**1.AMAÇ**: Tanı ve tedavi hizmetleri için hastalara ilaç sağlayabilmek ilaç ve sarf malzemelerin alınması, muhafazası ve dağıtımını standart hale getirmek.
**2.KAPSAM:** Eczanede çalışan bütün personeli kapsar.

**3.SORUMLULAR:** Eczane sorumlusu**,** Eczane personeli

**4-UYGULAMALAR**:

**5-KISALTMALAR:**

**ÇKYS:** Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi

**HBYS:**Hastane Bilgi Yönetim Sistemi

**MKYS**:Malzeme Kaynak Yönetim Sistemi'

**6-FAALİYET AKIŞI**

**4.1-İlaç Ve Malzeme İstemlerinin Eczaneye Bildirilmesi Ve İlacın Alımının Yapılması:**

* İlaç ve tıbbi sarf alımı ihtiyaç tespiti yapıldıktan sonra DMO ya da doğrudan temin yoluyla alınır.

**4.2- Teslim alınması ve yerleştirilmesi:**

* Alımı yapılan İlaç ve tıbbi sarf hastanemiz eczane sorumlusuna imza karşılığı teslim edilir.
* İlaçların hastanemize gelmesinden sonra tekrar sayımları yapılır, stok takipleri ve ihtiyaç listesindeki istemlerle uyumlu olup olmadıkları kontrol edilir.
* Son kontrollerinde herhangi bir olumsuzluk yok ise ilaç ve tıbbi sarfların**( ilacın ve tıbbi sarfın ismi, doz miktarı, âdeti ve son kullanma tarihleri belirtilecek şekilde )**otomasyona girişleri yapılır.
* Otomasyon girişi yapılan ilaç ve sarfların miadı daha yakın olanlar öncelikli kullanılması için rafların ön taraflarına yerleştirilir ve ilk önce bu ilaçların dağıtımı yapılır
* Işıktan koruması gereken ilaçlar ışıktan korunması gereken ilaçlar için hazırlamış raflara yerleştirilir, yüksek riskli ilaçlar yüksek riskli ilaçlar için düzenlenmiş rafa yerleştirilir. Buzdolabında saklanması gereken ilaçlar buzdolabına yerleştirilir
* İlaç ve sarfların yerleştirilmesi işlemi, eczane yerleşim planındaki yerleşim planını bozmayacak şekilde yapılır.

**4.3**- **Saklama Koşulları:**

* Eczane ve depolarında nem, ısı ve buzdolabı kontrolleri kalibrasyonlu termometreler ile düzenli olarak her gün yapılır ve kayıtları tutulur. İlaçlar sıcaklık olarak 25 C nin altında ve nem düzeyi olarak da % 60 nem düzeyinin altında saklanır. Buzdolabında saklanması gereken ilaçlar 2–8 C arasında saklanır.
* Işıktan korunması gereken ilaçlar özel olarak camları karartılmış raflarda saklanır.
* Narkotik ve Psikotrop ilaçlar **KIRMIZI** ve **YEŞİL** renkli dolap içinde ve kilit altında saklanır İlaç ve tıbbi sarfların yerleştirildiği raflar ve dolapların temizliğine dikkat edilir. Islak bezle temizlendikten sonra nem kalmamasına ve temas ettikleri yüzeyin kurulanmasına dikkat edilir
* Her gün belirli saatlerde pencere açılarak depo ve eczane odası havalandırılır.
* Kolilerle gelen malzemeler paletler üzerinde istiflenir. İstiflemede varsa kolilerin üzerinde belirtilen asgari istifleme miktarları göz önünde tutulur. Koli üzerinde belirtilmeyen istifleme sayısı 6 koliyi geçmemelidir. Malzemelerin listesi istifleme alanında tanımlanır. İstifleme belirlenen şartlara uygun yapılır.
* Raf ve İstiflemede ‘ilk giren ilk çıkan’ prensibine uygun olarak işlem yapılır. Aynı şekilde depo çıkışlarında ‘İlk giren-ilk çıkan’ prensibine göre çıkış yapılır

**4.4**- **Yüksek Riskli İlaçların Yönetimi:**

* Eczane tarafından yüksek riskli ilaç listesi oluşturulur. Bu listedeki ilaçlara kırmızı renkli **Yüksek Riskli İlaç Etiketi** yapıştırılır. Eczane dolaplarında yüksek riskli ilaçlar için ayrı bir raf ayrılır ve ilaçlar bu rafa yerleştirilir. Yüksek riskli ilaç olup da aynı zamanda ışıktan korunması gerekiyor ve ya buzdolabında saklanması gerekiyorsa üzerine **YRİ** etiketi yapıştırılıp buzdolabı veya ışıktan korunma önlemi alınan dolap rafına yerleştirilir.
* Bu listedeki ilaçların tümüne servislere dağıtımı yapılırken **YRİ** etiketi yapıştırılır ve o şekilde dağıtımı yapılır.

**4.5- Narkotik Ve Psikotrop İlaçların Yönetimi:**

* Narkotik ve Psikotrop ilaçlar kırmızı ve yeşil dolaplarda ve kilit altında saklanır. Anahtarı sadece eczane sorumlusunda bulunur. Narkotik ve psikotrop ilaçların sayımı her gün yapılır ve kaydedilir.
* Birimlerden Narkotik ve Psikotrop ilaç istemleri yapılırken **HBYS üzerinden istem yapılır.Eczane tarafından yapılan istemin çıktısı alınır.** Sorumlu hemşire ve eczane görevlisi tarafından imzalanarak teslimi yapılır. Narkotik ve Psikotrop ilaç istemlerinin hasta başı çıkış fişlerinin çıktısı alınır ve eczanede narkotik teslim dosyasında saklanır.Depo bazlı istenen narkotik ve psikotrop ilaçların istemi HBYS üzerinden yapılır.HBYS üzerinden yapılan istem eczane tarafından kabul edilir.MKYS ye gönderilir.ÇKYS üzerinden taşınır işlem fişinin çıktısı alınır ve birim sorumlusu ve eczacı tarafından imzalanır.Taşınır işlem fişi eczanede dosyalanır.
* **4.6- Stok Seviyeleri Ve Miat Takipleri:**
* Eczanede bulunan tüm ilaç ve tıbbi sarfların **minimum stok-kritik stok ve maksimum stok** miktarları ile belirlenir ve belirlenen stok miktarları otomasyon sistemine girilir, stok miktarları her gün otomasyon üzerinden takip edilir. Tüm ilaç ve tıbbi sarfların miat tarihleri kontrol edilir ve miat tarihleri otomasyon sistemine girilir ve her gün kontrol edilir. Son kullanma tarihi yakın olan ilaç ve saflar depolarda ve raflarda ön tarafa yerleştirilir ve öncelikle onların dağıtımı yapılır.
* Kritik stok seviyesine düşen ilaç ve sarflar otomasyon sisteminde **kırmızı renkli uyarı** işaretiyle görülür. Son kullanma tarihi yakın olan ilaç ve sarflar ise **mavi renkli uyarı işareti** ile görülür
* Birimlerde son kullanma tarihi yaklaşan ve kesin tüketilemeyeceği düşünülen ve miadının dolmasına 180 gün kalan ilaç, serum ve sarf malzemeler hastane eczanesine bildirilir.
* Birimlerden iade edilen ve depoda Son **3 ay** içinde tüketilmeyeceği düşünülen ilaç, serum ve sarf malzemeler değiştirilmesi amacıyla ilgili firmaya miadın yakın ürün tutanağı düzenlenip firmaya iletilir.Eczane tarafından takibi yapılır.

**4.7- Eczaneden İlaç Ve Tıbbi Sarf İstemi:**

* Servis hekimleri tarafından sabah vizitesi sonunda yazılıp, imzalanan ve kaşelenen ilaç orderleri servis hemşireleri tarafından hemşire tedavi defteri ve hemşire gözlem formuna yazıldıktan sonra, ilaçlar her hasta adına ayrı olarak bilgisayara girilir. Tüm girişler tamamlandıktan sonra çıktı alınarak her servis için bir dosya halinde ilaç taşıma kutusuyla birlikte eczaneye bırakılır.
* Servislerde Tıbbi sarf malzeme istemleri servis stok deposundan günlük harcanan miktar ve yeni ihtiyaçlara göre haftanın pazartesi ve Perşembe günleri yapılır, istemler otomasyona girildikten sonra çıktı alınarak her servis için bir dosya halinde ilaç taşıma kutusuyla birlikte eczaneye bırakılır.
* Acil, doğumhane ve ameliyathane gibi hasta adına istemin olmadığı birimlerde ilaç ve malzeme istemleri haftanın pazartesi ve Perşembe günleri toplu bir şekilde otomasyona girilir ve çıktısı alınıp imzalandıktan sonra bir dosya halinde ilaç taşıma kutusuyla birlikte eczaneye bırakılır.

 Birimlerden Narkotik ve Psikotrop ilaç istemleri yapılırken **HBYS üzerinden istem yapılır.Eczane tarafından yapılan istemin çıktısı alınır.** Sorumlu hemşire ve eczane görevlisi tarafından imzalanarak teslimi yapılır. Narkotik ve Psikotrop ilaç istemlerinin hasta başı çıkış fişlerinin çıktısı alınır ve eczanede narkotik teslim dosyasında saklanır.Depo bazlı istenen narkotik ve psikotrop ilaçların istemi HBYS üzerinden yapılır.HBYS üzerinden yapılan istem eczane tarafından kabul edilir.MKYS ye gönderilir.ÇKYS üzerinden taşınır işlem fişinin çıktısı alınır ve birim sorumlusu ve eczacı tarafından imzalanır.Taşınır işlem fişi eczanede dosyalanır

**4.8- Eczanede İlaçların Hazırlanması Ve Birimlere Transferi:**

* Her servisin kendi adına toplu ilaç listeleri alındıktan sonra, servis sepetlerine ilaçları hazırlanır.
* Son kullanma tarihi yakın olan ilaç ve malzemelerin öncelikle hazırlanmasına dikkat edilir
* Özellikle tabletler bölünmüş bir şekilde verilecekse ağızları kapalı naylon poşet içerisine koyulur, poşetin üzerine **İlacın İsmi, Mg Ve Son Kullanma Tarihi** yazılarak ilaç sepetinin içine koyulur.
* Yüksek riskli ilaç listesine ait ilaç verilecekse ilaçların üzerine **YRİ** etiketi yapıştırılır.
* **Mor reçeteye** tabi ilaç ise; uzman hekim order ettikten sonra HBYS üzerinden istemi yapılır, Albümin değerinin 2,5 altında olup olmadığına bakılır.
* **Kırmızı reçeteye** tabi ilaç HBYS üzerinden istemi yapılır.
* Renkli reçeteye tabi ilaçlar, pahalı kemoterapi ilaçları, buzdolabında saklanılması gereken ilaçlar ve narkotikler ilaç sepetine önceden hazırlanmayıp, gerekli uyarı ve imza alınarak direkt elden hemşireye teslim edilir.
* Alınan servis toplu çıktısı eczane personeli tarafından ilgili servisin ilaçları; her tarafı kapalı ve üzerinde servisin adının açıkça yazılı olduğu sepete hazırlanır. Servis ilaç çıktısı hazırlayan tarafından imzalanır.
* Servis hemşireleri bilgisayar çıktılarına göre hazırlanan ilaçların doğruluğunu kontrol eder, imza karşılığı alması gereken veya buzdolabında saklanması gereken ilaçlar varsa onları da aldıktan sonra çıktıyı imzalayarak eczaneye bırakır. Bu evraklar günlük olarak dosyalanır.
* Hasta adına sabah vizitesi sonrasında acil lazım olan ya da daha sonradan yatışı yapılan hastaların ilaçları ise aynı usullere göre hasta adına tek tek hazırlanarak hemşireye teslim edilir.
* Acil servis, ameliyathane gibi toplum ilaç verilen birimler ise; ilgili hemşire veya anestezi teknisyeni tarafından istem yapılarak eczaneden teslim alınır. Bu ilaçlar ve miktarlar sorumlu eczane görevlisi görüşü alınarak personel tarafından hazırlanır ve bilgisayar ortamına transfer edilir.
* Teslim edilen ilaçların eczane ve bakanlık modülünden çıkışı yapılır. Taşınır işlem fişleri 2 nüsha halinde hazırlanır. Bir nüshası servis hemşiresine verilir, diğeri de eczane dosyasına konulur.
* Yatan hasta ilaçları hastane eczanesinde yoksa doktor tarafından karnesine yazılır. Eczane tarafından da eczanede yoktur kaşesi basılır, mühür kaşe yaptırılarak dışarıya gönderilir.
* Servis adına hazırlanan ilaçların kliniğe kadar güvenli taşınabilmesi için; eğer taşıma arabaları yoksa eczaneye ait araba kat hemşiresine verilerek taşımaya yardım edilir.

**4.9- İlaç Güvenliği**

İlaç güvenliğini sağlamak için en önemli faktörlerden biri ilacın kontrol edilebiliyor olmasıdır**.** Bu amaçla eczaneye ilaç girişleri ve çıkışları birim doz şeklinde yapılır.

Birim doz şeklinde poşetlenen tablet formundaki ilaçların üzerine ilacın adı ve miadını içeren etiketler yapıştırılır.

İlaçlar her servisin kendilerine ait ve üzerinde servisin açık adının belirtildiği kutularına yerleştirilirler.

Benzer isimleri olan ve benzer ambalaj içeren ilaçlar yan yana konulmaz. Pediatrik dozlar ve acil kullanılacak pediatrik ilaçlar ayrı raflarda depolanır. ilaç hatalarını azaltmak için otomasyon sistemi üzerinden ilaç istem yapılır.

El yazısından kaynaklanacak yanlış ilaç verilmesi böylece ortadan kaldırılmış olmaktadır. ilaçlar servislerin hemşirelerine yapılarak teslim edilir.

**4.10 Çalışan Güvenliği**

Eczane ve tüm hastane çalışanları ilaçların etkileriyle ilgili riskler ve alınması gereken önlemler konusunda bilgilendirilir.

Çalışanlar tarafından kullanılacak olan kişisel koruyucu ekipmanlar belirlenmiş ve kullanım alanında hazır bulunmaktadır.

Yüksek Riskli Đlaçların hazırlanması sırasında oluşabilecek kazalarda yaralanma olması durumunda yara bölgesine göre; eller sabunla yıkanır, göz duru su ile temizlenir.

İnhaler ilaçların kırılması durumunda solunmamaya dikkat edilir ve temiz hava soluması sağlanır. Yüksek riskli ilaçların saklandığı alanlar belirlidir, bu ilaçlar kırmızı renkle ayrılmış özel alanlara yerleştirilmiş ayrıca narkotik ve psikotrop ilaçlar kilitli dolaplara konulmuş ve sadece yetkili personelin ulaşımındadır.

**4.11- Hasta Güvenliği**

Hasta güvenliğini sağlamak için bu konuyla ilgili kültürün yaygınlaştırılması ve yerleşmesini sağlamak amacıyla tüm personel bilgilendirilir.

Tüm personel hatalardan ders almak, çıkması olası hataları tespit etmek ve buna dayalı olarak sistemin düzeltilmesine destek olmak amacıyla eğitilir

Tıbbi hataların içinde ilaç hatası önemli yer tutmaktadır. ilaçların istemi yapıldıktan sonra eczane ekranına düşer. Eczane programı ekranından hastaya yazılan ilaçların doz uygunluğu kontrol edilir.

Eğer herhangi bir hata varsa hekimle görüşülerek gerekli düzenlemeler yapılır. Yapılan veya yapılmasının olası olduğu ilaç hataları raporlanır.

İlaç güvenliği ile ilgili hata meydana geldiğinde Güvenlik Raporlama Sistemi Bildirim Formu doldurularak kalite yönetim birimine teslim edilir.

# 4.12-İlaç etkileşimleri

Hastanemizde uygulanan ilaçların birbirleriyle ve besinlerle olan etkileşimlerinin kontrolü ile güvenli ilaç kullanımı için etkili bir yöntem geliştirmektir. Hasta adına sisteme girilen ilaçlar eczacı tarafından kontrol edilir. Tespit edilen etkileşimler raporlanır. Etkileşimler acilen ilgili servise bildirilir. Etkileşimler iki tip olabilir:

# 4.13- İlaç Besin Etkileşimleri

Besinlerle etkileşimlere giren ilaçlar, İlaç Besin Etkileşimleri Listesi’ nde mevcuttur. Bu liste her klinik serviste mevcuttur. Hastaya verilecek ilaçlar o günkü yemek listesi ile birlikte bu liste çerçevesinde kontrol edilir. Herhangi bir etkileşim tespit edilirse raporlanır. Đlaç tedavisi ya da ilaçların kullanım zamanları değiştirilebilir. Bu durum diyetisyene de bildirilir.

# 4.14- İlaç İlaç Etkileşimleri

Hasta adına girilen ilaç direktifleri eczacı tarafından kontrol edilir. Tespit edilen ilaç-ilaç etkileşimleri raporlanır ve ilgili klinik servise bildirilir İlaç seçiminde Akılcı ilaç Politikasına göre hareket edilir.Tüm çalışanlarımıza akılcı ilaç kullanımına ilişkin eğitim verilir.Hastanemizin tüm bilgisayarlarından ilaçların etken maddelerine ulaşılabilir. Advers etki tespit edildiğinde ilgili firmaya ve TÜFAM (Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü bünyesinde kurulmuş olan Türkiye Farmakovijilans Merkezi)’ne Advers Etki Bildirim Formu doldurularak veya formun bulunmaması halinde yazılı olarak, doğrudan ya da görev yaptıkları sağlık kuruluşlarındaki farmakovijilans irtibat noktası aracılığı ile on beş gün içinde sağlık mesleği mensupları tarafından bildirimde bulunulur

**4.15- Kullanımdan Arta Kalan İlaçların Eczaneye İadesi Ve Değerlendirilmesi:**

* Ex olan hastaların o gün kullanılmayan ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri ile eczaneye **HBYS üzerinden**  **İlaç İade Formuyla** iade edilir.
* Taburcu edilen fakat hastanın taburcu olduğu gün kullanmadığı ilaç ve tıbbi ve sarf malzemeleri Eczaneye HBYS **üzerinden** **İlaç İade Formuyla** ile eczaneye iade edilir.
* Order değişikliği nedeniyle hastanın kullanmadığı ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri Eczaneye HBYS **üzerinden** **İlaç İade Formuyla** ile eczaneye iade edilir.
* Hastane otomasyon sistemi kullanılarak iade edilen ilaç hasta kartından düşülür.
* Geri iade edilen ilaçların açılmamış (şurup, flakon, lavman, tabletler), serumların koruma poşetinden çıkartılmamış, şişe serumların kapakları çıkartılmamış olmalı, soğuk zincire tabi ilaçlar soğuk zincir kurallarına uygun olarak iade edilir.
* İadeler Bakanlık (ÇKYS) programına uyum sağlayabilmesi için iadelerin süresi 24 saati geçmemelidir.
* Eczane sorumlusu teslim aldığı ilaçların miad ve miktarlarını kontrol ederek imza karşılığı teslim alır.
* Eczane sorumlusu teslim aldığı ilaçları otomasyon sistemi üzerinden geri iadesini yapar Teslim alınan ilaçlar eczanede son kullanma tarihine göre yerlerine yerleştirilir
* Birimlerde son kullanma tarihi yaklaşan ve kesin tüketilemeyeceği düşünülen ve miadının dolmasına **180** gün kalan ilaç, serum ve sarf malzemeler hastane eczanesine bildirilir.
* Birimlerden iade edilen ve depoda Son **3 ay** içinde tüketilmeyeceği düşünülen ilaç, serum ve sarf malzemeler değiştirilmesi amacıyla ilgili firmaya miadın yakın ürün tutanağı düzenlenip firmaya iletilir.Eczane tarafından takibi yapılır.
* Hastanede bulunan ilaç ve sarf malzemenin miadı dolduğunda eczaneye tutanakla teslim edilir.Bu ilaçlar ve sarf malzemeler, Başhekim, Hastane Müdürü, Eczane sorumlusu, sağlık bakım hizmetleri müdürü ve ilgili Birim Sorumlusu nun denetiminde imzalanarak imha edilir.