



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ PROSEDÜRÜ



### 1. AMAÇ

Bu prosedürün amacı, hastanede ilacın dahil olduğu tüm süreçlerde etkin yönetimini sağlamak, hasta ve çalışana yönelik riskleri en aza indirmektir.

- Hastanemize yatan veya taburcu olan hastalar için ilaçların güvenli kullanımını sağlamaya yönelik düzenlemeler yapmak,
- İlaç güvenliğini sağlamaya yönelik olarak ilaçların temini eczane ve kliniklerde muhafaza koşulları, depolanması eczanede hazırlanması kliniklere ulaştırılması hastaya uygulanması ile ilgili tüm işleyişin standardizasyonunu belirlemek,
- Sorumlularını tespit etmek,
- Hastaların beraberinde getirdiği ilaçların yönetimini sağlamak,
- Hastanın yatış sürecinde kullanmaya devam edeceği ilaçların yönetimini sağlamak,
- Hastanın taburcu olduktan sonraki süreçte kullanacağı ilaçların yönetimini sağlamak,
- Yeşil ve kırmızı reçeteye tabi ilaçların yönetimini sağlamak,
- Yüksek riskli ilaçların yönetimini sağlamak,
- İlaçla ilgili istenmeyen reaksiyon gelişmesi durumunda, faaliyet standardizasyonunu sağlamak,
- Olası ilaç hatalarını tanımlamak (hata kaynakları, nedenleri), ilaç hatasını en aza indirmek için alınacak önlemleri belirlemek,
- Hataların gerçekleşmesi durumunda faaliyet standardizasyonunu sağlamaktır.

### 2. KAPSAM

Bu prosedür ilacın dahil olduğu tüm süreçleri ve bu süreçlere yönelik kuralları kapsar.

### 3. KISALTMALAR

**KYS:** Kalite Yönetim Sistemi

**KYB:** Kalite Yönetim Birimi

**DÖF:** Düzeltici/ Önleyici Faaliyet

**TÜFAM:** Türkiye Farmakovijilans Merkezi

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>1 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



#### 4. TANIMLAR

Sekiz doğru ilkesi;

- ❖ **Doğru Hasta:** Hastanın adı soyadı, protokolü, doğum tarihi doğrulanmalı, kimlik tanımlayıcı kontrol edilmeli, ilacın ismi ve verilme nedeni hastaya açıklanmalıdır.
- ❖ **Doğru İlaç:** İlacın jenerik ve satış ismi bilinmeli, ilaç isimleri birbirine benzediği için doğru ilaç olduğundan mutlaka emin olunmalıdır.
- ❖ **Doğru Doz:** İlacın minimum ve maksimum dozu bilinmeli, önceki dozlardan farklılıklar araştırılmalı, doğru şekilde hesaplama yapılmalı, gerekirse ikinci bir hemşirenin de fikri alınmalıdır.
- ❖ **Doğru Zaman:** Belli aralıklarla verilen ilaçlar genellikle yarım saat önce ya da sonra verilebilir. Sabah/öğle/akşam gibi günde 3 kere verilen ilaçlar hastanın yatma/kalkma alışkanlıklarına göre ayarlanabilir. Saatlik ilaçlar dakik verilmelidir.
- ❖ **Doğru Yol:** İlacın verilmesi yolu hekim isteminde belirgin olmalı, bazı ilaçlar birkaç yolla verilebilmektedir. Hekimin istediği yol hangisi buna dikkat edilmelidir.
- ❖ **Doğru Etki:** İlacın beklenen etkisi ve yan etkisi bilinmeli, ilacın başka ilaçlarla ya da besinlerle etkileşimi olup olmadığı bilinmelidir.
- ❖ **Doğru İlaç Formu:** Aynı ilacın birden fazla formu olabilir. Önemli olan hasta için en doğru olan forma karar vermektir.
- ❖ **Doğru Kayıt:** İlaç verildikten sonra en kısa sürede kayıt yapılmalıdır.
- ❖ **Advers Etki:** Bir beşeri tıbbi ürünün; teşhis, tedavi ya da profilaksi amacıyla kabul edilen dozlarda kullanımı sırasında ya da sonrasında ortaya çıkan zararlı ve amaçlanmamış bir etkidir.
- ❖ **Farmakovijilans:** Advers etkilerin ve beşeri tıbbi ürünlere bağlı muhtemel sorunlarının saptanması, değerlendirilmesi, tanımlanması ve önlenmesi ile ilgili bilimsel çalışmalardır.
- ❖ **Farmakovijilans Sorumlusu:** Görülen advers etkileri TÜFAM'a 15 gün içinde bildirmekle yetkili sorumlu kişi (Eczacı).

#### 5. SORUMLULAR

Bu prosedürün uygulanmasından, Başhekim, Tedavi ve Bakım Hizmetleri Müdürü, hekimler, eczacı (Farmakovijilans Sorumlusu), eczane personeli, satın alma sorumlusu, servis sorumlu hemşireleri, servis hemşireleri, servis personelleri sorumludur.

İlaç kullanım aşamalarında görev alan sağlık çalışanlarının sorumlulukları belirlenmiştir. Bölümlere göre bu sorumluluklar:

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>2 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



#### İdareciler:

Bakım ve organizasyon ihtiyaçlarına göre ilaçların temini, seçimi, saklanması hakkında karar verirler. Çalışanların eğitimi ve gelişimini sağlarlar.

**Doktorlar:** Uygun ilaç tedavisine karar vererek uygun ilacı seçer ve order ederler. Tedavi planında ilacın tam adını, dozunu, zamanını, uygulama şeklini ve veriliş sürecini kapsayacak şekilde yazarak imza ve kaşelerler.

Hastaların klinik durumlarını izleyerek ilacın etkilerini değerlendirir; gerekli durumda ilacın seçimi, sıklık ve süreyi yeniden gözden geçirirler.

Advers etki görüldüğünde farmakovijilans sorumlusuna bildirim yaparlar.

#### Eczacılar ve Eczane Sorumlusu:

İlaçların temini, saklanması- depolanması, hazırlanması, doğru etiketleme, doğru zamanlama ve hatasız dağıtımını sağlar. Miat kontrolü yapar.

Yeni ilaç tedavileri hakkında diğer uzmanlara bilgi sağlar.

#### Hemşireler:

Kliniklerde ilaç istem ve temini sorumlusu belirlenmiştir. İstem, teminler ve depo takipleri uygun kayıtlarla sorumlular tarafından yapılır. Doktorun order ettiği ilaçları hazırlar ve doğru ilacın doğru hastaya, doğru dozda, doğru zamanda, doğru yoldan uygulanmasını sağlar.

Hastanın alerjik durumu ve ilaç yan etkilerini gözlemler.

Uygulanan ilaç hakkında hastayı bilgilendirir.

Hastaların sürekli kullandığı ilaçları ilk yatışta tespit eder ve hekime bildirir.

Taburcu olan hastalara kullanacakları ilaçlar ile ilgili eğitim verir.

## 6. FAALİYET

### 6.1. İLACIN TEMİNİ

Eczaneden miktarı azalan ilaç için sorumlu eczacı tarafından istemi yapılan ilaç satın alma komisyonunca sorumlu başhekim yardımcısı onayına sunulur doğrudan temin yolu ile alım yapılır.

### 6.2. İLAÇLARIN MUHAFAZASI

Temini yapılan ilaçlar sorumlu eczacı tarafından teslim alınır.

İlaçlar uygun niteliklere sahip depolama alanlarında muhafaza edilmelidir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>3 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



Serumlar serum deposuna, ilaçlar ilaç deposuna “ilk giren ilk çıkar” prensibi ile sorumlu eczacı kontrolünde son kullanma tarihi kontrol edilip yerleştirilir.

**Eczane ve Tüm Birimlerde;** ilaçlar kullanılmadan önce saklama koşullarına göre saklanır.

İlaçlar, hava sirkülasyonunu engellemeyecek ve ilaçların korunmasını, sel veya su basması gibi durumlardan etkilenmemesini sağlayacak şekilde depolanmalıdır. İlaçların yerleşiminde, tavan, taban ve yan duvar arasında boşluklar bulunmalıdır.

Hatasız ilaç yerleşimi için:

- **Buzdolabında Saklanması Gereken İlaçlar Listesin** nde bulunan ilaçlar eczanelerde ve buldukları bölümlerde kalibre ısı ölçerlerle takip edilerek 2-8 derecede muhafaza edilir “**Isı ve Nem İzleme Formu**” ile ısı takip edilir. Bu ilaçların üzerine **mavi renkli** soğuk zincir etiketi yapıştırılır. Dolaba ısısının düştüğünde veya yükseldiğinde alarm verecek ısı ölçer takılmıştır.
- **İşıktan korunması gereken ilaçlar**, direk gün ışığından uzak ayrı raf ve bölmelerde muhafaza edilirler.
- **Farklı uygulama formu bulunan ilaçlar**, ayrı raf ve bölmelerde muhafaza edilirler.
- **Farklı dozdaki aynı ilaçlar**, ayrı raf ve bölmelerde muhafaza edilirler.
- **Ambalajı birbirine benzeyen ilaçlar**, ayrı raf bölmelerde muhafaza edilirler.
- **Aynı ilaçların pediatrik dozları**, ayrı raf ve bölmelerde muhafaza edilirler.
- **Söylenişi birbirine benzeyen ilaçlar**, ayrı raf ve bölmelerde muhafaza edilirler ve üzerine ayırt edici “**Dikkat Benzer İsimli İlaç**” gösteren uyarıcı yazı asılır.
- İlaç depolarında ve ilaç için ayrılmış buzdolaplarında ilaç niteliğindeki malzemeler ve aşı haricinde malzeme bulundurulmamalıdır.

**Yüksek riskli ilaçların üzerinde KIRMIZI UYARI ETİKETİ** eczanede sorumlu eczacı tarafından ve/veya kontrolünde yapıştırılır.

**Narkotik ve psikotrop ilaçlar kilitli kırmızı-yeşil dolaplarda** muhafaza edilirler.

Eczanede ve kliniklerde ilaç depo sıcaklık ve nemi ölçülmeli, takip edilmeli ve korunmalıdır. Uygun görülen sıcaklık ve nem oranı 25 °c sıcaklık altında, %40 ile % 60 nem aralığında saklanır.

Kliniklerdeki stok takibi maksimum stok, minimum stok ve kritik stok kriterleri ile kayıt altına alınır.

HBYS üzerinden miadı yaklaşan ilaçlar için uyarı sistemi vardır.

Eczane depo planı ile yerleşim düzeni kayıt altına alınır.

**Narkotik ilaçların Yönetimi;** Narkotik ilaçların teslimi ve kullanılması sürecindeki tüm kayıtlarda doktor, hemşire ve eczacı paraf kullanmaz ad-soyad ve imza açık şekilde yazılır.

✓ Dr. İstemi

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>4 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



- ✓ Narkotik ilaç izlem fişi (imha için)
- ✓ Narkotik ilaç kayıt defteri
- ✓ Narkotik ilaç devir teslim defteri

**Yüksek Riskli İlaçların Yönetimi;** Eczanede Yüksek Riskli İlaçlar belirlenir. Kliniklerde ayrı muhafaza edilip takibi yapılır. Yüksek riskli ilaçlar sözel ordera girmez. Kısaltma kullanılmaz.

## 6.2. İLAÇ İSTEMLERİ

Kurumumuzda ilaç istemleri otomasyon sistemi üzerinden ve günlük hasta bazlı yapılmakta ve onaylanmaktadır. Birimlerde ve/veya servislerde belirlenen stok miktarlarında ilaç muhafaza edilmektedir. Servis sorumlu hemşiresi her yatan hasta için hastanemiz otomasyon sistemi üzerinden ilaç istemini gerçekleştirir. Gerekli durumlarda ilaçların teminini beklemek yerine mevcut stoktan ilaç kullanımını gerçekleştirir ve eczanenin istemlerini temini sonrası stoğunu tekrar tamamlar. Mevcut stoktan minimum ve kritik seviyeleri yine sistem üzerinden kontrol edilir.

Fakat acil servis, yoğun bakımlar ve ameliyathane ünitelerinde günlük hasta bazlı istem söz konusu değildir. Bu departmanlar yine eczane koordinasyonunda kendi stoklarını tutmakta ve belirlenen seviyeler altına düşüldüğünde istem ile temini gerçekleştirirler.

## 6.4. İLAÇLARIN HAZIRLANMASI

- ✓ İlaçlar eczanede birim dozlara bölünerek ve her hasta için ayrı olacak şekilde paketlenir. İlaçların adı, formu, dozu ve hasta bilgileri gönderilen pakette yer almalıdır. Birden fazla bölünmüş ambalaj (kesilmiş blister tabletler gibi) içeren ilaç çıkışlarında bu ilaçlar ayrı olacak şekilde paketlenme ve etiketleme yapılmalıdır. Kapalı poşetlerde hastaların kimlik tanımlayıcı bilgileri (Dr. Adı, Servisi, İlaç adı vb.) bulunur. Eczaneden personel aracılığı ile bu şekilde gelen ilaçların hemşire tarafından kimlik tanımlayıcıları kontrol edilir. Kutu içindeki ilaçlar hasta tabelası ile karşılaştırılır. İlaç ve kimlik bilgileri en az 2 kez kontrol edilir.
- ✓ Ayrıca istem hemşire tarafından; (ilaçların miadı, dozu, liste ile uyumu ve muadil olup olmaması yönünden) kontrol edilir. Servis hemşiresi muadil ilacı da kontrol eder. Herhangi bir problem tespit edilirse eczane ile iletişime geçilir.
- ✓ İlaçlar kontrol edildikten sonra hasta adıyla hasta çekmecelerine yerleştirilir.
- ✓ Kliniklerde ilaç hazırlama alanı belirlenmiştir.
- ✓ Servis-eczane, eczane-servis arası gerçekleşen ilaç transferlerini hemşirelerle birlikte kat personelleri gerçekleştirir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>5 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



- ✓ Hazırlama esnasında özel teknik, ekipman veya uzmanlık gerektiren (kemoterapi ilaçları gibi) ilaçlar, alanında uzman kişi tarafından uygun koşullarda hazırlandıktan sonra uygulama alanına iletilir.

## 6.5 İLAÇLARIN TRANSFERİ

İlaçların güvenli transferi açısından hazırlan ilaçlar ilaç poşetleri veya ilaç kutularına kırılma ve dökülme riskine karşı düzgün bir şekilde koyularak hazırlanır. Eczanede her bölüm için ayrılmış kutulara koyulur. Servis hemşiresi veya görevlendirdiği kişiye teslim edilir. Soğuk zincir ilaçlar, hemşire ilaçları almaya geldiğinde poşet içine buz kalıbı koyarak hazırlanır ve teslim edilir.

## 6.6. İLAÇ UYGULAMALARI

- ✓ İlaçlar kapalı kaplarda kişiye özel olarak hazırlanır ve kaplarda hastaların kimlik tanımlayıcı bilgileri bulunur.
- ✓ Tedavi planı hekim tarafından yazılır, kaşelenir ve imzalanır ve hekim tarafından yazılmayan hiçbir ilaç uygulaması yapılmaz.
- ✓ Tedavi planı; ilacın tam adını, uygulama zamanını ve dozunu, uygulama şeklini ve veriliş süresini içerir.
- ✓ Hemşire hekimin tedavi planını **Hemşirelik Süreci Hasta Takip Ve Tedavi Formu** na kaydeder.
- ✓ Hemşirelik kayıtlarında; ilaç adı, dozu, uygulama yolu, uygulama zamanı ve süresi ile uygulamanın kim tarafından gerçekleştirildiğine dair bilgiler yer alır.
- ✓ Tedavi sürecindeki ilaçlar hastaya hemşire tarafından uygulanır. Eğitim amaçlı yapılan ilaç uygulamaları, yetkili kişiler gözetiminde olmalıdır.
- ✓ İlaç isimleri kısaltılarak yazılmaz.
- ✓ Yazılışı, okunuşu, ambalajı birbirine benzeyen ilaçların dolaplardaki yerleşimi ayrı raflarda yapılır.
- ✓ Pediatrik dozdaki ilaçların dolaplardaki yerleşimi diğer ilaçlardan ayrı raflarda yapılır. Acil kullanılacak pediatrik ilaçların kilograma göre dozları listesi servislerde bulundurulur.
- ✓ Yeşil ve kırmızı reçeteye tabi ilaçlar kilitli alanlarda bulundurulur.
- ✓ Sözel istem en geç 24 saat içerisinde hekim tarafından tedavi planına yazılır.
- ✓ İlaç hazırlama odaları temiz, iyi ışıklandırılmış ve işlem için uygun tasarlanmıştır.
- ✓ Acil kullanılacak ilaçların çocuk dozları listelenmiştir. Bu listeler acil servisler ve çocuk hasta bakımı yapılabilen tüm klinik/servislerde kolay ulaşılabilecek bir yerde bulundurulur.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>6 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



- ✓ İlaç hastalara verildikten sonra, özellikle yüksek riskli ilaç ve narkotik, psikotrop ilaçlar uygulandıktan sonra hasta izlenir ve gereken tetkik, incelemeler yapılır. Hastada görülen advers etkiler kayıt altına alınarak bildirim (farmakovijilans) sağlanır.

## 6.7. HASTA BERABERİNDE GELEN İLAÇLARIN KONTROLÜ

- Hastanın sürekli kullandığı ilaçlar yatışta ilgili hemşiresi tarafından “**Hastanın Yanında Getirdiği İlaçlara Ait Teslim Tutanağı Formu**” ile tespit edilir. Hemşire tarafından hastanın bakımdan sorumlu hekime bildirilir.
- Hekim hastanın beraberinde getirdiği veya sürekli kullandığı ilaçları değerlendirir.
- Ayrıca hastanın varsa alerji hikayesi tespit edilir, doktoruna bildirilir.
- Hastanın sürekli kullandığı ilaçlar hemşiresi tarafından teslim alınır. Teslim alınan ilaçların miat kontrolleri yapılır. Hastanın beraberinde getirdiği ilaçların miatları geçmiş ise tutanak ile eczaneye teslim edilir. Miatları uygun ise üzerine barkot yapıştırılır, hastaya aittir yazılır. Tedavi odasında ayrılmış olan hasta çekmecesine tedavi odasındaki dolabına koyulur.
- Hastanın beraberinde getirdiği ilaçlar bakımında görevli hemşiresi tarafından uygulanır.
- **Hastanın Yatış Sürecinde Kullanmaya Devam Edeceği İlaçların Yönetimi**
- Hemşire hekimin orderini 8 doğru ilkesine göre uygular, tedaviyi **Hemşirelik Süreci Hasta Takip Ve Tedavi Formu** na kaydeder ve paraflar.
- Hastanın ilaçları yalnız hemşiresi tarafından verilir, yakınları tarafından verilemez.
- Damar içi sıvılar hazırlarken ilaç ile ilgili tüm bilgiler ilaç etiketine yazılarak sıvının üzerine yapıştırılır.
- İnsülin gibi uzun süre kullanılacak flakonların açılma tarihi “Flakon Açılış Tarihi” etiketine yazılarak yapıştırılır ve saati kaydedilir.
- Nöbet teslimlerinde infüzyon giden hastalar, infüzyon sıvıları kontrol edilerek teslim alınırlar.
- İlaç uygulandıktan sonra etkisi gözlemlenir, yan etki gelişirse gerekli işlemler başlatılır.
- Beklemeyen etki görüldüğünde “**Advers Etki Bildirim Formu**” na göre işlem yapılır.
- Hastanın odasında ilaç, boş ya da dolu serum şişesi bulundurulmaz.
- **Hastanın Taburcu Olduktan Sonra Kullanacağı İlaçların Yönetimi**
- Taburcu ve transferlerde, hasta/hasta yakınına gerekli eğitimler verilir ve **Hasta Taburculuk Eğitim Formu** ile kayıt altına alınır. Taburcu Eğitim Formundaki ilaçların kullanımı ile ilgili gerekli bilgilendirme yapılır. **Yatan Hasta & Hasta Yakını Eğitim Formu** verilerek eğitim desteklenir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>7 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



#### 6.8. TEDAVİ SONRASI YARIM KALAN AMPULLERİN KULLANIMI VE İMHASI

Tedavi istem ve uygulamalarında, yarım kalan ampuller enjektöre çekilerek üzeri etiketlenir (İlaç adı, açılış saati, dozu), buzdolabında 24 süre ile kullanılabilir. 24 saati geçen narkotik dışındaki ilaçlar servis sorumlu hemşiresi tarafından imha edilir. **Kısmi Doz İlaç İmha Formuna** kaydedilir. Narkotik ilaçların imhası Eczacı onayı ile 2 sağlık personeli tarafından imha edilir. **Narkotik İlaç İmha Talep Fişine** kaydedilir.

#### 6.9. İLAÇ-İLAÇ, İLAÇ-BESİN ETKİLEŞİMLERİNİN KONTROLÜ

İlaç Etkileşimleri iki tip olabilir:

##### 6.9.1. İlaç-Besin Etkileşimleri

Besinlerle etkileşimlere giren ilaçlar, **İlaç-Besin Etkileşimleri Listesinde** mevcuttur. İlaç-Besin etkileşimi söz konusu olduğunda eczacı, hemşire ve doktora yazılı olarak bilgi verir ve doğabilecek olumsuz etkileri önleme konusunda yol gösterir ve gereken önlemleri almaları konusunda uyarır. **İlaç-Besin Etkileşimleri Listesi** tüm birimlerde bulunur.

##### 6.9.2. İlaç-İlaç Etkileşimleri

İlaç - ilaç etkileşimleri direktifi kontrol eden eczacı tarafından Rx media pharma ve medscape gibi yazılımlar ve Drug Information gibi yazılı kaynaklar kullanılarak tespit edilir. Ayrıca **İlaç-İlaç Etkileşimleri Listesi** doğrultusunda da tespit edilebilir. Bu liste tüm birimlerde bulunur. Tespit edilen etkileşimler yazılı olarak bildirilir. Etkileşim yüksek riskli ise hastanın hekimine telefonla ulaşılarak durum bildirilir. Gerekirse alternatif tedavi seçenekleri sunulur.

#### 6.10. PARENTERAL İLAÇLARDA STABİLİTE VE GEÇİMSİZLİK KONTROLÜ

Hastanemizde kullanılan geçimsiz ilaçlar belirlenerek Farmasötik Geçimsizlik İlaç Listesi oluşturulmuştur. Bu geçimsiz ilaç listesine tüm hastane birimleri tarafından internet ortamında ulaşılabilir.

Hastane ilaç geçimsizlik listesinde yer alan ilaçların birlikte hazırlanıp kullanıldığı durumlarda hastada meydana gelecek reaksiyonlar ve alınması gereken önlemler hakkında eczane bünyesinde mevcut bilgi kaynağı yok ise;

- Ulusal Zehir Merkezi 114
- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi İlaç ve Zehir Bilgi Merkezi 0 232 412 39 39
- Hacettepe Üniversitesi İlaç ve Zehir Bilgi Birimi (312) 311 89 40 (312) 305 21 33 (312) 305 21 34

Doküman No	Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
İY.PR.01	01.01.2008	04	02.05.2023	8 / 15



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



- Yeditepe Üniversitesi İlaç ve Zehir Bilgi Danışma Birimi (216) 578 06 06 / 1606 telefonlarından istenen bilgilere ulaşılır.

## 6.11. ADVERS ETKİ BİLDİRİMLERİ

Hastanemizde olan ilaç hataları ve ya istenmeyen reaksiyonları ile ilgili mevcut izlenecek yol şu şekildedir;

- ⇒ Her durumda ilaç devam ediyorsa hemen kesilir.
- ⇒ Doktora ve servis sorumlusuna bilgi verilir.
- ⇒ Hekim gerekli görürse uygun tedaviyi başlatır.
- ⇒ Farmakovijilans sorumlusuna bilgi verilir. Ciddi ve beklenmeyen advers etkiler en geç 15 gün içinde Advers Etki Bildirim Formu ile TÜFAM'a bildirilmesi sağlanır.
- ⇒ Kalite Yönetim Birimine Güvenlik Raporlama bildirimini yapılır.

### ➤ İlaç Reaksiyonları Ve İlaçla İlgili İstenmeyen Reaksiyon Gerçekleştiğinde:

- **İlaç Uygulamalarında Gerçekleşen Reaksiyonlar:** İlaçlar; tanıda, tedavide ve hastalıkların önlenmesinde kullanılan maddelerdir. İlaç kullanımında istenmeyen ilaç reaksiyonları büyük bir tıbbi problem haline gelmiştir. Reaksiyonlar herhangi bir organı tutabilirse de deri reaksiyonları daha sık görülür. Hastaların yaklaşık %2'sinde ilaca bağlı deri reaksiyonu oluşmaktadır. Yatan hastalarda bu oran daha da artmaktadır. Bu reaksiyonların %42'si antimikrobiyal ilaçlara (özellikle penisilin ve sülfonamidler), %27'si analjezik-antipiretiklere (aspirin ve NSAİ ilaçlar), %10'u santral sinir sistemi ile ilgili ilaçlara (barbitürat, hidantoin) bağlıdır. En sık görülen deri reaksiyonları ise; ekzantematöz (morbiliiform, makülo-papüler), ürtikarian ve generalize pruritus şeklindedir.

İlaç reaksiyonları immünolojik ve non-immünolojik olarak iki şekilde ortaya çıkar. İmmünolojik yolla oluşan reaksiyonlar ilaç allerjileri olarakta bilinir.

### • Allerjik Cevapların Özellikleri:

- Doza bağlı değildir, çok küçük dozlarda olabilir.
- İlk alımında inkübasyon periyodu olmasına rağmen ikinci alımda yoktur.
- İlacın farmakolojik özellikleri ile korelasyon göstermez.
- Belirgin klinik görünüm anaflaksi, ürtiker, artrit, astım ve lenfadenopati şeklindedir.
- İlacın düşük dozda alınması ile genellikle tekrarlar.
- Antihistaminik ve kortikosteroidlere kısmen cevap verir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>9 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



#### • Patogeneze Göre İlaç Reaksiyonlarının Sınıflandırılması:

- I. İge'ye Bağlı (tip I) İlaç Reaksiyonları
- II. Sitotoksik (Tip II) İlaç Reaksiyonları
- III. İmmün Komplekslere Bağlı (Tip III) İlaç Reaksiyonları
- IV. Hücresel (Tip IV) İlaç Reaksiyonları

#### • Klinikte Sık Görülen İlaç Reaksiyonları

1. Ekzantematik (morbilliform) İlaç Reaksiyonları (tip IV):
2. Ürtiker (tip I):
3. Purpura (tip III ve tip II):
4. Ekzematoid İlaç Reaksiyonları (tip IV):
5. Eksfoliyatif Dermatit (eritrodermi) (şiddetli tip IV):
6. Fiks İlaç Erupsiyonu (mekanizma ?):
7. Likenoid İlaç Reaksiyonları
8. Büllöz İlaç Reaksiyonları
9. Toksik Epidermal Nekrolizis (Lyell send.):
10. Eritema Multiforme:
11. Akneiform İlaç Reaksiyonları:
12. Alopesi:
13. Pigmentasyon Bozuklukları:
14. Fotosensitivite:
15. Vasküler Reaksiyonlar:
  - I. Ekzantematöz (morbilliform, makülo-papüler ilaç erupsiyonu):
  - II. Fiks ilaç erupsiyonu (fixed drug eruption):
  - III. Stevens-Johnson Sendromu ve Toksik Epidermal Nekrolizis (TEN):
  - IV. İlaç Hipersensitivite Sendromu:

#### • Hayatı Tehdit Edici İlaç Reaksiyonları:

- Yaygın eritem,
- Fasial ödem veya santral fasial tutulum,
- Deride ağrı
- Palpabl purpura
- Deri nekrozu

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>10 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



- Bül veya epidermal ayrılma
- Pozitif Nikolsky belirtisi,
- Mukoz membranlarda erzyonlar,
- Urtikaria, anjioödem, dilde şişme.
- Yüksek ateş, lenfadenopati, artralji-artrit, dispne, hırıltılı solunum, hipotansiyon.

#### • İlaç Erupsiyonunda Dikkat Edilecek Hususlar:

- Her döküntüde öncelikle ilaç reaksiyonu düşünülmelidir.
- Deri lezyonları sıklıkla morbiliform veya urtikariendir.
- İlaç alımı ile reaksiyonların başlaması arasında geçen süre.
- İlacın geri çekilmesi ile düzelme olup olmadığı.
- Aynı grup ilaçlarla benzer reaksiyonlar olup olmadığı.
- İlaç tekrar verildiğinde reaksiyonun olup olmadığı önemlidir.
- Spesifik bir laboratuvar tetkiki olmadığından tanıda dikkatli bir ilaç hikayesi soruşturması çok önemlidir.

Yukarıda anlatılan deri reaksiyonları dışında pek çok değişik şekillerde ilaç reaksiyonları da vardır. Bu yüzden ilaç reaksiyonları birçok deri hastalığını taklit edebilir. İlaçlara bağlı olarak; fotosensitif reaksiyonlar, eritem polimorf, pigmentasyon değişiklikleri, tırnak değişiklikleri, saç dökülmeleri, eritema nodosum, vaskülit, purpura, akneiform-püstüler erupsiyonlar, likenoid erupsiyonlar, lupus-like sendrom, ekfoliyatif eritodermi gibi reaksiyonlar da oluşabilmektedir.

## 6.12. İLAÇ HATA BİLDİRİMLERİ VE İLAÇ YÖNETİMİNE İLİŞKİN GÖSTERGELER

Hastanemizde **ilaç hatası bildirim oranı** göstergesi izlenmektedir. Veriler toplanıp aylık olarak değerlendirilir ve 3 aylık periyotlarda analizleri yapılır. Belirlenen hedef değerlerin yakalanamadığı durumlarda gerekli düzeltici önleyici faaliyet planlanır.

Bildirimler aşağıdaki tablolarda gösterildiği şekilde uygulanır. Birinci tabloda ilaç hatası/reaksiyon durumunda klinikte izlenecek yol, ikinci tabloda ise bildirim geldikten sonra Hasta Güvenliği Ekibinin izleyeceği yol anlatılmıştır.

### TABLO 1:

#### İlaç Hatası/ İstenmeyen Reaksiyon İle Karşılaşıldığında



<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>11 / 15</i>



# Özel EKOL HASTANESİ İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ PROSEDÜRÜ

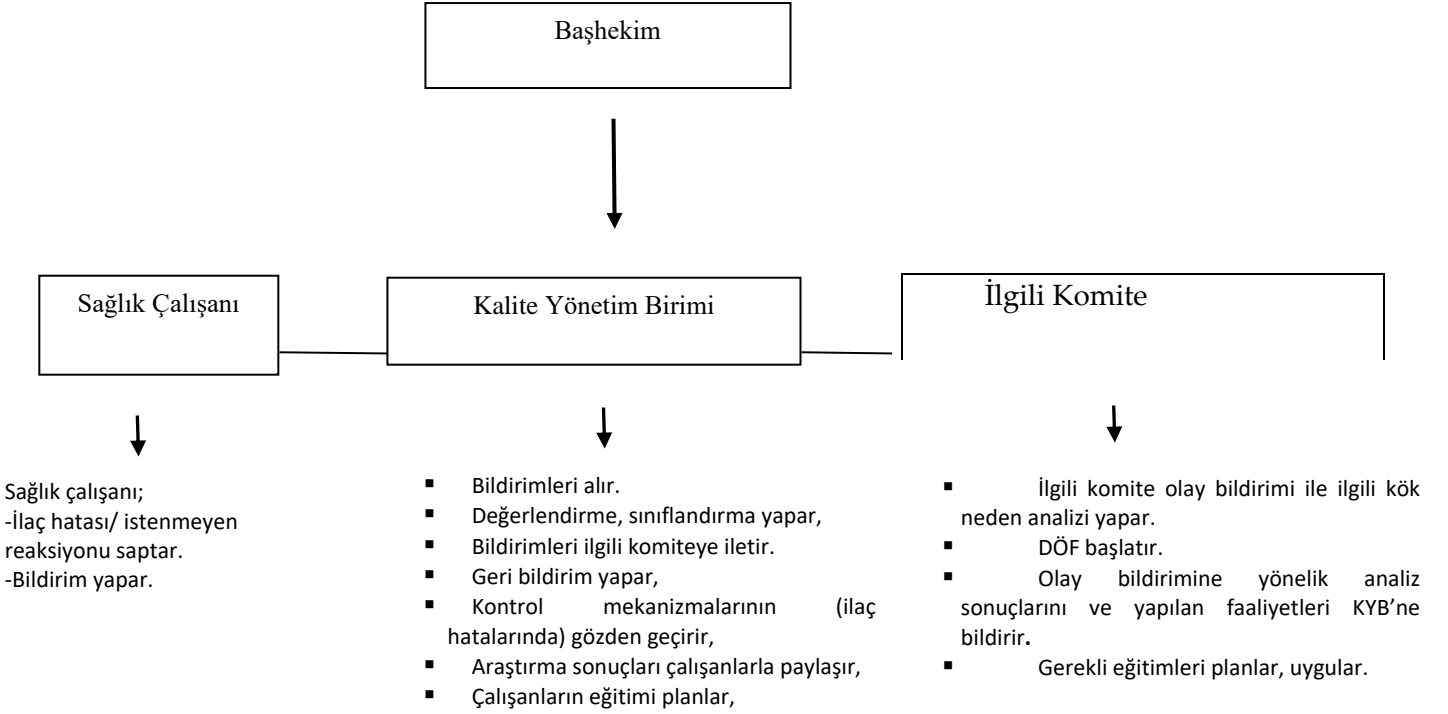


Bildirim Zorunlu

-Tedaviyi durdur - Hekime haber ver - Klinik sorumlusuna haber ver - Farmakovijilans sorumlusuna bildirim yap.

- 24 saat içinde “Kalite Yönetim Birimi”ne bildirimini yap.

**TABLO 2:**



## 6.13. YÜKSEK RİSKLİ İLAÇLARIN YÖNETİMİ VE İSTEM SÜRECİ

6.13.1 Yüksek Riskli İlaçlar Listesi'nde belirtilen hasta güvenliğini ciddi tehdit eden ilaçlar eczaneden

KIRMIZI etiketli olarak gelir, diğer ilaçlardan ayrı özel alanlarda muhafaza edilir ve uygulanır.

İLAÇ GRUBU	İLAÇ İSMİ	ANTİDÖT
Adrenerjik Agonistler	Adrenalin (Epinefrin)	
Anestezikler	Propofol	
	Sevorane	
	Forane	
	Pental Na	
	Dormicum	

Doküman No	Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
İY.PR.01	01.01.2008	04	02.05.2023	12 / 15



**Özel EKOL HASTANESİ**  
**İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ**  
**PROSEDÜRÜ**



<b>Aneljezik</b>	Duragesic	
<b>Asetilkolin Antagonisti</b>	Atropin	
<b>İnsulin Grubu</b>	Humulin	Glucagen
	Novorapid	
	Lantus	
<b>IV Heparin</b>	Nevparin	Protamin
<b>Kardiyovasküler ilaçlar</b>	Dobutamine Flk	
	Dopamin Ampul	
	İsoptin amp	
	Digoxin amp/tb	
	Diltizem amp/tb	
	Perlinganit amp	
	Jetocain	
	Beloc amp	
	Efedrin amp	
<b>Konsantre Elektrolitler</b>	Potasyum Klorür Ampul >1 mEg/ml	
	Serum Sale Ampul	
<b>Narkotik Analjezikler</b>	Adolan Ampul	
	Morfin Ampul	Naloxone
	Rapifen ampul	
	Ultiva Flakon	
	Contramal amp	
<b>Nöromusküler Blokör Ajanlar</b>	Esmeron Flakon	Neostigmin
	Lystenon Fort Amp	
	Pavulon Amp	
<b>Teofilin</b>	Carena Amp/Teobag	
<b>Trankilizan</b>	Diazem Ampul	
<b>Kemoterapötikler</b>	Esmeron Flakon	
	Lystenon Fort Amp	
	Pavulon Amp	
<b>Yüksek konsantrasyonlu IV Dextroz</b>	Carena Amp/Teobag	
	Diazem Ampul	
	Esmeron Flakon	
<b>Yüksek konsantrasyonlu IV</b>	Lystenon Fort Amp	

<i>Doküman No</i> <b>İY.PR.01</b>	<i>Yayın Tarihi</i> <b>01.01.2008</b>	<i>Revizyon No</i> <b>04</b>	<i>Revizyon Tarihi</i> <b>02.05.2023</b>	<i>Sayfa No</i> <b>13 / 15</b>
--------------------------------------	--	---------------------------------	---	-----------------------------------



# Özel EKOL HASTANESİ

## İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ

### PROSEDÜRÜ



Sodyum Klorür

#### 6.13.2 YÜKSEK RİSKLİ İLAÇLARIN UYGULANMASI

Yüksek yoğunluklu elektrolitlerin (örnek: potasyum klorid, potasyum fosfat, sodyum klorid ve magnezyum sülfat) yer etiket ve depolama bilgilerini içeren talimatların geliştirilmesi için bir işbirliği süreci kullanılır. Klinik olarak gereksinim duyulmadıkça ya da politikalar tarafından izin verilen durumlar dışında yüksek yoğunluklu elektrolitler hasta bakım ünitelerinde bulunmaz.

HBYS’de yüksek riskli ilaç uyarısı bulunmaktadır.

Bu listede yer alan ilaçlara eczane personeli tarafından kırmızı etiket yapıştırılır.

İlaçların doğruluğu kontrol edilir ve ilgili servise gönderilir.

Eczanede ve birimlerde yüksek riskli ilaçlar ayrı bir bölümde (dolapta ayrı raf vb.) muhafaza edilir.

Yüksek riskli ilaçlar hekim tarafından yazılı veya HBYS’den istem yapılır. Sözlü hekim istemleri kabul edilmez.

#### 6.14. TPN SOLÜSYONLARININ TEMİN, HAZIRLAMA, SAKLAMA VE UYGULAMA SÜREÇLERİ

TPN solüsyonları eczacıların denetim ve sorumluluğunda hazırlanır.

TPN solüsyonunun hazırlanmış olan etiketi torbanın üstüne görünür şekilde yapıştırılır, etiket üzerinde asgari olarak hasta kayıt bilgileri, servisi, dolum tarih ve saati, verilmiş (uygulama) yolu, dolumu yapan kişi bilgileri, içerdiği tüm besin öğeleri ve miktarları, son kullanma tarihi ve istemi yapan personele ait bilgiler yer alır.

Ürünler kontrol edildikten sonra soğuk zincir taşıma özelliği olan kaplar ile servise taşınır. Servise getirilen TPN torbaları servisin sorumlu hemşiresi tarafından kontrol edilerek imza karşılığı teslim alınır. İlgili doküman TPN ye ait dosyada saklanır.

Teslim alınan TPN torbaları hastaya hemen uygulanmayacak ise TPN için temin edilmiş kalibrasyon ve sıcaklık takibi düzenli olarak yapılmakta olan buzdolaplarında saklanır. Asepsisi bozulmadığı sürece 2-8 °C’de 24 saat saklanabilir. Hazır ticari ürünler ise üretici firma önerilerine göre saklanır.

TPN torbasına serum seti takılmış ise veya torbaya 24 saat içinde çökecek ilaç (eser element, fosfor gibi) eklenmiş ise torba 24 saat içinde kullanılır.

Hemen kullanılması planlanmayan TPN solüsyonlarına yapılacak eklemelerin (vitaminler, eser elementler gibi) infüzyondan hemen önce ve aseptik kurallara uyularak yapılması gerekir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>İY.PR.01</i>	<i>01.01.2008</i>	<i>04</i>	<i>02.05.2023</i>	<i>14 / 15</i>



## Özel EKOL HASTANESİ İLAÇLARIN GÜVENLİ YÖNETİMİ PROSEDÜRÜ



Uygulama, taşıma ve saklama esnasında TPN solüsyonlarının doğrudan güneş ışığına maruziyetinden kaçınılır ve gerekli tedbirler alınır.

### 6.15. SULANDIRILDIKTAN, AÇILDIKTAN VEYA HAZIRLANDIKTAN SONRA MUHAFAZA ŞARTLARI UYGUN OLMAYAN VEYA SAKLAMA SÜRESİ DOLAN İLAÇLARIN İMHA SÜREÇLERİ

Hazırlandıktan sonra uygulanmayan ve saklama koşulları uygun olmayan veya uygun koşulda muhafaza edilen 24 saati geçen narkotik dışındaki ilaçlar servis sorumlu hemşiresi tarafından imha edilir. ‘**Kısmi Doz İlaç İmha Formuna** kaydedilir.

### 6.16. YARIM DOZ İLAÇLAR VE HAZIRLANDIKTAN SONRA GEÇİMSİZLİK GÖRÜLEN ÇÖZELTİLERİN İMHA SÜREÇLERİ

Yarım doz ilaçlar etiketlenerek buzdolabında 24 saat süre muhafaza edilebilir. Hazırlandıktan sonra geçimsizlik oluşan çözeltiler **Kısmi Doz İlaç İmha Formu**’na imha nedeni belirtilerek kaydedilir ve imhası yapılır. İlacın uygulanabilmesi için eczaneden ilaç talep edilir. İlaç hataları için **İlaç Güvenliği Olay Bildirim Formu** doldurulur, **Güvenlik Raporlama Sistemi İşleyiş Prosedürüne** uygun hareket edilir.

### 6.17. İLAÇ ATIKLARIN YÖNETİMİ

Hastanemizde miadı dolan veya bozulan ilaç atıklarının kaydı yapılarak tehlikeli atık deposundaki ilaç atıkları için ayrılmış bilezikli bidonda depolanır. **Son Kullanma Tarihi Geçmiş İlaçların ve İlaç Atıklarının İmhası Prosedürü**’ne göre ilgili firmaya teslim edilir.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Kalite & Akreditasyon Sorumlusu Sude BAKIR	Kalite Koordinatörü Yeşim İNÇİ	Kalite Yönetim Direktörü Prof. Dr. Tuncay ÇAĞLAR

Doküman No	Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
İY.PR.01	01.01.2008	04	02.05.2023	15 / 15