында қызмет көрсету орталықтары немесе үшінші құзыретті тұлғаларын тарту арқылы MT-на кепілдікті сервистік қызмет көрсету шарттары	<p>MT-ның кепілдік қызметі кемінде 37 айға (лизингтің барлық мерзімі ішінде). Жоспарлы техникалық қызмет көрсету кем дегенде тоқсанына бір рет жүргізілуі керек. Техникалық қызмет көрсету жұмыс құжаттамасының талаптарына сәйкес жүзеге асырылады және оны қамтуы тиіс: - тозған бөлшектерді ауыстыру; - MT-ның жеке бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру; - өнімді түзету және түзету; осы өнімге арналған ерекше жұмыс және т.б.; - тазалау, майлау және, қажет болған жағдайда, негізгі механизмдер мен жинақтардың шоғырлануы; - шаңның, ластанудың, коррозия мен тотығудың іздері оның құрамдас бөліктерінің сыртқы және ішкі беттерінен (ішінара блок-түйінді бөлшектеу) алып тастау; - Өнімнің нақты түріне арналған пайдалану құжаттамасында көрсетілген басқа операциялар</p>			