



T.C
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ YOĞUN BAKIM VENTİLATÖR CİHAZI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

İTK NO:1907
SAYI: 158
TARİH:
11.09.2021

A) TEKNİK ÖZELLİKLER:

1. Ventilatör, zaman çevrimli, sabit hacimli ve akış kesicili sistemle çalışabilmelidir. Ventilatör yenidoğan, pediatrik ve yetişkin hastalar için kullanıma uygun olmalıdır.
2. Ventilatörün çalışması için gerekli olan tıbbi gazlar (oksijen, kuru hava) merkezi gaz sisteminden sağlanabilmelidir. Tirübin sistemli cihazlar kesinlikle kabul edilmeyecektir.
3. Cihazın hava ve oksijen gazları için gaz giriş basınçları en az 3,5 – 6 bar arasında olmalıdır.
4. Ventilatör; en az 12 inç çapraz büyüklüğünde dokunmatik, dokunmatik tuş ve döner tip düğme ile kontrol edilebilen renkli TFT-LCD ekrana sahip olmalıdır.
5. Cihaz kullanım dili kullanım kolaylığı ve kullanıcı adaptasyonunun daha hızlı bir şekilde sağlanması açısından TÜRKÇE olmalıdır.
6. Oksijen veya hava kaynağında problem olduğunda ventilatör otomatik valf sistemi ile problem olmayan kaynağa geçmelidir.(Örn; Oksijen de ise havaya, hava da ise oksijene)
7. Cihaz en az aşağıda belirtilen ventilasyon modlarında çalışmalıdır:
 - Hacim Kontrollü Ventilasyon
 - Basınç Kontrollü Ventilasyon
 - SIMV(VCV) + PS ve SIMV (PCV)+PS ve SIMV (PRVC)+PS
 - APRV veya BiLevel veya DuoPAP veya BIPAP veya Duolevel
 - CPAP/PSV
 - AVAveya AwPRV veya APRV
 - PRVC
 - VSVveya Autovent veya AMV veya VS
 - Destek ventilasyon modunda hastaya giden inspiryum dakika hacmini garanti edebilmek için basınç destek seviyesini peşpeşe gelen solunumlar arasında otomatik olarak değiştirebilen tipte hacim destek solunum veya orantılı basınç destekli solunum (PPS) veya kontrollü ventilasyon modlarında hastanın solunum paternine bakarak, kullanıcı müdahalesi olmadan hastaya giden dakika hacmini garantileyebilen, plato basıncı ile en uygun akışdeğerini otomatik olarak ayarlayan, destekli ventilasyona ve inspiryum-ekspiryumda hastanın spontansolunumuna izin veren ventilasyon modu veya PRVC veya AutoFlow veya PSV+Vt Assured veya MMV+PSV
 - NIV: Kaçak miktarı veya yüzdesi ölçülüp monitorize edilebilmelidir, kaçak kompanzasyonu en az yetişkinler için en az 25 lt/dk olmalıdır.
8. Apne Backup özelliği bulunmalıdır. Backup ventilasyon kullanıcı isteğine bağlı olarak hacim ve basınç kontrollü olarak seçilebilmelidir veya backup ventilasyon parametreleri kullanıcı tarafından ayarlanabilmelidir. Apne süresi kullanıcı tarafından en az 5 – 60 sn. aralığında ayarlanabilmelidir.
9. Cihazda kaçak kompanzasyonu veya hacim kompanzasyonu veya TRC özelliği olmalıdır.
10. Cihazda Yüksek Akış Oksijen Tedavi (highflowoxygentherapy)modu olmalı istendiğinde seçilebilmelidir. Tedavi süresi veya çalışma zamanı ventilator veya nemlendirici ekranı üzerinde izlenebilmelidir.
11. Cihaz 220 volt, 50 Hz. Şebeke cıreyanı ile çalışmaktadır. Cihaz kendi bataryası üzerinden elektrik kesintisi durumunda en az 90 dakika çalışabilmelidir. Batarya seviyesi cihazın ekranından takip edilebilmelidir.

12. Ventilatörde aşağıda yazılı olan parametreler en az belirtilen aralıklarda ayarlanabilmelidir.

- Solunum Sayısı : 1 – 100 nefes/dakika
- İnspirasyon Akışı (manuel veya Otomatik) : 6 – 120 L/dakika
- İnspirasyon Basıncı : 5-90 cmH₂O
- Basınç Desteği : 0 -80 cmH₂O
- Oksijen Konsantrasyonu : % 21 – 100
- PEEP : 0 – 50 cmH₂O
- Tetikleme Hassasiyeti
- Akım için : 0,5 – 15 L/dakika
- Basınç için : -0,5 – -20 cmH₂O
- Tidal Volüm : 20 – 2000 ml
- I:E oranı : 1:9 – 5:1 veya 1:9 – 4:1 veya indirekt olarak inspirasyon zamanına bağlı değişebilmeli
- İnspirasyon zamanı : 0,1 – 9,9 saniye

13. Cihazda akış miktarı kontrollü ventilasyonda tidal volümden otomatik olarak hesaplamalıdır. Elle bir ayarlamaya ihtiyaç duymamalıdır.

14. Cihaz en az aşağıdaki ölçülen değerleri monitörize etmelidir:

- Havayolu basınç ölçümleri(Peak, Plato, Mean)
- Oksijen Konsantrasyonu
- Dakika Völüm
- Tidal Volüm
- Toplam Solunum Sayısı
- PEEP
- Auto PEEP veya PEEPi (intrinsik PEEP)
- Kompliyans
- Rezistans
- RSB veya RSBI
- WOB
- Alt üst infleksiyon noktalar Statik olarak manevra ile veya dinamik olarak
- P0,1 oklüzyon basıncı

15. Cihaz ekranında en az 2 dalga formu ile birlikte 1 loop eğrisi aynı anda izlenebilmelidir.

16. Ventilatörün parametreleri saklayabildiği elektronik bir kayıt sistemi olmalıdır. Bu sistem ile hastaya ait en az aşağıdaki 8 parametrenin 72 saatlik trendlerini hafızaya alabilmelidir:

- Dakika hacim
- Tidal Hacim
- Spontan veya toplam solunum sayısı
- Havayolu basıncı
- PEEP veya Pmean
- Rezistans
- Kompliyans
- Tepe Akış veya Paw
- FiO₂ veya Pmean

17. Alarmlar ventilatör ekranından izlenebilmelidir, alarmlar önem derecesine göre ayrılabilir veya farklı renk koduna sahip olmalıdır. Alarm durumu en az 1 (bir) dakika süresince sürdürülebilir.

18. Cihazda alarm olaylarını kayıt fonksiyonu olmalıdır ve en az 2000 olay kaydını hafızasında saklayabilmelidir. Bu olaylar cihaz menüsünden geriye dönük olarak incelenebilmelidir.

19. Cihazda en az aşağıdaki durumlarda sesli ve görsel alarm vermelidir.

- Tidal Hacim (Yüksek/Düşük)
- Dakika Volüm (Yüksek/Düşük)
- Solunum Sayısı (Yüksek)
- O2 konsantrasyonu (Yüksek/Düşük)
- Apne
- Havayolu Basıncı (Yüksek/Düşük)
- Düşük Batarya
- Sistem Hatası
- Hava ve Oksijen Basıncı (Düşük)
- Devre Bağlantı Kopması

20. Ventilatör standby moduna sahip olmalıdır.

21. Cihaz inspirasyonda en az 7sn.veespirasyonda en az 15sn. pause yapma imkanı sağlamalıdır.

22. Ventilatörde hastanın spontan solunum yaptığını gösteren bir indikatör bulunmalıdır.

23. Cihazda elle solunum yaptırma özelliği olmalıdır.

24. Cihazda Derin Nefes manevrası yaptırılabilir. Derin Nefes için tidal hacim artırım yüzdesi ve derin nefes sayısı veya derin nefes aralık süresi ile derin nefes döngüsü cihaz menüsünden ayarlanabilmeli veya set edilen değerlerde yapılabilir.

25. Cihazda tek tuşa basmak suretiyle aspirasyon öncesi %100 oksijen verme imkanı olmalıdır. Ayrıca cihazda aspirasyon süresi cihaz üzerinden en az 10 – 40 sn. aralığında veya en az 2 dakika süresince olmalıdır.

26. Cihaz sadece PC bağlantısı ile yapılabilir veya servis menüsünden donanımda değişiklik gerektirmeden upgrade edilebilir.

27. Cihazda dahili nebulizasyon özelliği olmalıdır. Tek tuşa basmak suretiyle bu özellik aktif hale getirilebilir.

28. Hasta güvenliği ve enfeksiyon kontrol için cihazın ekspirasyon hattını oluşturan hasta nefesi ile temas eden parçalar (akış sensörü, ekspirasyon valfi, ekspirasyon kaseti) çok kullanımlık malzemelerden yapılmış olacaktır. Bu malzemeler en az 120° derecede en az 10 dakika veya 134° derecede en az 5 dakika buhar otoklav veya sıvı sterilizasyonu ile temizlik ve dezenfeksiyonu yapılabilecektir.

29. Cihazın tekerlekli taşıyıcı arabası olacaktır ve tekerleklerden en az iki adetinin kilitleme mekanizması olacaktır, ayrıca her cihazla birlikte birer adet hasta hortumu taşıma kolu verilecektir.

30. Her cihazla yirmibeş adet tek kullanımlık yetişkin hasta hortum seti verilecektir.

31. Her cihazla bir adet test ciğeri verilecektir, test ciğeri en az balon ve üzerindeki esnek malzemeden oluşacaktır.

32. Her cihazla birlikte 2 (iki) adet otoklavlanabilir ekspirasyon valfi/ekspirasyon kasedi verilecektir.

33. Tüm cihazların; standart olarak HBYS(Hastane Bilgi Yönetim Sistemi)'ne entegre olabilmeli ve veri iletimi yapılabilir. Bunun için gerekli olan ve belirtilen input output(Wi-Fi, Ethernet, RS 232, USB vb.) portları aracılığı ile HL7 protokolü kullanılarak HBYS ile haberleşecektir. HL7 bağlantı kitapçığı dokümanları ihale esnasında yüklenici firma tarafından verilecektir.

B) GENEL ÖZELLİKLER:

1. Cihaz/Sistem 220/230 Volt, 50 Hz şebeke elektriği ile çalışmalıdır. Sistemin voltaj toleransı \pm % 10 olmalıdır.
2. Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım ÜTS kayıtlı ise ÜTS kayıtlı olduğuna dair belgeler verilecektir. ÜTS kaydı olmayan cihazlar için ÜTS kapsam dışı olduğuna dair belge verilecektir. ÜTS kaydı olmayan cihazların CE veya TSE belgesi olmalıdır.

3. Aday veya İsteklinin T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ürün Takip Sistemi(ÜTS)'e kaydı olmalıdır. Firmanın Bayi, Anabayi ve Tedarikçi kodunu gösterir belgeyi teklif ile birlikte sunacaktır. Aday veya İstekli; teklif edilen ürünün imalatçı veya ithalatçısı(tedarikçi firma) olmadığı durumlarda, ürünün tedarikçi firmasının bayi olduğuna dair ÜTS kaydı aranacaktır.
4. Tıbbi cihaz alımlarında ilgili mevzuatlar kapsamında tıbbi cihaz kaydına esas olan tüm ürün, cihaz, yedek parça, aksesuar, sarf ve yazılımlara ilişkin ayrı ayrı ÜTS kayıt barkodları teklif dokümanları ihale dosyasında ve faturalarda beyan edilecektir.
5. Tıbbi cihaz alımlarında cihazın, 'Tıbbi cihazlarla ilgili Mal ve Hizmet Alımı İşlemleri Genelgesi' EK-4' belirtilen yetki grubu, rutin bakım periyodu (sıklığı), dahili yazılım sistemi bulunan cihazlar için yazılımların erişim, kullanım yetki bilgilerine (program kilidi, şifre, ek güvenlik donanımı gibi), hata kodları ve müdahale aşamalarına ilişkin tedarikçi tarafından düzenlenen beyan ve bedelsiz verileceğine dair belge verilecektir.
6. Tıbbi Cihaz Yönetmeliği kapsamındaki ürünlerin veya cihazların alımında İstekli; 'Tıbbi Cihaz Satış, Reklam ve Tanıtım Yönetmeliği' kapsamında 'Satış Merkezi Yetki Belgesi' verecektir.
7. Tıbbi cihazlara satış sonrası hizmeti sunacak kuruluşlardan "TS 12426 Yetkili Servisler — Tıbbi Cihazlar İçin Kurallar" standardına veya " TS 13703 - Özel Servisler — Tıbbi Cihazlar İçin Kurallar" veya " TS 13011 Yetkili Servisler — cerrahi el aletleri- Kurallar" veya " TS 13005 yetkili Servisler — tıbbi ve laboratuvar amaçlı hastane mefruşatı ve ekipmanları için - Kurallar" standardına göre hizmet alınacak cihaz için hizmet yeterlilik belgesine sahip olacaktır.
8. Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım varsa program kilidi, şifre, ek güvenlik donanımı, hata kodları gibi bilgiler cihaz tesliminde verilecektir.
9. Tıbbi cihaz alımlarında muayene ve kabul süreçlerinde şartname isteklerinin beyan edilen katalog değerleri ile karşılandığına yönelik ölçülebilir parametrelerin İdare tarafından belirlenecek ve masrafları tedarikçi tarafından karşılanacak bağımsız bir metroloji kuruluşu tarafından değerlendirilecektir. Sonuçların; Teknik Şartname ile örtüşmediğinde alım red edilecektir.
10. Teklif edilen cihazın ampülü varsa, ampülün ömrü boyunca garantili olmalıdır. Ampül ömrü teknik broşürlerle gösterilmelidir.
11. Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım, teslim tarihinden itibaren en az 5(beş) yıl garantili olacaktır. Garanti süresi içinde periyodik ve periyodik olmayan bakım, onarım, Test, kontrol ve kalibrasyon, yedek parça değişimi, üretici firma/yetkili servis tarafından ücretsiz sağlanacaktır. İstekli/Yüklenici firma bayi ise üretici veya ithalatçı firma tarafından verilen garanti belgesi de verilecektir. Garanti süresi içerisinde; Test, kontrol ve kalibrasyon sonuçları yeterli kalite değerleri sağlamaması durumunda tamir, bakım ve ayar işlemleri yüklenici firma tarafından ücretsiz karşılanacaktır.
12. Garanti süresi içinde, yedek parça gerekmeyen arızalarda en çok 2 (iki), yedek parça gerektiren arıza durumunda en çok 10 (on) gün içerisinde arıza giderilecektir. Ancak bazı yedek parçaların yurt dışından getirildiği göz önünde tutularak, bunun belgelenmesi durumunda Hastane İdaresinin onayı ile bu süre uzatılabilecektir. Bu süre; cihaza ilişkin arızanın servis veya satıcı bayiye bildirimden itibaren başlar. Bu süre sonunda cihaz tam olarak çalışır vaziyete gelmediği takdirde her gün için idari şartnamede yazan bedel ceza olarak firma tarafından ödenecektir. Bu süre 30 günü geçemez. Toplam 30 günlük süre içerisinde, cihaz çalışır hale getirilemezse firma aynı özellikleri veya daha üstün özellikleri taşıyan başka bir cihazı, cihazın onarımı tamamlanıncaya kadar kuruma bırakmayı kabul edecektir.
13. Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım teslim tarihinden itibaren, belirlenen garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde; aynı arızanın ikiden fazla tekrarlaması veya farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya farklı arızaların toplamının altıdan fazla olması, durumlarında

cihazın/Sistemin yenisi ile değiştirilecektir. Ancak cihaz birden fazla modül veya bileşenden oluşuyorsa sadece arızalı modül veya bileşen değiştirilecektir.

14. Üretici/yetkili dağıtıcı/yetkili satıcı/yetkili servis firması Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım garanti süresi bitiminden itibaren en az 5(beş) yıl boyunca bakım, onarım, Test, kontrol ve kalibrasyon, yedek parça ve yedek parça değişimi ve teknik servis hizmetlerini ücreti karşılığında sağlamayı kabul edecektir. Kurum bu hizmeti almak için bakım-onarım sözleşmesi yapmak zorunda değildir. Eğer bakım-onarım(Test, kontrol ve kalibrasyon dahil) sözleşmesi yapılacak ise bedeli; ihale fiyatının yedek parça dahil % 6'sını, yedek parça hariç % 3'nü geçemez. Ayrıca 2 yıl garanti süresi bitiminden sonra gerektiğinde yapılacak bir seferlik veya yıllık kalite kontrol testi ve Test, kontrol ve kalibrasyon faaliyetleri için kaç defa gerektiği belirtilecektir. İstekli/Yüklenici firma bayi ise üretici veya ithalatçı firma tarafından bu maddenin sağlanacağı yönünde belge verilecektir.

15. İstekli; Yedek parça, aksesuar ve sarf malzemelerini cihaz garanti bitiminden itibaren ücreti karşılığı temin edeceğine dair ihalede belge verecektir.

16. **Test, kontrol ve kalibrasyon:** Cihazların test, kontrol ve kalibrasyon hizmetlerini TC Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından yetkilendirilen kuruluşlara yaptırması zorunludur; ancak ilgili kapsamda ilan edilen kuruluş olmaması durumunda; bu cihazların test, kontrol ve kalibrasyon işlemleri ulusal ve uluslararası protokol, kılavuz ve standartlar ile üretici kriterlerinin öngördüğü şekilde gerçekleştirilir. Test, kontrol ve kalibrasyon işlemleri garanti süresi içerisinde ücretsiz yaptırılacak/yapılacaktır.

Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan "Biyomedikal Metroloji Faaliyetleri Kılavuzunda" belirtilen şartlara da uyulacaktır.

Üretici firmanın spesifikasyonu veya uluslararası olması gereken kalibrasyon değerleri ile cihazlarda ölçülen kalibrasyon değerleri aynı tablo üzerinde belirtilecek ve bu evrak imzalı ve kaşeli olarak düzenlenecektir. Sapma değerleri belirtilecektir.

Ayrıca ölçüm cihazı üzerine yapıştırılacak onaylı bir etiket üzerinde

- Kalibrasyonu yapan firma adı :
- Kalibrasyon Tarihi :
- Geçerlilik Süresi :
- Sertifika Numarası :

bilgileri bulunmalıdır.

17. Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım teknik şartnamede istenilen özellikleri, istekli firma tarafından belirtilmiş ve cihazların kataloglarında yazılı olsa dahi; Satınalma Komisyonu veya muayene kabul komisyonu istediği takdirde istekli firma bu özellikleri uygulamalı olarak göstermek (demonstrasyon yapmak) zorundadır. Bu demonstrasyonda, "opsiyonel olan" veya "ileride istenebilecek" özelliklerde komisyon tarafından görülmek istenirse, istekli firma bu özellikleri de gösterecektir. Teknik şartnamede istenen özellikleri demonstrasyonda gösteremeyen istekli ihale dışı bırakılacak veya alımı reddedilecektir.

18. İstekli, satışını teklif ettiği Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanımın teknik özelliklerini, çalışma ortam koşullarını, standart ve opsiyonel (isteğe bağlı) aksesuar listesini, tüm dış görünümünü net olarak gösteren ve tam boy resmini de içeren tanıtım broşürünü veya kitap/kitapçığını teklif dosyasına ekleyecektir. Başka bir dilde sunulan dokümanlar onaylı Türkçe tercümesi ile birlikte verilmesi halinde geçerli sayılacaktır.

19. Kullanıcılara ve uygulayıcılara yönelik olarak Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanımla birlikte verilmesi gereken bilgileri, kullanım kılavuzları, etiketleri, bakım-onarım kitapçığı ve diğer açıklamalar Yönetmeliklere uygun olarak Türkçe olmalıdır. Türkçe etiket ve Türkçe kullanım kılavuzu bulunmayan (Yönetmelikler gereği kullanım kılavuzu bulunması zorunlu tıbbi cihazlar için) tıbbi cihazların muayene ve kabul işlemleri yapılmayacaktır.

20. Yüklenici, Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanımın garanti bitiminden itibaren 8 yıl geçerli yedek parça listesini ve fiyatlarını (döviz veya TL cinsinden) sözleşmeden önce getirecektir.
21. Yüklenici, Hastane İdaresinin belirleyeceği kullanıcılara, Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanımın uygulamaya ilişkin ve Biyomedikal Teknik Personellere arıza halinde ilk müdahaleyi yapabilecek nitelikte, başlangıç seviyede cihaz/Sistemin eğitimini vermekle yükümlüdür. Bu eğitim ile ilgili tüm giderler yüklenici tarafından karşılanacak ve eğitim sonunda katılımcılara Cihaz Eğitimi Katılım Belgesi verilecektir. Cihazın güncelleştirilmesi (update edilmesi) durumunda gerekli eğitimler tekrarlanacaktır.
22. Cihaz/ürün/sistemin parçaları kullanılmamış olmalıdır. Aynı zamanda cihaz/ürün/sistem; hiç kullanılmamış olduğunu belirtir özel işaretli orijinal ambalajında teslim edilmelidir. Daha önce "demo" olarak kullanılmış cihaz/ürün/sistem teslim alınmaz.
23. Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım kuruluşa teslim edildikten sonra gerek montaj sırasında ve gerekse montaj sonrası testler, kalibrasyon ve bakım/onarım sırasında, garanti süresi içinde olsun veya olmasın, hiçbir firma elemanı yanlarında o cihazdan sorumlu teknik eleman olmadan cihaz/ürün/sistem odasına giremez ve cihaz/ürün/sisteme müdahalede bulunamaz.
24. Tasarım ve imalat hatası nedeniyle cihaz/ürün/sistemin neden olacağı yaralanma ve ölümle sonuçlanan kazalardan ve her türlü maddi hasardan yüklenici sorumludur.
25. Yüklenici, ilgili cihaz/ürün/sistemin teknik bakım ve onarımların yapılabilmesi için profesyonel düzeyde tecrübesi bulunan teknik eleman/elemanları bulunduğunu yazılı olarak belgelemelidir.
26. Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım garanti süresi içerisinde; hastanede tamir edilemeyip firma bünyesindeki teknik servise gönderilmesi veya tamirden sonra cihazın kuruma geri gönderilişi yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Bu gönderimler sırasında tüm sorumluluk yüklenici firmaya aittir.
27. Fatura üzerinde cihazın ÜTS kodu, marka, modeli ve seri numarası yazılacaktır. Bu bilgileri içermeyen faturalar teslim alınmayacaktır.
28. Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım teslimatı sırasında düzenlenecek teslimat tutanağında muayene ve kabul komisyonu ve yüklenici firma yetkilisinin imzaları tam olmadan cihaz teslim alınmaz.
29. Teklif edilen Cihaz/Sistem/Araç-Gereç/Donanım teknik şartnameye uygunluğunu belgelendirmek için teknik şartname maddelerine sırayla cevaplanmış "Teknik şartnameye Uygunluk Belgesi" verilecektir. Bu belge firma yetkililerince imzalanmış olacaktır. Teknik Şartnameye Uygunluk Belgesinde kendi teklif ettiği sistemi tanımlayacak şekilde cevaplanan maddelerin her biri için, yeterli bilginin bulunduğu orijinal katalog, broşür,vb. dokümanlardaki sayfa numarası, paragraf ve satır bilgileri parantez içerisinde belirtilmelidir, ayrıca bu özellikler orijinal katalog, broşür,vb. üzerinde işaretlenmelidir.

TEKNİK ŞARTNAME HAZIRLAMA KOMİSYONU

Üye
Dr.Öğ.Ü.Selçuk Eren ÇANAKÇI
Başhekim Yardımcısı

Üye
Emine TUNÇ
Fizik Mühendisi

Başkan
Dr.Öğr.Üyesi Ayça TUZCU
Başhekim Yardımcısı