

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI		Doküman Kodu	İY.TL.08
			Yayın Tarihi	01.11.2016
			Revizyon Numarası	1
			Revizyon Tarihi	11.10.2021
			Sayfa No	1 / 14

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 İlaç Yönetimi İle İlgili 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 etkileş- meleri, 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.

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.Tedavi sonrası yarım kalan ampullerin kullanımı ve imhası

7.9.İlaç-ilaç, ilaç-besin etkileşimlerinin kontrolü

7.10.Parenteral ilaçlarda stabilite ve geçimsizlik kontrolü

7.11.Advers etki bildirimleri

7.12.İlaç hata bildirimleri ve ilaç yönetimine ilişkin göstergeler

7.13.Yüksek riskli ilaçların yönetimi ve istem süreci

7.14 TPN solüsyonlarının temin, hazırlama, saklama ve uygulama süreçleri

7.15 Sulandırıldıktan, açıldıktan veya hazırlandıktan sonra muhafa şartları uygun olmayan veya saklama süresi dolan ilaçların imha süreçleri

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	1
		Revizyon Tarihi	11.10.2021
		Sayfa No	1 / 14

7.16. Yarım doz ilaçlar ve hazırlandıktan sonra geçimsizlik görülen çözeltilerin imha süreçleri

7.17. İlaç atıklarının yönetim

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 orderındaki 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’na 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	1
Revizyon Tarihi	11.10.2021
Sayfa No	1 / 14

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. Duvara dayanmaz. 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. İlaç depolarında ve ilaç için ayrılmış buzdolaplarında ilaç niteliğindeki malzemeler ve aşı haricinde malzeme bulundurulmaz.

7.2.2. İlaçların Stok ve Miat Takibi HBYS Üzerinden Yapılır. Eczane ambarı için maksimum stok seviyesi 4 ay, minimum stok seviyesi 2 ay, kritik stok seviyesi 1 ay olarak belirlenmiştir. Kritik, minimum ve maksimum stok seviyeleri her 15 günde bir stok analizden kontrol edilir. Böylece ilaç artış ve azalış hızını kontrol etmiş oluruz. Bu da ay içinde fazla stok yapmamızı ve ilacın erken bitme durumunu ortadan kaldırır.

7.2.3. İlaçların miad takipleri hem HBYS üzerinden hem de manuel olarak yapılır. Ayda bir yapılan ara sayımlarda miad kontrolleri de yapılır. Otomasyon sisteminde miadının dolmasına 3 ay kalan ilaçlar HBYS ekranında sarı, miadı dolanlar kırmızı renk alır.

Bozulan veya miadı geçen ilaçlar için ilaç imha tutanağı doldurulur. Tıbbi atık deposuna gönderilip imhası sağlanır.

7.3. İlaç İstemleri

7.3.1. Yatan hastaların günlük ilaç ihtiyaçları hastanın sorumlu doktoru tarafından günlük viziteleri sırasında HBYS üzerinden hasta orderlarına 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 ve semboller belirlenmiş olup istem süreçlerinde etkin kullanılmaktadır (Tablo 1). Orderlar, doktorlar tarafından sabah en geç 10'a kadar HBYS sistemine girilir. Orderlar günlük olarak girilir ve sadece o günün orderı onaylanır. Yani hastanın bir günlük ilaç ihtiyacını karşılayacak şekilde verilir.

7.3.2. 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



İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI

Doküman Kodu	İY.TL.08
Yayın Tarihi	01.11.2016
Revizyon Numarası	1
Revizyon Tarihi	11.10.2021
Sayfa No	1 / 14

ve benzeri herhangi bir etkileşme söz konusu ise bu konuda uyarıda bulunması, gerekiyorsa uygun olabilecek bir alternatif önermesi gerekmektedir. 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 doktorun HBYS üzerinden de orderladığı ve hemşire onayı ile eczane ekranına düşen ilaç, eczacının da onaylaması ile HBYS tarafından otomatik olarak MEDULA sistemine düşer. MEDULA'nın onay verdiği ilaçların hasta bazlı listeleri bilgisayardan yazdırılarak eczane teknisyenine, eczacı kontrolünde hazırlanmak üzere teslim edilir.

7.3.3. 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.

7.3.4. Sözel istemler elektrik kesildiğinde veya HBYS hata verdiği zaman, steril girişimler sırasında, doktorun hastanede ya da serviste olmadığı durumlar ile acil olarak ilaç verilmesi gerekli olan durumlarda kabul edilir. Yüksek Riskli ilaçlarda sözel istem uygulanmaz. Sözel istem yapılması ve istemin uygulanması durumunda sözel istem talimatına göre uygulanır. 24 saat içinde HBYS'den order edilmesi sağlanır



İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI

Doküman Kodu	İY.TL.08
Yayın Tarihi	01.11.2016
Revizyon Numarası	1
Revizyon Tarihi	11.10.2021
Sayfa No	1 / 14

Tablo 1

İLAÇ UYGULAMALARINDA KULLANILMAMASI GEREKEN KISALTMALAR LİSTESİ

KISALTMALAR	ANLAMI	DOĞRU KULLANIM	OLUŞABİLECEK HATALAR
ASA	Asetil salisilik asit	İlacın ismi tam olarak yazılmalıdır	Anestezi değerlendirme testi ile
KCL	Potasyum Klorür	İlacın ismi tam olarak yazılmalıdır	HCL ile karışabilir
MS, MSO4	Morfin sülfat	İlacın ismi tam olarak yazılmalıdır	Magnezyum Sülfat ile karıştırılabilir
MgSO4	Magnezyum sülfat	İlacın ismi tam olarak yazılmalıdır	Morfin sülfat ile karıştırılabilir
s.g	Suda glikoz	İlacın ismi tam olarak yazılmalıdır	Konsantrasyon karışıklığına neden
s.s	Serum Sale	İlacın ismi tam olarak yazılmalıdır	Yüksek risk gurubundaki ilaçtır
IU	Uluslar arası ünite	Uluslar arası ünite yazılmalıdır	IV (intravenöz) yada „10“ ile
U	Unite	Unite kullanılmalıdır	“0” veya “4” rakamları ile
µg	Mikrogram	mcg kullanılmalıdır	mg ile karıştırılabilir
D5	%5 Dekstroz	İlacın ismi tam olarak yazılmalıdır	Konsantrasyon karışıklığına neden
1.0 mg	1 mg	Doz miktarı tam olarak yazılmalıdır	10 mg olarak algılanabilir
.5 mg	0.5 mg	Doz miktarı tam olarak yazılmalıdır	Nokta görülmediğinde 5 mg olarak
cc	cubic centimeter	ml kullanılmalıdır.	Sıfır rakamı ile karışma riski
SC	Subkütan	subkütan ya da cilt altı yazılmalıdır.	Yazım sırasında SL ile karışma riski



İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI

Doküman Kodu	İY.TL.08
Yayın Tarihi	01.11.2016
Revizyon Numarası	1
Revizyon Tarihi	11.10.2021
Sayfa No	1 / 14

7.4.İlaçların Hazırlanması ve Çıkış

7.4.1. Doktorlar tarafından HBYS üzerinden hastaya istenen orderlar eczacı tarafından onaylandıktan sonra servis ilaç listesi alınır ve eczane teknisyenlerine verilir. Eczane teknisyenleri eczacı kontrolünde hasta bazlı olacak şekilde servisleri hazırlar ve servislerden gönderilen ilaç hazırlama kutularına koyar. Hasta bazlı ilaç hazırlama ilaçların karışmasını önler, doğru ilacın doğru hastaya gitmesini sağlar ayrıca kayıp kaçığını minimum seviyeye indirir. İlaç hazırlama kutuları taşıma esnasında kırılmaları ve kaybı önlemek için kullanıma sunulmuştur. 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. İlaçlar eczanede her hasta için ayrı olacak şekilde paketlenir. İlaçların adı, formu, dozu ve hasta bilgileri gönderilen paketlerde yer alır. Ayrıca birden fazla bölünmüş ambalaj içeren ilaç çıkışlarında bu ilaçlar ayrı olacak şekilde paketlenir ve etiketlenir. Etiket üzerinde hastanın adı, ilacın tam adı, farmasötik formu ve doz 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 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.

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

7.4.3 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 tarafından gerçekleştirilir. Gece personeli düzenli olarak raflar ve desk üzerinde ilaçların mevcut bulunması için raf kontrolünü gerçekleştirir ve yerleştirmesini sağlar. Tabletlerinin üzerine miat ve ismi yazılı etiketleri yapıştırır. Böylece servise giden ilaçların okunamayarak karışması 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 paketlenir ve etiketlenir.

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. Işıktan korunması gereken ilaçlar orijinal kutusu ile servislere gönderilir.

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 alınır. 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.



İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI

Doküman Kodu	İY.TL.08
Yayın Tarihi	01.11.2016
Revizyon Numarası	1
Revizyon Tarihi	11.10.2021
Sayfa No	1 / 14

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 doğrulanması 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. 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.

7.6.4. 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.

7.6.5. 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. Hastanedeki ilaç uygulama talimatlarına 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

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

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

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

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

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

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

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

7.6.13. Tedavi planı hekim tarafından HBYS tarafından order edilir. E-imza ile de onaylanır. Tedavi planı ilacın tam adı, uygulama zamanını ve dozunu, uygulama şeklini ve veriliş süresini içerir.

7.6.14. İlaç isimlerinde kısaltma kullanılmaz.

7.6.15. Hemşire hekimin tedavi planını hemşire gözlem formuna kayıt eder ya da HBYS'den tedavi formunun çıktısı alınarak tedavi zamanını düzenler.



İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI

Doküman Kodu	İY.TL.08
Yayın Tarihi	01.11.2016
Revizyon Numarası	1
Revizyon Tarihi	11.10.2021
Sayfa No	1 / 14

7.6.16.İlaçlar hastalara hemşire/ebe tarafından verilir.Stajerlerin 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.

7.6.17. 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.

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

7.6.19.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.

7.6.20.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.

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

7.6.22.Kulak damlaları avuç içinde ısıtılarak kullanılır, aksi takdirde çok ağrı yapabilir.

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

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

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

7.6.26.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.

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

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

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

7.6.30.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.

7.6.31.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.

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

7.6.33.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	1
			Revizyon Tarihi	11.10.2021
			Sayfa No	1/ 14

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

7.6.35. 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.

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

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

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

7.7.Hasta Beraberinde Gelen İlaçların Kontrolü

7.7.1. Yatış kararı verilen hastanın kullandığı diğer ilaçlar hemşire tarafından **Hasta İlaçları Ve Eşyaları Teslim Formu** ile teslim 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.

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 HBYS'den hasta orderına ilacın ismi, kullanım yolu, kullanım dozu ve kullanım aralığı yazılarak kaydı yapılır.

7.7.4. 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. Miadi geçmiş ilaçlar hasta veya hasta yakınana iletilerek imha edilmesi sağlanır.

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

7.7.6. 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.

7.7.7. Doktor tarafından onaylanan ilaçlar tedavi saatinde uygulanacak ve hastaya ait ilaç bölmesinde tutulmalıdır.

7.7.8. Hasta tedavi edilip taburcu olduğunda beraberinde getirdiği ilaçlardan artan miktarlar varsa taburcu işlemi esnasında **Hasta İlaçları Ve Eşyaları Teslim Formu** ile 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

7.7.9. 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.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	1
		Revizyon Tarihi	11.10.2021
		Sayfa No	1/ 14

7.8.Tedavi Sonrası Yarım Kalan Ampullerin Kullanımı ve İmhası

7.8.1.Tedavi sonrası yarım kalan ampuller Yarım Doz İlaç İmha Formu doldurularak (iki kişi tarafından imzalanarak) tehlikeli atık kutusuna atılır. Tıbbi atık deposuna gönderilip imhası sağlanır.

7.9. İlaç-İlaç, İlaç-Besin Etkileşimlerinin Kontrolü

7.9.1.Hastanemizde İlaç-ilaç,ilaç-besin etkileşimi formları bütün personelin görebileceği bir yere asılmıştır. Ayrıca bu formlar hastane web sitesinde bulunmaktadır.

7.9.2.Hastanın 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.

7.10.Parenteral İlaçlarda Stabilite ve Geçimsizlik Kontrolü

7.10.1. 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 ham maddesinin veya ilacın hazırlanışından tamamen tüketildiği zamana kadar geçen süre içinde fiziksel, kimyasal ve tedavi özelliklerini kaybetmeden saklanabilmesidir.

7.10.2. Eczacı tarafından hastanemizde kullanılan geçimsiz ilaçlar belirlenerek liste haline getirilmiştir. Bu geçimsiz ilaç listesine tüm hastane birimleri hastane web sitesinden ve kalite yönetim biriminden 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.

7.11. Advers Etki Bildirimleri

7.11.1.Hastane Üst Yönetimi tarafından Farmakovijilans sorumlusu belirlenmiştir. Sorumlunun adı, iletişim bilgileri ve mesleki özgeçmişi Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TÜFAM)“ne bildirilmiştir.(Farmakovijilans sorumluları Farmakovijilans AD Öğretim Üyesi ve Baş Eczacıdır)

7.11.2.Tedavi esnasında kullanılan ilaçlarda ciddi ve beklenmeyen advers etkiler görülmesi durumunda hastadan sorumlu hemşire ve doktor tarafından Advers Etki Formu doldurulup en geç 15 gün içinde TÜFAM bildirilmesi için Hastane Farmakovijilans Sorumlusuna teslim edilir.

7.11.3. 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. İlaç vermeye devam ediliyor ise hemen sonlandırılır ve hastanın hekimine haber verilir. Hekimin direktifi doğrultusunda uygun tedavi yapılır.Gelişen reaksiyonun sebepleri araştırılır.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	1
		Revizyon Tarihi	11.10.2021
		Sayfa No	1/ 14

7.12. İlaç Hata Bildirimleri ve İlaç Yönetimine İlişkin Göstergeler

7.12.1. İlaç yönetimi sürecinde oluşturulan tüm verilerin izlenebilirliği ve sürekliliği sağlanmaktadır. İlaç hataları ile karşılaşılması durumunda ilgili hekim ve servis sorumlu hemşiresi bilgilendirilir. Gerekli müdahale yapılır. İlaç hataları ve ramak kala olaylar otomasyon üzerinden İstenmeyen Olay Bildirim sekmesi doldurularak kalite yönetim birimine bildirim yapılır. Kalite yönetim birimi bildirimleri hasta güvenliği komitesine iletir. Komitede bildirimler neden-sonuç ilişkisi açısından değerlendirilir ve iyileştirici faaliyetler planlanır.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.

7.13. Yüksek Riskli İlaçların Yönetimi ve İstem Süreci

7.13.1.Hastanemizde bulunan yüksek Riskli İlaçlar “Yüksek Riskli İlaçlar Listesinde” tanımlanmıştır. Bu liste ilaç uygulanan tüm birimlerde ilaç uygulanan yerlerde asılı bulunmakta personele gerekli eğitim verilmektedir.Yüksek riskli ilaçların üzerine kırmızı renkli etiket yapıştırılır. Yüksek riskli ilaçlar diğer ilaçlar gibi HBYS üzerinden istemi yapılır. Hekim hastaya yüksek riskli bir ilaç order ettiğinde HBYS tarafından uyarılır. Yüksek riskli ilaçlar eczanede ve kullanılan birimlerde ayrı bir rafta muhafaza edilmektedir. Yüksek Riskli İlaçlarda sözel order verilmez.

7.14.TPN Solüsyonlarının Temin, Hazırlama, Saklama Ve Uygulama Süreçleri

7.14.1.TPN solüsyonları hizmet alımı ihalesi ile ihale edilmektedir. Kontaminasyonu önlemek için TPN solüsyonları hastanemiz bünyesinde aseptik koşullarda negatif basınçlı özel odalarda günlük hazırlanmaktadır. Gerekli TPN solüsyonu hekim tarafından order edildikten sonra, TPN sorumlu hemşiresi tarafından orderların kabulü yapılır. Hazırlanan orderlar TPN hazırlama bölümünde teknisyen tarafından hazırlanır. Hazırlama bölümünde alkol bazlı bir el antiseptiği bulundurulur. Hazırlama bölümünde hazırlama ve depolama ile ilgili kurallar yazılı olarak bulundurulur. Hazırlanan torba üzerine yapıştırılan etikete tarih, saat, hasta ismi, TPN içeriği mutlaka yazılır. TPN solüsyonları +2-+8 derecedeki dolaplarda saklanır. TPN solüsyonları servislere buz aküleri ile birlikte dağıtılır. Açıldıktan sonra 24 saat içinde kullanılmalıdır. TPN ile beslenecek hastalarda, uygulamadan hemen önce karıştırılarak hazır hale getirilen ticari ürünler kullanılabildiği gibi, dolum cihazı yoluyla hastaya özel olarak hazırlanmış tek torba karışımları da uygulanabilir. Teslim alınan TPN’ler torba etiketi kontrol edilerek kimlik doğrulaması yapıldıktan sonra hastaya takılır.

7.15 Sulandırıldıktan, Açıldıktan Veya Hazırlandıktan Sonra Muhafa Şartları Uygun Olmayan Veya Saklama Süresi Dolan İlaçların İmha Süreçleri

7.15.1. Sulandırıldıktan, açıldıktan veya hazırlandıktan sonra ilacın prospektüsünde bulunan muhafaza şartlarına uygun olmayan veya saklama süresi dolan ilaçlar için servislere 2 adet ilaç imha tutanağı düzenlenerek tehlikeli atık deposuna gönderilip imhası sağlanır.

7.16. Yarım Doz İlaçlar Ve Hazırlandıktan Sonra Geçimsizlik Görülen Çözeltilerin İmha Süreçleri

7.16.1.Yarım doz ilaçlar ve hazırlandıktan sonra geçimsizlik görülen çözeltiler için 2 adet ilaç imha tutanağı düzenlenir ve tehlikeli atık deposuna gönderilerek imhası sağlanır Düzenlenen formun 1 nüshası düzenleyen bölümde diğer nüshası eczanede saklanır.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI		Doküman Kodu	İY.TL.08
			Yayın Tarihi	01.11.2016
			Revizyon Numarası	1
			Revizyon Tarihi	11.10.2021
			Sayfa No	1/ 14

7.17. İlaç Atıklarının ve Son Kullanım Tarihi Geçmiş İlaçların İmhasına ve Uygun Şartlarda Bertaraf Edilmesi Yönetimi

7.17.1.İlaç atıkları 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.

7.18.İlaçların Güvenli Uygulanmasına Yönelik Düzenleme Yapılmalıdır.

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

7.18.2. 8 doğru ilkesini bilir ve ilacı hazırlarken bu ilkelere göre hareket eder.

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

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

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

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

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

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

7.18.9. İlaç isimlerinde kısaltma kullanılmaz.

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

7.18.11. Sözel ya da telefonla order alındığı durumlarda **Sözel İstem Prosedürü** göre hareket edilir.

7.18.12. 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.

7.18.13. 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.

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

7.18.15. 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.

7.18.16. 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.

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

7.18.18. Kulak damlaları avuç içinde ısıtılarak kullanılır, aksi takdirde çok ağrı yapabilir.

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

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

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

7.18.22. 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.

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI		Doküman Kodu	İY.TL.08
			Yayın Tarihi	01.11.2016
			Revizyon Numarası	1
			Revizyon Tarihi	11.10.2021
			Sayfa No	1/ 14

7.18.23.Burun damlası, temiz buruna sırt üstü pozisyonda baş iyice geri çekildikten sonra uygulanır ve birkaç dakika böyle kalınmalıdır.

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

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

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

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

7.18.28.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.

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

7.18.30.Yeşil, kırmızı ve mor reçeteye tabi ilaçların istemi hasta adına HBYS ve Mor Reçete istenir ve birimlerde kilit altında tutularak sorumlular tarafından kontrolleri yapılarak Narkotik İlaç Sarf Ve Teslim Formuna kayıt edilir.

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

7.18.32.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.

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

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

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

7.19. Özel Nitelikli İlaç Gruplarına Yönelik Düzenleme Bulunmalıdır

7.19.1. Acil Pediatrik İlaçlar

7.19.2. Görünüşü Benzer İlaçlar

7.19.3. Yazılışı ve Okunuşu Benzer İlaçlar

7.19.4. Psikotrop İlaçlar

7.19.5.Narkotik İlaçlar

7.19.6.İşıktan Korunması Gereken İlaçlar

7.19.7. Yüksek Riskli İlaçlar

7.19.8. Hazırlanması Özel Teknik/Teçhizat/Uzmanlık Gerektiren İlaçlar

7.19.9.Konsantre Elektrolitler

7.19.10.Gebelik ve Emzirmede Kullanılmaması Gereken İlaçlar

7.19.11.Sitotoksik İlaçlar

7.19.12.Özel Nitelikli İlaç listeler her serviste kullanım alanında mevcuttur. Acil pediatrik ilaçlar, yazılışı, okunuşu, görünüşü birbirine benzeyen ilaçlar ve yüksek riskli ilaçların dolaplardaki yerleşimi ayrı dolaplarda bulunmaktadır. Orijinal ambalajında uyarıcı bir unsur bulunmayan yüksek riskli ilaçlar için uyarıcılar kullanılır.

7.20.Narkotik ve Psikotrop İlaçlara Yönelik Düzenleme Yapılmalıdır.

7.20.1.Uyuşturucu ilaçlar HBYS üzerinde diğer ilaçlardan farklı olarak kırmızı renge, psikotrop

	İLAÇ YÖNETİMİ TALİMATI	Doküman Kodu	İY.TL.08
		Yayın Tarihi	01.11.2016
		Revizyon Numarası	1
		Revizyon Tarihi	11.10.2021
		Sayfa No	1/ 14

ilaçlar ise yeşil renge boyanmıştır. Bunun sebebi hataları ortadan kaldırmaktır.

7.20.2.Narkotik ve psikotrop ilaçlar HBYS üzerinden de doktor tarafından order edilerek hemşire tarafından onaylanır ve hemşire narkotik ve psikotrop ilaç teslim defteri ile eczaneye gelir. Eczacı, bu defterde ayrıntıları ile kayıt altına alınmış olan narkotik ve psikotrop ilaçlarının HBYS ile uyumluluğunu kontrol eder ve uyumlu olması halinde onaylayarak ilaçları hemşireye teslim eder. Yeşil ve kırmızı reçeteli ilaçlar, servise ait narkotik ve psikotrop ilaç teslim defteri hemşire tarafından getirilmeden onaylanmaz. Narkotik defterinde:

7.20.3. İlacın hangi hastaya kaç adet kullanıldığı

7.20.4. İlacın kullanıldığı tarih

7.20.5. İlacı kimin uyguladığı

7.20.6.Kime kaç adet ilaç teslim edildiği

7.20.7 Teslim alan ve teslim edenlerin imzaları bulunmaktadır.

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

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

7.20.10.Narkotik ve Psikotrop ilaçların miadının geçmesi, bozulması veya kullanımının risk oluşturduğu durumlar için ilaç imha tutanağı doldurulur. Tehlikeli atık deposuna gönderilip imhası sağlanır.

7.20.11.Narkotik ve psikotrop ilaçlar çelik/metal dolaplarda kilitli bir şekilde saklanmaktadır. Bu dolapların anahtarı eczacı denetiminde bulundurulur. Nöbetlerde nöbetçi eczacıda bulundurulur.

7.20.12.Narkotik ve psikotrop ilaçlar, her gün 14.30-15.30 saatleri arasında uygun şartlar ile eczaneden teslim edilmektedir.

7.20.13.İlaçlar belirtilen saatlerde teslim edildikten sonra narkotik ve psikotrop ilaçların devir teslimi yapılır.

7.20.14.Uyuşturucu ve psikotrop ilaçların kırılması durumunda veya hastaya yarım doz uygulandığı durumlarda kalan doz için, Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğünün 13.06.2008 tarih ve 039071 sayılı yazılarına istinaden, aynı gün ilgili hekim ve servis hemşiresi ile birlikte müştereken kullanım sonrası artan ilaç imha tutanağı yada imha edilen yarım doz ilaç formu ile imha edilir. Tutanağın 1.nüshası eczanede 2. nüshası tutanağı düzenleyen serviste muhafaza edilir.

7.21.Eczaneye iade Edilen İlaçlara Yönelik Düzenleme Yapılmalıdır

7.21.1 Hastanın viziti yapıp, ilaçları bilgisayar üzerinden girilip, eczaneden alındıktan sonra aynı gün içerisinde hastanın tedavisinin değişmesi, taburcu ve ex olması durumunda kullanılmayan ilaçlar eczaneye aynı gün içerisinde ve öğleden sonra iadesi yapılır. İade teslim tutanağı ve ilaçlar eczaneye bölümün görevlisi ile gönderilir. HBYS sisteminden hasta üzerine düşülen ilaç iade alınır ve iade formu saklanır.

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

7.22.İlaç Yönetimi Süreçlerinin İzlenebilirliği Sağlanmalıdır.

İlaç yönetimi sürecinde oluşturulan tüm verilerin izlenebilirliği ve sürekliliği sağlanmaktadır. İlaç hataları ve ramak kala olaylar otomasyon üzerinden istenmeyen olay bildirim kısmından ya da istenmeyen olay bildirim formu doldurularak kalite yönetim birimine bildirim yapılır.Yapılan bildirimler hasta güvenliği komitesinde ele alınarak gerekli iyileştirme faaliyetleri planlanır ve takibi yapılır.