1. Amaç

Bu prosedürün amacı; ani solunum ve dolaşım yetmezliği gelişen hastaların hayati fonksiyonlarını geri döndürmek amacıyla yapılan uygulamaların organize edilmesi ve bu konudaki politikaların belirlenmesi için yöntemleri tarif etmektir.

2. Kapsam

Bu prosedür tüm çalışanları kapsar .

3. Sorumlular

Bu prosedürün yürütülmesinden Mavi Kod ekibi sorumludur.

4. Tanımlar

Mavi Kod : Ani solunum ve dolaşım yetmezliği gelişen hastalar için mavi kod müdahale ekibine hızla haber verilmesini sağlayan , ekibin olay yerine en kısa zamanda ulaşmasına yardımcı olan erken uyarı ve yönlendirme sistemidir.

Mavi Kod İletim Noktası : Ani solunum ve dolaşım yetmezliği gelişen hastaların mavi kod müdahale ekibine en kısa zamanda ulaşılmasını sağlayan ve mavi kod sistemi içerisinde tanımlanmış bulunan dâhili telefondur. Numarası “34 222” dir.

Kardiopulmoner arrest : Dolaşım ve solunumun ani ve beklenmeyen durmasıdır ve bu durum potansiyel olarak geri döndürülebilir. Solunum arrestinde nabız devam ederken, kardiyak arrestte nabız yoktur. Kardiyak arrestin üç önemli mekanizması asistoli, ventriküler fibrilasyon, nabızsız elektriksel aktivite olarak sayılabilir. Kardiopulmoner arrest belirtileri, bilinç kaybı, solunum durması, nabız alınamaması, siyanoz ve solukluk, pupilla dilatasyonudur.

KPR : (Kardiopulmoner resüstasyon) kalp ve solunum fonksiyonları durmuş bir kişide, kalbin normal olarak çalışmaya başlamasına kadar yaşamsal organ fonksiyonlarının sürdürülmesini sağlayan tedavi yaklaşımlarıdır.

Defibrilasyon: Ventriküler fibrilasyon ve nabız alınamayan ventriküler taşikardide, kalbe elektrik akımı verilmesini sağlayan alet yardımıyla myokardın depolarize edilmesi ve geçici asistoli sağlanmasıdır.

Ventriküler Fibrilasyon: Myokardın dakikada 300-600 kez titreşimine neden olan ventrikül kaynaklı öldürücü aritmidir.

Ventriküler Taşikardi: Myokardın dakikada 100-220 kez depolarize olmasına neden olan ventrikül kaynaklı tehlikeli aritmidir.

Temel Yaşam Desteği (TYD): Solunum ve kalp durması gelişen hastalarda hava yolu açıklığının devam ettirilmesi, solunum ve dolaşımın desteklenmesidir.

KPR'da CABD: KPR'da yapılacak olan işlemlerin sırasını ifade eder.

A (Airway): Hava yolu açıklığının sağlanması

B (Breathing): Solunum desteği

C (Circulation): Kalp masajı

D (Defibrillation): Defibrilasyon uygulama

İleri Yaşam Desteği (İYD): Temel yaşam desteğinin sağlanmasından sonra acil olarak kardiovasküler durumun belirlenmesi, endotrakeal entübasyon, aritmilerin tanınması ve ilaç tedavilerini kapsar.

İleri yaşam Desteğinde CABD: İleri yaşam desteğinde yapılacak işlemlerin sırasını ifade eder.

C (Circulation): İV yol açılması, ritmin belirlenmesi, uygun ilaçların verilmesi

A (Airway): Entübasyon

B (Breathing):İki taraflı olarak solunum seslerinin değerlendirilmesi ve ventilasyonun sağlanması

D (Differentitation): Olası nedenin bulunması, araştırılması ve tedavi edilmesi.

A BLOK : Öğretim Üyeleri odaları ,derslikler, patoloji laboratuvarı ,tedavi cihazları ,okul, fatura odası, satın alma , klinik araştırma odası, fizik planlama odası,fizik kütüpanesi,sekreterlik,radyoloji hasta bekleme alanları

B Blok : Güvenlik , hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü,Arşiv, Enstitü yönetimi, Simülasyon odası BT planlama, röntgen odası,rapor odası,Kayıt ,kan alma , hasta bekleme salonu, poliklinikler ;özel muayene ,insan kaynakları ,kemoterapi salonu,2 Kat ,3. Kat yataklı servisler, Ameliyathane ,Braki terapi,çocuk servisi,çamaşırhane,depo,kütüphane,eczane,asistan odası ,Atölye

C Blok : 1. Kat (Enstitü sekreterliği, maaş bürosu, santral), 2 kat araştırma laboratuvarları,

5. Uygulamalar

5.1. Genel ilkeler

5.1.1. KPR ve İYD' de en önemli hedef, yaşamsal organların korunması ve fonksiyonlarının idamesidir.

5.1.2. Mavi kod durumu müdahalesinde zaman çok önemlidir. Kalp ve solunum fonksiyonlarının uyumlu bir şekilde sürdürülmesi için kaybedilen her saniye hastanın yaşamını riske eder.

5.1.3. Temel ve ileri Yaşam Desteğine yönelik yapılan organizasyonun devamlılığı 7 gün, 24 saat sağlanır.

5.1.4. Arrest oluştuğu anda hasta yakınındaki çalışanlar, temel yaşam desteği işlemini başlatmakla yükümlüdür.

5.1.5. İleri yaşam desteği, bu konuda eğitim almış olan mavi kod müdahale ekibi tarafından yapılır.

5.1.6. Acil arabaları ve resüsitasyonda kullanılan tüm ekipmanın, tüm kritik ulaşım noktalarında standart olarak düzenlenmesi sağlanır. Tüm yataklı birimlerde ve ayaktan tedavi ünitelerinde (KTU) acil arabaları/çantaları bulunur. Bu lokasyonlar dışında mavi kod gelişirse asıl ekip acil çantasıyla müdahaleye gider.

5.1.7. Mavi kodda kullanılan ilaç ve ekipman, anestezi teknisyeni/ilgili sorumlu hemşireler tarafından, ayda bir kez kontrol edilerek, "**Anestezi Acil Çantası Kontrol Formu", "Acil Arabası Kontrol Formu"** ile kayıt altına alınır. Acil çantalarında bulundurulan ilaçların miadı en yakın 2 ay olabilir.

5.1.8. Hastanede çalışan tüm çalışanların temel yaşam desteği konusunda en geç 2 yılda bir periyodik eğitim almaları sağlanır. Mavi kod ekip üyelerinin KPR eğitimleri yılda bir kez tekrarlanır. Bu düzenleme **"Hizmet İçi Eğitim Planı"** ile kayıt altına alınır.

5.1.9. Düzenli aralıklarla tatbikat yapılarak sistemin işeyişi gözden geçirilir.

5.2. Mavi Kod Ekipleri:

5.2.1. İÜ Onkoloji Enstitüsü'nde, enstitü personelinden oluşan mavi kod ekipleri mesai saatleri içinde hizmet verir. Mesai günlerinde saat 16:00'dan sonra, haftasonu ve resmi tatillerde İTF anestezi ekipleri bu görevi üstlenir.

5.2.2. Mavi Kodun gerçekleştiği yere en yakın her sağlık çalışanı Mavi Kod çağrısını yapmak ve TYD'I başlatmakla sorumludur.

5.2.3. İÜ Onkoloji Enstitüsü'nde mavi kod ekipleri her blok için ilk müdahaleyi yapabilecek şekilde planlanmıştır. A ve C blokta gerçekleşen Mavi kod çağrılarında ilgili bloğun yerel ekibi, asıl ekip gelene kadar TYD'yi başlatır. Hasta grubunun yoğun ve riskli olduğu B Blokta doğrudan asıl ekip müdahaleye gider. Ekip oluşumları aşağıda tanımlanmıştır:

Asıl Ekip (Ekip B):

- Dahiliye uzmanı
- Anestezi teknisyeni

- Hemşire
- Güvenlik personeli
- Yardımcı sağlık personelinden oluşur.

A Blok Yerel Ekibi (Ekip A):

Tedavi ünitesinde görevli radyoloji/ radyoterapi teknisyenlerinden 2 kişi

C Blok Yerel Ekibi (Ekip C):

Laboratuvar çalışanlarından 2 kişi

5.2.4. Görev Tanimlari

Mavi kod durumunu tespit eden personel

- Hastanın durumunu tanımlar ve yardım ister.

✓ Hastayı sırt üstü yatırır.

✓ Hastanın bilincini değerlendirir.

✓ Hava yolunu açıp nefes almıyorsa kalp masajına başlar.

✓ Kod ekibi ve yardımcı hemşire ya da doktor gelene kadar KPR'a 30 kardiyak kompresyon / 2 solunumla devam eder.

- Mavi Kod Numarası olan " 34 222 "yi arar, bulunduğu yeri bildirerek (Blok, kat, oda/yer) mavi kod çağrısını başlatır.
- Yerel ekibe ve (serviste ya da KTÜ'de gerçekleşmişse) kat doktoruna ve sorumlu hemşireye haber verir.

Santral Görevlisi:

Çağrıyı alan Santral görevlisi mavi kod çağrısını anons eder. Anonsta yine blok, kat ve oda/yer belirtilir.

- Çağrıyı aldığı saati kayıt altına alır.
- Ekiplerin iletişimini sağlamada yardımcı olur ve devamlılığını sağlar.
- Hastanın transportu gerekirse farklı sağlık birimleri ya da merkezleri ile iletişimin sağlanmasında ekibe yardımcı olur.

Serviste yatan ya da ayaktan KT gören bir hastada mavi kod gelişmişse;

Kat Doktoru

- Hastanın hastaneye yatış nedeni, arrest öncesi ve yapılan ilk müdahaleler hakkında ekip liderini bilgilendir.

- Ekip gelene kadar KPR'ı başlatır ve yönetir.
- KPR ve İleri Yaşam Desteği uygulamalarına yardım eder.
- Hastanın primer hekimi ile iletişim sağlar.
- Hasta ailesine bilgi verir ve destek olur.
- Hasta başka bir bölüme transfer edilecekse epikriz yazar

Birim Sorumlu Hemşiresi/Nöbetçi Hemşire

- Haberleşmeyi sağlar.
- Görevli olmayan personeli odadan uzaklaştırır.
- Diğer hastaların bakım ve tedavilerinin devamını sağlar.
- İlgili birimlerle (güvenlik, konsültan hekim, vs) koordinasyonu sağlar.
- İleri müdahaleler için ilgili birimlerle iletişime geçer. (Ameliyathane, laboratuar vb.)
- Hastanın acil transferi gerekiyorsa organizasyonu sağlar.
- Gerekiyorsa kan ve kan ürünlerini temin eder.
- Malzeme ve ekipmanı (Acil Çantası) sağlamaya yardımcı olur.
- İV damar yolunu açar.
- KPR tahtasını hastanın altına yerleştirir.
- KPR' ı başlatan hekime kod ekibi gelene kadar yardım eder.
- Defibrilatörü hazırlar.
- Ekip gelince verilen direktife göre ilaç hazırlar ve uygular.
- Ritim örneği alır.
- Verilen direktife göre tetkik için kan örneği alır.

Servis Yardımcı Personeli:

- Ekip üyelerinin verdiği direktifler doğrultusunda ekibe yardımcı olur.
- KPR araç ve gerecinin taşınmasında yardımcı olur
- Hastaya pozisyon vermede verilen direktifleri uygular
- Dışarıdan temin edilmesi gereken malzeme ve ilaçların getirilmesinde yardımcı olur

Güvenlik Görevlileri:

- Ortamın ve ekibin güvenliğini sağlar.
- Olay yerindeki sükuneti sağlar, gereksiz müdahale ve saldırılara karşı bölgeyi koruma altına alır.
- Refakatçi ve ziyaretçi kontrolünü sağlar.

Mavi Kod Ekip Lideri

- Dahiliye uzmanı hekim kod ekibinin lideridir; ekibin yönetim ve koordinasyonundan sorumludur.
- Ekip üyelerinin görevlerini net olarak belirterek direktif verir.
- Ekip üyelerinin güvenliğini kontrol eder.
- Hastayı özgeçmiş, fizik bulgular ve aritmi yönünden değerlendirir.
- En kısa zamanda kritik kararlar alır.
- Kalp masajını yapar. Yorulduğunda ekip üyelerinden bir başkasına bırakır.
- Hava yolu açıklığının sağlanması ve sürdürülmesini sağlar.
- Ventilasyonu sağlar.
- Gerekirse defibrilasyon yapar.
- İleri Kardiyak Yaşam Desteği için ilaçlarının uygulanmasını sağlar, tedavisinin yapılmasını ve müdahaleleri gerçekleştirir.
- Sorunların çözümünü sağlar.
- Hasta tedaviye cevap vermiyorsa işlemlerin ne zaman sonlandırılacağına karar verir.
- Hastanın hekimini ve ailesini bilgilendirir.
- Olay bittikten sonra olay sırasında doldurulan **"Mavi Kod Takip Formu"**nu kontrol eder, sonuç bölümünü doldurur ve bir örneğini Kalite Birimine iletir.

Anestezi Teknisyeni

- Acil çantasını ve gerekli ekipmanı olay yerine getirilmesine ve hazırlanmasına yardımcı olur.
- Gerekirse kalp masajı yapar
- Ekipte ilaç hazırlamaya yardım eder.
- Gerekir ise damar yolunu açar.
- Mavi Kod Takip Formunu yazar.

Hemşire:

- Haberleşmeyi sağlar.
- Görevli olmayan personeli odadan uzaklaştırır.
- Diğer hastaların bakım ve tedavilerinin devamını sağlar.
- İlgili birimlerle (güvenlik, konsültan hekim, vs) koordinasyonu sağlar.
- İleri müdahaleler için ilgili birimlerle iletişime geçer. (Ameliyathane, laboratuar vb.)
- Hastanın acil transferi gerekiyorsa organizasyonu sağlar.
- Gerekiyorsa kan ve kan ürünlerini temin eder.

- Malzeme ve ekipmanı (Acil Çantası) sağlamaya yardımcı olur.
- İV damar yolunu açar.
- KPR tahtasını hastanın altına yerleştirir.
- KPR' ı başlatan hekime kod ekibi gelene kadar yardım eder.
- Defibrilatörü hazırlar.
- Ekip gelince verilen direktife göre ilaç hazırlar ve uygular.
- Ritim örneği alır.
- Verilen direktife göre tetkik için kan örneği alır.

Mavi kod yardımcı sağlık personeli

- Ekip üyelerinin verdiği direktifler doğrultusunda ekibe yardımcı olur.
- KPR araç ve gerecinin taşınmasında yardımcı olur
- Hastaya pozisyon vermede verilen direktifleri uygular
- Dışarıdan temin edilmesi gereken malzeme ve ilaçların getirilmesinde yardımcı olur.

Yerel ekip

- Mavi kod ekibi ulaşana kadar hastaya TYD'I başlatmakla ve ekip liderinin direktifleri doğrultusunda mavi kod ekibine yardımcı olmakla yükümlüdür.

5.2.5. Temel ve İleri Yaşam Desteği, bu prosedürün 7. Maddesinde tanımlanan algoritmalar uyarınca uygulanır ve **"Mavi Kod Takip Formu"** ile kayıt altına alınır.

5.2.6. **"Mavi Kod Takip Formu"**nun bir örneği, mavi kod uygulanan kişi herhangi bir sağlık kuruluşuna nakledilirse, epikrize eklenir. Her durumda formların bir örneği anestezi biriminde saklanır**,** bir örneği Kalite Birimine iletilir.

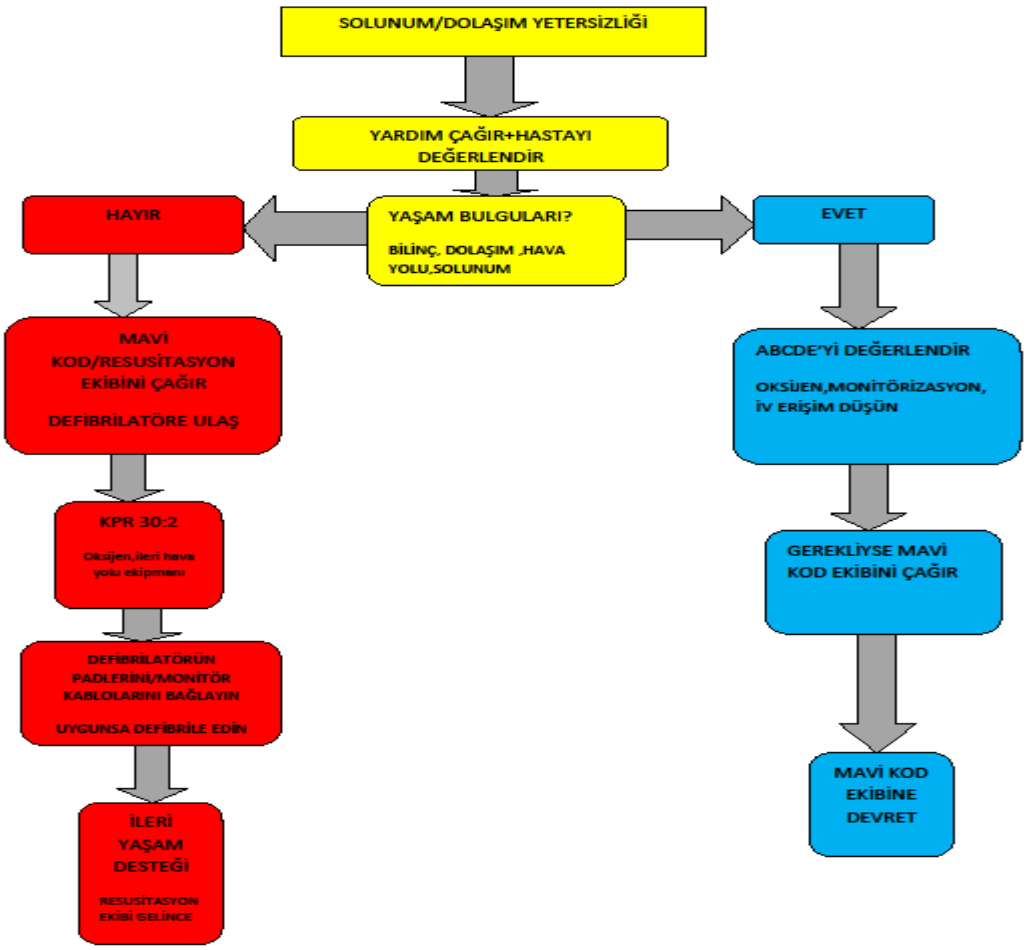
5.2.7. Mesai dışı zaman dilimlerinde gerçekleşen mavi kodlarda İTF mavi kod ekipleri ilgili kayıtları tutmakla yükümlüdür. Tutulan kayıtların bir örneği ilgili birim sorumlusuna bırakılır ve birim sorumlusu tarafından Kalite Birimine iletilir.

6. Uygunsuzlukların Tespiti ve Düzeltici Önleyici Faaliyetlerin Planlanması

Hastalarla ve işleyiş düzeni ile ilgili karşılaşılan her türlü aksaklıkla bir daha karşılaşılmaması için duruma uygun olarak **"Olay Bildirim Formu"** doldurulur. İlgili form Kalite Temsilcisine iletilerek **"Uygun Olmayan Hizmetin ve Ürünün Kontrolü Prosedürü"** uyarınca iyileştirme faaliyetleri başlatılır.

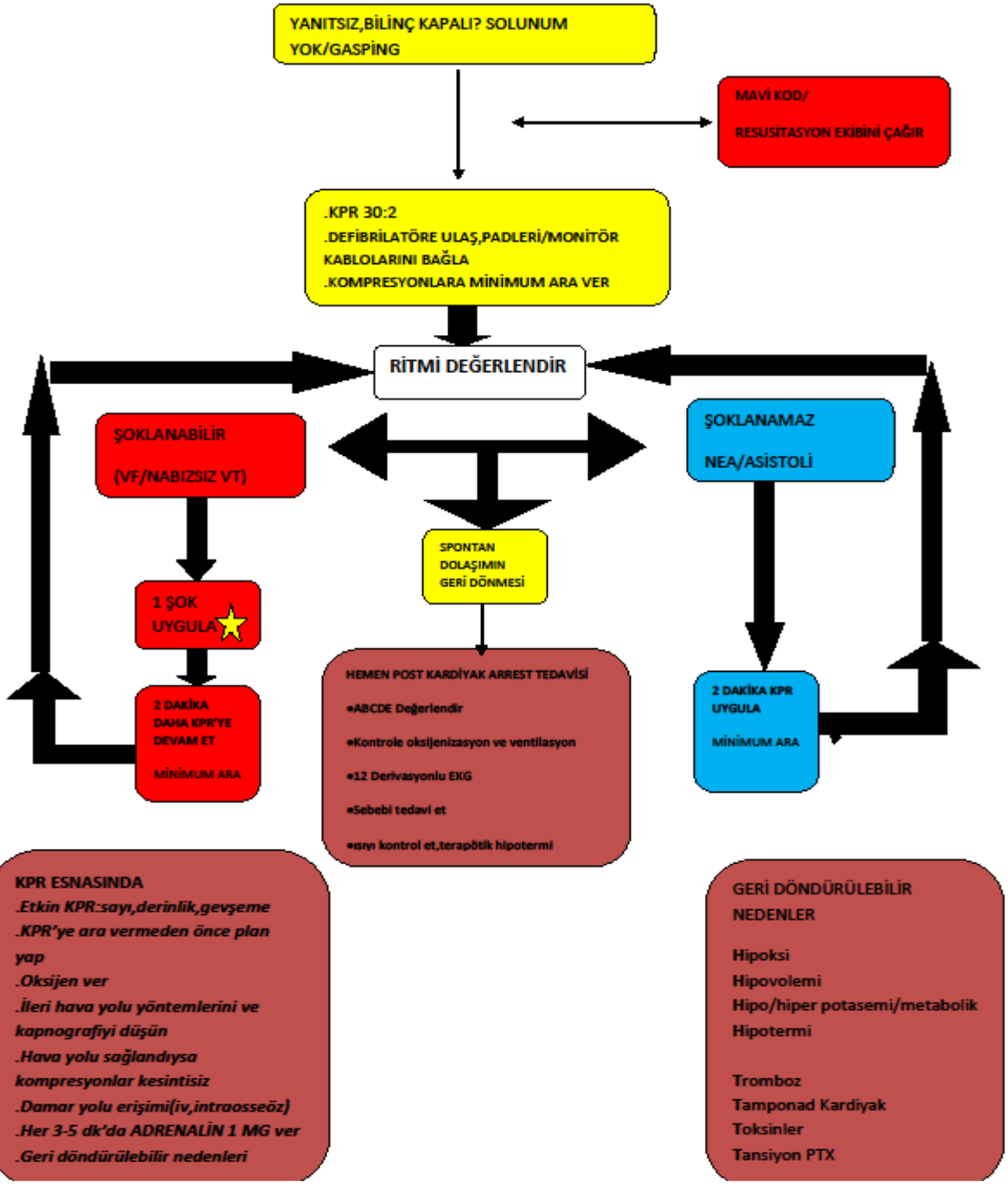
7. Algoritmalar:

TEMEL YAŞAM DESTEĞİ ALGORİTMİ



HAZIRLAYAN:	GÖZDEN GEÇİREN/KONTROL EDEN:	ONAYLAYAN:
SÜREÇ SORUMLUSU	KALİTE TEMSİLCİSİ	BAŞHEKİM

İLERİ YAŞAM DESTEĞİ ALGORİTMASI



HAZIRLAYAN:	GÖZDEN GEÇİREN/KONTROL EDEN:	ONAYLAYAN:
SÜREÇ SORUMLUSU	KALİTE TEMSİLCİSİ	BAŞHEKİM

8. İlgili Dokümanlar

8.1. Hizmet İçi Eğitim Planı

8.2. Mavi Kod Takip Formu

8.3. Olay Bildirim Formu

8.4. Uygun Olmayan Hizmetin ve Ürünün Kontrolü Prosedürü