



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği

İstem No: 49402
İstem Yapan Birim: ÇOCUK SERVİSİ
İstem Tipi: DAYANIKLI TAŞINIR

.../.../2018

YAKLAŞIK MALİYET

Sıra	Malın / İşin Cinsi	Miktarı	Birimi	Açıklama	Birim Fiyatı	Toplam Fiyatı
1	TRANSPORT VENTİLATÖR CİHAZI	1,00	ADET			

Açıklama: Teklifler KDV'siz olarak verilecektir.

TAŞINABİLİR BASINÇ DESTEK VENTİLATÖRÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. TEKNİK ÖZELLİKLER

1.1. Cihaz solunum problemi yaşayan hastalara destek amacıyla volume kontrol ve basınç kontrol modlarıyla hem invaziv hemde noninvaziv ventilasyon özelliğine sahip olmalıdır.

1.2. Cihaz kullanım kolaylığı ve uzun süreli ekonomik kar sağlamak amacıyla ,tek hortum rahatlığı sunmalıdır. Basınç ve hacim kontrollü modlarında tek hasta devresiyle hastaya ventilasyon desteği sağlanabilmelidir.

1.3. Cihaz 5 kg ve üzeri çocuk ve yetişkin hastalarda basınç, hacim kontrollü ve bilevel ventilasyon yaptırabilecek özellikte olmalıdır.

1.4. Cihaz aşağıdaki hacim kontrollü ventilasyon modlarında solunum yaptırabilmelidir.

- AC (Asiste Kontrol)
- SIMV (Senkronize kesikli zorunlu ventilasyon)
- CV (Kontrollü Ventilasyon)

1.5. Cihaz aşağıdaki basınç kontrollü ventilasyon modlarında solunum yaptırabilmelidir.

- CPAP (Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı)
- S/T (Spontan / Zamanlı)
- S (Spontan)
- T (Time)
- PC (Pressure Kontrol)
- PC-SIMV (Basınc kontrollü volum hedefli)
- AVAPS – AE (Ortalama völümü otomatik sağlayan, Otomatik PEEP ve Otomatik Back Up Rate ayarlı NIMV modu)

1.6. Cihazda ortalama hacim hesaplanmış basınç desteği sağlayan , tek hasta devresiyle (passive circuit) basınç kontrollü modların S,S/T,PC ve T olanlarında aktif hale getirilebilecek özelliği olmalıdır. Buna göre bu basınç kontrollü modlarda,belirlenen basınç aralığında hastanın cihaza girilen tidal volum değeri güvenli bir şekilde verilebilmelidir.

1.7. Cihazın kaçak kompanzasyonunu kendisi otomatik olarak ayarlayabilmelidir. Ve cihazın menüsünde otomatik kaçak kompanzasyonu istenmiyorsa, akış tetikleme seçilebilmelidir.

N.E.Ü. MERAM TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
AKYOKUŞ 42080 MERAM / KONYA

TEL :0(332) 223 60 00

FAX :0(332) 223 72 61

www.meramtıp.com.tr

meramtipsatinalma@konya.edu.tr



KONYA

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği

1.8. Cihazın solunum modlarının ayarlanmasında,hekimin isteğine göre hastanın ventilasyon destek devreleri seçimleri yapılabilirdir. Çift hatlı sensörlü aktif devre konfigürasyonu ya da ,tek hatlı hasta devreleri kullanılabilir.

1.9. Cihazın kontrol edilen parametreleri aşağıdaki aralıklarda ayarlanabilir.

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| a) IPAP : | 4 - 50 cm H ₂ O |
| b) EPAP: | 0 - 25 cm H ₂ O |
| c) PEEP: | 0 - 25 cm H ₂ O |
| d) Tidal Hacim: | 50-2000 ml |
| e) Solunum Sayısı: | 0-60 solunum / dk |
| f) İspirasyon zamanı: | 0.3-5.0 sn |
| g) Akış tetikleme hassasiyeti: | 1-9 lt / dk |
| h) Apnea hızı: | 4-60 solunum / dk |
| i) Akış döngü hassasiyeti : | 10 – 90 % |
| j) Flex : | off,1 – 3 |
| k) Rampa Süresi : | off,5 – 45 dk |
| l) Basınç Desteği : | 0 – 30 cmH ₂ O |
| m) Rise Time : | 1 - 6 |

2.0. Ölçülen hasta parametre değerleri şu aralıklarda olmalıdır;

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| a) Vte/Vti : | 0-2000ml |
| b) Dakika Ventilasyon : | 0-99l/dk |
| c) Hesaplanan Kaçak Hızı : | 0-200 l/dk |
| d) Solunum Sayısı : | 0 -80 BPM |
| e) İspirasyon tepe akışı : | 0-200 l/dk |
| f) İspirasyon tepe basıncı : | 0-99 cmH ₂ O |
| g) Ortalama hava Yolu Basıncı | 0-99 cmH ₂ O |
| h) I:E oranı : | 9.9-1 : 1-9.9 |

2.1. Cihazın ayarlanan parametreleri ve monitorize edilen değerleri cihaz üzerine entegre edilmiş renkli bir ekranda görülmelidir.

2.2. Cihaz aşağıdaki durumlarda alarm vermelidir. Alarm aralıkları kullanıcı tarafından ayarlanabilir ve gerektiğinde kapatılabilir.

- Hasta devresi kopukluk/çıkma olması durumunda
- Apnea
- Yüksek/Düşük tidal hacim olması durumunda
- Yüksek/Düşük dakika hacmi
- Yüksek/Düşük Solunum Sayısı
- Yüksek / Düşük İspirasyon Basıncı

2.3. Cihaz üzerinden hastane sistemine bağlanarak maksimum 15lt./dk oksijen desteği verilebilir.

2.4. Cihaz hastane içi portable amaçlı kullanıma uygun olarak kullanıcı tarafından rahatlıkla sökülebilen harici yaklaşık 3 saat ve dahili olarak yaklaşık 3 saat ventilatörü çalıştırabilen bataryaları olmalı , bunun yanında cihaz 12VDC elektrik kaynağı ile çalışabilir.

Batarya azaldığında kullanıcıyı uyaran alarm cihaz tarafından görsel&işitsel olarak verilebilir.

2.5. Cihaz hastane içi portable amaçlı kullanımına uygun bir taşıma kolu olmalı ve Cihazın toplam ağırlığı 6kg ' dan fazla olmamalıdır.



KONYA

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği

- 2.6. Cihaz en az 200 litre/dakika hava akış hızına (flow) sahip olmalıdır.
- 2.7. Tedavi başlangıcında hastanın uyumunu arttırmak amacıyla Rampa özelliği bulunmalıdır. Rampa süresi 0 ile 45 dakika arasında 5 dakikalık aralıklarla seçilebilmelidir.
- 2.8. Cihaz inspiyum ve ekspiyum tetiklemelerini, hastanın solunum paternindeki ve hava kaçağındaki değişimleri saptayarak otomatik olarak yapabilmelidir. Akış tetikleme hassasiyeti de istenildiği takdirde seçilebilmelidir.
- 2.9. Cihazın, solunum eforlarını, solunum paterni ve hava kaçağı durumlarını çok hassas bir şekilde algılaması ve buna göre tetiklemesini otomatik olarak ayarlaması gereklidir. Cihaz, volum tetikleme özelliğine sahip olmalıdır. Firmalar IPAP'a geçiş ve EPAP'a geçiş sırasındaki tetikleme teknolojilerini açıklayacaklardır.
- 3.0. Hastanın nefes alması sırasında, ağzın açılmasından kaynaklanan hava kaçaklarının sebep olduğu akım değişikliklerini algılayarak, bunu nefes verme başlangıcı olarak algılamayacak aksine bu hava kaçağını kompanse edebilecek kapasitede olmalıdır.
- 3.1. Cihazda bulunan tüm alarmlar sesli ve ışıklı olmalıdır. Cihazın çalışmasını geçici durdurma (standby) ve alarm sesini geçici kesme tuşlarına sahip olmalıdır. Cihazda alarmlar önemine göre renklendirilebilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.2. Ekspiyum tetiklemesini takiben hava akış hızı kullanıcı tarafından değiştirilebilmelidir. Böylece 0.1-0.6 sn aralığında basınç yükselme eğimi (rise time) ayarlanabilmelidir.
- 3.3. Cihaz, kullanım parametrelerini hafızasında tutabilmelidir. Kullanım tarihleri, saat, solunum hızı, tidal volüm, cihaz-hasta tetikleme oranları, hava kaçağı miktarları, uygulama basınçları ve apnea olaylarını hafızasında tutabilmelidir.
- 3.4. Cihaz, 1 yıla kadar kayıt tutabilmelidir. Bu bilgilerin bilgisayara aktarılarak, günlük detaylı veya uzun süreli istatistiksel raporlamasına imkan sağlamalıdır.
- 3.5. Cihazın giriş akım ve voltajları 100-240 VAC, 50/60 Hz, 2.1A olmalıdır.
- 3.6. Cihaz ile beraber 1 adet taşıma sehbası verilecektir.
- 3.7. Cihaz ile beraber 1 adet oranasal maske verilecektir.