

**HOT-LINE SIVI VE KAN ISITICI SET
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- 1-) Kan ve sıvı ısıtıcı seti Kan ve Sıvı Isıtıcı cihazıyla birlikte kullanılmalıdır.
- 2-) Set, hastanın her türlü damar yoluna direkt ulaşılabilmesini için 2.4 m olmalıdır. Priming volümü 20 ml olmalıdır.
- 3-) Set, yavaş akış hızlarında bile ısıtma performansından ödün vermemek adına, bağlantı kısmından sonrasında 3 lümenli yapıda olmalıdır. Orta lümeninde hasta verilen sıvı/kan hareket ederken, dış lümenlerin birinden ısıtma sıvısı iletilmeli, hasta kanülü bağlantı yerinden geri dönerek, 3. Lümen vasıtasıyla cihazın deposuna geri alınmalıdır. Böylelikle, hastanın damarına yerleştirilmiş kanüle kadar ısıtma işlemi kesintisiz devam ettirilmelidir.
- 4-) Set, içinden geçecek 39-40 santigrad'lık sıvının sıcaklığından etkilenerek kink olmamalıdır.
- 5-) Setin hastanın damar yoluna bağlanacak distal ucu luerlock kilitli olmalıdır.
- 6-) Setin proksimal ucuna yakın bölümünde cihaza bağlanması için iki adet male bağlantı bulunmalıdır.
- 7-) Setler steril ve tek kullanımlık olmalıdır.
- 7-) 200 adet set karşılığında aşağıdaki özelliklere sahip cihaz hastaneye ücretsiz olarak setlerle beraber kullanılması için geçici olarak bırakılacaktır.

- a) Cihaz, özel bir set içinden hastaya verilen sıvı ya da kanın ısıtılmasını sağlayan özelliğe sahip olmalıdır.
- b) Cihazın kurulup kullanım süresi ve hastadan ayırma işlemi hızlı ve kolay olmalıdır.
- c) Cihaz dolu halde iken serum askılarında dengeli durabilmesi için 5 kg'dan ağır olmamalıdır. Cihazın kuru ağırlığı 3.5 kg olmalıdır.
- d) Cihaz saatte 50 ml kadar düşük ya da 5000 ml kadar yüksek infüzyon hızlarında en çok iki santigrat derece sapmayla kan-sıvı verilmesini sağlayabilmelidir.
- e) Cihaz, ısıtma işlemini sağlayacak olan distile su için 1.4 lt bir rezervuara sahip olmalıdır. Minimum ve maksimum sıvı mesafeleri belirtilmiş olmalıdır. içine konulan distile suyu ısıtan ve özel seti içinde sirküle eden bir mekanizma ile çalışmalıdır.
- f) Cihaz sirküle eden distile suyu 41(+/-) 0,4 santigrad derece sıcaklığında tutabilmelidir.
- g) Cihaz aşağıdaki durumlarda sesli ve görsel alarm vermelidir.
 - i. Disposable ısıtma setinin iyi yerleşmemesi
 - ii. Dolaşan distile suyun azalması
 - iii. Dolaşan distile suda arzu edilmeyen ısı artışı
- h) Cihaz, 10 santigrat derecelik ısıdaki bir sıvı 5000 ml/saat hızla verildiğinde bile vücut ısısına yakın sıcaklık derecelerine getirecek şekilde tasarlanmış olmalıdır.
- i) Cihaz üzerinde gösterge paneli olmalıdır. Cihaz fişe takılıp disposable set normal şekilde kurulduktan sonra sistemin çalıştığını gösteren bir indikatör ön panelde bulunmalıdır.
- j) Cihazda alarm koşullarını test edecek bir düzenek bulunmalıdır.
- k) Cihaz ilk kullanımda en geç 15dk içinde ısıtılmış sıvı-kan vermeye hazır olmalıdır.
- l) Cihazla birlikte sıvı-kan infüzyon pompaları kullanılabilmelidir.
- m) Cihaz 220-240V, 50-60 Hz şebeke elektiriği ile çalışabilmelidir.
- n)

8-) Malzeme ÜTS'ye kayıtlı olmalıdır.

Prof. Dr. Gülay OK
CBÜTF. Anesteziyoloji ve
Reanimasyon A.D.
Dip. Tes. No: 58489 - 56944