

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	1 / 16

1. AMAÇ: Hastane ilacın dâhil olduğu tüm süreçlerde etkin yönetimini sağlamak, hasta ve çalışana yönelik riskleri en aza indirmektir.

2.KAPSAM: KSÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi

3.KISALTMALAR

4.TANIMLAR:

5.SORUMLULAR: Tüm Hastane Personeli

6.FAALİYET AKIŞI:

6.1.Hastanede ilaç yönetimi ile ilgili sorumluluklar tanımlıdır.

6.1.1.Hastanede ilaç yönetiminden sorumlu bir ekip bulunmaktadır. Bu ekip, ilaç yönetim süreçlerinde görev alan çalışanlar arasından belirlenmiştir. Bu ekip:

6.1.2.İlacın dahil olduğu tüm süreçlerin düzenlenmesi ve denetiminde

6.1.3.Hastane formüllerinin hazırlanması ve formüller ile ilgili gerekli güncellemelerin yapılmasında

6.1.4.Akılcı ilaç kullanımı ile ilgili ilkelerin belirlenmesi ve uygulanmasında

6.1.5.Akılcı antibiyotik kullanım ilkelerinin belirlenmesi ve ‘Antibiyotik Kullanım Kontrolü ve Antibiyotik Profilaksi Rehberi’ hazırlanmasından sorumludur.

6.1.6.İlacın dahil olduğu tüm süreçler hastanemizin İlaç Güvenliği Rehberinde düzenlenmiştir.

6.1.7. Her ilacın akılcı kullanımına ait özet farmakolojik ve terapötik bilgiler RX Mediafarma bilgisayar programında mevcuttur.Eczane çalışma saatleri ; K.S.Ü Tıp Fakültesi eczanesini 24 saat açıktır.(Pazar günü 00:00-08:00 arası hariç).Eczane öğlen arası dahil mesai saatlerinde hiç bir zaman kapanmaz. Hafta içi ve hafta sonu 17.00-08.00 arası sadece nöbetçi personel bulunur. İcapçı olan eczacının sorumluluğunda çalışan gece personeli bu saatlerde eczanede ilaçların istemini karşılar. 00:00-08:00 arası kapalı olan eczanede icapçı eczacı acil ilaç istemlerinde gelip eczaneyi açmak ve orderı karşılamakla hükümlüdür. Eczacılar icapçı eczacı olarak eczanede oluşabilecek her türlü sorunun çözümü için ulaşılabilir ve en kısa zamanda hastaneye gelebilir durumda olmalıdırlar. Hafta sonu fazla mesai yapmış olan eczacı iznini ay içinde kullanır.Nöbet ve icap çizelgesi başhekimliğe onay için her ayın son haftası gönderilir. İlaç tedavisiyle ilgili konular (çocuk dozlarının nasıl hesaplanacağı, acil durumlarda kullanılan ilaçların doz tabloları, sık kullanılan kısaltmalar, klinik açıdan önem taşıyan ilaç etkileşimleri, ilaç zehirlenmelerinde acil tedavi ilkeleri gibi) tüm servislere dağıtılmıştır. Ayrıca hastanemiz kalite yönetim sisteminden de ulaşılabilir. Hastanemizde çıkan ilaç atıkları tehlikeli atık kutularına atılmaktadır. Bu atıklar gün içinde toplanıp hastane atık planına göre hareket edilir. Miadı geçmiş ilaçların düzenlenecek olan İLAÇ İMHA TALİMATINA uygun olarak toplanır. İmha edilen İlaç HBYS’den düşülür.

7. İlacın Dâhil Olduğu Tüm Süreçler ve Bu Süreçlere Yönelik Kurallar Tanımlıdır.

7.1.İlaçların temini

7.2.İlaçların muhafazası

7.3.İlaç istemleri

7.4.İlaçların hazırlanması

7.5.İlaçların transferi

7.6.İlaç uygulamaları

7.7.Hasta beraberinde gelen ilaçların kontrolü

7.8.İlaç-ilaç, ilaç-besin etkileşimlerinin kontrolü

7.9.Parenteral ilaçlarda stabilite ve geçimsizlik kontrolü

7.10.Advers etki bildirimleri

7.11.İlaç hata bildirimleri ve ilaç yönetimine ilişkin göstergeler

7.12.Yüksek riskli ilaçların yönetimi

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	2 / 16

7.1.İlaçların Temini

7.1.1.Hekimlerin reçete etme alışkanlıkları piyasaya yeni bir ilaç sunulmadığı sürece hemen hemen aynıdır. Eczacılar da bu hususta fikir sahibi olduklarından alımları geçmiş ay ve yıllara bakarak ihtiyaç doğrultusunda yaparlar.

7.1.2.İlaçlarda önemli olan etken maddenin sağlanmasıdır, yani istenilen eşdeğerinin bulunup bulunmamasıdır. Kimi zamanlarda da istenilen ilaç ya da etken maddenin bulunmaması ya da stoklarda azalması nedeniyle endikasyona eşdeğeri başka bir ilaç hekime önerilerek onaylanması halinde hasta tabelasındaki ilaçla değiştirilebilir. Örneğin; Ranitidin etken maddeli Ulcuran Ampul yerine Famotidin etken maddeli Famoser Ampul.

7.1.3.Çok spesifik olup stokta bulunması gerekli görülmeyen ilaçlar, yeni piyasaya çıkmış ilaçlar, servislerin acil ihtiyacı olan ilaçlar bölüm sorumlusu doktor tarafından başhekimliğe resmi yazı ile bildirilir.

7.1.4.Eczaneye gelen resmi yazıya istinaden gerekli ilaçların “acil ara alımlar” ile temin edilmesi gerçekleştirilir.

7.1.5.Hastanede kullanılacak ilaçların seçimi ve önceliklerine göre sınıflandırılması baş eczacının sorumluluğunda gerçekleşen bir olaydır. Bu konuda dikkat edilmesi gereken en önemli husus acil durumda gerekli olacak her türlü ilacı eczanede bulundurmaktır. Antihistaminikler, Narkotik Analjezikler hastane eczanesinde sürekli bulundurulması gereken ve seçimde öncelikli olacak ilaçlar arasındadır. Daha sonra yukarıda belirtilen; hekimlerin reçete etme alışkanlıkları da göz önünde bulundurularak ihalede oluşturulacak liste şekillendirilir. Burada öncelik farklı ilaç gruptan en ucuz ve en etkili ilacı yazmaktır. İlaçların seçiminde önemli olan mümkün olduğunca fazla sayıda etken madde bulundurmaktır. Böylece istenebilecek ilaçlar daha kolay ve daha çabuk bir biçimde verilebilir. Aynı etken maddeyi içeren farklı firmaların ürettiği ilaçların arasında seçim yapılacaksa tercih ihale yapılarak ucuz olan ilaçtan yana kullanılacaktır. Burada ilaç üreten firmaların üretim kalitelerine bakılmaz. Bunun nedeni, ilaç kalitesinin standart ve en üst düzeyde olması zorunluluğudur. Zira piyasaya çıkan bir ilaç TC Sağlık Bakanlığı tarafından standartlar ve kalite bakımından değerlendirilerek yeterli görülmüştür. Hastane bulundurulması zorunlu ilaçlar her ihale listesine yazılmaktadır.

7.1.6.Hastanenin gereksinimi olan ilaçları başeczacı gelecek yılın ihalesini yapmak için başhekimlikten izin aldıktan sonra süreç başlar. Başhekimliğe anabilim dallarının eczanede bulunması gereken ilaç listelerinin eczaneye gönderilmesi için resmi yazı yazar. İhale listesini hekimlerden görüş alarak ve ilaçların geçmiş ay ve yıl çıkışlarına bakarak ihtiyaç doğrultusunda yapar ve hastane yönetimine bildirir. Bu bildirim sırasında başeczacı, genel prensip olarak etken madde ve doz bildirmektedir, ancak tek bir firmanın ürettiği etken maddelerin istenmesinde başhekimlik ile birlikte istek yapan hekime ilaç ihtiyacı sorulur. Eczacının oluşturduğu ilaç listesi hastane yönetimine sunulur, hastane yönetimi ise ilaç ihale alım sürecini başlatır. İhale şartları ve ihale tarihi belirlenir. Bu ihalelerde ilaçlar için Türkiye’de sağlık Bakanlığı’nca ruhsatlandırılmış müstahzarları üreten firmalar girebilir.

7.2.İlaçların Muhafazası

7.2.1.Ecza depolarından gelen ilaçlar sayım, muayenesi ve fatura girişi yapılmasının ardından, görevlendirilen personel tarafından raflara dizimi ilaç depolama talimatına göre yapılır. Eczane personeli hariç kimse eczane deposuna izinsiz giriş yapamaz. Eczanede ve depoda ilaçların raflara dizilişinde endikasyona ve farmasötik şekillere göre bir yerleşim prensibi gözetilmektedir. IV infüzyon çözeltileri desk üzerinde ve dolaplarda dururken , tabletler desk üzerinde alfabetik sıra gözetilerek yapılan yerleşim ile bulunmaktadır. Enjeksiyonluk preparatlar dolaplara yerleştirilmiş, pomat ve kremler, solüsyonlar yine dolaplara ayrı olarak yerleştirilmiştir. Kan

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	3 / 16

ürünleri gibi soğukta saklanması gereken ilaçlar servis eczanesi içindeki buzdolaplarında ve hastane bünyesinde bulunan soğutma sistemi ile sıcaklığı +4°C'e sabitlenmiş soğuk depoda saklanmaktadır. Hastane eczanesi güneş almayan bir durumdadır. Işıktan saklanması gereken ilaçlar alüminyum folyo ile kaplanmış ahşap kapaklı dolaplarda saklanmaktadır. Depoda ise orijinal kolisinde saklanmaktadır. Uyuşturucu ve psikotrop ilaçlar ise anahtarı eczacı tarafından korunan kilitli çelik dolaplarda muhafaza edilmektedir. Soğuk zincire tabii ilaçlar +2°C, +8 °C aralıklarında taşınması ve muhafaza edilmesi gereken ilaç grubudur. (Serumlar, kan ürünü ilaçlar) Her türlü taşıma sırasında mutlak suretle buz aküsü kullanılmalıdır. Ambalajında "+2°C, +8 °C aralığında saklayınız" ibaresi bulunmalıdır. Bu ilaçlar hazırlama sırasında servis kutularına atılmaz. Kutunun içine "soğuk zincir ilacınız var" yazısı bırakılır. Servis personeli eczaneye geldiğinde buz aküsü ile ayrı olarak teslim edilir. Pediatrik ilaç dozları ayrı bir raf olarak ayarlanmıştır. Raflarda ilaçların etken maddeleri etiketli olarak yer almaktadır. Böylece değişen ilaç isimlerinden ve birbirine benzeyen ilaç isimlerinden kaynaklanacak karışıklık önlenmiştir. Serumlar ise yer ile temasını kesmesini sağlayacak paletler üzerinde çok yüksek olmayacak şekilde eczanede uygun görülen bölümde istiflenmiş olarak bulunur. Tavandan en az 50 cm boşluk bırakılır. İlaçların ısı ve nemden etkilenmemesi için ısı ve nem takibinin yapılması önemlidir. Bu nedenle gerek buzdolabı gerekse eczane içinde bulunan ısı ve nem ölçerler ile düzenli takip yapılmakta ve bu takipler görevli eczane teknisyenin başeczacıya sunduğu aylık çizelgeye işlenerek kontrol edilmektedir. Yüksek riskli ilaçlar ayrı bir rafta muhafaza edilmektedir. Depo alanlarına ilaç ve serumlar yer zemine konulmaz. Tahta palet ve raf sistemi kullanılmaktadır. Tavan, taban ve yan duvarlar arasında boşluk bırakılır. Böylece sel ve su baskınlarından etkilenmez ayrıca hava sirkülasyonunu da etkilemez. Sel ve su basmalarında ilaçları daha önceden boş bırakılan güvenli alana taşınır. Elektrik kesintilerinde veya buzdolabı bozulduğunda akıllı termometre sistemi devreye girer. Soğuk zincir ilaçlar depodaki soğuk hava deposuna taşınır. Depo ve buzdolabına ait ilaç yerleşim planları, kolay kullanılabilir, ulaşılabilir bir yerdedir ayrıca 15 günde 1 güncellenmektedir. Eczane ve depo için oluşabilecek riskler tanımlanmış ve bu risklere yönelik koruyucu önlemler alınmıştır.

7.3.İlaç İstemleri

7.3.1. Yatan hastaların günlük ilaç ihtiyaçları hastanın sorumlu doktoru tarafından günlük viziteleri sırasında hasta tabelalarına yazılır. Tedavi planı HBYS eczane modülünde görülür. Tedavi planı: ilacın tam adını, uygulama zamanını, dozunu, uygulama şeklini ve gerekli durumlarda verilme süresini içerir. Tedavi planında kullanılmaması gereken kısaltmalar, ler ve semboller belirlenmiş olup istem süreçlerinde etkin kullanılmaktadır. Order adı da verilen bu liste daha sonra hastanın yattığı serviste sorumlu tarafından, o servise ait "vizite defterine" işlenir. Orderlar, doktorlar tarafından sabah en geç 9'a kadar HBYS sistemine girilir.

Eğer listede enfeksiyon hastalıkları uzmanının onayını gerektiren (EHU) ilaçlar varsa bunlar HBYS üzerinden enfeksiyon hastalıkları uzmanı tarafından onaylandıktan sonra eczacıların ekranına gelir. Eczacıların ekranına gelen hasta ilaç ihtiyaç listeleri eczacılar tarafından kontrol edilerek istenilen ilaçların miktarı ve dozunun SÜT'a uygun olup olmadığı incelenir. Stoplanan ilaç varsa bunu öğrenmek için eczacı servisi onaylamadan önce servis doktoru ile iletişime geçer. Böylece servise yanlış ve fazla ilaç gönderilmesinin önüne geçilir. İlacın kullanım dozunun aşıldığı durumlarda eczacı, sorumlu hemşire veya doktorla diyalog kurarak ilaç dozunun kullanımı konusunda uyarıda bulunabilir. Buna ek olarak eczacının hekime; hastanın kullanacağı iki ilaç arasında geçimsizlik, potansiyalizasyon ve benzeri herhangi bir etkileşme söz konusu ise bu konuda uyarıda bulunması, gerekiyorsa uygun olabilecek bir alternatif önermesi

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI		Doküman Kodu	İY.TL.08
			Yayın Tarihi	01.11.2016
			Revizyon Numarası	0
			Revizyon Tarihi	0
			Sayfa No	4 / 16

gerekmektedir. İstenen ilaçlar içinde mor veya turuncu reçeteye tabi kan ürünleri var ise ilgili reçete eczanede hekim tarafından yazılması istenir. Eğer istenen ilaçlar içerisinde yeşil veya kırmızı reçeteye tabi narkotik veya psikiyatrik ilaçlar var ise narkotik istem defteri doktor imza ve kaşesiyle birlikte eczaneye iletilmesi gerekir. Kontrollerden sonra servisin on-line giriş yaptığı ve eczacının onayladığı listeler HBYS aracılığı ile MEDULA ya gönderilir. MEDULA'nın onay verdiği ilaçların hasta bazlı listeleri bilgisayardan yazdırılarak eczane teknisyenine, eczacı kontrolünde hazırlanmak üzere teslim edilir. İlaçlar eczanede her hasta için ayrı olacak şekilde paketlenir. İlaçların adı, formu, dozu ve hasta bilgileri gönderilen paketlerde yer alır. Ayrıca birde fazla bölünmüş ambalaj içeren ilaç çıkışlarında bu ilaçlar ayrı olacak şekilde paketlenir ve etiketlenir. Etiket üzerinde hastaya adı ve dosya numarası, ilacın tam adı, farmasötik formu, doz ve miat bilgileri bulunur. Eczane yardımcı personeli tarafından hasta bazlı hazırlanan ilaçlar ve bilgisayar çıktısı servislerce görevlendirilen personele sayımı yapıp teslim edilir. Teslim alan bölümün personeli eczaneden ilaçları teslim aldığına dair bir belge imzalatılır. Servislere hasta bazlı gönderilen ilaçların hastalara uygun şekilde dağıtılması servisteki hemşireler tarafından, vizite defteri ve orderların yardımı ile yapılır. Servislere gönderilecek ilaçlarda, dikkat edilecek nokta ilaçların bir günlük kullanım dozu şeklinde verilmesidir. Yani hastanın bir günlük ilaç ihtiyacını karşılayacak şekilde verilmesidir. Şurup, merhem ve pomat gibi ilaç şekilleri her gün yazılsa bile gönderilmez ve servis hemşiresi bilgilendirilir. Sebebi bu tip formda olan ilaçların bir günlük dozlara bölünmesinin müstahzar bütünlüğünü bozacak olmasıdır. Örneğin 4x5mL seklinde kullanılış yazılmış bir Talcid süspansiyon 100 mL hasta için servise gönderildiğinde hastanın $100\text{mL} / (4 \times 5\text{mL}) = 5$ günlük dozu karşılanmış olur, bu beş günde order edilmiş olmasına rağmen gönderilmez, ancak 6. günde tekrar yazılı olursa servise gönderilir. Hastaya göre kullanım dozu değişebileceğinden veya hastanın tedavisi değişebileceğinden servis hemşiresi tarafından hastanın ilacı bittiği anda eğer hasta ilacı almaya devam ediyorsa eczacı ile irtibata geçerek hastanın ilacı kullanması sağlanır. İlacın kullanımı için herhangi bir laboratuvar sonucu veya rapor gerekiyorsa HBYS sistemi üzerinden doktor ekranına uyarı gitmektedir. Kemoterapi ilaçları onkoloji polikliniği içinde bulunan kapalı sistem ilaç hazırlama ünitesinde uzman kişiler tarafından uygun koşullarda hazırlanır. Majistral ilaç olarak sadece eczacılar borik asit çözeltisi yapmaktadır. Borik asit çözeltisi hazırlandıktan sonra şişelere konulur ve personele imza karşılığında teslim edilir. Sözel istemler çok acil ilaç ihtiyacı olduğunda, elektrik kesildiğinde veya HBYS hata verdiği zaman uygulanır. Sözel order talimatına uygun hareket edilir. Sistem geldiğinde servis ile iletişime geçirip hasta orderının Enlil HBYS sistemi üzerinden istenmesi sağlanır ve onay yapılır. Bu süre 24 saati geçmez. Onkoloji ve narkotik-psikotrop ilaçlar sözel istek dışında kalan ilaç gruplarıdır. Acil ilaç istemi yapıldığında hemen HBYS sisteminden onay yapıp hasta orderı hazırlanır. Gelen servis personel arkadaşına teslim edilir yada pnömatik sistemi ile servise yollanır.

7.4.İlaçların Hazırlanması

7.4.1.Doktorlar tarafından HBYS üzerinden hastaya istenen orderlar eczacı tarafından onaylandıktan sonra servis ilaç listesi imzalanır ve eczane teknisyenlerine verilir. Eczane teknisyenleri eczacı kontrolünde hasta bazlı olacak şekilde servisleri hazırlar ve servislerden gönderilen ilaç hazırlama kutularına koyar. Hasta bazlı (ilaçların adı, formu, dozu ve hasta bilgileri gönderilen pakette yer almaktadır) ilaç hazırlama ilaçların karışmasını önlediği doğru ilacın doğru hastaya gitmesini sağlar ayrıca kayıp kaçağı minimum seviyeye indirir. İlaç hazırlama kutuları taşıma esnasında kırılmaları ve kaybı önlemek için kullanıma sunulmuştur. Hazırlanan ilaçların eczanemizden servis personelleri tarafından sayımı yapılarak teslim edilir, alan servis personeli teslim tutanağına ismini tarihi ve imzasını atarak teslim alır. Hasta

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	5 / 16

bazlı ilaç listesinin bir nüshası eczanede saklanır. Doktor tarafından orderlanan ilaçlar eczacılar tarafından hasta bazlı olarak SÜT'a ve hastanın geçmiş ilaç kullanımına bakılarak onaylanır. Onay yapılırken kişiler arasında mevcut hastane yataklı hizmet veren servis bölümleri paylaştırılarak gerçekleştirilir. Böylece gün içerisinde servisle iletişim kolaylığı eczacının hastanın tedavisi hakkında bilgisi olması sebebiyle kolaylaşmış olacaktır. Çocuk hematoloji, tıbbi onkoloji, romatoloji, kadın doğum, dermatoloji, gastroentoloji, ve bunun gibi açılmış ve açılacak olan poliklinik bölümleri için gününbirlik tedavi yapılan bölümlerin ilaçlarının eczanemiz tarafından hastaya sağlanması gününbirlik ilaç kontrol ve hastaya iletim sorumlusu bu konu ile ilişkilendirilmiş eczacı tarafından gerçekleştirilir. Gece personeli düzenli olarak raflar ve desk üzerinde ilaçların mevcut bulunması için raf kontrolünü gerçekleştirir ve yerleştirmesini sağlar. Tabletlerinin üzerine miad ve ismi yazılı etiketleri yapıştırır. Böylece servise giden ilaçların okunmaması karışmaması gibi hataları engellemiş oluruz. Miadının yazılı olmasıyla hasta güvenliğini sağlamış oluruz. Birden fazla bölünmüş ambalaj (kesilmiş blister tabletler gibi) içeren ilaç çıkışlarında bu ilaçlar ayrı olacak şekilde paketlenme ve etiketlenme yapılır.

7.5.İlaçların Transferi

7.5.1.İlaçların servislere transferi: İlaçlar eczanede ilaç kasalarına hazırlandıktan sonra servis personeli taşıma arabasıyla gelir ,ilacı sayar ,teslim formunu imzalar, taşıma arabasına yükleyip servise çıkar. Transferde ilaçların kırılmasını ve kaybolmasını engellemek için kasalar ve taşıma arabası kullanılır.

7.5.2.İlaçların depodan eczaneye transferi: Hastane eczanesinde raflarda herhangi bir ilacın azalması durumunda bu görevle sorumlu eczacıya durum bildirilerek depodan eczaneye ilaç transfer edilir.İstem HBYS sisteminden olur. İstem belgesi sorumlu eczacı tarafından imzalanır. İstem belgesi ile eczacı depoya iner, ilaçları sayar ve teslim alır.Transferde ilaçların kırılmasını ve kaybolmasını engellemek için kasalar ve taşıma arabası kullanılır.Taşıma işleminde acele edilmez, hastane asansörleri kullanılır. Ezilme kırılma olaylarının önüne geçmek için taşıma kasalarına fazla miktarda ilaç konmaz. Transferi gerçekleştirecek personele ilaçların güvenli transferi ve tehlikeli ilaç kırılmalarına müdahale konusunda eğitim verilmelidir.

7.6.İlaç Uygulamaları

7.6.1.Her hasta için özel hazırlanan ilacın birer birer uygulanması gerekmektedir. Bu sürecin tüm aşamalarında yapılabilecek hata riskini minimuma indirebilmek adına belirli hususlara dikkat edilmelidir.

7.6.2.Uygulama öncesinde hasta kimliklerinin doğrulanmasına özen gösterilmelidir. Kimlik doğrulaması yapılmadan hastaya hiçbir surette ilaç uygulanmamalıdır. Hasta bilekliğinde yazılı bilgiler hasta veya refakatçisi vasıtasıyla sözlü teyit edilmelidir. Çünkü hastaya yanlış isimli bileklik takılmış olabilir. Yanlış bileklik sahibi bir hastanın kimliği uygulama esnasında kontrol edilmediğinde, bu hastaya yanlış ilaç uygulanmasına sebebiyet verecektir.

7.6.3.Hasta beraberindeki ilaçlar konusu tedaviyi direkt etkileyen bir faktör olduğundan çok dikkatli davranılmalıdır. Hasta yanında bırakılan her hangi bir ilaç, doktora bildirilmediğinde verilen tedavilerde ilaç etkileşimlerine sebebiyet verebilir, doktor tarafından hastaya kontrendike ilaç istemi yapılabilir. Bu yüzden hasta yanında hiçbir surette ilaç bırakılmamalı, yatış işlemi esnasında hastanın beraberinde getirdiği ilaçlar teslim alınmalıdır. Doktor tarafından onaylanan ilaçlar tedavi saatinde uygulanacak ve hastaya ait ilaç bölmesinde tutulmalıdır. Hasta tedavi edilip taburcu olduğunda beraberinde getirdiği ilaçlardan artan miktarlar varsa taburcu işlemi

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	6 / 16

esnasında hastaya teslim edilmelidir. İlaç güvenliğinin evde de devam ettiğini biliyoruz, bu sebeple hastadan teslim alınan ilaçlar miat ve fiziki kontrolden geçirilmelidir. Son kullanma tarihi geçen, fiziksel yapısında değişim tespit edilen ilaçlar hasta bilgilendirilerek imha edilmelidir. Hasta beraberinde getirilen ilaçların istemi doktor tarafından bir defaya mahsus olmak üzere gerçekleştirilip, istemde hasta beraberinde gelen ilaç olduğuna dair ibarenin bulunması şarttır. Takibi kolaylaştırmak açısından hasta beraberinde getirilen ilaçlara ait hasta dosyasında bulundurulacak ayrı bir form kullanılabilir. Bu şekilde, hasta beraberinde gelen ilacın dikkatsizlik sonucu eczane deposundan tekrar talebinin önüne geçilecektir. Uygulama sırasında doğru ilacın, doğru farmasötik formunun, doğru dozda, doğru yoldan verildiğinden emin olmak gerekir. Bu dört unsur doğru tedavinin ana unsurlarıdır. Fiziksel yapısından şüphelenilen ilaç hastaya uygulanmadan önce teyit edilmelidir. İçinde kristal halinde partikül içeren ilaçlar, ilacın açıklamasında aksi belirtilmediği sürece hastaya uygulanmamalıdır. İlaç söz konusu olduğunda, hastaya birim zamanda verilen doz hassasiyeti, özellikle yoğun bakım birimlerinde oldukça yükselmektedir.

7.6.4.Sözel veya yazılı istem için tedaviler uygulanmaya başlandığında, istemde doktor tarafından belirtilen uygulama süresine dikkat edilmelidir. İlaçlar, niteliğine bakılmaksızın, sadece ilaç uygulama yetkisine sahip sağlık personeli tarafından hastaya uygulanmalıdır. Diğer personel veya hasta yakını tarafından yapılan yanlış bir uygulama hastaya zarar verebilmektedir.

7.6.5.Hastaya, uygulanan tüm ilaçlarla ilgili bilgi verilmesi gerekmektedir. Hastanın tedaviyi reddetmesini engellemek amacıyla yanlış bilgi vermek veya hiç bilgi vermemek, hastanın sahip olduğu haklara ters düşen bir uygulamadır. Özellikle hayati risk veya kalıcı sakatlık riski oluşturabilecek spesifik bir ilaç uygulanması gerekiyorsa, hastanın yazılı onayı kesinlikle alınmalıdır.

7.6.6.Uygulama işlemi tamamlanan her ilaç kayıt altına alınmalıdır. Sadece doktor isteminin bulunması bir ilacın uygulandığını ispatlamayacaktır. İlacı uygulayan personel tarafından kayıt altına alınan uygulama, hastada her hangi bir advers etki gelişmesi durumunda müdahaleyi kolaylaştıracaktır. Çünkü advers etki, hekimin istemindeki tüm ilaçların uygulanması tamamlanmadan ortaya çıkabilir. Hastane ilaç uygulama talimatına uygun hareket edilir.

Buruna İlaç Uygulama Talimatı

Göze İlaç Uygulama Talimatı

İnhalasyon Yolu ile İlaç Uygulama Talimatı

İntravenöz Puşe ya da Bolus Yöntemiyle İlaç Uygulama Talimatı

Kulak Bakımı ve Kulağa İlaç Uygulama Talimatı

Rektal İlaç Uygulama Talimatı

Vajinal İlaç Uygulama Talimatı

İntravenöz İnfüzyon Yöntemiyle İlaç Uygulama Talimatı

Transdermal İlaç Uygulama Talimatı

7.7.Hasta Beraberinde Gelen İlaçların Kontrolü

7.7.1.Yatış kararı verilen hastanın kullandığı diğer ilaçlar hemşire tarafından Hemşire Hasta Tanılama Formu'nda kayıt altına alınarak ilgili hekime bildirilir. Hastanın beraberinde getirdiği ve hastanede kullanması gereken ilaçlar, günlük olarak ve her farklı ilaç eklendiğinde hekim tarafından, ilaç-besin- ilaç etkileşimleri bakımından hazırlanan ilaç- besin etkileşimleri listesi ve ilaç- ilaç etkileşimi listesi dikkate alınarak değerlendirilir ve takip edilir. Amaç; ilaç-besin ve ilaç- ilaç etkileşimi sonucu doğabilecek ve hastanın tedavi seyrini etkileyebilecek olan olumsuzlukların engellenmesi ve ilaçların etkin konsantrasyona ulaşmasını sağlamaktır.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	7 / 16

7.7.2.Yatışına karar verilen hastanın beraberinde getirdiği ve sürekli kullanmak zorunda olduğu ilaçların olup olmadığı servis hemşiresi tarafından hastaya sorulur ve varsa ilaçlar Hasta Eşyalarını ve İlaçlarını Teslim Alma ve İade Formu'na kayıt edilerek karşılıklı imzalanır. Forma kaydedilen ilaçlar bir sonraki nöbetçi hemşireye teslim edilir ve bilgi verilir. Hastanın tedaviyi kabul etmemesi durumunda veya hasta ile ilgili bir nedenden dolayı gecikme oldu ise nedeni hemşire gözlem formuna not edilir ve hekimine bilgi verilir

7.7.3.Hastanın ilaçları kullanmaya devam etmesine karar verilirse, hasta orderına ilacın ismi, kullanım yolu, kullanım dozu ve kullanım aralığı yazılarak kaydı yapılır, kaşe basılır ve imzalanır.

7.7.4.İlaçlar hemşire tarafından teslim alınır. Hasta orderına yazılan bu ilaçlar hemşire tarafından da hemşire gözlem formuna kaydedilir ve ilaçların yanına “hastanın yanında” diye yazılarak eczaneden tekrar istenmesi engellenir. Teslim alınan ilaçların miat kontrolü yapılır. Miadı geçmiş ilaçlar imha edilir.

7.7.5.Hastanın Beraberinde getirdiği ilaçlar hastanın yanında bırakılmaz, sorumlu hemşire tarafından hasta adına ayrılmış yerde muhafazası sağlanır ve doktor orderına yazılır.

Hasta taburcu olduğu zaman hastaya ait olan ilaçlar iade edilerek Hasta Eşyalarını ve İlaçlarını Teslim Alma ve İade Formu kayıt altına alınır.

7.8.İlaç-İlaç, İlaç-Besin Etkileşimlerinin Kontrolü

Hastanemizde İlaç-ilaç,ilaç-besin etkileşimi formları bütün personelin görebileceği bir yere asılmıştır. Ayrıca bu formlar hastane kalite yönetim sisteminde bulunmaktadır.

7.9.Parenteral İlaçlarda Stabilité ve Geçimsizlik Kontrolü

7.9.1.İlaç stabilitesi ve geçimsizliği güvenli ve etkili ilaç tedavisi açısından kritik öneme sahiptir. Geçimsizlik, özellikle, bazı parenteral ilaçların veya karışımların bir arada verilmesine bağlı olarak ortaya çıkan fiziksel veya kimyasal özelliklerdeki değişimler sonucu, çökelti oluşumu veya asit-baz reaksiyonlarının ortaya çıkması şeklinde ifade edilmektedir .Aynı anda birçok ilaç verilen hastalarda bu ilaçların geçimliliğine dikkat etmek gerekir.Stabilite ise bir ilaç hammaddesinin veya ilacın hazırlanışından tamamen tüketildiği zamana kadar geçen süre içinde fiziksel, kimyasal ve tedavi özelliklerini kaybetmeden saklanabilmesidir

7.9.2.Eczacı tarafından hastanemizde kullanılan geçimsiz ilaçlar belirlenerek liste haline getirilmiştir. Bu geçimsiz ilaç listesine tüm hastane birimleri kalite yönetim sisteminde 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 Telefonundan istenilen bilgilere ulaşılabilir.

7.10.Advers Etki Bildirimleri

7.10.1.Tedavi esnasında kullanılan ilaçlarda ciddi ve beklenmeyen advers etkiler görülmesi durumunda Advers Etki Formu doldurulup TÜFAM bildirim için farmakovijilans sorumlusuna teslim edilir.

7.10.2.Uygulama işlemi tamamlanan her ilaç kayıt altına alınmalıdır. Sadece doktor isteminin bulunması bir ilacın uygulandığını ispatlamayacaktır. İlacı uygulayan personel tarafından kayıt altına alınan uygulama, hastada her hangi bir advers etki gelişmesi durumunda müdahaleyi kolaylaştıracaktır. Çünkü advers etki, hekimin istemindeki tüm ilaçların uygulanması

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	8 / 16

tamamlanmadan ortaya çıkabilir.İlaç verilmeye devam ediliyor ise hemen sonlandırılır ve hastanın hekimine haber verilir. Hekimin direktifi doğrultusunda uygun tedavi yapılır.Gelişen reaksiyonun sebepleri araştırılır.Ciddi ve beklenmeyen advers etkiler farmakovijilasyon sorumlusuna bildirilir.Gelişen reaksiyon sonucunda advers ve etki bildirim formu doldurulur. Formu ilgili doktor ya da hemşire doldurabilir. Hemşire ve eczacının da fikirleri alınarak konu ile ilgili ayrıntılı bilgi edinilip formun doldurulması gerçekleşir.

7.11.İlaç Hata Bildirimleri ve İlaç Yönetimine İlişkin Göstergeler

7.11.1.İlaç hataları ile karşılaşılması durumunda ilgili hekim ve servis sorumlu hemşiresi bilgilendirilir. Gerekli müdahale yapılır. İlaç hataları ve ramak kala olaylar otomasyon üzerinden güvenlik raporlama sistemi bildirim formu doldurularak kalite yönetim birimine bildirim yapılır.Kalite yönetim birimi bildirimleri hasta güvenliği komitesine iletir.Komitede bildirimler neden-sonuç ilişkisi açısından değerlendirilir ve iyileştirici faaliyetler gerçekleştirilir.İlaç hataları sınıflandırma sistemi kod listeleri her birimde bilgisayar masa üstlerine eklenmiştir. .İlaç yönetimi sürecinde oluşturulan tüm verilerin izlenebilirliği ve sürekliliği sağlanmaktadır.Tüm aşamalarda kayıtlar tutulmaktadır.İlaçların güvenli uygulamaları ile ilgili sağlık personeline hizmet içi eğitimler verilir.

7.12.Yüksek Riskli İlaçların Yönetimi

Yüksek riskli ilaçların üzerine kırmızı renkli etiket yapıştırılır. Yüksek riskli ilaçlar ayrı bir rafta muhafaza edilmektedir.Yüksek riskli ilaçlar talimatına uyulmaktadır.

8.İlaçların Muhafazasına Yönelik Düzenleme Bulunur.

8.1.Ecza depolarından gelen ilaçlar sayım, muayenesi ve fatura girişi yapılmasının ardından, görevlendirilen personel tarafından raflara dizimi ilaç depolama talimatına göre yapılır. Eczane personeli hariç kimse eczane deposuna izinsiz giriş yapamaz.

8.2.Eczanede ilaçların raflara dizilişinde endikasyona ve farmasötik şekillere göre bir yerleşim prensibi gözetilmektedir.

8.3.IV infüzyon çözeltileri desk üzerinde ve dolaplarda dururken , tabletler desk üzerinde alfabetik sıra gözetilerek yapılan yerleşim ile bulunmaktadır. Enjeksiyonluk preparatlar dolaplara yerleştirilmiş, pomat ve kremler, solüsyonlar yine dolaplara ayrı olarak yerleştirilmiştir.

8.4.Kan ürünleri gibi soğukta saklanması gereken ilaçlar servis eczanesi içindeki buzdolaplarında ve hastane bünyesinde bulunan soğutma sistemi ile sıcaklığı +4°C'e sabitlenmiş soğuk depoda saklanmaktadır.

8.5.Hastane eczanesi güneş almayan bir durumdadır. Işıktan saklanması gereken ilaçlar aliminyum folyo ile kaplanmış ahşap kapaklı dolaplarda saklanmaktadır.

8.6.Uyuşturucu ve psikotrop ilaçlar ise anahtarı eczacı tarafından korunan kilitli çelik dolaplarda muhafaza edilmektedir.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	9 / 16

8.7. Soğuk zincire tabii ilaçlar +2°C, +8 °C aralıklarında taşınması ve muhafaza edilmesi gereken ilaç grubudur. (Serumlar, kan ürünü ilaçlar) Her türlü taşıma sırasında mutlak suretle buz aküsü kullanılmalıdır. Ambalajında “+2°C, +8 °C aralığında saklayınız” ibaresi bulunmalıdır. Bu ilaçlar hazırlama sırasında servis kutularına atılmaz. Kutunun içine “soğuk zincir ilacınız var” yazısı bırakılır. Servis personeli eczaneye geldiğinde buz aküsü ile ayrı olarak teslim edilir.

8.8. Pediatrik ilaç dozları ayrı bir raf olarak ayarlanmıştır. Raflarda ilaçların etken maddeleri etiketli olarak yer almaktadır. Böylece değişen ilaç isimlerinden ve birbirine benzeyen ilaç isimlerinden kaynaklanacak karışıklık önlenmiştir.

8.9. Serumlar ise yer ile temasını kesmesini sağlayacak paletler üzerinde çok yüksek olmayacak şekilde eczanede uygun görülen bölümde istiflenmiş olarak bulunur. Tavandan en az 50 cm boşluk bırakılır. Duvara dayanmaz.

8.10. İlaçların ısı ve nemden etkilenmemesi için ısı ve nem takibinin yapılması önemlidir. Bu nedenle gerek buzdolabı gerekse eczane içinde bulunan ısı ve nem ölçerler ile düzenli takip yapılmakta ve bu takipler görevli eczane teknisyenin baş eczacıya sunduğu aylık çizelgeye işlenerek kontrol edilmektedir.

8.11. Yüksek **riskli** ilaçlar ayrı bir rafta muhafaza edilmektedir.

8.12. Depo alanlarına ilaç ve serumlar yer zemine konulmaz. Tahta palet ve raf sistemi kullanılmaktadır. Tavan, taban ve yan duvarlar arasında boşluk bırakılır. Böylece sel ve su baskınlarından etkilenmez ayrıca hava sirkülasyonunu da etkilemez. Sel ve su basmalarında ilaçları daha önceden boş bırakılan güvenli alana taşınır. Elektrik kesintilerinde veya buzdolabı bozulduğunda akıllı termometre sistemi devreye girer. Soğuk zincir ilaçlar depodaki soğuk hava deposuna taşınır.

8.13. Depo ve buzdolabına ait ilaç yerleşim planları, kolay kullanılabilir, ulaşılabilir bir yerdedir ayrıca 15 günde 1 güncellenmektedir.

8.14. Eczane ve depo için oluşabilecek riskler tanımlanmış ve bu risklere yönelik koruyucu önlemler alınmıştır.

8.15. Eczane ve soğuk zincir ilaçların muhafaza edildiği buzdolapları ısı ve nem kontrol çizelgesi günlük olarak bu konu ile ilişkilendirilmiş destek personeli tarafından işlenir ve çizelge aylık olması sebebiyle her ay sonunda baş eczacıya arşivlenmek üzere teslim edilir. Buzdolabında ilaç haricinde malzeme bulunmaz.

9. İlaçların Stok ve Miat Takibi HBYS Üzerinden Yapılır.

9.1. Eczane ambarı için maksimum stok seviyesi 4 ay, minimum stok seviyesi 2 ay, kritik stok seviyesi 1 ay olarak belirlenmiştir. Sarfiyatlarına göre belirlenmiş olan minimum stok seviyelerinin altına düşen ilaçlar HBYS de mavi, kritik stok seviyelerinin altına düşen ilaçlar kırmızı, azami stok seviyelerinin üstündeki ilaçlar ise yeşil uyarı rengi ile görülür. Minimum stok seviyesinin altına düşen ilaçların daha önce ihaleleri yapılmış ise ilgili firmalara siparişleri verilir. İhaleleri yapılmamış doğrudan temin ile temin edilir.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	10 / 16

9.2.Kritik, minimum ve maksimum stok seviyeleri her 15 günde 1 stok analizden kontrol edilir. Böylece ilaç artış ve azalış hızını kontrol etmiş oluruz. Buda ay içinde fazla stok yapmamızı ve ilacın erken bitme durumunu ortadan kaldırır.

9.3.İlaçların miat takipleri hem HBYS üzerinden hem de fiziki olarak yapılır. Üç ayda bir yapılan ara sayımlarda miat kontrolleri de yapılır. Otomasyon sisteminde miadının dolmasına 3 ay kalan ilaçlar ayrı bir HBYS ekranında beyaz, miadı dolanlar kırmızı renk alır. Ayrıca tarih belirtilerek istenilen miat raporları da alınabilmektedir.İlaç Teknik Şartnamesinde ‘Miadı yaklaşan ilaçlar, ilaçlar tüketilene dek 3 ay önceden tarafımızdan bildirilerek ilgili depo tarafından değiştirilecektir’ denmektedir. Eczane ve depomuzda ilaçların miat kontrolleri yapıldıktan sonra miadı yaklaşanlar var ise şartnamenin belirtilen maddesi uyarınca ilgili firmalara bildirimler yapılır. Değişimleri sağlanan ilaçların gerekli kontrolleri yapılarak yerleşimi sağlanır.

10. İlaç istemleri ile ilgili kurallar belirlidir.

10.1.Yatan hastaların günlük ilaç ihtiyaçları hastanın sorumlu doktoru tarafından günlük viziteleri sırasında hasta tabelalarına yazılır.Tedavi planı HBYS eczane modülünde görülür. Tedavi planı: ilacın tam adını, uygulama zamanını, dozunu, uygulama şeklini ve gerekli durumlarda verilmiş süresini içerir.Tedavi planında kullanılmaması gereken kısaltmalar, simgeler ve semboller belirlenmiş olup istem süreçlerinde etkin kullanılmaktadır.

10.2.Order adı da verilen bu liste daha sonra hastanın yattığı serviste sorumlu tarafından, o servise ait “vizite defterine” işlenir. Orderlar, doktorlar tarafından **sabah en geç 9’a kadar** HBYS sistemine girilir. Order adı da verilen bu liste daha sonra hastanın yattığı serviste sorumlu tarafından, o servise ait “vizite defterine” işlenir. Orderlar, doktorlar tarafından **sabah en geç 9’a kadar** HBYS sistemine girilir.Eğer listede enfeksiyon hastalıkları uzmanının onayını gerektiren (EHU) ilaçlar varsa bunlar HBYS üzerinden enfeksiyon hastalıkları uzmanı tarafından onaylandıktan sonra eczacıların ekranına gelir.Eczacıların ekranına gelen hasta ilaç ihtiyaç listeleri eczacılar tarafından kontrol edilerek istenilen ilaçların miktarı ve dozunun SÜT’a uygun olup olmadığı incelenir. Stoplanan ilaç varsa bunu öğrenmek için eczacı servisi onaylamadan önce servis doktoru ile iletişime geçer. Böylece servise yanlış ve fazla ilaç gönderilmesinin önüne geçilir.

10.3.İlacın kullanım dozunun aşıldığı durumlarda eczacı, sorumlu hemşire veya doktorla diyalog kurarak ilaç dozunun kullanımı konusunda uyarıda bulunabilir. Buna ek olarak eczacının hekime; hastanın kullanacağı iki ilaç arasında geçimsizlik, potansiyalizasyon ve benzeri herhangi bir etkileşme söz konusu ise bu konuda uyarıda bulunması, gerekiyorsa uygun olabilecek bir alternatif önermesi gerekmektedir.

10.4.İstenen ilaçlar içinde mor veya turuncu reçeteye tabi kan ürünleri var ise ilgili reçete eczanede hekim tarafından yazılması istenir.

10.5.Eğer istenen ilaçlar içerisinde yeşil veya kırmızı reçeteye tabi narkotik veya psikiyatrik ilaçlar var ise narkotik istem defteri doktor imza ve kaşesiyle birlikte eczaneye iletilmesi gerekir.

10.6.Kontrollerden sonra servisin on-line giriş yaptığı ve eczacının onayladığı listeler HBYS aracılığı ile MEDULA ya gönderilir. MEDULA’nın onay verdiği ilaçların hasta bazlı listeleri bilgisayardan yazdırılarak eczane teknisyenine, eczacı kontrolünde hazırlanmak üzere teslim edilir. İlaçlar eczanede her hasta için ayrı olacak şekilde paketlenir. İlaçların adı, formu,

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	11 / 16

dozu ve hasta bilgileri gönderilen paketlerde yer alır. Ayrıca birde fazla bölünmüş ambalaj içeren ilaç çıkışlarında bu ilaçlar ayrı olacak şekilde paketleme ve etiketleme yapılır. Etiket üzerinde hastaya adı ve dosya numarası ,ilacın tam adı ,farmasötik formu, doz ve miat bilgileri bulunur.

10.7.Eczane yardımcı personeli tarafından hasta bazlı hazırlanan ilaçlar ve bilgisayar çıktısı servislerce görevlendirilen personele sayımı yapıp teslim edilir. Teslim alan bölümün personeli eczaneden ilaçları teslim aldığına dair bir belge imzalatılır. Servislere hasta bazlı gönderilen ilaçların hastalara uygun şekilde dağıtılması servisteki hemşireler tarafından, vizite defteri ve orderların yardımı ile yapılır. Servislere gönderilecek ilaçlarda, dikkat edilecek nokta ilaçların bir günlük kullanım dozu şeklinde verilmesidir. Yani hastanın bir günlük ilaç ihtiyacını karşılayacak şekilde verilmesidir.

10.8.Şurup, merhem ve pomat gibi ilaç şekilleri her gün yazılsa bile gönderilmez ve servis hemşiresi bilgilendirilir. Sebebi bu tip formda olan ilaçların bir günlük dozlara bölünmesinin müstahzar bütünlüğünü bozacak olmasıdır. Örneğin 4x5mL seklinde kullanılış yazılmış bir Talcid süspansiyon 100 mL hasta için servise gönderildiğinde hastanın $100\text{mL} / (4 \times 5\text{mL}) = 5$ günlük dozu karşılanmış olur, bu beş günde order edilmiş olmasına rağmen gönderilmez, ancak 6. günde tekrar yazılı olursa servise gönderilir. Hastaya göre kullanım dozu değişebileceğinden veya hastanın tedavisi değişebileceğinden servis hemşiresi tarafından hastanın ilacı bittiği anda eğer hasta ilacı almaya devam ediyorsa eczacı ile irtibata geçerek hastanın ilacı kullanması sağlanır.

10.9.İlacın kullanımı için herhangi bir laboratuvar sonucu veya rapor gerekiyorsa HBYS sistemi üzerinden doktor ekranına uyarı gitmektedir.

10.10.Kemoterapi ilaçları onkoloji polikliniği içinde bulunan kapalı sistem ilaç hazırlama ünitesinde uzman kişiler tarafından uygun koşullarda hazırlanır. Majistral ilaç olarak sadece eczacılar borik asit çözültisi yapmaktadır. Borik asit çözültisi hazırlandıktan sonra şişelere konulur ve personele imza karşılığında teslim edilir.

10.11.Kağıt ortamında doktor ilaç isteminde bulunamaz. Sistem veya elektrik kesintilerinde Enlil HBYS sisteminin arıza durumu talimatlara uyunur.Sözel istemler çok acil ilaç ihtiyacı olduğu zaman uygulanır. Sözel order talimatına uygun hareket edilir. Sistem geldiğinde servis ile iletişime geçirip hasta orderının Enlil HBYS sistemi üzerinden istenmesi sağlanır ve onay yapılır.Bu süre 24 saati geçmez.Onkoloji ve narkotik-psikotrop ilaçlar sözel istek dışında kalan ilaç gruplarıdır.

10.12.Acil ilaç istemi yapıldığında hemen HBYS sisteminden onay yapıp hasta orderı hazırlanır.Gelen servis personel arkadaşa teslim edilir yada pnömatik sistemi ile servise yollanır.

11.Sözel Order

11.1.Sözel veya Telefonla order alınması steril girişimler sırasında, doktorun hastanede yada serviste olmadığı durumlar ile acil olarak ilaç verilmesi gerekli olan durumlarda kabul edilir. Sözel veya telefonla bildirilen orderlar mutlaka “Sözel Order Formu” na anında işlenir. Acil durumlarda bu forma işlenmesi zaman alsa da acil durum sona erdiğinde form kayıt altına alınır. Alınan orderın Sözel veya Telefonla olduğu formda mutlaka belirtilir. Bununla birlikte formun tüm bölümleri eksiksiz doldurulur.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	12 / 16

11.2.Sözel orderi alan hemşire, sözel orderi veren doktora kendini tanıtır, karşısındaki doktor da kendini tanıttıktan sonra order verilecek hastanın kimlik bilgileri ayrıntılı olarak, karşılıklı teyit edildikten sonra order kabul edilir.

11.3.Order kaydı muhataba geri dönülerek okunur ve sesli doğrulama yapılır.

11.4.Order etmeye yetkili kişi bunları doğrular ve onaylar.

11.5.Mümkünse sözel orderlar ve telefon orderları sürecine iki kişi katılır.

11.6.Anlaşılmayan ifadeler ve özellikle ilaç isimleri için kodlamaya gidilir. Yüksek hata potansiyeli nedeni ile kemoterapi ilaçları ve yüksek riskli ilaç listesinde yer alan, ilaçlar için sözel order talimatı kabul edilmez.

11.7.Orderlar, ilgili doktora 24 saat içinde imzalatılır.

12.Hazırlama Esnasında Özel Teknik/Ekipman veya Uzmanlık Gerektiren (Kemoterapi İlaçları Gibi) İlaçlar

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

12.2.Hazırlama esnasında özel teknik/ekipman veya uzmanlık gerektiren (kemoterapi ilaçları gibi) ilaçlar talimatına uygun hareket edilir.

13. İlaçların güvenli uygulanmasına yönelik düzenleme yapılmalıdır.

13.1.Hemşirelere farmakolojik bilgi, ilaç uygulama ve prosedürler konusunda hizmet içi eğitim verilir.

13.2. 8 doğru ilkesini bilir ve ilacı hazırlarken bu ilkelere göre hareket eder.

13.3.İlacı hazırlayan hemşire, mutlaka uygulamayı da kendisi yapar.

13.4.Yeni göreve başlayan hemşirelerin politika ve prosedürlere uygun olarak ilaç uygulamaları, servis sorumluları, hemşireler tarafından sürekli olarak kontrol edilir.

13.5.Doz hatalarını önlemek ve ilaçların güvenli bir şekilde kullanımını sağlamak amacı ile ilaçlar doğru ilaç uygulama süreci doğrultusunda verilir.

13.6.Hemşirelik kayıtlarında; ilaç adı, dozu, uygulama yolu, uygulama zamanı ve süresi ile uygulamanın kim tarafından gerçekleştirildiğine dair bilgiler yer alır.

13.7.Yeni bir ilacın kullanımı söz konusuysa doktor ve hemşireler bu konuda bilgilendirilir.

13.8.Tedavi planı hekim tarafından yazılır, kaşe ve imzalanır. Tedavi planı ilacın tam adı,uygulama zamanını ve dozunu, uygulama şeklini ve veriliş süresini içerir.

13.9.İlaç isimlerinde kısaltma kullanılmaz.

13.10.Hemşire hekimin tedavi planını hemşire gözlem formuna kayıt eder.

13.11.Sözel ya da telefonla order alındığı durumlarda sözel istem prosedürü göre hareket edilir. İlaçların güvenli bir şekilde muhafazası için eczane hizmetleri işleyiş prosedürüne göre ilaçlar depolanır ve muhafaza edilir.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	13 / 16

13.12.İlaçlar hastalara hemşire/ebe tarafından verilir.Stajyerlerin ilaç uygulamaları da hemşire gözetiminde yapılır. İlaç uygulaması sırasında; hastanın kimliği, ilacın adı ve dozu ile uygulama şekli, zamanı ve süresi uygulamayı yapan kişi tarafından doğrulanır.

13.13.Uygulama öncesi ilaç şişesinin üstü, ilacın adının ve dozunun doğruluğu açısından üç kez kontrol edilir. (İlacı kadehe koyarken, şişeyi raftan alırken, ilaç şişesini rafa koyarken).İlaç hazırlanırken dikkatin dağılmaması için bu işlem sakın ve aydınlık bir ortamda yapılır.

13.14.İlaçlar kapalı kaplarda ve kişiye özel hazırlanır, kaplarda hastaların kimlik tanımlayıcı bilgileri yer alır.

13.15.Hasta ilaç uygulama sürecinin aktif bir parçası olarak kabul edilerek güvenli ilaç kullanımı konusunda eğitilir; endişeleri açıklanarak soru sorma konusunda cesaretlendirilir. İlaç ve besin etkileşimi konusunda bilgilendirilir.

13.16.Göze ilaç damlatılması için erişkinlerin yukarıya bakmaları istenir ve alt göz kapağı aşağıya çekilip oluşan keseye damlatılır. Nazolakrimal kanaldan sistemik dolaşıma geçmesinin önlenmesi için (atropin..)bazen gözün iç köşesine bası yapılır.

13.17.Çocukların gözüne damlatmak için göz zorla açılmaz, ilacın köşesine damlatılması da yeterli olur.

13.18.Kulak damlaları avuç içinde ısıtılarak kullanılır, aksi taktirde çok ağrı yapabilir.

13.19.Kulak damlasının ulaşması için erişkinlerde kullandıktan sonra kulak kepçesi yukarı, çocuklarda dışa doğru çekilir.

13.20.Enjeksiyon uygulamada aseptik kurallara mutlaka uyulur. Hazırlık sırasında enjektör ve ilacı kontamine etmemeye dikkat edilir, derinin dezenfeksiyonu sağlanır.

13.21.IM enjeksiyon için hastaya doğru pozisyon vermek ve doğru bölgeye ilacı uygulamak çok önemlidir. Gergin kasa enjeksiyon yapmak ağrı verir.

13.22.IM ve subkutan enjeksiyonlar sırasında iğnenin damarda olmadığından emin olunmalıdır. Yine ilaç doku içine verilirken yavaş yavaş verilmelidir. Bu hem ağrıyı azaltır, hem de ilacın doku içine yayılımını ve emilimini kolaylaştırır. Çok miktarda ilaç, ağrı yapar ve yerel doku yıkımı yapabilir. Bu nedenle her bölgeye yapılabilecek ilaç miktarı bilinmelidir.Burun damlası, temiz buruna sırt üstü pozisyonda baş iyice geri çekildikten sonra uygulanır ve birkaç dakika böyle kalınmalıdır.

13.23.IV enjeksiyonların uygulanma sırasında iğnenin damarda olup olmadığına dikkat edilir. İlacın özelliğine göre erken komplikasyonlar gözlenir.

13.24.Aerosollar iyice çalkalandıktan sonra, öksürükle balgamı çıkarılmış hava yoluna uygulanmalıdır.

13.25.Süppoitüvar ve vajinal ovüller buzdolabında saklanıp, mutlaka uygun pozisyonlarda ısıtılarak uygulanmalı ve bu pozisyonda birkaç dakika kalınmalıdır.

13.26.Doku tahriş edici veya büyük hacimli ilaçların sc verilmesi o bölgede nekroz, ağrı ve abselere neden olabileceğinden bu hususlara dikkat edilmeli ve her enjeksiyonda bölgeler sırayla değiştirilmelidir.

13.27.Sinir ve kemiklere zarar vermemek için, enjeksiyonlar anatomik olarak sinirlerden uzak güvenli bölgelere yapılmalıdır. Ayrıca irritasyon, inflamasyon ve enjeksiyon olan bölgeler kullanılmamalıdır. Skar dokusu ve ödemli dokulara da enjeksiyon yapılmaz. Aksi halde doku yıkımı arttığı gibi verilen ilacın emilimi de yetersiz olur.

13.28.Miat kontrolleri tüm birimlerde aylık olarak yapılır ve servis ilaç ve sarf kontrol formuna kayıt edilir.

13.29.Yeşil, kırmızı ve mor reçeteye tabi ilaçların istemi hasta adına narkotik ilaç istem formu ve Mor Reçete ile isme göre istenir ve birimlerde kilit altında tutularak sorumlular tarafından kontrolleri yapılarak narkotik ilaç sarf ve teslim formuna kayıt edilir.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	14 / 16

13.30.Acil arabasında bulunan ilaçların düzenli kontrolleri yapılır ve acil arabası ilaç kontrol listesi kaydedilir.

13.31.İlaçların bozulmasını engellemek için, ilaçların saklandığı oda ve soğutucuların ısısı sürekli kontrol edilerek oda ısısının 25 °C'nin altında, buzdolabında ısısının 2-8 °C olması sağlanır ve sıcaklık takip formuna kaydedilir.

13.32.İlaç uygulanması sonrasında hastaların klinik durumu izlenir, gelişen reaksiyonlar ve istenmeyen olaylar kayıt altına alınır.

13.33.Özellikle herhangi bir ilacın ilk kullanımından sonra ve riskli ilaçların uygulanması sonrasında hastalar, gelişebilecek yan etkiler ve reaksiyonlar açısından daha dikkatli şekilde izlenmelidir.

13.34.Hastada görülen advers etkiler kayıt altına alınarak bildirimi (farmakovijilans) sağlanmalıdır.

14. Hastanemizde Advers Etki Bildirimi (Farmakovijilans) İle İlgili Düzenleme Yapılmıştır.

14.1.Farmakovijilans sorumlusu belirlenmiştir.Sorumlunun adı, iletişim bilgileri ve mesleki özgeçmişi Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TÜFAM)'ne bildirilmelidir.

14.2.Ciddi ve beklenmeyen advers etkiler farmakovijilans sorumlusuna bildirilmelidir.

14.3.Ciddi ve beklenmeyen advers etkiler TÜFAM'a bildirilmelidir.

15. Özel Nitelikli İlaç Gruplarına Yönelik Düzenleme Bulunmalıdır.

15.1.Acil Pediatrik İlaçlar

15.2.Görünüşü Benzer İlaçlar

15.3.Yazılışı ve Okunuşu Benzer İlaçlar

15.4.Psikotrop İlaçlar

15.5.Narkotik İlaçlar

15.6.İşıktan Korunması Gereken İlaçlar

15.7.Yüksek Riskli İlaçlar

15.8.Hazırlanması özel teknik/teçhizat/uzmanlık gerektiren ilaçlar

15.9.Listeler her serviste kullanım alanında mevcuttur. Ayrıca Kalite Yönetim Sisteminde bu listeler mevcuttur. Acil pediatrik ilaçlar, yazılışı, okunuşu, görünüşü birbirine benzeyen ilaçlar ve yüksek riskli ilaçların dolaplardaki yerleşimi ayrı dolaplarda bulunmaktadır. Her dolapta grup isimleri yazılıdır. Orijinal ambalajında uyarıcı bir unsur bulunmayan yüksek riskli ilaçlar için uyarıcılar kullanılır.

16. Narkotik ve psikotrop ilaçlara yönelik düzenleme yapılmalıdır.

16.1.Uyuşturucu ilaçlar HBYS üzerinden istenirken diğer ilaçlardan farklı olarak kırmızı(narkotik) renklere boyanmıştır. Bunun sebebi hataları ortadan kaldırmaktır.

16.2.Bu renkte ilaç içeren listeler narkotik defteri gelmeden onaylanmaz. Narkotik defteri eczacılar tarafından görüldükten sonra imzalanıp, onaylanır. Narkotik defterinde :

16.2.1.İlacın hangi hastaya kaç adet kullanıldığı

16.2.2.İlacın kullanıldığı tarih

16.2.3.İllacı kimin uyguladığı

16.2.4.Kime kaç adet ilaç teslim edildiği

16.2.5.Teslim alan ve teslim edenlerin imzaları bulunmaktadır.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	15 / 16

16.3.Onaylanan narkotik ilaç kilitli olan çelik kasadan istenen sayıda çıkartılır.Eczane personeli tarafından 14:00 tüm servislerin narkotik ilaçları ve narkotik defteri dağıtımına çıkar.Sorumlu hemşireye imza karşılığında teslim eder.

16.4.Doktor uyuşturucu ilaç için maksimum dozun üzerinde bir doz talep etmiş ise ilaç verilmez. Doktor ile iletişim sağlanır.

16.5.Muhafaza ve taşınma esnasında zarar gören narkotik ilaçlar için tutanak tutulur.

16.6.Narkotik ve psikotrop ilaçlar kırmızı ve yeşil dolaplarda kilitli bir şekilde saklanmaktadır. Anahtar başeczacıdadır. Hafta sonu anahtarı nöbet tutan eczacıya teslim eder.

16.7.Psikotrop ilaçların dağıtımı da uyuşturucu ilaçlar gibidir, yalnız bu ilaçlar HBYS de yeşil renktedir.

17.Hastanın beraberinde getirdiği ilaçların yönetimine ilişkin düzenleme bulunmalıdır.

17.1.Yatış kararı verilen hastanın kullandığı diğer ilaçlar hemşire tarafından Hemşire Hasta Tanılama Formu'nda kayıt altına alınarak ilgili hekime bildirilir. Hastanın beraberinde getirdiği ve hastanede kullanması gereken ilaçlar, günlük olarak ve her farklı ilaç eklendiğinde hekim tarafından, ilaç-besin- ilaç etkileşimleri bakımından hazırlanan ilaç- besin etkileşimleri listesi ve ilaç- ilaç etkileşimi listesi dikkate alınarak değerlendirilir ve takip edilir. Amaç; ilaç-besin ve ilaç-ilaç etkileşimi sonucu doğabilecek ve hastanın tedavi seyrini etkileyebilecek olan olumsuzlukların engellenmesi ve ilaçların etkin konsantrasyona ulaşmasını sağlamaktır.

17.2.Yatışına karar verilen hastanın beraberinde getirdiği ve sürekli kullanmak zorunda olduğu ilaçların olup olmadığı servis hemşiresi tarafından hastaya sorulur ve varsa ilaçlar Hasta Eşyalarını ve İlaçlarını Teslim Alma ve İade Formu'na kayıt edilerek karşılıklı imzalanır. Forma kaydedilen ilaçlar bir sonraki nöbetçi hemşireye teslim edilir ve bilgi verilir. Hastanın tedaviyi kabul etmemesi durumunda veya hasta ile ilgili bir nedenden dolayı gecikme oldu ise nedeni hemşire gözlem formuna not edilir ve hekimine bilgi verilir.

17.3.Hastanın ilaçları kullanmaya devam etmesine karar verilirse, hasta orderına ilacın ismi, kullanım yolu, kullanım dozu ve kullanım aralığı yazılarak kaydı yapılır, kaşe basılır ve imzalanır.

İlaçlar hemşire tarafından teslim alınır. Hasta orderına yazılan bu ilaçlar hemşire tarafından da hemşire gözlem formuna kaydedilir ve ilaçların yanına “hastanın yanında” diye yazılarak eczaneden tekrar istenmesi engellenir. Teslim alınan ilaçların miat kontrolü yapılır. Miadı geçmiş ilaçlar imha edilir.

Hastanın Beraberinde getirdiği ilaçlar hastanın yanında bırakılmaz, sorumlu hemşire tarafından hasta adına ayrılmış yerde muhafazası sağlanır ve doktor orderına yazılır.

Hasta taburcu olduğu zaman hastaya ait olan ilaçlar iade edilerek Hasta Eşyalarını ve İlaçlarını Teslim Alma ve İade Formu kayıt altına alınır.

18.Eczaneye iade edilen ilaçlara yönelik düzenleme yapılmalıdır.

18.1.Hastanın viziti yapıp, ilaçları bilgisayar üzerinden girilip, eczaneden alındıktan sonra aynı gün içerisinde hastanın tedavisinin değişmesi, taburcu ve ex olması durumunda kullanılmayan

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	16 / 16

ilaçlar eczaneye aynı gün iadesi yapılır. İade teslim tutanağı ve ilaçlar eczaneye bölümün görevlisi ile gönderilir. HBYS sisteminden hasta üzerine düşülen ilaç iade alınır ve iade formu saklanır.

18.2.Uyuşturucu ve psikotrop ilaçların kırılması durumunda veya hastaya yarım doz uygulandığı durumlarda kalan doz için, Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü'nün 13.06.2008 tarih ve 039071 sayılı yazılarına istinaden, aynı gün ilgili hekim, eczacı ve servis hemşiresi ile birlikte müştereken kullanım sonrası artan uyuşturucu ve/veya psikotrop ilaç imha tutanağı ile imha edilir. Ve tutanak eczanede muhafaza edilir ve bu tutanakla ilaç iade alınır. Miadı dolan ilaçlar için ilaç imha tutanağı doldurulur. Tıbbi atık deposuna gönderilip imhası sağlanır.

18.3. Miadına 3 ay kalan ilaçlar ilaç iade formuyla eczaneye teslim edilir.

19.İlaç Yönetimi Süreçlerinin İzlenebilirliği Sağlanmalıdır.

İlaç yönetimi sürecinde oluşturulan tüm verilerin izlenebilirliği ve sürekliliği sağlanmaktadır. İlaç hataları ve ramak kala olaylar güvenlik raporlama sistemi kapsamında bildirilir. İlaç yönetimine ilişkin hatalar ilaç hata sınıflandırma sistemine (İHSSTR) göre kodlanmaktadır.

20. İlaç Atıklarının ve Son Kullanım Tarihi Geçmiş İlaçların İmhasına ve Uygun Şartlarda Bertaraf Edilmesine Yönelik Düzenleme Bulunmaktadır.

20.1. Uyuşturucu ve psikotrop ilaçların kırılması durumunda veya hastaya yarım doz uygulandığı durumlarda kalan doz için, Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü'nün 13.06.2008 tarih ve 039071 sayılı yazılarına istinaden, aynı gün ilgili hekim ve servis hemşiresi ile birlikte müştereken kullanım sonrası artan uyuşturucu ve/veya psikotrop ilaç imha tutanağı ile yarım doz ilaç yönetim talimatına uygun imha edilir. Tutanağın 1.nüshası eczanede 2. nüshası tutanağı düzenleyen serviste muhafaza edilir.

20.2.İlaç atıklarını Yarım doz ilaç imha formu kullanarak tehlikeli atık kutusuna atılır, 3/2'si dolunca imhasından sorumlu atık yönetim ekibine teslim edilir. Atık yönetimine teslim edilen tehlikeli ilaçlar uygun prosedür ile uzaklaştırma ve imha işlemi gerçekleştirilir. Doldurulan formlardan biri ilgili birim sorumlusunda bir diğer nüshası ise eczacıda olmak üzere iki nüsha kayıt altına alınır.

20.2.Miadı dolan ilaçlar için ilaç imha tutanağı doldurulur. Tıbbi atık deposuna gönderilip imhası sağlanır.