

	KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI	Doküman No :AY-PR-04 Yayın Tarihi :20.01.2015 Revizyon No :00 Revizyon Tar.... Sayfa No :1/6
	HATA TÜRLERİ VE ETKİLERİ ANALİZİ PROSEDÜRÜ	

Revizyon No	Yapılan Revizyon	Rev. Sayfası	Revizyon Tarihi	Revizyonu Yapan
Gözden Geçirme	Gözden geçirildi.	Tüm sayfalar	30.01.2021	Yusuf DÜLGER Destek Hizmetleri Yöneticisi
Gözden Geçirme	Gözden geçirildi.	Tüm sayfalar	30.01.2024	Yusuf DÜLGER Destek Hizmetleri Yöneticisi
HAZIRLAYAN		KALİTE SİSTEM ONAYI	ONAY	
ÇEVRE YÖNETİM TEMSİLCİSİ		KALİTE YÖNETİCİSİ	BAŞHEKİM	

1. AMAÇ VE KAPSAM:

Sağlık sektöründe alınan tüm önlemlere rağmen istenmeyen hatalar oluşabilmektedir. Hataların nedenlerini ve etkilerini belirlemek, potansiyel hataları tanımlamak, olasılık, şiddet ve farkedilebilirliğe bağlı olarak hataların önlenebileceğini ortaya çıkarmak, sorunların izlenmesini ve düzeltici/önleyici faaliyetlerin yapılmasını sağlamak amacı ile uygulanır.

2.TANIMLAR VE KISALTMALAR :

	KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI	Doküman No :AY-PR-04 Yayın Tarihi :20.01.2015 Revizyon No :00 Revizyon Tar.:... Sayfa No :2/6
	HATA TÜRLERİ VE ETKİLERİ ANALİZİ PROSEDÜRÜ	

OH :Optimed Hastanesi

Olasılık:Belirlenen hata türünün ne kadar sıklıkta rastlanabileceğinin göstergesidir.

Şiddet:Hastaya yansıyan olası hata sonuçlarının (ölüm gibi) düzeyidir. Hata etkilerinin hastaya yansıyan şiddetini ve şiddetin önemini değerlendirir.

Farkedilebilirlik: Hata türünün hastaya /yakınına ulaşmasını önleyen uygulamaların varlığına fark edilebilirlik denir. Sağlık hizmetinin hastaya ulaşmadan kontroller sırasında mevcut hatanın herhangi bir noktada tespit edilme oranının zorluk derecesidir.

3. REFERANS DÖKÜMANLAR :

Yönetim Gözden Geçirme Raporu

4. UYGULAMA

4.1. Hata Türleri ve Etkileri Analizi Değerlendirme Ekibi

- Başhekim
- Kalite Yönetim Direktörü
- Kalite Sorumlusu
- Değerlendirilecek alanın Bölüm Sorumlusu
- Teknik Servis Görevlisi
- Radyoloji/Biyokimya/Mikrobiyoloji
- Bölüm Sorumluları bulunur.

4.2. Çevre Boyut Derecesinin Tespit Edilmesi

Çevre Boyut Derecesinin tespit edilmesinde aşağıdaki sorular cevaplandırılır;

- Hangi faaliyet ve hizmetler çevreyi etkileyebilecek şekilde çevreyle etkileşim içindedir ve nasıl etkilemektedir?
- Faaliyetlerimizde hangi malzemeler, enerji kaynakları ve diğer kaynaklar kullanılmaktadır?
- Faaliyetlerin insana, hayvana, bitkiye, havaya, suya, toprağa ve tabii kaynaklara zararı var mıdır?
- Faaliyetlerde atıklar oluşmakta mıdır?
- Oluşan atıklar kaynağında ayrı biriktirilmekte midir?
- Oluşan atıkların taşınması ve depolanması esnasında çevreye etkileri var mıdır?
- Oluşan atıkların geri dönüşüm ve bertarafı yasal mevzuata uygun olarak yapılmakta mıdır? (ayrı depolama, lisanslı araçlar, lisanslı geri dönüşüm/bertaraf firması v.s.)
- Firma bünyesinde atık azaltımı faaliyetleri mevcut mudur?
- Hangi faaliyetler (Kimyasalların depolanması gibi) çevreye etkilere sebep olabilir?
- Zararlı etkilerin kontrolü için önlemler mevcut mudur?
- Belirlenmiş boyutların etki sahası nedir?
- Genel yönetmelikler ve diğer ihtiyaçlar karşılanmakta mıdır?

4.3. Çevre Boyutları Etkisi Değerlendirme Tablosu

	KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI	Doküman No :AY-PR-04 Yayın Tarihi :20.01.2015 Revizyon No :00 Revizyon Tar.:... Sayfa No :3/6
	HATA TÜRLERİ VE ETKİLERİ ANALİZİ PROSEDÜRÜ	

Yapılan faaliyetlerin çevreye etkisi; Çevre Boyutları Etkisi Değerlendirme Tablosu ile kayıt altına alınır. Bu formda ilgili bölümler aşağıda belirtilen hususlara göre değerlendirilir.

4.3.1.Faaliyet Alanı

Değerlendirmenin yapılacağı bölüm belirtilir. Çevresel boyutların etkisi değerlendirilmesinde her bölüm için ayrı olarak yapılması tercih edilir.

4.3.2.Sıra No

Değerlendirilen parametreleri sıralandırmak için kullanılır.

4.3.3.Çevre Boyutu

İncelenecek olan faktör belirtilir.(Elektrik kullanımı, atık yağlar,atık vb. gibi)

4.3.4.Etki Açıklaması

İncelenecek olan çevre boyutu ile ilgili faktörün çevreye vereceği zarar belirtilir.

4.3.5. Yasal Yükümlülükler

İncelenecek olan faktörle ilgili olan tüm yasal mevzuat(kanun,yönetmelik,tebliğ, vb.) belirtilir.

4.3.6 Olasılık Değerlendirmesi

Yapılan faaliyet sebebiyle ortaya çıkan "Çevre Boyutu"nın oluşma sıklığını ifade eder. Oluşma sıklığı aşağıdaki şekilde puanlandırılır.

- **1 puan** = Çok nadir, Neredeyse mümkün değil
- **2 puan** =Az ihtimal,yılda bir oluşan
- **3 puan** = Yılda birden fazla oluşan
- **4 puan** = Her gün fakat rutin olmayan, Hafta bir, ayda birden fazla oluşan
- **5 puan**= Her gün rutin olarak oluşan

4.3.7. Şiddet Değerlendirilmesi

Yapılan faaliyet nedeniyle ortaya çıkan çevre etkilerinin olduğu andaki çevre ve insan sağlığı üzerinde sebep olduğu tahribat derecesi.

- **1 Puan** = Hemen giderilebilen, zararsız.
- **2 Puan** = Kalıcı etkisi olmayan ya da ayakta tedavi gerektiren.
- **3 Puan** = Orta derecede etki, yatarak tedavi gerektiren.
- **4 Puan** = Yüksek derecede etki, uzun süreli tedavi gerektiren, meslek hastalığı.
- **5 Puan** = Çok yüksek derecede etki, ölüm, sakatlık vb.

4.3.8.Alıcı Ortam Çevre Etki Derecesi: Çevre Boyutunu oluşturan atığın veya kullanımın, alıcı ortam olan insana, hayvana, bitkiye, havaya, suya, toprağa karşı etki derecesini ifade eder. Etki derecesi aşağıdaki puanlamaya göre tespit edilir.

Alıcı Ortam Derecelendirilmesi ; İnsan, hayvan, bitki, hava, toprak ve su bakımından incelenir ve

- İnsana etkisi varsa, 3 puan
- Hayvan, Bitki, Hava, Toprak ve Su ya etkisi varsa, 2 puan olarak yapılır. Eğer her bir parametreye

	KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI	Doküman No :AY-PR-04 Yayın Tarihi :20.01.2015 Revizyon No :00 Revizyon Tar.:... Sayfa No :4/6
	HATA TÜRLERİ VE ETKİLERİ ANALİZİ PROSEDÜRÜ	

etkisi varsa bu parametrelerde belirtilir.. yapılan tespitler sonucu verilen puanların toplamı “**Alıcı Ortam Çevre Etki Derecesi**” olarak alınır

4.3.9.Tabii Kaynak Kullanımı

Her türlü elektrik ve su kullanımınıdır. Tabii kaynak kullanımı aşağıdaki şekilde puanlandırılır.

- **3 Puan = Tabii kaynak kullanımı yüksek ise** (Cihazın 220 volt’tan yüksek enerji ile çalışması, suyun faaliyet için temel girdilerden biri olması gibi)
- **2 Puan = Tabii kaynak kullanımı orta düzeyde ise** (Faaliyet için mutlaka tabii kaynakla çalışan cihaz ve makineye ihtiyaç duyulması gibi.)
- **1 Puan = Tabii kaynak kullanımı yok veya düşük düzeyde ise** (Çevre Boyutunun gerçekleşmesi için tabii kaynak kullanımına ihtiyaç yok veya fazla bir kaynak harcanmayan durumlar. Aydınlatma, el yıkama gibi)

4.3.10. Tehlikeli Atık Durumu

Faaliyetler nedeniyle çıkan atıkların alıcı ortama karşı bir tehlike oluşturup oluşturmadığı aşağıdaki puanlamaya göre tespit edilir.

- **3 Puan = Tehlikeli Atık**
- **2 Puan= Kısmen Tehlikeli Atık**
- **1 Puan =Tehlikesiz Atık**

4.3.11. Risk Azaltıcı Önlem:

Çevre Boyutu ile ilgili Yasal mevzuatın gereklerine uyuluyor ve bu konuda prosedür ve talimat hazırlanmış ise “**Önlem Var**” olarak ifade edilerek **(0,25)** ile, eğer herhangi bir önlem alınmamış ise “**Önlem Yok**” anlamına gelir ve **(1)** ile çarpılır.

Ayrıca alınan risk azaltıcı önlemlerde bir diğer bölümde belirtilir.

4.3.12.Çevre Boyutu Önem Derecesi (ÇBÖD)-Önemlilik Faktörü

ÇBÖD) = Olasılık XŞiddetX Alıcı Ortam Çevre Etkisi (İnsan + Hayvan + Bitki + Hava + Su + Toprak) X Tabii Kaynak Tüketimi X Atık Durumu X Risk Azaltıcı Önlem Durumu

- Eğer alıcı ortam toplamı sıfır (0) ise, alıcı ortam çevre etkisi çarpım dışına alınır)

Bu Değerlendirme neticesinde;

Çevre Boyutu Önem Derecesi Toplam Puan: 81 ve büyük ise

“Yüksek Önem Taşıyan Etki”

Çevre Boyutu Önem Derecesi Toplam Puan : 61 – 80 ise

“Önem Taşıyan Etki”

Çevre Boyutu Önem Derecesi Toplam Puan :41 - 60 İse

“Düşük Önem Taşıyan Etki”

BOYUT TANIMI	TOPLAM PUAN	BOYUT KAYDI
Yüksek önem taşıyan etki	81 +	Faaliyet Gerektirir
Önem taşıyan etki	61 – 80	Faaliyet Gerektirir
Düşük önem taşıyan etki	41 – 60	Faaliyet Gerektirir

	KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI	Doküman No :AY-PR-04 Yayın Tarihi :20.01.2015 Revizyon No :00 Revizyon Tar.:... Sayfa No :5/6
	HATA TÜRLERİ VE ETKİLERİ ANALİZİ PROSEDÜRÜ	

Önemsiz etki	0 – 40	Faaliyet Gerektirmez
--------------	--------	----------------------

Çevre Boyutu Önem Derecesi Toplam Puan : 40 ve küçük ise “Önemsiz etki” kabul edilir.

4.3.13.Çevre Boyut Önem Derecesine Göre Kontrol ve Takip Süreci

Çevre Boyutu Önem Derecesi Toplam Puan 81 ve büyük ise “Yüksek Önem Taşıyan Etki” olarak kabul edilerek, mevcut yasal ve Risk azaltıcı tedbirlere ilaveten hedefler belirlenir ve bu bağlamda politikalar geliştirilir. konu ile ilgili faaliyetin yapılması için 3 aylık hedef tarihi verilerek bu sürecin takip sorumlusu belirlenir. İnsana zarar verdiği tespit ediliyorsa, ilgili bölümde hizmet durdurulur.Üç ay sonra tekrar değerlendirme yapılarak faaliyet sonlandırılır.

Çevre Boyutu Önem Derecesi Toplam Puan 61 – 80 ise “Önem Taşıyan Etki” olması nedeniyle mümkün olduğu kadar çabuk müdahale edilmelidir. Konu ile ilgili faaliyetin yapılması için 6 aylık hedef tarihi verilerek bu sürecin takip sorumlusu belirlenir .Altı ay sonra tekrar değerlendirme yapılarak faaliyet sonlandırılır.

Çevre Boyutu Önem Derecesi Toplam Puan 41 - 60 ise “Düşük Önem Taşıyan Etki” ye sahip olması durumunda 12 aylık hedef tarihi verilerek bu sürecin takip sorumlusu belirlenir. Mevcut yasal mevzuat ile hastanemizce yazılmış olan talimatlar çerçevesinde uygulamalar gerçekleştirilerek çevre boyutu kontrol altına alınıp hizmetin devamı sağlanır.

Çevre Boyutu Önem Derecesi Toplam Puan 40 ve küçük ise “Önemsiz etki” olarak kabul edilir ve bu değerin kabul edilebilir olması sebebiyle ilave bir çalışmaya ihtiyaç duyulmaz.

Önem derecesi düşük olsa bile şiddeti en yüksek değer olan 5 olduğu takdirde hedef programa alınır.

Alınan önlemler, ayrıca alınması gereken önlemler kısmında belirtilir.

4.4. Alınması Gereken Önlemler

Alınması gereken önlemler iki basamakta değerlendirilir;

- Birincil Önlemlerde, tespit edilen çevre boyutunun etkisinin giderilmesi için kurulacak sistem belirlenir.Bu sistemin kurulması için gerekli iyileştirmeler ile ilgili adımlar atılır.
- İkincil Önlemlerde, birincil önlemlerde kurulmuş olan sistemin aktif ve işler hale getirilmesi sağlanır.

4.5. Alınan Önlemlerin Değerlendirilmesi

Bu aşamada hedef tarihindeki alınan önlemler değerlendirilir. Yapılan iyileştirmelerin durumu tespit edilir. Eğer belirlenen önlemlerle ilgili iyileştirmeler tamamlanmışsa süreç sonlandırılır. Ancak tüm iyileştirmelerin tamamlanmaması durumunda Çevre Boyutu yeniden hesap edilerek, değerlendirilir. Bu değerlendirmede;

- Eğer planlanan iyileştirmelerin % 75 i tamamlanmışsa Risk Azaltıcı Önlem Katsayısı 0,50 olarak belirlenir ve Çevre Boyutu puanının hesaplanmasında (Son Çevre Boyutu: İlk Çevre Boyutu x0,50)

	KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI	Doküman No :AY-PR-04 Yayın Tarihi :20.01.2015 Revizyon No :00 Revizyon Tar.:... Sayfa No :6/6
	HATA TÜRLERİ VE ETKİLERİ ANALİZİ PROSEDÜRÜ	

bu katsayıdan faydalanılır.

- Eğer planlanan iyileştirmelerin % 50 si tamamlanmışsa Risk Azaltıcı Önlem Katsayısı 0,75 olarak belirlenir ve Çevre Boyutu puanının hesaplanmasında (Son Çevre Boyutu: İlk Çevre Boyutu x0,75) bu katsayıdan faydalanılır.
- Eğer planlanan iyileştirmelerin % 25 ' i veya daha azı tamamlanmışsa Risk Azaltıcı Önlem Katsayısı 1 olarak belirlenir ve Çevre Boyutu puanının hesaplanmasında (Son Çevre Boyutu: İlk Çevre Boyutu x 1) bu katsayıdan faydalanılır.

Tamamlanmayan iyileştirmeler ile ilgili yeniden çevre boyutu hesaplanarak, önemlilik faktörü tespiti yapılır. Önemlilik faktörünün derecesine göre yapılması gereken ek faaliyetler belirlenir ve 4.3.13.Çevre Boyut Önem Derecesine Göre Kontrol ve Takip Süreci maddesinde belirtilen süre dahilinde hedef tarihi verilir.

4.6. Son Değerlendirme

Daha önce tamamlanmadığından dolayı sonlandırılmayan faaliyetler için verilen hedef tarihinin bitiminde son değerlendirme yapılarak faaliyetin durumu değerlendirilerek sonlandırılır. Faaliyetin bitirilmemesi durumunda ise bunun nedeni yazılır.

4.7. Çevresel Boyutların Etkisinin Değerlendirilme Sıklığı

Çevresel boyutları etkilerinin değerlendirilmesi yılda bir yapılır. Ayrıca her sene düzenli olarak . Yönetim Gözden Geçirme toplantılarında konu ile ilgili bilgi verilir ve sonuçları, yapılacak iyileştirmeler, öneriler konuşulur. Yönetim Gözden Geçirme Toplantısında alınan kararlar **Yönetim Gözden Geçirme Raporu** ile kayıt altına alınır.

Bir yıllık süre zarfında çevre boyut ve etkilerinde değişiklik yapılabilecek teknolojik veya süreçle ilgili bir değişim olduğunda, ilgili bölüm sorumlusu Çevre Ekibini bilgilendirir ve çevre boyut ve etkileri derhal revize edilir, Yönetim Sistemleri Başkanı tarafından onaylanarak yürürlüğe girer.