

YETİŞKİN TEKLİ İNFÜZYON POMPA SETİ ŞARTNAMESİ

SETLERİN ÖZELLİKLERİ

1. Set infüzyon pompası vasıtasıyla uzun süreli IV mayi uygulamaları için kullanılacaktır.
2. Setin uzunluğu 250 cm'den az olmamalıdır.
3. Setin belirli kısımları PVC'den ve/veya silikondan yapılmış olmalıdır.
4. Set büküldüğünde tekrar eski halini almalıdır.
5. Set steril nontoksik, nonprojenik, nonallerjen ve tek parçalı olmalıdır. DEPH içermemelidir.
6. Setin serumu giren kısmı keskin ve girerken kırılmayacak kadar dayanıklı olmalıdır.
7. Hava girişinde bakteri filtresi ve kapağı olmalıdır.
8. Alt yolda bir y giriş olmalıdır.
9. Sette ve/veya pompada hava tutulmasını ve basıncı ayarlı sıvı akışını sağlayabilen mekanizma olmalıdır.
9. Sette veya pompada hava ve distal basınç sensörleri bulunmalıdır.
10. Set pompasız kullanıma da uygun olmalı ve bunun için akış düzenleyicisi olmalıdır.
11. Setin uç kısmı kateter ağızlarına ve IV iğne girişine uygun olmalıdır.
12. Set serbest akışın önlenmesi amacıyla güvenlik klempine veya antisifon valfine sahip olmalıdır. Bu klemp set veya valf pompadan çıktığı an otomatik olarak kendini kilitleyebilmelidir.
13. Setin her iki ucunda da elle teması önleyecek koruma kapakları olmalıdır.
14. Firma cihazlarla ilgili, ilk kurulumda ve gerektiği zaman her istendiğinde eğitim vermeyi taahhüt etmelidir.
15. Setler disposable, steril ve tekli paketlerde olmalıdır.
16. Firmanın setlerle aynı özellikleri taşıyan fakat ışıktan etkilenen ilaçları korumak için opak malzemeden üretilmiş setleri olmalıdır.
17. Firma 5 yılını doldurmamış 1000 adet infüzyon pompası vermeyi taahhüt edecektir.
18. Ambalaj üzerinde sterilizasyon şekli, lot numarası ve son kullanma tarihi yazılı olmalıdır. Depoya teslim tarihinden itibaren son kullanım süresi en az 2 yıl olmalıdır.
19. Firma miadın dolmasına 6 ay kala kullanılmamış ürünü değiştirmeyi taahhüt etmelidir.
20. Ürünlerin TSE, CE veya FDA belgelerinden en az biri bulunmalıdır.

CİHAZLARIN ÖZELLİKLERİ

1. Setin uyumlu olduğu pompalar, firma tarafından temin edilecektir.
2. Cihaz 220-240 voltaj şehir şebeke cırcıyanı ile çalışmalı ve voltaj değışikliklerinden etkilenmemelidir.
3. Cihazda akış hızı en az 0,1 ml olmalıdır.
4. Akış değerlerine uygun olarak 0,1-1 ml/h değerinde hız artışları yapılabilmelidir.
5. Cihaz tamamen Türkçe menü ve programlara sahip olmalıdır.
6. Cihazda elektrik kesilmelerinde kullanılmak için şarj edilebilen bir batarya mevcut olmalıdır. Elektrik kesintisi esnasında dahili batarya otomatik olarak devreye girmelidir. Batarya tam dolu iken en az 6 saat çalışabilmelidir.
7. Cihaz her türlü alarmı harf ya da sembollerle sesli ve ışıklı olarak ekranından kullanıcıya bildirmelidir. Örneğin;

- a. Cihazın kapağı açık olduğunda,
- b. Sette hava kabarcığı olduğunda,
- c. Sıvı haznesi boşaldığında,
- d. İnfüzyon işlemi bittiğinde,
- e. İnfüzyon işlemi sırasında, infüzyon hızı değıştiğinde,

Prof. Dr. İşııl Özkocak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Eğitim Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescil No: 36234

Prof. Dr. Beyal Fıçıl

Doc. Dr. Servet Dürer

f. Batarya zayıfladığında,
g. Sette tıkanıklık olduğunda,

8. Düşük oklüzyon durumunda, cihaz alarm vermelidir. Cihaz kapağı açıldığında otomatik olarak sıvı akışını kesmelidir.
9. Cihazda veya sette sıvı bittiği zaman hastaya hava gitmesini engelleyecek alarm sistemi ve/veya sensör olmalıdır.
10. Cihazın kontrol panosu ve ayar düğmeleri toz geçirmez ve membran tipte olmalı, üzerine damlayabilecek sıvılardan etkilenmemeli ve serviste kullanılan dezenfektanlarla silinebilmelidir.
11. Cihazda ayarlanan akış hızı, hastaya giden mayi miktarı ön panelden dijital olarak izlenebilmelidir.
12. Cihaz portatif olmalı ve transfer sırasında kullanıcı rahatlığı için ağırlığı en fazla 3000 gr olmalıdır. Cihazın ağırlığı 500gr üzerinde ise rahat taşınabilmesi için bir kulp olmalıdır.
13. Cihazda hızlı gönderme modu olmalıdır.
14. Cihazda gönderilmek istenen volüm, zaman ve doz ayarlanarak akış hızları ayarlanabilmelidir.
15. Setler tükeninceye kadar bu pompalar hastanede çalışır halde bulundurulacaktır. Bu süre içinde pompaların bakımı, kalibrasyonu ve arızalarının giderilmesi, her türlü yedek parça ve işçilik dahil olmak üzere firma sorumluluğundadır. Arıza tespiti, tamiri, kalibrasyonu veya herhangi bir sebepten dolayı hastaneden pompa götürülmesi durumunda firma cihazlar hastaneye teslim edilene kadar çalışır durumda aynı sayıda pompayı hastanede bulunduracaktır.
16. Hastaneye teslim edilen pompalar 5 yılını doldurmamış olmalıdır. Yetişkin tekli infüzyon pompa seti ve yetişkin ışıktan korumalı tekli infüzyon pompa seti hale kalemleri birlikte değerlendirilecektir.
17. Kurum tarafından istenildiği takdirde firma % 10 oranında ekstra cihaz teminini taahhüt edecektir.
18. Arıza halinde 1 iş günü içerisinde müdahale edilecek ve aynı gün arıza tamir edilemiyorsa cihaz yenisi ile değiştirilecektir.
19. Cihazda en az 50 ilaç kütüphanesi yüklü olmalı, istenildiğinde bu kütüphaneye ilave ilaç kütüphanesi eklenebilmelidir. İnfüzyon pompası mcg/kg/dk, mcg/kg/sa, mcg/sa, mg/kg/dk, mg/kg/sa, mg/sa, mL/sa, ünite/sa olarak tüm hesaplamaları yapılabilmeli ve verebilmelidir.
20. İhaleyi alan firma son set bitinceye kadar cihazlarını hastaneden çekmeyecektir.
21. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında cihazlar ve setler denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
22. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.

Prof. Dr. İsmail Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Eğitim Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescil No: 36234

Prof. Dr. İsmail Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Eğitim Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescil No: 36234

2. Kalem
1. Sayfa

PEDİATRİK İNFÜZYON POMPA SETİ TEKLİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Setin seruma giren kısmı keskin ve girerken kırılmayacak dayanıklılıkta olmalıdır.
2. Setin peristaltik mekanizmaya karşılık gelen kısmı setin yapışmasını engellemek üzere silikondan imal edilmiş olmalıdır.
3. Set uzatması üzerinde cihaz içine yerleşen ve kontrolsüz akışı engelleyen mekanizma olmalı, set cihazdan çıkarılır çıkarılmaz mandal veya kilit otomatik olarak veya antisifon valf ile kapanmalıdır.
4. Sette bakteri girişini önleyen kapaklı hava girişi olmalıdır. Hava girişinde bakteri filtresi olmalıdır.
5. Standart setler için enjeksiyonların yapılabilmesine uygun en az bir adet y girişi bulunmalıdır.
6. Standart setler için PVC den yapılmış ve setin pompa segmentinin içerisinde kalan kısım silikon olmalıdır.
Setin damla haznesinde bir hava çıkış yeri olmalı, burada bir bakteri filtresi ve kapak olmalıdır.
7. Işıktan korumalı setler için PUR den yapılmış opak özellikte ve setin pompa segmentinin içerisinde kalan kısım silikon olmalıdır.
8. Firmanın setlerle aynı özellikte kan setleri de olmalıdır. Bu kan setleri; PVC 'den yapılmış ve pompa segmentinin içerisinde kalan kısmı silikon olmalıdır. Setin damla haznesinde bir hava çıkış yeri olmalı, burada bir filtre ve kapak olmalıdır.
10. Distal uç, katater ve iv iğnelere güvenli bir şekilde bağlantılıya izin verecek şekilde luer tipi kilitli olmalıdır.
11. Set pompasız kullanıma uygun olup, sette sıvının akış hızının elle ayarlanmasına olanak sağlayan makara klemp bulunmalıdır.
12. Set DEPH ve Lateks içermemelidir.
13. Set steril nonpirojenik, tek parçalı olup, büküldüğünde eski halini almalıdır.
14. Ambalaj üzerinde son kullanma tarihi, lot no, ürünün içeriği hakkındaki tüm bilgiler belirtilmelidir. Son kullanma tarihi teslim tarihi itibariyle en az iki yıl olmalıdır.
15. Set tüm akış hızlarında güvenli bir şekilde uygulanabilecek yapıda tasarlanmış olmalıdır.
16. Set, her türlü serum infüzyonuna uygun olup, en az 50 ml'lik flakonlarda da kullanılabilir.
17. Setin toplam uzunluğu 250 cm den kısa olmamalıdır. Sette ayrıca serbest akımı önleyici klemp veya valf sistemi bulunmalıdır.

T.C. Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İlknur KANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

T.C. Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMERKİSİZ
Çocuk Yeten Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119441

T.C. Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Ömer PERK
Sağlık Yönetim Uzmanı
Dip. Tes. No: 90582

2. Kalem
2. Sayfa

18. Sette damlama odacığı bulunmalı ve ayrıca partiküllerin eliminasyonunu sağlayan 15µ'luk filtre bulunmalıdır.
19. İhaleyi alan firmanın aşağıda teknik özellikleri belirtilen 400 adet İnfüzyon Pompa cihazını teslim etmesi gerekmektedir. Teslim edilecek olan cihazların bölümlere göre dağılımı ihaleyi alan firmaya teslimat aşamasında tıbbi sarf birimi tarafından bildirilecektir. Pediatrik infüzyon pompa seti tekli, pediatrik infüzyon pompa seti kan transfüzyonu için ve pediatrik infüzyon pompa seti ışıktan korumalı isimli ihale kalemleri ortak değerlendirilecektir. .
20. Cihaz ile cihazda kullanılacak olan setler (standart set- ışıktan korumalı set- kan seti) birbirine uyumlu olmalıdır.
21. Setleri sağlayacak firma bu setlerle uyumlu ve aşağıda özelliklerin tümünü taşıyan infüzyon pompaları temin etmelidir.
22. Volumetrik infüzyon pompası 220 V 50 Hz şebeke gerilimi ile çalışmalıdır.
23. Cihazın ağırlığı 2 kg'dan fazla olmamalıdır.
24. Cihazın akış hızı hassasiyeti en çok +%5 olmalıdır.
25. İnfüzyon pompası akış hızı 1-1000 ml/saat Aralığında 1 ml/saat artırımla seçilebilmelidir.
26. Cihazda mikro-infüzyon modu bulunmalı, bu moddaki akış hızı 0.1-100 ml/saat aralığında 0,1 ml artırımlarla seçilebilmelidir.
27. İnfüzyon pompası hacim değeri 1-9999 ml aralığında 1 ml artırımlarla ya da 0,1-9999 aralığında 0,1 ml artırımlarla seçilebilmelidir.
28. Cihazda infüzyon zamanını ayarlayabilme imkanı bulunmalı, infüzyon zamanı 1 dakika ile 96 saat aralığında artırımlarla seçilebilmelidir.
29. Kullanıcı toplam infüzyon hacmi ve infüzyon hızını girdiğinde, cihaz kullanıcıyı infüzyon süresi hakkında bilgilendirmeli, bu süre devamlı ekranda veya tek bir tuşla görülebilmelidir
30. Cihaz açıldığında, hatta tıkanıklık olup olmadığını belirleyen, serbest akışı önleyen bir teste tabi tutulmalıdır, bu test sonucu herhangi aksaklık durumunda kullanıcıyı uyararak hasta güvenliğini sağlamalıdır.
31. İnfüzyon pompası veya set serbest akış riskini önleyen sisteme sahip olmalıdır.
32. İnfüzyon sona erdiğinde, damar girişini açık tutmak amacıyla çok düşük bir hızda infüzyona devam edilebilmelidir.
33. İnfüzyon pompası basınç limiti kullanıcı tarafından ayarlanabilmelidir.
34. İnfüzyon pompasında infüzyona ara verme özelliği bulunmalıdır, böylece stop fonksiyonundan bağımsız olarak, bilgi kaybına uğramaksızın infüzyon durdurulabilmelidir
35. İnfüzyon pompasında gelişmiş basınç sistemi bulunmalı, bu sayede hattaki tıkanıklık erken fark edilmeli tıkanıklık ön alarm ile kullanıcıyı uyarmalıdır.
36. İnfüzyon pompasında anti-bölünme sistemi bulunmalıdır, bu sayede tıkanıklık (oklüzyon)

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EKİKSİZ
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EKİKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Uzm. Dr. Oklay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90582

durumunda bolus düşüşü sağlanmalıdır.

2. Kalem
3. Seyfe

37. Cihaz aşağıdaki modlarda infüzyon yapabilme imkanı sunmalıdır:

- a. Sadece akış hızı
- b. Akış hızı+hacim
- c. Zaman+hız
- d. Birincil/ikincil infüzyon
- e. Yükleme dozu
- f. Mikro infüzyon
- g. Makro infüzyon
- h. Hacim ve zaman

38. Hava dedektör kısmı pompalama mekanizmasından sonra yer almalıdır. Bu sayede meydana gelebilecek tüm hava kabarcıkları yakalanabilmelidir

39. Cihazda aşağıdaki durumlar için ön alarmlar bulunmalıdır:

- a. Hatta tıkanıklık olması
- b. Hacim limitine erişilmesi
- c. Bataryanın boşalması

40. İnfüzyon pompasında aşağıdaki durumlar için alarmlar bulunmalıdır:

- 1. Volüm limitine ulaşılması
- a. Hatta hava olması
- b. Setin herhangi bir yerinde tıkanıklık
- c. Pause modu sonu
- d. Kapak açık
- e. Düşük batarya
- f. Teknik arıza
- g. Periyodik bakım süresinin gelmesi

41. Cihaz her türlü alarmı ekranda alarm mesajı ile gösterebilmelidir, pompanın niçin alarm verdiğini LCD ekranda bulunan açıklayıcı sembollerle kullanıcıya bildirmelidir. bu sayede alarlara doğru ve çabuk müdahale sağlanabilmelidir.

42. İnfüzyon pompası klavye kilidine sahip olmalı ve yanlışlıkla yapılabilecek bir ayar değişikliğine ya da istenmeyen hasta müdahalelerine izin vermemelidir.

43. Cihaz modüler ve birbirine kilitlenebilir yapıda olmalıdır, en az 2 cihaz birbirine bağlandığında tek bir cihaz gibi tek bağlantısı ile kullanılabilir. bu özellik sayesinde birden fazla ilaç aldığı bölümlerde kablo ve cihaz yoğunluğu en aza indirgenebilmelidir.

44. Cihazın elektrik kesilmelerine karşı şarj edilebilen dahili bir batarya bulundurmalıdır. Dahili batarya otomatik olarak devreye girebilmelidir. Tam dolu batarya ömrü cihazı en az 6 saat besleyebilmelidir.

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İLKUĞUR ÇANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 110142

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90582

45. Teklif edilen set için önerilen infüzyon pompası aynı zamanda ışığa dirençli infüzyon setleri, kan seti ile de kullanılabilir.
46. Cihazın doz hesabı özelliği bulunmalı, miligram/mikrogram/nanogram ve ünite hesabını yapabilmelidir.
47. Cihazlar teslim tarihi itibarıyla 5 yılını doldurmamış olmalıdır.
48. Cihaz kütleye bağlı infüzyon yapabilmelidir.
49. Teklif veren firma hastane tarafından uygun görülecek süre boyunca kullanıcılara klinik eğitim verecektir.
50. Cihaz dili Türkçe olmalıdır.
51. Cihazları sağlayacak firmanın Teknik Servis Bölümü olmalıdır.
52. Cihaz açılıp kapandığında bir önceki tedavi bilgilerine ulaşılabilir olmalıdır.
53. Cihazların ilgili servis tarafından denenerek onay alması gerekmektedir.
54. Lipid ve kan seti dışında diğer sıvılar için kullanıldığında infüzyon setleri 72 saatte bir değiştirilmeye uygun olmalıdır.
55. Yüklenici firma ilk ürün teslimi ile beraber tüm cihazları teslim etmelidir.
56. Cihazların periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir. Cihazla ilgili oluşan sorunlarda 1 iş günü içerisinde firma tarafından müdahale edilecek, sorun giderilemiyorsa arızalı cihazın yerine 24 saat içinde yenisi temin edilecektir.
57. Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeceğini taahhüt edecektir.
58. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında cihazlar ve setler denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
59. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İlhan CANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 115444

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90582

YETİŞKİN IŞIKTAN KORUMALI TEKLI İNFÜZYON POMPA SETİ ŞARTNAMESİ

SETLERİN ÖZELLİKLERİ

1. Set infüzyon pompası vasıtasıyla uzun süreli IV mayi uygulamaları için kullanılacaktır.
2. Setin uzunluğu 250 cm'den az olmamalıdır.
3. Setin belirli kısımları PVC'den ve/veya silikondan yapılmış olmalıdır.
4. Set büküldüğünde tekrar eski halini almalıdır.
5. Set steril nontoksik, nonprojenik, nonallerjen ve tek parçalı olmalıdır. DEPH içermemelidir.
6. Setin seruma giren kısmı keskin ve girerken kırılmayacak kadar dayanıklı olmalıdır.
7. Hava girişinde bakteri filtresi ve kapağı olmalıdır.
8. Sette ve/veya pompada hava tutulmasını ve basıncı ayarlı sıvı akışını sağlayabilen mekanizma olmalıdır.
9. Sette veya pompada hava ve distal basınç sensörleri bulunmalıdır.
10. Set pompasız kullanıma da uygun olmalı ve bunun için akış düzenleyicisi olmalıdır.
11. Setin uç kısmı kateter ağzlarına ve IV iğne girişine uygun olmalıdır.
12. Set serbest akışın önlenmesi amacıyla güvenlik klempine veya antisifon valfe sahip olmalıdır. Bu klemp veya valf set pompadan çıktığı an otomatik olarak kendini kilitleyebilmelidir.
13. Setin her iki ucunda da elle teması önleyecek koruma kapakları olmalıdır.
14. Firma cihazlarla ilgili, ilk kurulumda ve gerektiği zaman her istendiğinde eğitim vermeyi taahhüt etmelidir.
15. Setler disposable, steril ve tekli paketlerde olmalıdır.
16. Firmanın setlerle aynı özellikleri taşıyan fakat ışıktan etkilenen ilaçları korumak için opak malzemeden üretilmiş setleri olmalıdır.
17. Ambalaj üzerinde sterilizasyon şekli, lot numarası ve son kullanma tarihi yazılı olmalıdır. Depoya teslim tarihinden itibaren son kullanım süresi en az 2 yıl olmalıdır.
18. Firma miadin dolmasına 6 ay kala kullanılmamış ürünü değiştirmeyi taahhüt etmelidir.
19. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.

CİHAZLARIN ÖZELLİKLERİ

1. Setin uyumlu olduğu pompalar, firma tarafından temin edilecektir.
2. Cihaz 220-240 voltaj şehir şebeke ceryanı ile çalışmalı ve voltaj değişikliklerinden etkilenmemelidir.
3. Cihazda akış hızı en az 0,1 ml olmalıdır.
4. Akış değerlerine uygun olarak 0,1-1 ml/h değerinde hız artışları yapılabilmelidir.
5. Cihaz tamamen Türkçe menü ve programlara sahip olmalıdır.
6. Cihazda elektrik kesilmelerinde kullanılmak için şarj edilebilen bir batarya mevcut olmalıdır. Elektrik kesintisi esnasında dahili batarya otomatik olarak devreye girmelidir. Batarya tam dolu iken en az 6 saat çalışabilmelidir.
7. Cihaz her türlü alarmı harf ya da sembollerle sesli ve ışıklı olarak ekranından kullanıcıya bildirmelidir. Örneğin;
 - a. Cihazın kapağı açık olduğunda,
 - b. Sette hava kabarcığı oluştuğunda,
 - c. Sıvı haznesi boşaldığında,
 - d. İnfüzyon işlemi bittiğinde,
 - e. İnfüzyon işlemi sırasında, infüzyon hızı değiştiğinde,

Prof. Dr. İşıl Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Jilim Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescir No: 36234

Prof. Dr. İsmail Özkoçak

Doç. Dr. İsmail Özkoçak

f. Batarya zayıfladığında,
g. Sette tıkanıklık olduğunda,

8. Düşük oklüzyon durumunda, cihaz alarm vermelidir. Cihaz kapağı açıldığında otomatik olarak sıvı akışını kesmelidir.
9. Cihazda veya sette sıvı bittiği zaman hastaya hava gitmesini engelleyecek alarm sistemi ve/veya sensör olmalıdır.
10. Cihazın kontrol panosu ve ayar düğmeleri toz geçirmez ve membran tipte olmalı, üzerine damlayabilecek sıvılardan etkilenmemeli ve serviste kullanılan dezenfektanlarla silinebilmelidir.
11. Cihazda ayarlanan akış hızı, hastaya giden mayi miktarı ön panelden dijital olarak izlenebilmelidir.
12. Cihaz portatif olmalı ve transfer sırasında kullanıcı rahatlığı için ağırlığı en fazla 3000 gr olmalıdır. 500 gr üzerinde ise rahat taşınabilmesi için bir kulp olmalıdır.
13. Cihazda hızlı gönderme modu olmalıdır.
14. Cihazda gönderilmek istenen volüm, zaman ve doz ayarlanarak akış hızları ayarlanabilmelidir.
15. Setler tükeninceye kadar bu pompalar hastanede çalışır halde bulundurulacaktır. Bu süre içinde pompaların bakımı, kalibrasyonu ve arızalarının giderilmesi, her türlü yedek parça ve işçilik dahil olmak üzere firma sorumluluğundadır. Arıza tespiti, tamiri, kalibrasyonu veya herhangi bir sebepten dolayı hastaneden pompa götürülmesi durumunda firma cihazlar hastaneye teslim edilene kadar çalışır durumda aynı sayıda pompayı hastanede bulunduracaktır.
16. Hastaneye teslim edilen pompalar 5 yılını doldurmamış olmalıdır. Yetişkin tekli infüzyon pompa seti ve yetişkin ışıktan korumalı tekli infüzyon pompa seti hale kalemleri birlikte değerlendirilecektir.
17. Kurum tarafından istenildiği takdirde firma % 10 oranında ekstra cihaz teminini taahhüt edecektir.
18. Arıza halinde 1 iş günü içerisinde müdahale edilecek ve aynı gün arıza tamir edilemiyorsa cihaz yenisi ile değiştirilecektir.
19. Cihazda en az 50 ilaç kütüphanesi yüklü olmalı, istenildiğinde bu kütüphaneye ilave ilaç kütüphanesi eklenebilmelidir. İnfüzyon pompası mcg/kg/dk, mcg/kg/sa, mcg/sa, mg/kg/dk, mg/kg/sa, mg/sa, mL/sa, ünite/sa olarak tüm hesaplamaları yapılabilmeli ve verebilmelidir.
20. İhaleyi alan firma son set bitinceye kadar cihazlarını hastaneden çekmeyecektir.
21. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında cihazlar ve setler denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
22. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.

Prof. Dr. İsmail Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Jitım Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Resit No: 36234

Prof. Dr. Feriye Kider

Doc. Dr. Feriye Kider

L. Kalem
J. Seyfe

PEDİATRİK İNFÜZYON POMPA SETİ TEKLİ (IŞIKTAN KORUMALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Setin seruma giren kısmı keskin ve girerken kırılmayacak dayanıklılıkta olmalıdır.
2. Setin peristaltik mekanizmaya karşılık gelen kısmı setin yapışmasını engellemek üzere silikondan imal edilmiş olmalıdır.
3. Set uzatması üzerinde cihaz içine yerleşen ve kontrolsüz akışı engelleyen mekanizma olmalı ve set cihazdan çıkarılır çıkarılmaz, mandal veya kilit; otomatik olarak veya antisifon valf ile kapanmalıdır.
4. Sette bakteri girişini önleyen kapaklı hava girişi olmalıdır. Hava girişinde bakteri filtresi olmalıdır.
5. Standart setler için enjeksiyonların yapılabilmesine uygun en az bir adet y girişi bulunmalıdır.
6. Standart setler için PVC den yapılmış ve setin pompa segmentinin içerisinde kalan kısım silikon olmalıdır.
- Setin damla haznesinde bir hava çıkış yeri olmalı, burada bir bakteri filtresi ve kapak olmalıdır.
7. Işıktan korumalı setler için PUR den yapılmış opak özellikte ve setin pompa segmentinin içerisinde kalan kısım silikon olmalıdır.
8. Firmanın setlerle aynı özellikte kan setleri de olmalıdır. Bu kan setleri; PVC 'den yapılmış ve pompa segmentinin içerisinde kalan kısmı silikon olmalıdır. Setin damla haznesinde bir hava çıkış yeri olmalı, burada bir filtre ve kapak olmalıdır.
10. Distal uç, katater ve iv iğnelere güvenli bir şekilde bağlantılıya izin verecek şekilde luer tipi kilitli olmalıdır.
11. Set pompasız kullanıma uygun olup, sette sıvının akış hızının elle ayarlanmasına olanak sağlayan makara klemp bulunmalıdır.
12. Set DEPH ve Lateks içermemelidir.
13. Set steril nonpirojenik, tek parçalı olup, büküldüğünde eski halini almalıdır.
14. Ambalaj üzerinde son kullanma tarihi, lot no, ürünün içeriği hakkındaki tüm bilgiler belirtilmelidir. Son kullanma tarihi teslim tarihi itibariyle en az iki yıl olmalıdır.
15. Set tüm akış hızlarında güvenli bir şekilde uygulanabilecek yapıda tasarlanmış olmalıdır.
16. Set, her türlü serum infüzyonuna uygun olup, en az 50 ml'lik flakonlarda da kullanılabilir.
17. Setin toplam uzunluğu 250 cm'den kısa olmamalıdır. Sette ayrıca serbest akımı önleyici klemp sistemi veya valf bulunmalıdır.

T.C. Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İsmail ÇANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 110441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90582

18. Sette damlama odacığı bulunmalı ve ayrıca partiküllerin eliminasyonunu sağlayan 15µ'luk filtre bulunmalıdır.
19. . Pediatrik infüzyon pompa seti tekli, pediatrik infüzyon pompa seti kan transfüzyonu için ve pediatrik infüzyon pompa seti ışıktan korumalı isimli ihale kalemleri ortak değerlendirilecektir.
20. Cihaz ile cihazda kullanılacak olan setler (standart set- ışıktan korumalı set- kan seti) birbirine uyumlu olmalıdır.
21. Setleri sağlayacak firma bu setlerle uyumlu ve aşağıda özelliklerin tümünü taşıyan infüzyon pompaları temin etmelidir.
22. Volumetrik infüzyon pompası 220 V 50 Hz şebeke gerilimi ile çalışmalıdır.
23. Cihazın ağırlığı 2 kg'dan fazla olmamalıdır.
24. Cihazın akış hızı hassasiyeti en çok +%5 olmalıdır.
25. Infüzyon pompası akış hızı 1-1000 ml/saat Aralığında 1 ml/saat artırımla seçilebilmelidir.
26. Cihazda mikro-infüzyon modu bulunmalı, bu moddaki akış hızı 0.1-100 ml/saat aralığında 0,1 ml artırımlarla seçilebilmelidir.
27. Infüzyon pompası hacim değeri 1-9999 ml aralığında 1 ml artırımlarla ya da 0,1-9999 aralığında 0,1 ml artırımlarla seçilebilmelidir.
28. Cihazda infüzyon zamanını ayarlayabilme imkanı bulunmalı, infüzyon zamanı 1 dakika ile 96 saat aralığında artırımlarla seçilebilmelidir.
29. Kullanıcı toplam infüzyon hacmi ve infüzyon hızını girdiğinde, cihaz kullanıcıyı infüzyon süresi hakkında bilgilendirmeli, bu süre devamlı ekranda görülebilmelidir
30. Cihaz açıldığında, hatta tıkanıklık olup olmadığını belirleyen, serbest akışı önleyen bir teste tabi tutulmalıdır, bu test sonucu herhangi aksaklık durumunda kullanıcıyı uyararak hasta güvenliğini sağlamalıdır.
31. Infüzyon pompası veya set, serbest akış riskini önleyen sisteme sahip olmalıdır.
32. Infüzyon sona erdiğinde, damar girişini açık tutmak amacıyla çok düşük bir hızda infüzyona devam edilebilmelidir.
33. Infüzyon pompası basınç limiti kullanıcı tarafından ayarlanabilmelidir.
34. Infüzyon pompasında infüzyona ara verme özelliği bulunmalıdır, böylece stop fonksiyonundan bağımsız olarak, bilgi kaybına uğramaksızın infüzyon durdurulabilmelidir.
35. Infüzyon pompasında gelişmiş basınç sistemi bulunmalı, bu sayede hattaki tıkanıklık erken fark edilmeli tıkanıklık ön alarm ile kullanıcıyı uyarmalıdır.
36. Infüzyon pompasında anti-bolus sistemi bulunmalıdır bu sayede tıkanıklık (oklüzyon) durumunda bolus düşüşü sağlanmalıdır.
37. Cihaz aşağıdaki modlarda infüzyon yapabileceği imkanı sunmalıdır.

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İzzet CANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119341

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90682

- a. Sadece akış hızı
- b. Akış hızı+hacim
- c. Zaman+hız
- d. Birincil/ikincil infüzyon
- e. Yükleme dozu
- f. Mikro infüzyon
- g. Makro infüzyon
- h. Hacim ve zaman

38. Hava dedektör kısmı pompalama mekanizmasından sonra yer almalıdır. Bu sayede meydana gelebilecek tüm hava kabarcıkları yakalanabilmelidir

39. Cihazda aşağıdaki durumlar için ön alarmlar bulunmalıdır:

- a. Hatta tıkanıklık olması
- b. Hacim limitine erişilmesi
- c. Bataryanın boşalması

40. Infüzyon pompasında aşağıdaki durumlar için alarmlar bulunmalıdır:

- l. Volüm limitine ulaşılması
- a. Hatta hava olması
- b. Setin herhangi bir yerinde tıkanıklık
- c. Pause modu sonu
- d. Kapak açık
- e. Düşük batarya
- f. Teknik arıza
- g. Periyodik bakım süresinin gelmesi

41. Cihaz her türlü alarmı ekranda alarm mesajı ile gösterebilmelidir, pompanın niçin alarm verdiğini LCD ekranda bulunan açıklayıcı sembollerle kullanıcıya bildirmelidir bu sayede alarmlara doğru ve çabuk müdahale sağlanabilmelidir.

42. Infüzyon pompası klavye kilidine sahip olmalı ve yanlışlıkla yapılabilecek bir ayar değişikliğine ya da istenmeyen hasta müdahalelerine izin vermemelidir.

43. Cihaz modüler ve birbirine kilitlenebilir yapıda olmalıdır, en az 2 cihaz birbirine bağlandığında tek bir cihaz gibi tek bağlantısı ile kullanılabilir. bu özellik sayesinde birden fazla ilaç aldığı bölümlerde kablo ve cihaz yoğunluğu en aza indirgenebilmelidir.

44. Cihazın elektrik kesilmelerine karşı şarj edilebilen dahili bir batarya bulundurmalıdır. Dahili batarya otomatik olarak devreye girebilmelidir. Tam dolu batarya ömrü cihazı en az 6 saat besleyebilmelidir.

45. Teklif edilen set için önerilen infüzyon pompası aynı zamanda ısıya dirençli infüzyon setleri, kan seti ile de kullanılabilir.

T.C. Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İlknur ÇANKAYA
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Sercan EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119441

T.C. Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Cengiz PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 50582

46. Cihazın doz hesabı özelliği bulunmalı, miligram/mikrogram/nanogram ve ünite hesabını yapabilmelidir.
47. Cihazlar teslim tarihinden itibaren 5 yılı doldurmamış olmalıdır.
48. Cihaz kütleye bağlı infüzyon yapabilmelidir.
49. Teklif veren firma hastane tarafından uygun görülecek süre boyunca hastanenin biyomedikal bölümüne veya kullanıcılara klinik eğitim verilecektir.
50. Cihaz dili Türkçe olmalıdır.
51. Cihazları sağlayacak firmanın Teknik Servis Bölümü olmalıdır.
52. Cihaz açılıp kapandığında bir önceki tedavi bilgilerine ulaşılabilir olmalıdır.
53. Cihazların ilgili servis tarafından denenerek onay alması gerekmektedir.
54. Lipid ve kan seti dışında diğer sıvılar için kullanıldığında infüzyon setleri 72 saatte bir değiştirilmeye uygun olmalıdır.
55. Yüklenici firma ilk ürün teslimi ile beraber tüm cihazları teslim etmelidir.
56. Cihazların periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir. Cihazla ilgili oluşan sorunlarda 1 iş günü içerisinde firma tarafından müdahale edilecek, sorun giderilemiyorsa arızalı cihazın yerine 24 saat içinde yenisi temin edilecektir.
57. Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeceğini taahhüt edecektir.
58. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında cihazlar ve setler denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
59. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.

T.C. Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İzzet CANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 146441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90562

PEDİATRİK İNFÜZYON POMPA SETİ TEKLİ (KAN TRANSFÜZYONU İÇİN) TEKNİK
ŞARTNAMESİ

1. Setin seruma giren kısmı keskin ve girerken kırılmayacak dayanıklılıkta olmalıdır.
2. Setin peristaltik mekanizmaya karşılık gelen kısmı setin yapışmasını engellemek üzere silikondan imal edilmiş olmalıdır.
3. Set uzatması üzerinde cihaz içine yerleşen ve kontrolsüz akışı engelleyen mekanizma olmalı ve set cihazdan çıkarılır çıkarılmaz; mandal veya kilit otomatik olarak veya antisifon valf ile kapanmalıdır.
4. Sette bakteri girişini önleyen kapaklı hava girişi olmalıdır. Hava girişinde bakteri filtresi olmalıdır.
5. Standart setler için enjeksiyonların yapılabilmesine uygun en az bir adet y girişi bulunmalıdır.
6. Standart setler için PVC den yapılmış ve setin pompa segmentinin içerisinde kalan kısım silikon olmalıdır.
- Setin damla haznesinde bir hava çıkış yeri olmalı, burada bir bakteri filtresi ve kapak olmalıdır.
7. Işıktan korumalı setler için PUR den yapılmış opak özellikte ve setin pompa segmentinin içerisinde kalan kısım silikon olmalıdır.
8. Firmanın setlerle aynı özellikte kan setleri de olmalıdır. Bu kan setleri; PVC 'den yapılmış ve pompa segmentinin içerisinde kalan kısmı silikon olmalıdır. Setin damla haznesinde bir hava çıkış yeri olmalı, burada bir filtre ve kapak olmalıdır.
10. Distal uç, katater ve iv iğnelere güvenli bir şekilde bağlantılıya izin verecek şekilde luer tipi kilitli olmalıdır.
11. Set pompasız kullanıma uygun olup, sette sıvının akış hızının elle ayarlanmasına olanak sağlayan makara klempsi bulunmalıdır.
12. Set DEPH ve Lateks içermemelidir.
13. Set steril nonpirojenik, tek parçalı olup, büküldüğünde eski halini almalıdır.
14. Ambalaj üzerinde son kullanma tarihi, lot no, ürünün içeriği hakkındaki tüm bilgiler belirtilmelidir. Son kullanma tarihi teslim tarihi itibarıyla en az iki yıl olmalıdır.
15. Set tüm akış hızlarında güvenli bir şekilde uygulanabilecek yapıda tasarlanmış olmalıdır.
16. Set, her türlü serum infüzyonuna uygun olup, en az 50 ml'lik flakonlarda da kullanılabilir.
17. Setin toplam uzunluğu 250 cm'den kısa olmamalıdır. Sette ayrıca serbest akımı önleyici klemp sistemi veya valf bulunmalıdır.
18. Sette damlama odacığı bulunmalı ve ayrıca partiküllerin eliminasyonunu sağlayan 15µ'luk filtre bulunmalıdır.
19. Cihaz ile cihazda kullanılacak olan setler (standart set- ışıktan korumalı set- kan seti)

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İlknur ÇANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133265

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMERKİ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay ZERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90562

- birbirine uyumlu olmalıdır.
20. Setleri sağlayacak firma bu setlerle uyumlu ve aşağıda özelliklerin tümünü taşıyan infüzyon pompaları temin etmelidir.
21. Volumetrik infüzyon pompası 220 V 50 Hz şebeke gerilimi ile çalışmalıdır.
22. Cihazın ağırlığı 2 kg'dan fazla olmamalıdır.
23. Cihazın akış hızı hassasiyeti en çok +%5 olmalıdır.
24. Infüzyon pompası akış hızı 1-1000 ml/saat Aralığında 1 ml/saat artırımla seçilebilmelidir.
25. Cihazda mikro-infüzyon modu bulunmalı, bu moddaki akış hızı 0.1-100 ml/saat aralığında 0,1 ml artırımlarla seçilebilmelidir.
26. Infüzyon pompası hacim değeri 1-9999 ml aralığında 1 ml artırımlarla ya da 0,1-9999 aralığında 0,1 ml artırımlarla seçilebilmelidir.
27. Cihazda infüzyon zamanını ayarlayabilme imkanı bulunmalı, infüzyon zamanı 1 dakika ile 96 saat aralığında artırımlarla seçilebilmelidir.
28. Kullanıcı toplam infüzyon hacmi ve infüzyon hızını girdiğinde, cihaz kullanıcıyı infüzyon süresi hakkında bilgilendirmeli, bu süre devamlı ekranda görülebilmelidir
29. Cihaz açıldığında, hatta tıkanıklık olup olmadığını belirleyen, serbest akışı önleyen bir teste tabi tutulmalıdır, bu test sonucu herhangi aksaklık durumunda kullanıcıyı uyararak hasta güvenliğini sağlamalıdır.
30. Infüzyon pompası veya set, serbest akış riskini önleyen sisteme sahip olmalıdır.
31. Infüzyon sona erdiğinde, damar girişini açık tutmak amacıyla çok düşük bir hızda infüzyona devam edilebilmelidir.
32. Infüzyon pompası basınç limiti kullanıcı tarafından ayarlanabilmelidir.
33. Infüzyon pompasında infüzyona ara verme özelliği bulunmalıdır, böylece stop fonksiyonundan bağımsız olarak, bilgi kaybına uğramaksızın infüzyon durdurulabilmelidir
34. Infüzyon pompasında gelişmiş basınç sistemi bulunmalı, bu sayede hattaki tıkanıklık erken fark edilmeli tıkanıklık ön alarm ile kullanıcıyı uyarmalıdır.
35. Infüzyon pompasında anti-bolus sistemi bulunmalıdır bu sayede tıkanıklık (oklüzyon) durumunda bolus düşüşü sağlanmalıdır.
36. Cihaz aşağıdaki modlarda infüzyon yapabilme imkanı sunmalıdır:
- a. Sadece akış hızı
 - b. Akış hızı+hacim
 - c. Zaman+hız
 - d. Birincil/ikincil infüzyon
 - e. Yükleme dozu
 - f. Mikro infüzyon
 - g. Makro infüzyon
 - h. Hacim ve zaman
38. Hava dedektör kısmı pompalama mekanizmasından sonra yer almalıdır. Bu sayede meydana gelebilecek tüm hava kabarcıkları yakalanabilmelidir
37. Cihazda aşağıdaki durumlar için ön alarmlar bulunmalıdır:
- a. Hatta tıkanıklık olması
 - b. Hacim limitine erişilmesi

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İbrahim ÇANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Sinan EMERKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119441

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90582

c. Bataryanın boşalması

38. İnfüzyon pompasında aşağıdaki durumlar için alarmlar bulunmalıdır:

1. Volüm limitine ulaşılması

a. Hatta hava olması

b. Setin herhangi bir yerinde tıkanıklık

c. Pause modu sonu

d. Kapak açık

e. Düşük batarya

f. Teknik arıza

g. Periyodik bakım süresinin gelmesi

39. Cihaz her türlü alarmı ekranda alarm mesajı ile gösterebilmelidir, pompanın niçin alarm verdiğini LCD ekranda bulunan açıklayıcı sembollerle kullanıcıya bildirmelidir. bu sayede alarmlara doğru ve çabuk müdahale sağlanabilmelidir.

40. İnfüzyon pompası klavye kilidine sahip olmalı ve yanlışlıkla yapılabilecek bir ayar değişikliğine ya da istenmeyen hasta müdahalelerine izin vermemelidir.

41. Cihaz modüler ve birbirine kilitlenebilir yapıda olmalıdır, en az 2 cihaz birbirine bağlandığında tek bir cihaz gibi tek bağlantısı ile kullanılabilmelidir. bu özellik sayesinde birden fazla ilaç aldığı bölümlerde kablo ve cihaz yoğunluğu en aza indirgenebilmelidir.

42. Cihazın elektrik kesilmelerine karşı şarj edilebilen dahili bir batarya bulundurmalıdır. Dahili batarya otomatik olarak devreye girebilmelidir. Tam dolu batarya ömrü cihazı en az 6 saat besleyebilmelidir.

43. Teklif edilen set için önerilen infüzyon pompası aynı zamanda ışığa dirençli infüzyon setleri, kan seti ile de kullanılabilmelidir.

44. Cihazın doz hesabı özelliği bulunmalı, miligram/mikrogram/nanogram ve ünite hesabını yapabilmelidir.

45. Pediatrik infüzyon pompa seti tekli, pediatrik infüzyon pompa seti kan transfüzyonu için ve pediatrik infüzyon pompa seti ışıktan korumalı isimli ihale kalemleri ortak değerlendirilecektir.

46. Cihaz kütleye bağlı infüzyon yapabilmelidir.

47. Teklif veren firma hastane tarafından uygun görülecek süre boyunca kullanıcılara klinik eğitim verecektir.

49. Cihaz dili Türkçe olmalıdır.

50. Cihazları sağlayacak firmanın Teknik Servis Bölümü olmalıdır.

51. Cihaz açılıp kapandığında bir önceki tedavi bilgilerine ulaşılabilir olmalıdır.

52. Cihazların ilgili servis tarafından denenerek onay alması gerekmektedir.

53. Lipid ve kan seti dışında diğer sıvılar için kullanıldığında infüzyon setleri 72 saatte bir değiştirilmeye uygun olmalıdır.

54. Yüklenici firma ilk ürün teslimi ile beraber tüm cihazları teslim etmelidir.

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İsmail CANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Res. No: 133225

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Sümeyra EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Res. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Res. No: 90392

55. Cihazların periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir. Cihazla ilgili oluşan sorunlarda 1 iş günü içerisinde firma tarafından müdahale edilecek, sorun giderilemiyorsa arızalı cihazın yerine 24 saat içinde yenisi temin edilecektir.
56. Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeceğini taahhüt edecektir.
57. Cihazlar teslim tarihinden itibaren 5 yılı doldurmamış olmalıdır.
58. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında cihazlar ve setler denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
59. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.

TC Sağlık Bakanlığı
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. İzzet ÇANKURT
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Dip. Tes. No: 133285

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 115000

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90702

YETİŞKİN PERFÜZYON POMPA SETİ ve CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz intra-venöz ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
2. Line en az 150 cm +/- 5 cm uzunluğunda olmalıdır. İç/dış çapı en fazla 1,5x3,0mm olmalıdır.
3. Line, ilaç etkileşimlerini önlemek için ilaç temas yüzeyi PE (polietilen)'den ve/veya PVC (polivinilklorür) den üretilmiş ve steril olmalıdır.
4. Line'in rengi sıvının setten geçip havanın çıkışını gözlemlenmesine olanak verecek şekilde olmalıdır. Firmanın setlerle aynı özellikleri taşıyan fakat ışıktan etkilenen ilaçları korumak için setleri olmalıdır. Bu setler de aynı cihazlarla kullanılabilir.
5. Line en az 2 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
6. Line DEPH içermemeli hipoallerjenik, nonpirojenik, nontoksik yapıda olmalıdır.
7. Perfüzyon enjektörleri 5 ml – 10 ml – 20 ml – 50 ml /60 ml boyları bulunmalı ve steril olmalıdır.
8. Perfüzyon enjektör yüksek basınca karşı kaçak/sızdırma yapmayacak derecede yüksek güvenli ve kaliteli silindire sahip olmalıdır.
9. Perfüzyon enjektörü yüksek okunabilir ve silinmeye karşı dirençli olmalıdır.
10. Perfüzyon enjektörü luer-lock bağlantılı olmalıdır.
11. Perfüzyon enjektör ve line'lar kullanım esnasında sızdırmaya yol açmayacak şekilde birbirine bağlanabilir olmalıdır.
12. Perfüzyon enjektör ve line'ları bağlantı noktası kırılma yapmayacak şekilde dayanıklı olmalıdır.
13. Setler steril olmalıdır. Ambalaj üzerinde sterilizasyon şekli , son kullanım tarihleri, lot numaraları belirtilmelidir. Son kullanım süresi depoya teslim tarihinden itibaren 2 yıl olmalıdır.
14. Perfüzyon enjektör ve line'lar ile birlikte ilk siparişte aşağıda belirtilen özelliklere haiz 600 adet 5 yılını doldurmamış perfüzyon pompası teslim edilecektir.
15. Cihaz her türlü 5 ml – 10 ml – 20 ml – 50 ml'lik enjektörle kullanılabilir.
16. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.

Volümetrik Perfüzyon Pompası Teknik Özellikleri;

1. Cihaz, intra-venöz ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
2. Cihaz hafif olmalı ve ağırlığı en fazla 2,5 kg olmalıdır.

Prof. Dr. İsmail Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Eğitim Gözetimci Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescil No:36234

Prof. Dr. Seval İzdeğir Doç. Dr. Sema Nuran

3. Cihaz 100-240 volt 50,60 Hz şehir şebeke cırcerayı ile çalışabilmelidir. Birden fazla cihazın tek bir askı aparatına asılabilmesi ve rahat çalışabilmesi için cihazın boyutları küçük ve hafif olmalıdır.
4. Cihazın üzerine kolaylıkla monte edilebilecek, istenildiğinde kolayca çıkarılabilecek, kilitlenebilen serum askısı tutucu klempı olmalıdır. Her bir cihaz ile birlikte bir adet teslim edilecektir.
5. Her bir cihaz, istenildiğinde diğer cihazların üstüne kilit mekanizması ile monte edilebilmeli, en az 3 adet cihaz tek bir taşıma kulbu ile transfer edilebilmelidir ya da opsiyonel olarak verilecek bir iş istasyonu ile tek bir şarj kablosundan beslenecek şekilde 3 adet üst üste yerleştirilebilmelidir. Cihazlar kilitlendiğinde 3 pompanın toplam ağırlığı 7,5 kg'ı geçmemelidir.
6. Cihazda en az 50 ilaç kütüphanesi yüklü olmalı, istenildiğinde bu kütüphaneye ilave ilaç kütüphanesi eklenebilmelidir. İnfüzyon pompası mcg/kg/dk, mcg/kg/sa, mcg/sa, mg/kg/dk, mg/kg/sa, mg/sa, mL/sa, ünite/sa olarak tüm hesaplamaları yapılabilmelidir.
7. Cihazın dili Türkçe, kullanımı kolay ve pratik olmalıdır.
8. Talep edildiğinde cihaz ile ilgili özel eğitimler Yüklenci firma tarafından verilebilmelidir.
9. Cihazın tüm gerekli verileri gösteren fonksiyonel bir ekranı bulunmalıdır. Cihazın bütün fonksiyonları üzerinde bulunan tuşlar ve/veya dokunmatik ekran ile kontrol edilebilmelidir.
10. Cihaz ekranında infüzyon hızı, çalışma modu, ilaç dozu ve batarya durum göstergesi izlenebilmelidir. İnfüzyon aşamasında ve durduğunda ekranda basınç artışı veya azalması gösteren uyarı bulunmalıdır.
11. Cihaz; 5, 10, 20, 30, 50/60 ml enjektörler ile kullanılabilirmelidir. Cihaz enjektör boyutlarını otomatik tanımalıdır ve satın alındığında Uluslararası standartlara uygun farklı marka enjektörler ve uzatma hatları (line) ile kullanılabilirmelidir.
12. Cihaz veya sette kontrolsüz akış (serbest akış) koruma sistemi olmalıdır. Bu amaçla, tam otomatik veya manuel kısaçlı piston kafası ve piston freni, tam otomatik veya manuel hareketli sürücü kolu veya line üzerinden serbest akışı engelleyici klemp olmalıdır.
13. Cihaz bataryası ile 5 ml/saat hızla en az 6 saat çalışabilmelidir. Cihaz en fazla 6 saatte %100 şarj kapasitesine ulaşabilmelidir. Kullanılan tüm cihaz ve aparatlara uygun, standart bataryalı olmalıdır.
14. Cihaz, elektrik kesilmesi durumunda otomatik olarak bataryadan çalışmaya başlamalıdır.
15. Cihaz kalan batarya kapasitesini ekranda göstermelidir.
16. Cihaz, 0,1-1200 ml/saat hızına kadar infüzyon yapabilmelidir.
17. 100.0-999.9 ml/saat arasında 0,1 ml/saat'lik artışlarla infüzyon yapabilmelidir.
18. Cihazda, infüzyona ara verilmeden tek işlem ile hız değişikliği yapılabilmelidir.
19. Cihazda Stand-By (Bekleme) özelliği olmalıdır.
20. Cihazlara, software updateleri ile yeni özellikler eklenebiliyor olmalıdır.

Prof. Dr. İşıl Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Göğüs Hastalıkları Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescil No: 36234

Prof. Dr. İsmail İdris

Doç. Dr. Feriye Duran

21. Hız, giden hacim veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde, üçüncü değer cihaz tarafından otomatik olarak ayarlanabilmelidir.
22. Cihazda, kalan volüm, kalan zaman ve toplam verilen volüm sürekli olarak takip edilmelidir.
23. Cihazda, infüzyon devam ederken volüm ve zaman istenildiğinde tek bir işlem ile silinebilmeli ve yenisi girilebilmelidir. Bu durumda infüzyon işlemi durmadan yeni parametreler ile devam edilebilmelidir.
24. Cihazda, Bolus 10-1200 ml/saat arasında ayarlanabilmeli, istenilen miktar otomatik ve manuel olarak tek tuşla verilebilmelidir.
25. Cihazın ilaç-doz yükleme (depolama) modu olmalıdır. Ağırlık veya zamana bağlı olarak miligram ve mikrogram doz ünitelerine dayanan kullanım hızı otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
26. Cihaz en son kaydedilen 1000 olayı hafızasında saklayabilmeli ve kullanıcı bu verilere cihaz üzerinden ulaşabilmelidir.
27. Kullanıcı hastaya uygulanan en son tedavileri ekrana çağırabilmeli, bu sayede tedavide uygulanan işlemleri görebilmelidir.
28. Cihazda en az 6 (altı) seviyeli oklüzyon basınç kontrolü olmalıdır. Basınç aralığı 150 mmHg ile 900 mmHg veya -20 kPa ile 120 kPa veya 0,2 bar ile 1,20 bar aralığında ayarlanabilmelidir. Oklüzyon basıncı ve set edilen seviye veya değerler ekranda görülebilmelidir.
29. Cihazda üçüncü kişilerin müdahalesini önlemek amacıyla veri kilidi-Tuş kilidi olmalıdır.
30. Cihazda ön alarm ve alarmlar için renkli ışıklar (LED) yer almalıdır.
31. Cihazda görsel veya akustik alarmların yanında, cihaz ekranında yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yer almalıdır.
32. Volüm limitine ulaşılması, enjektörün sona ulaşması, batarya zayıf/boş ve teknik arıza vb. durumlarda otomatik olarak kullanıcıya sesli ve görsel alarm verebilmelidir.
33. Cihazda ön alarm olmalıdır. Böylelikle infüzyon bitmeden ön alarm devreye girerek kullanıcıyı uyarmalıdır.
34. Cihaz dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalı, kolay sıvı geçirmemelidir. Cihazın sıvı koruması olmalıdır.
35. Cihaza uygun uluslararası standarttaki enjektörlerle kullanıldığında sapma payı en fazla +/- %2'i geçmemelidir.
36. Cihazda istenildiğinde KVO modu aktif edilebilmelidir. KVO oranı (damarı açık tutma oranı) en az 1-5.0 ml/saat veya 0.1-2.5 ml/saat aralığında 0.1 ml/saat adımlarla ayarlanabilmelidir.
37. Kurum tarafından istenildiği takdirde firma % 10 oranında ekstra cihaz teminini taahhüt edecektir.
38. Arıza halinde 1 iş günü içerisinde müdahale edilecek ve aynı gün arıza tamir edilemiyorsa cihaz yenisi ile değiştirilecektir.

39. Cihazın, hemşire çağırma sistemi ve/veya RS232 veya multi fonksiyon konnektörü veya USB çıkışı olmalıdır.
40. Cihazda, tüm güvenlik ile ilgili fonksiyonların tam olarak otomatik kontrolü sağlanabilmelidir.
41. Cihaz teknolojik gelişmelere göre güncellemeye uygun yapıda olacaktır.
42. İhaleyi alan firma son set bitinceye kadar cihazlarını hastaneden çekmeyecektir.
43. Hastaneye teslim edilen pompalar 5 yılını doldurmamış olmalıdır.
44. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında cihazlar ve setler denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
45. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite değerlerinden en az biri bulunmalıdır.

Prof. Dr. İşıl Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Jitım Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diplome Tescil No: 36234

Prof. Dr. İsmail İzeler Doç. Dr. Servet Dören

**PEDİATRİK VOLÜMETRİK İNFÜZYON CİHAZLARINA
UYUMLU ENJEKTÖR POMPA SETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Setin enjektör kapasitesi 50ml, Transparan yapıda ışığa dirençli olmalıdır.
 2. İhtiyaç halinde istenilen miktarda 2/3,5,10,20,50ml perfüzör enjektörü değiştirilebilmelidir.
 3. Sette enjektörün line bağlamında enfeksiyon riskini önleyecek luer-lock dizaynda; steril olmalıdır.
 4. Line esnek, ilaç temas yüzeyi PE materyalden üretilmiş olmalı,
 5. Sette bulunan Enjektör çift bariyer pistonlu, mayi akımının gözlenebilmesi için transparan; silindirin üstü 50 ml işaretli ve 15µ partikül filitreli iğneli olmalıdır.
 6. Line, 150 cm. +/- 5 olmalıdır.
 7. Line, en az 4 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
 8. Line, M/F yapıda olmalı ve hastanede kullanılan Perfüzör enjektöre uyumlu olmalıdır.
 9. Line çapı, 1,0 x 2,7 mm olmalıdır
 10. Teklif veren firma teknik şartnameye uygunluk belgelerini ve ürünün denenmesi için üç adet (her boy enjektörden) numuneyi teklif dosyası ile beraber İhale komisyonuna sunmalıdır
 11. Ürüne ait onaylı UBB kodu olmalı ve SGK onaylı olmalıdır
 12. Distal ve proksimal ucunun koruyucu kapağı olmalıdır.
 13. Line, ışığa dirençli olmalıdır
 14. Line DEHP içermemelidir.
 15. Ürün son kullanma tarihi teslim tarihi itibariyle en az 2 yıl olmalıdır.
- İhale'yi alan yüklenici firma tarafından aşağıda özellikleri bulunan 200 adet volümetrik infüzyon enjektör pompa cihazı kullanıma bırakılmalıdır.
16. Cihaz, intra-venöz veya enteral ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
 17. Cihazın taşınmasını sağlayacak bir taşıma bölümü olmalıdır.
 18. Cihazın infüzyon standına sabitlenmesini sağlayacak ve cihazdan kolayca çıkabilecek klembi olmalıdır.
 19. Cihaz, 100...240V AC, 50/60 Hz akımla çalışabilmelidir.
 20. Cihaz, akü (NiMh, tekrar şarj edilebilen) ile 5ml / saat hızla en az 10 saat çalışabilmelidir. 5 saatte %100'ü tekrar şarj edilebilmelidir. Kullanılan tüm cihaz ve aperlara uygun, standardizasyonu sağlayan akülü olmalıdır.
 21. Cihazda, elektrik kesildiğinde, batarya otomatik devreye girmelidir.
 22. Cihaz Türkçe menülü olmalıdır.
 23. Cihazın mekanik hassasiyeti en fazla %1, akış hassasiyeti ise en fazla %2 olmalıdır.
 24. Cihazın otomatik şırınga yükleme özelliği olmalıdır.
 25. Cihazın infüzyon hacmi 0.1-9999ml aralığında
 - ➔ 0.1- 99.99 ml arası 0.01 ml artışlarla
 - > 100 – 999.9 ml arası 0.1 ml artışlarla
 - > 1000 – 9999 ml arası 1 ml artışlarla ayarlanabilmelidir.
 26. Cihaz, en az 0.01 den başlayıp -1800 ml / saat hıza kadar infüzyon yapabilmelidir.
 - ➔ 0.01- 99.99 ml/saat arası 0.01 ml/saat artışlarla
 - > 100 – 999.9 ml/saat arası 0.1 ml/saat artışlarla
 - > 1000 – 1800 ml/saat arası 1 ml/saat artışlarla doz hızı ayarlanabilmelidir.
 27. Cihazda anti-bolus sistemi olmalıdır.
 28. Cihazda, infüzyona ara verilmeden hız değişikliği yapılabilmelidir.
 29. Cihaz 2/3, 5, 10, 20, 30, 50/60 ml perfüzör enjektörler ile kullanılabilmelidir. Enjektör boyutları cihaz tarafından otomatik olarak tanınabilmelidir ve otomatik enjektör yükleme özelliği olmalıdır.
 30. İnfüzyon süresi 1 dakika ile 200 saat arası ayarlanabilmelidir

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90582

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMERSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA ŞEHİR HASTANESİ
ÇOCUK HASTANESİ
DR. Dr. Serhat DEMİR
Çocuk Geriatri Uzmanı
Dip. Tes. No: 68342

31. Hız, giden volüm veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde üçüncü değer cihaz tarafından otomatik ayarlanabilmelidir ve sadece hız girildiğinde de toplam volum ve infüzyon süresi cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
32. Akış durdurulmadan hız değişiklikleri yapılabilirdir. Yetkisiz kullanımlar için otomatik ve manuel tuş kilitleri olmalıdır. Tek tuşla aktif kilitlenip açılabilirdir.
33. Cihazın otomatik hacim okuma özelliği olmalıdır ve bunu ekranda gösterebilmelidir.
34. Cihazda, kalan volüm, kalan zaman ve toplam verilen hacim grafiksel olarak, batarya ömrü dijital (saat ve dakika olarak) sürekli takip edilebilmelidir.
35. Cihazda, infüzyona yeniden başlarken veya batarya değişiminden sonra bir önceki tedavinin tekrarı veya devamı için başlangıç menüsünden son tedavi seçilebilir.
36. Cihazda son 2000 tedavi tarihleri ile birlikte hafızada saklanabilmelidir.
37. Cihazda bolus 1-1800 ml./saat arası ayarlanabilmeli, istenilen miktar otomatik veya manuel olarak tek tuşla verilebilmelidir.
38. Cihaz, bolus, volüm ve zaman girildikten sonra bolus hızını otomatik olarak hesaplayabilmelidir.
39. Cihazın doz hesaplama modu olmalıdır. Cihaz üzerinden ng, mg, mg, mU, mU, U, nmol, mmol, mol/kg/dakika, saat, 24 saat, ml/saat, değerleri istendiğinde seçilebilmelidir.
40. Cihaz tek tuşa basılarak standby (bekleme) moduna geçebilmeli ve 1 dakika ile 24 saat arasında 1 dakikalık artışlarla standby süresi seçilebilmelidir.
41. Cihazda, medikasyon hatalarını önlemek amacıyla en az 200 ilaç hafızası mevcut olmalıdır. Sadece hasta kilosu girildiğinde diğer bütün değerler cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
42. Cihaz 10 seçenekli basınç kontrollü olmalı(50 mmHg – 950 mmHg), basınç alarmından sonra bolus volümü otomatik olarak azalarak infüzyon durmalıdır.
43. Cihazda kontrolsüz akış (serbest akış) koruma sistemi olmalıdır. Bu amaçla tam otomatik kısıkaçlı piston kafası ve piston freni, tam otomatik hareketli sürücü kolu olmalıdır.
44. Cihazda, optik ve akustik alarmların yanında cihaz displayinde yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yer almalıdır.
45. Cihazda, ön panelde alarmlar için renkli ışıklar (LED) yer almalıdır.
46. Cihaz ekranında tüm bilgiler aynı anda görülebilmelidir. (Hız cihazın elektrik bağlantısında bulunduğu, infüzyonun devam ettiği, akü durumu, cihazın alarm nedeni vb.)
47. Cihazda enjektör boş, hatırlatma, basınç çok yüksek, akü boş, standby (bekleme), enjektör tutucu açık, enjektör doğru yerleştirilmemiş veya hiç yerleştirilmemiş, infüzyon sırasında sürücü mekaniklerine herhangi bir etki mevcut, personel çağrı bağlantısı ve teknik hata alarmları mevcut olmalıdır.
48. Cihazda hıza bağlı olarak enjektör boşaltmak üzere, min. 5 dakika önce giden volüm veya süre bitmek üzere, akü boşaltmak üzere ön-alarmları mevcut olmalıdır.
49. Cihazda istendiğinde KVO modu aktive edilebilmelidir.
50. Cihazın; hemşire çağırma sistemi ve PC'ye bağlantı sistemi olmalıdır.
51. Cihaz, dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalı, kolay kolay sıvı geçirmemelidir.
52. IEC/EN 60601-2/24'e göre doğruluk sapma payı \pm %2 dir.
53. Cihaz özel bir klemp sistemiyle 2li yada 3lü olarak birbirine kilitlenebilmelidir. Kablo karışıklığına engel olabilmek amacıyla tek bir kablo ile elektrik bağlantısı olmalıdır.
54. Cihaz Defibrilatör şoklarına karşı korumalı olmalıdır.
55. Cihaz otomatik olarak bakım ve kalibrasyon zamanını hatırlatmalıdır ve bu tarihler ayarlanabilmelidir.
56. Cihazların periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir. Cihazla ilgili oluşan sorunlarda 1 iş günü içerisinde firma tarafından müdahale edilecek, sorun giderilemiyorsa arızalı cihazın yerine 24 saat içinde yenisi temin edilecektir.

57. Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeceğini taahhüt edecektir. 7. Kalem
58. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında cihazlar ve setler denenecektir. Numune getirmeyen 3. Sayfa
firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
59. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.
60. Cihazlar teslim tarihi itibariyle 3 yılını doldurmamış olmalıdır.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90582

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119401

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA ŞEHİR HASTANESİ
ÇOCUK HASTANESİ
Op. Dr. Sebnî DEMİR
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
Dip. Tes. No: 68342

YETİŞKİN IŞIKTAN KORUMALI PERFÜZYON POMPA SETİ ve CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz intra-venöz ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
2. Line en az 150 cm +/- 5 cm uzunluğunda olmalıdır. İç/dış çapı en fazla 1,5x3,0mm olmalıdır.
3. Line, ilaç etkileşimlerini önlemek için ilaç temas yüzeyi PE (polietilen)'den ve/veya PVC (polivinilklorür) den üretilmiş ve steril olmalıdır.
4. Line'in rengi sıvının setten geçip havanın çıkışını gözlemlenmesine olanak verecek şekilde olmalıdır. Firmanın setlerle aynı özellikleri taşıyan fakat ışıktan etkilenen ilaçları korumak için setleri olmalıdır. Bu setler de aynı cihazlarla kullanılabilir.
5. Line en az 2 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
6. Line DEPH içermemeli hipoallerjenik, nonpirojenik, nontoksik yapıda olmalıdır.
7. Perfüzyon enjektörleri 5 ml – 10 ml – 20 ml – 50 ml /60 ml boyları bulunmalı ve steril olmalıdır.
8. Perfüzyon enjektör yüksek basınca karşı kaçak/sızdırma yapmayacak derecede yüksek güvenli ve kaliteli silindire sahip olmalıdır.
9. Perfüzyon enjektörü yüksek okunabilir ve silinmeye karşı dirençli olmalıdır.
10. Perfüzyon enjektörü luer-lock bağlantılı olmalıdır.
11. Perfüzyon enjektör ve line'lar kullanım esnasında sızdırmaya yol açmayacak şekilde birbirine bağlanabilir olmalıdır.
12. Perfüzyon enjektör ve line'ları bağlantı noktası kırılma yapmayacak şekilde dayanıklı olmalıdır.
13. Setler steril olmalıdır. Ambalaj üzerinde sterilizasyon şekli , son kullanım tarihleri, lot numaraları belirtilmelidir. Son kullanım süresi depoya teslim tarihinden itibaren 2 yıl olmalıdır.
14. Cihaz her türlü 5 ml – 10 ml – 20 ml – 50 ml'lik enjektörle kullanılabilir.
15. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite değerlerinden en az biri bulunmalıdır.

Volümetrik Perfüzyon Pompası Teknik Özellikleri;

1. Cihaz, intra-venöz ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
2. Cihaz hafif olmalı ve ağırlığı en fazla 2,5 kg olmalıdır.
3. Cihaz 100-240 volt 50,60 Hz şehir şebeke cıvayını ile çalışabilmelidir. Birden fazla cihazın tek bir askı aparatına asılabilmesi ve rahat çalışabilmesi için cihazın boyutları küçük ve hafif olmalıdır.

Prof. Dr. İsmail Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Tıbbi Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescil No: 36234

Prof. Dr. İsmail Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Tıbbi Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescil No: 36234

4. Cihazın üzerine kolaylıkla monte edilebilecek, istenildiğinde kolayca çıkarılabilecek, kilitlenebilen serum askısı tutucu klemp olmalıdır. Her bir cihaz ile birlikte bir adet teslim edilecektir.
5. Her bir cihaz, istenildiğinde diğer cihazların üstüne kilit mekanizması ile monte edilebilmeli, en az 3 adet cihaz tek bir taşıma kulpu ile transfer edilebilmelidir ya da opsiyonel olarak verilecek bir iş istasyonu ile tek bir şarj kablosundan beslenecek şekilde 3 adet üst üste yerleştirilebilmelidir. Cihazlar kilitlendiğinde 3 pompanın toplam ağırlığı 7,5 kg'ı geçmemelidir.
6. Cihazda en az 50 ilaç kütüphanesi yüklü olmalı, istenildiğinde bu kütüphaneye ilave ilaç kütüphanesi eklenebilmelidir. İnfüzyon pompası mcg/kg/dk, mcg/kg/sa, mcg/sa, mg/kg/dk, mg/kg/sa, mg/sa, mL/sa, ünite/sa olarak tüm hesaplamaları yapılabilmelidir.
7. Cihazın dili Türkçe, kullanımı kolay ve pratik olmalıdır.
8. Talep edildiğinde cihaz ile ilgili özel eğitimler Yüklenici firma tarafından verilebilmelidir.
9. Cihazın tüm gerekli verileri gösteren fonksiyonel bir ekranı bulunmalıdır. Cihazın bütün fonksiyonları üzerinde bulunan tuşlar ve/veya dokunmatik ekran ile kontrol edilebilmelidir.
10. Cihaz ekranında infüzyon hızı, çalışma modu, ilaç dozu ve batarya durum göstergesi izlenebilmelidir. İnfüzyon aşamasında ve durduğunda ekranda basınç artışı veya azalması gösteren uyarı bulunmalıdır.
11. Cihaz; 5, 10, 20, 30, 50/60 ml enjektörler ile kullanılabilirdir. Cihaz enjektör boyutlarını otomatik tanımalıdır ve satın alındığında Uluslar arası standartlara uygun farklı marka enjektörler ve uzatma hatları (line) ile kullanılabilirdir.
12. Cihaz veya sette kontrolsüz akış (serbest akış) koruma sistemi olmalıdır. Bu amaçla, tam otomatik veya manuel kısıkaçlı piston kafası ve piston freni, tam otomatik veya manuel hareketli sürücü kolu veya line üzerinden serbest akışı engelleyici klemp olmalıdır.
13. Cihaz bataryası ile 5 ml/saat hızla en az 6 saat çalışabilmelidir. Cihaz en fazla 6 saatte %100 şarj kapasitesine ulaşabilmelidir. Kullanılan tüm cihaz ve aparatlara uygun, standart bataryalı olmalıdır.
14. Cihaz, elektrik kesilmesi durumunda otomatik olarak bataryadan çalışmaya başlamalıdır.
15. Cihaz kalan batarya kapasitesini ekranda göstermelidir.
16. Cihaz, 0,1-1200 ml/saat hızına kadar infüzyon yapabilmelidir.
17. 100.0-999.9 ml/saat arasında 0,1 ml/saat'lik artışlarla infüzyon yapabilmelidir.
18. Cihazda, infüzyona ara verilmeden tek işlem ile hız değişikliği yapılabilmelidir.
19. Cihazda Stand-By (Bekleme) özelliği olmalıdır.
20. Cihazlara, software update'leri ile yeni özellikler eklenebiliyor olmalıdır.
21. Hız, giden hacim veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde, üçüncü değer cihaz tarafından otomatik olarak ayarlanabilmelidir.
22. Cihazda, kalan volüm, kalan zaman ve toplam verilen volüm sürekli olarak takip edilmelidir.

23. Cihazda, infüzyon devam ederken volüm ve zaman istenildiğinde tek bir işlem ile silinebilmeli ve yenisi girilebilmelidir. Bu durumda infüzyon işlemi durmadan yeni parametreler ile devam edilebilmelidir.
24. Cihazda, Bolus 10-1200 ml/saat arasında ayarlanabilmeli, istenilen miktar otomatik ve manuel olarak tek tuşla verilebilmelidir.
25. Cihazın ilaç-doz yükleme (depolama) modu olmalıdır. Ağırlık veya zamana bağlı olarak miligram ve mikrogram doz ünitelerine dayanan kullanım hızı otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
26. Cihazda en az 50 ilaç kütüphanesi yüklü olmalı, istenildiğinde bu kütüphaneye ilave ilaç kütüphanesi eklenebilmelidir.
27. Perfüzyon pompası mcg/kg/dk, mcg/kg/sa, mcg/sa, mg/kg/dk, mg/kg/sa, mg/sa, mL/sa, ünite/sa olarak hesaplama ve infüzyon yapabilmelidir.
28. Cihaz en son kaydedilen 1000 olayı hafızasında saklayabilmeli ve kullanıcı bu verilere cihaz üzerinden ulaşabilmelidir.
29. Kullanıcı hastaya uygulanan en son tedavileri ekrana çağırabilmeli, bu sayede tedavide uygulanan işlemleri görebilmelidir.
30. Cihazda en az 6 (altı) seviyeli oklüzyon basınç kontrolü olmalıdır. Basınç aralığı 150 mmHg ile 900 mmHg veya -20 kPa ile 120 kPa veya 0,2 bar ile 1,20 bar aralığında ayarlanabilmelidir. Oklüzyon basıncı ve set edilen seviye veya değerler ekranda görülebilmelidir.
31. Cihazda üçüncü kişilerin müdahalesini önlemek amacıyla veri kilidi-Tuş kilidi olmalıdır.
32. Cihazda ön alarm ve alarmlar için renkli ışıklar (LED) yer almalıdır.
33. Cihazda görsel veya akustik alarmların yanında, cihaz ekranında yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yer almalıdır.
34. Volüm limitine ulaşılması, enjektörün sona ulaşması, batarya zayıf/boş ve teknik arıza vb. durumlarda otomatik olarak kullanıcıya sesli ve görsel alarm verebilmelidir.
35. Cihazda ön alarm süresi ayarlanabilmelidir.
36. Cihaz dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalı, kolay sıvı geçirmemelidir. Cihazın sıvı koruması olmalıdır.
37. Cihaza uygun uluslararası standarttaki enjektörlerle kullanıldığında sapma payı en fazla +/- %2'i geçmemelidir.
38. Cihazda istenildiğinde KVO modu aktif edilebilmelidir. KVO oranı (damarı açık tutma oranı) en az 1-5.0 ml/saat veya 0.1-2.5 ml/saat aralığında 0.1 ml/saat adımlarla ayarlanabilmelidir.
39. Kurum tarafından istenildiği takdirde firma % 10 oranında ekstra cihaz teminini taahhüt edecektir.
40. Arıza halinde 1 iş günü içerisinde müdahale edilecek ve aynı gün arıza tamir edilemiyorsa cihaz yenisi ile değiştirilecektir.

Prof. Dr. İrfan Özkoçak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Eğitim Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescil No: 36234

Prof. Dr. İrfan Özkoçak

Doç. Dr. İrfan Özkoçak

S. Kalen
L. Seyhan

41. Cihazın, hemşire çağırma sistemi ve/veya RS232 veya multi fonksiyon konnektörü veya USB çıkışı olmalıdır.
42. Cihazda, tüm güvenlik ile ilgili fonksiyonların tam olarak otomatik kontrolü sağlanabilmelidir.
43. Cihaz teknolojik gelişmelere göre güncellemeye uygun yapıda olacaktır.
44. İhaleyi alan firma son set bitinceye kadar cihazlarını hastaneden çekmeyecektir.
45. Hastaneye teslim edilen pompalar 5 yılını doldurmamış olmalıdır.
46. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında cihazlar ve setler denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
47. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite değerlerinden en az biri bulunmalıdır.

Prof.Dr.İşıl Özkocak TURAN
Ankara Şehir Hastanesi
Eğitim Görevlisi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Diploma Tescil No:36234

Prof.Dr.İşıl Özkocak TURAN

Doç.Dr.İşıl Özkocak TURAN

PEDİATRİK VOLÜMETRİK İNFÜZYON CİHAZLARINA

UYUMLU IŞIKTAN KORUMALI ENJEKTÖR POMPA SETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Setin enjektör kapasitesi 50ml, Transparan yapıda ışığa dirençli olmalıdır.
 2. İhtiyaç halinde istenilen miktarda 2/3,5,10,20,50ml perfüzör enjektörü değiştirilebilmelidir.
 3. Sette enjektörün line bağlamında enfeksiyon riskini önleyecek luer-lock dizaynda; steril olmalıdır.
 4. Line esnek, ilaç temas yüzeyi PE materyalden üretilmiş olmalı,
 5. Sette bulunan Enjektör çift bariyer pistonlu, mayi akımının gözlenebilmesi için transparan; silindirin üstü 50 ml işaretli ve 15µ partikül filitreli iğneli olmalıdır.
 6. Line, 150 cm. +/- 5 olmalıdır.
 7. Line, en az 4 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
 8. Line, M/F yapıda olmalı ve hastanede kullanılan Perfüzör enjektöre uyumlu olmalıdır.
 9. Line çapı, 1,0 x 2,7 mm olmalıdır
 10. Teklif veren firma teknik şartnameye uygunluk belgelerini ve ürünün denenmesi için üç adet (her boy enjektörden) numuneyi teklif dosyası ile beraber İhale komisyonuna sunmalıdır
 11. Ürüne ait onaylı UBB kodu olmalı ve SGK onaylı olmalıdır
 12. Distal ve proksimal ucunun koruyucu kapağı olmalıdır.
 13. Line, ışığa dirençli olmalıdır
 14. Line DEHP içermemelidir.
 15. Ürün son kullanma tarihi teslim tarihi itibariyle en az 2 yıl olmalıdır.
- İhale'yi alan yüklenici firma tarafından aşağıda özellikleri bulunan 200 adet volümetrik infüzyon enjektör pompa cihazı kullanıma bırakılmalıdır.
16. Cihaz, intra-venöz veya enteral ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
 17. Cihazın taşınmasını sağlayacak bir taşıma bölümü olmalıdır.
 18. Cihazın infüzyon standına sabitlenmesini sağlayacak ve cihazdan kolayca çıkabilecek klembi olmalıdır.
 19. Cihaz, 100...240V AC, 50/60 Hz akımla çalışabilmelidir.
 20. Cihaz, akü (NiMh, tekrar şarj edilebilen) ile 5ml / saat hızla en az 10 saat çalışabilmelidir. 5 saatte %100'ü tekrar şarj edilebilmelidir. Kullanılan tüm cihaz ve aparatlara uygun, standardizasyonu sağlayan akülü olmalıdır.
 21. Cihazda, elektrik kesildiğinde, batarya otomatik devreye girmelidir.
 22. Cihaz Türkçe menülü olmalıdır.
 23. Cihazın mekanik hassasiyeti en fazla %1, akış hassasiyeti ise en fazla %2 olmalıdır.
 24. Cihazın otomatik şırınga yükleme özelliği olmalıdır.
 25. Cihazın infüzyon hacmi 0.1-9999ml aralığında
 - ➔ 0.1- 99.99 ml arası 0.01 ml artışlarla
 - > 100 – 999.9 ml arası 0.1 ml artışlarla
 - > 1000 – 9999 ml arası 1 ml artışlarla ayarlanabilmelidir.
 26. Cihaz, en az 0.01 den başlayıp -1800 ml / saat hıza kadar infüzyon yapabilmelidir.
 - ➔ 0.01- 99.99 ml/saat arası 0.01 ml/saat artışlarla
 - > 100 – 999.9 ml/saat arası 0.1 ml/saat artışlarla
 - > 1000 – 1800 ml/saat arası 1 ml/saat artışlarla doz hızı ayarlanabilmelidir.
 27. Cihazda anti-bolus sistemi olmalıdır.
 28. Cihazda, infüzyona ara verilmeden hız değişikliği yapılabilirdir.
 29. Cihaz 2/3, 5, 10, 20, 30, 50/60 ml perfüzör enjektörler ile kullanılabilirdir. Enjektör boyutları cihaz tarafından otomatik olarak tanınabilirdir ve otomatik enjektör yükleme özelliği olmalıdır.
 30. İnfüzyon süresi 1 dakika ile 200 saat arası ayarlanabilirdir.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA ŞEHİR HASTANESİ
ÇOCUK HASTANESİ
Op. Dr. Sabri DEMİR
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
Dip. Tes. No: 68342

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA ŞEHİR HASTANESİ
ÇOCUK HASTANESİ
Uzm. Dr. Sümeyra EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA ŞEHİR HASTANESİ
ÇOCUK HASTANESİ
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90562

31. Hız, giden volüm veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde üçüncü değer cihaz tarafından otomatik ayarlanabilmelidir ve sadece hız girildiğinde de toplam volum ve infüzyon süresi cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
32. Akış durdurulmadan hız değişiklikleri yapılabilirdir. Yetkisiz kullanımlar için otomatik ve manuel tuş kilitleri olmalıdır. Tek tuşla aktif kilitlenip açılabilirdir.
33. Cihazın otomatik hacim okuma özelliği olmalıdır ve bunu ekranda gösterebilmelidir.
34. Cihazda, kalan volüm, kalan zaman ve toplam verilen hacim grafiksel olarak, batarya ömrü dijital (saat ve dakika olarak) sürekli takip edilebilmelidir.
35. Cihazda, infüzyona yeniden başlarken veya batarya değişiminden sonra bir önceki tedavinin tekrarı veya devamı için başlangıç menüsünden son tedavi seçilebilir.
36. Cihazda son 2000 tedavi tarihleri ile birlikte hafızada saklanabilmelidir.
37. Cihazda bolus 1-1800 ml./saat arası ayarlanabilmeli, istenilen miktar otomatik veya manuel olarak tek tuşla verilebilmelidir.
38. Cihaz, bolus, volüm ve zaman girildikten sonra bolus hızını otomatik olarak hesaplayabilmelidir.
39. Cihazın doz hesaplama modu olmalıdır. Cihaz üzerinden ng, mg, mg, mU, mU, U, nmol, mmol, mol/kg/dakika, saat, 24 saat, ml/saat, değerleri istendiğinde seçilebilmelidir.
40. Cihaz tek tuşa basılarak standby (bekleme) moduna geçebilmeli ve 1 dakika ile 24 saat arasında 1 dakikalık artışlarla standby süresi seçilebilmelidir.
41. Cihazda, medikasyon hatalarını önlemek amacıyla en az 200 ilaç hafızası mevcut olmalıdır. Sadece hasta kilosu girildiğinde diğer bütün değerler cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
42. Cihaz 10 seçenekli basınç kontrollü olmalı(50 mmHg – 950 mmHg), basınç alarmından sonra bolus volümü otomatik olarak azalarak infüzyon durmalıdır.
43. Cihazda kontrolsüz akış (serbest akış) koruma sistemi olmalıdır. Bu amaçla tam otomatik kısıkaçlı piston kafası ve piston freni, tam otomatik hareketli sürücü kolu olmalıdır.
44. Cihazda, optik ve akustik alarmların yanında cihaz displayinde yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yer almalıdır.
45. Cihazda, ön panelde alarmlar için renkli ışıklar (LED) yer almalıdır.
46. Cihaz ekranında tüm bilgiler aynı anda görülebilmelidir. (Hız cihazın elektrik bağlantısında bulunduğu, infüzyonun devam ettiği, akü durumu, cihazın alarm nedeni vb.)
47. Cihazda enjektör boş, hatırlatma, basınç çok yüksek, akü boş, standby (bekleme), enjektör tutucu açık, enjektör doğru yerleştirilmemiş veya hiç yerleştirilmemiş, infüzyon sırasında sürücü mekaniklerine herhangi bir etki mevcut, personel çağrı bağlantısı ve teknik hata alarmları mevcut olmalıdır.
48. Cihazda hıza bağlı olarak enjektör boşaltmak üzere, min. 5 dakika önce giden volüm veya süre bitmek üzere, akü boşaltmak üzere ön-alarmları mevcut olmalıdır.
49. Cihazda istendiğinde KVO modu aktive edilebilmelidir.
50. Cihazın; hemşire çağırma sistemi ve PC'ye bağlantı sistemi olmalıdır.
51. Cihaz, dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalı, kolay kolay sıvı geçirmemelidir.
52. IEC/EN 60601-2/24'e göre doğruluk sapma payı \pm %2 dir.
53. Cihaz özel bir klemp sistemiyle 2li yada 3lü olarak birbirine kilitlenebilmelidir. Kablo karışıklığına engel olabilmek amacıyla tek bir kablo ile elektrik bağlantısı olmalıdır.
54. Cihaz Defibrilatör şoklarına karşı korumalı olmalıdır.
55. Cihaz otomatik olarak bakım ve kalibrasyon zamanını hatırlatmalıdır ve bu tarihler ayarlanabilmelidir.
56. Cihazların periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir. Cihazla ilgili oluşan sorunlarda 1 iş günü içerisinde firma tarafından müdahale edilecek, sorun giderilemiyorsa arızalı cihazın yerine 24 saat içinde yenisi temin edilecektir.

57. Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeceğini taahhüt edecektir. 9. Kalem
58. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında cihazlar ve setler denenecektir. Numune getirmeyen 3. Sayfa
firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
59. Ürünlerin TSE, CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.
60. Cihazlar teslim tarihinden itibaren 3 yılı doldurmamış olmalıdır.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara Şehir Hastanesi
Çocuk Hastanesi
Uzm. Dr. Oktay PERK
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı
Dip. Tes. No: 90582

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA ŞEHİR HASTANESİ
ÇOCUK HASTANESİ
Op. Dr. Sabri DEMİR
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
Dip. Tes. No: 68342

TRANSPORT VENTİLATÖR DEVRESİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Transport ventilatör devresi set halinde olmalı ve set içindeki hortum PVC veya PP malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
2. Set, inhalasyon hava geçişini sağlayan 1 adet hortum ve 1 adet valfden oluşmalıdır.
3. İnhalasyon hortumunun ucunda yer alan adaptör sayesinde cihaza bağlantı yapılabilmelidir.
4. Hortum, hastanemizde mevcut bulunan DRAGER marka ventilatör cihazlarıyla uyumlu olmalıdır.
5. Hortum, acil müdahale yapılması gereken durumlarda ezilmeye ve kıvrılmaya dayanıklı içi düz veya spiralli, dışı spiralli PVC veya PP smoothbore malzemeden üretilmiş olmalıdır.
6. Tedavi sırasında cihazın hastaya verdiği havanın sürekli kontrolü için basınç hortumu bulunmalıdır.
7. Set disposable özellikte, steril ambalajda ve kokusuz olmalıdır.
8. Son kullanma tarihi teslim tarihinden itibaren en az 3 yıl olmalıdır.
9. Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında ürün denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
10. Ürünün TSE, CE veya FDA belgelerinden en az birine sahip olması gerekmektedir.
11. Ürünün, TC. Sağlık Bakanlığı ve UTS kaydı olmalıdır.

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ
Prof. Dr. H. Levent YAMANEL
Yoğun Bakım ve İç Hastalıkları Uzmanı
63135 / 102682

Prof. Dr. Seyal İZDEŞ
Ankara Şehir Hastanesi
Dip. Tes. No: 62854 Uzm. Tes. No: 44514
Yoğun Bak. Uzm. Tes. No: 102678

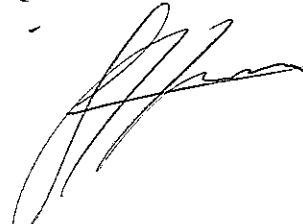
Doç. Dr. Sema
Tırn

MOUNT KATATER TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1) Ürün 20±2 cm uzunluğunda olacaktır.
- 2) Mevcut solunum devrelerine ve anestezi devrelerine uyumlu olmalıdır.
- 3) Körüklü ve döner başlıklı olmalıdır.
- 4) Tek tek steril paketlerde olmalı ve paket açılırken sterilitesi bozulacak şekilde olmamalıdır.
- 5) Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında ürün denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
- 6) Ürünün TSE, CE veya FDA belgelerinden en az birine sahip olması gerekmektedir.
- 7) Ürünün, TC. Sağlık Bakanlığı ve UTS kaydı olmalıdır.

ANKARA SEHİR HASTANESİ
Prof. Dr. H. Enver YAMANEL
Yoğun Bakım ve İç Hastalıkları Uzmanı
63136 / 102632

Prof. Dr. Seval İZDEŞ
Ankara Şehir Hastanesi
Dip. Tes. No: 62854 / Uzm. Tes. No: 44514
Yoğun Bak. Uzm. Tes. No: 102878

Doc. Dr. Sema Nizir


Doc. D. N. Sematiren

YIKAMALI ENTERAL BESLENME POMPASI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1) Beslenme ve yıkama torbaları ayrı olup cihaza orijinal bağlantısı sayesinde birlikte bağlanmalıdır.
- 2) En az 1000 ml kapasiteli beslenme torbası ve en az 1000 ml kapasiteli yıkama solüsyonu torbası bulunmalıdır.
- 3) Setler tüm nazogastrik sondalarla uyumlu olmalıdır. Ayrıca setin hasta bağlantı hattında kapaklı işlem yapabilecek ikinci bir (ilaç vermek için) uygulama portu bulunmalıdır. Torba ve set düzenli besin akımı sağlayacak şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
- 4) Beslenme ve yıkama setinin üzerinde 100 ml aralıklı derecelendirme çizgileri bulunmalıdır.
- 5) Her 200 adet enteral pompa seti için 1 adet aşağıda özellikleri belirtilen enteral beslenme pompa cihazı teslim edilmelidir. Bu cihazlar hastanede setler bulunduğu süre zarfında konsinye olarak kalacaktır.
- 6) Setlerle verilecek pompalar, istendiğinde yıkamalı ve yıkamasız olarak çalışabilmelidir.
- 7) Setlerle verilecek pompalar, beslenme ayarı 1 saatte 1 ml-800 ml arasında, 1 ml'lik aralıklarla ayarlanabilmelidir.
- 8) Setlerle verilecek pompalarda Yıkama sıvısı ayarı 1 ml-9999 ml arasında 1 ml'lik aralıklarla ayarlanabilmelidir.
- 9) Pompa kullanıcının istediği herhangi bir anda yıkama yapabilmelidir. Pompa, saat veya dakika olarak istenilen zamanda yıkama aralıkları ayarlanabilmelidir.
- 10) Dahili bataryası ile en az 8 saat çalışabilmelidir.
- 11) Bataryanın durumu pompa ekranında görülebilmelidir.
- 12) Pompanın kullanıcıyı yönlendiren ve kullanımı kolaylaştıran bir ekranı olmalı ve bu ekranın Türkçe dahil değişik dil seçenekleri olmalıdır.
- 13) Pompanın ekranı gece kullanımında rahatlık sağlamak amacı ile aydınlatmalı olmalıdır.
- 14) Hastaya verilmiş olan besin ve yıkama solüsyonunun en az 72 saate kadar bilgisini saklayabilmelidir.
- 15) Set dolum işlemi kullanıcının zaman kazanmasını sağlamak amacı ile otomatik olarak yapılabilmelidir.
- 16) Hastanın taşınması durumunda pompa her pozisyonda (yatık, baş aşağı vs.) besleme yapmaya devam edebilmelidir.
- 17) Enteral pompaların eğitim, bakım ve onarımları ücretsiz olarak firma tarafından yapılacaktır. Arızalanan cihazların firmaya bildiriminden itibaren tamir süresi 24 saati geçmesi halinde yüklenici firma tarafından kullanıma hazır yeni pompa temin edilmelidir.
- 18) Verilen setler peristaltik enteral beslenme pompası ile uyumlu olmalıdır.
- 19) Firma kurumun ihtiyacı halinde pompa sayısını arttırabilmelidir.
- 20) Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında ürün denenecektir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
- 21) Ürünün TSE, CE veya FDA belgelerinden en az birine sahip olması gerekmektedir.
- 22) Ürünün, TC. Sağlık Bakanlığı ve UTS kaydı olmalıdır.


ANKARA ŞEHİR HASTANESİ
Prof. Dr. H. Lokent YAMAKEL
Yarın Bakım ve İç Hastalıkları Uzmanı
63136 / 102682

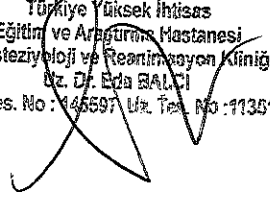
Prof. Dr. Seval İZDEŞ
Ankara Şehir Hastanesi
Dip. Tes. No: 62854 Uzm. Tes. No: 44514
Yönetim Bak. Uzm. Tes. No: 102678

Doc. Dr. Sema Tören

ENDOTRAKEAL (ENTÜBASYON) TÜP SABİTLEYİCİ 60-65 CM

- 1) Ürün kolay ve hızlı tatbik edilebilmeli ve paketinden kolayca çıkarılmalıdır.
- 2) Endotrakeal tüp hasta ağzında istenilen pozisyonlarda sabitleyebilmeli, bu sayede tüpü trakeada gerekli yerde tutabilmelidir.
- 3) Sert ve cilde hasar verici olmamalı, yanaklara iyi yapışmalı, entübasyon tüpüne fiksasyon iyi olmalı, gevşemeye müsade etmemelidir, bu madde numune üzerinden değerlendirilecektir.
- 4) Tek tek poşetlerde ve en fazla 100 adet ihtiva eden kutularda bulunacaktır.
- 5) Teklif veren firmalar 2 şer adet numune vereceklerdir.
- 6) Teslim tarihinden itibaren en az 1 yıl miadlı olacaktır.

Dr. Perihan Uenenci
D2130264


Türkiye Yüksek İhtisas
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
Az. Dr. Eda BALCI
Dip. Tes. No : 145597 Uz. Tes. No : 113511


Dr. Mustafa Şenel
R 126147
