

## **NIOSH UYARISI**

### **Hastane ortamında antineoplastik ilaçlara ve diğer tehlikeli ilaçlara mesleki maruziyeti önlemek**

#### **EK – A**

#### **Tehlikeli ilaç olarak adlandırılan ilaçlar**

#### **Tehlikeli İlaçların Ele Alınmasına Genel Yaklaşım**

NIOSH bu uyarı kılavuzunda, tehlikeli ilaçların ele alınmasındaki, standart ya da evrensel tedbir yaklaşımlarını açıklamaktadır. Buna göre, NIOSH tüm tehlikeli ilaçların bu kılavuzda açıklandığı gibi ele alınmasını önerir. Bu yüzden, tehlikeli ilaçların risk değerlendirmesi ve maruz kalma limitlerinin ölçülmesi ile ilgili bir girişimde bulunulmamıştır. Kanser ve diğer ciddi hastalıkların tedavisinde yeni yaklaşımlar gündeme geldikçe, yeni ilaçların gelişimi de hızla artacaktır.

#### **Tehlikeli İlaçların Tanımlanması**

**Tehlikeli ilaçlar, kanser kemoterapisinde kullanılan ilaçları, antiviral ilaçları, hormonları, bazı biyolojik ilaçları ve diğer çeşitli ilaçları içerir.** Bu kılavuzda kullanılan tehlikeli ilaç tanımı, orijinal olarak 1990 senesinde geliştirilmiş ASHP' nin tanımı temel alınarak yapılmıştır. Bu yüzden tanım, sağlık sektöründe yeni geliştirilen eczacılığa ait toksik kıstaslarını tam olarak yansıtmayabilir. Örneğin, biyolojik ilaçlar vücuttaki bazı bölgeleri hedef alırlar ve bununla beraber hastaya toksik etkisi olabilir ya da olmayabilir, bazıları sağlık personelinin risk altında bırakmaz.

#### **Sağlık Hizmetlerinde Tehlikeli İlaçlar**

NIOSH ve diğer organizasyonlar hala daha, tehlikeli ilaçların ve biyolojik ilaçlarının potansiyel toksik içeriği ve ilaçların sağlık üstündeki etkileri hakkında veri toplamaktadırlar. Bu yüzden, tehlikeli ilaçlar ile çalışırken sağlık sektöründe çalışanlar, standart olarak belirlenmiş tedbirleri ve üreticilerin materyal güvenlik veri kılavuzunun da ki önerileri takip etmelidirler.

#### **ASHP' nin Tehlikeli İlaç Tanımı**

ASHP tehlikeli ilaçları, 1990 yılı sürümü ' Tehlikeli İlaçları Ele Almada Teknik Asistan Bülteni ' ile tanımlamaktadır. Bülten, kurulmuş olan güvenlik programlarına göre ele alınması gereken potansiyel tehlikeli ilaçların teşhis edilmesi için ölçütler belirler. ( McDiarmid et al. 1991; Arington ve McDiarmid 1993 ). Ölçütler, aşağıda belirtilen potansiyel toksik hiyerarşik sıralamayı dikkate alacak şekilde hazırlanmıştır. Bu kılavuzda belirtilen tehlikeli ilaçlar insanlar için tedavi edici etkiye sahip olduğundan dolayı, insan toksik profili herhangi bir hayvan modelinden ya da vitro sisteminden daha üstün tutulmalıdır. Tehlikeli ilaçların tanımlanmasında daha fazla bilgi, kanserojen ( 61 Fed. Reg. 17960 – 18011 ( 1996b ) ); IARC 2004 ), teratojenik ( 56 Fed. Reg. 63798 – 63826 ( 1991 ) ) gelişen toksik ( 56 Fed. Reg. 63798 – 63826 ( 1991 ) ), ve üreme ile ilgili toksik ( 61 Fed. Reg. 56274 – 56322 ( 1996a ) ) ajanların fiziksel özellikleri ( Örneğin, sıvı ya da katı veya su ya da lipid çözünebilirlik ) aynı zamanda, iş yerinde potansiyel maruz kalmanın değerlendirilebilmesi için göz önünde bulundurulmalıdır.

## ASHP Tanımı'nın NIOSH Versiyonu

1990 senesinde ASHP tarafından yapılmış olan tehlikeli ilaç tanım\*\*, NIOSH ' Tehlikeli İlaçlar Üstünde Çalışan Grup ' tarafından bu kılavuz için revize edilmiştir. Tehlikeli ilaç olarak tabir edilen ilaçlar, insanlar ya da hayvanlar üzerinde aşağıda belirtilen altı özelliğten birini göstermektedir:

1. Kanserojen
2. Teratojenik veya diğer gelişen toksik"
3. Üremeye etki eden toksik"
4. Düşük dozlarda organa etki eden toksik
5. Genotoksik #
6. Yukarıdaki kritere göre tehlikeli ilaç olarak belirlenmiş ilaçlara benzer yapıda ve toksik profilde olan yeni ilaçlar.

\*\* 1990 ASHP tehlikeli ilaç tanımı:

1. Genotoksik ( Örneğin, kısa süreli test sistemlerinde mutajenik ve klastojenik )
2. Uluslar arası Kanser Araştırma Merkezi ( IARC ) raporlarına göre, hayvan modellerinde, hasta popülasyonunun da veya her ikisinde de kanserojen,
3. Hayvan çalışmalarında veya bakılan hastalarda teratojen ya da doğumda gözüken sakatlıklar
4. Hayvan çalışmalarında veya bakılan hastalarda ciddi organ ya da diğer düşük dozda toksik belirtileri.

" Bütün ilaçlar toksik etkilere sahiptir, fakat bazıları düşük dozda toksik etki gösterir. Toksik etki, nispeten toksik olmayan etkiden hastalarda düşük dozlarda toksik etki meydana getiren etkiye bir bütünlük gösterir. ( Örneğin, birkaç miligram ya da daha az. ) Örneğin, laboratuvar hayvanlarında iyileştirici etkiye sahip olan günlük 10 mg doz ya da, günlük 1mg/kg, ciddi organ, gelişimsel ya da üreme ile ilgili toksik etki meydana getirmiştir. Bu doz eczacılık sektörü tarafından mesleki maruz kalma limitlerini ( OELs) oluştururken tahmin edilemez faktörleri de ekledikten sonra 10µg/m<sup>3</sup> den az olarak belirlenmiştir. ( Sargent ve Kirk 1988; Naumann ve Sargent 1997; Sargent et al. 2002 ). Eczacılık sektöründeki bu aralıktaki mesleki maruz kalma limitleri güçlü ya da toksik ilaçlar için uygulanmaktadır. Tüm koşullar altında, sağlık sektöründe çalışanları korumak amacı ile hazırdaki tüm verilerin değerlendirilmesi gerekmektedir.

# Potansiyel olarak tehlikeli ilaçları mutajenik açıdan incelerken, böyle ajanların güvenli ele alınması için tedbirler oluşturulmadan önce, çoklu test sisteminden gelen yanıtlar gereklidir. EPA'nın değerlendirmeleri etkilenen hücre çeşitlerini ve vitro karşında vivo testini de içerir.

## Bir İlacın Tehlikeli Olup Olmadığının Belirlenmesi

Çoğu tehlikeli ilaç kanser tedavisinde, DNA'ya zarar vermek ya da bağlamak ( örneğin, alkilasyon ajanları ) kullanılır. Diğer antineoplastik ilaçlar, bazı antiviraller, antibiyotikler ve biyolojik ilaçlar DNA sentezini, hücre büyümesini ve çoğalmasını engeller. Bazı durumlarda, ilaçların kontrol edilemeyen etkileri hem sağlıklı hem hasta hücrelerin büyümesini ve gelişmesini bozduğu için, tedavi gören hastalarda toksik yan etkiler meydana getirir. Bu kontrol edilemeyen etkiler, istemeyerek tehlikeli ilaçlara maruz kalan sağlık personelinin de etkiler.

Antineoplastik ilaçlara mesleki olarak maruz kalma ile ilgili kaygılar 1970'lerde başlamıştır. Antineoplastik ilaçlar bu kılavuzun ana konusu olmasına rağmen, diğer ilaçlarda çok güçlü

olduğundan dolayı tehlikeli olarak düşünülebilir. ( Düşük miktarlar fizyolojik etkiler meydana getirebilir.) ya da geri dönüşü olmayan etkiler doğurabilir. Bu ilaçların sayısı ve kullanımı arttıkça, sağlık sektöründe çalışan personel arasında mesleki olarak maruz kalma olasılığı da artmaktadır. Örneğin, siklofosamid gibi antineoplastik ilaçların immunosuppressant etkileri, kötü huylu olmayan romatoid artritizm ve çoklu doku sertleşmesi gibi hastalıkların tedavisinde yararlı bulunmuştur. ( Baker et al. 1987; Moody et al. 1987; Chabner et al. 1996; Abel 2000 )

Bu ek, bir ilacın tehlikeli olup olmadığını belirlemek için gerekli ölçütleri ve bilgi kaynaklarını belirtir. Bir ilaç tehlikeli olarak değerlendiriliyorsa, bu kılavuzda yer alan çeşitli tedbirler ilacın güvenli bir şekilde ele alınması için uygulanmalıdır. Aynı zamanda, lite halinde eklenen ilaçlar tehlikeli ilaç olarak ele alınmalıdır. Bu liste dört sağlık tesisi ve bir ilaç üreticisinden derlenen listelere göre oluşturulmuştur.

Burada listelenen tehlikeli ilaçların kullanımına ek olarak, her organizasyon tehlikeli olarak tanımladığı ilaçların listesini yapmalıdır. Bu ek, organizasyona ait spesifik bir liste oluşturabilmek için yardımcı olmaktadır. ( Başlığı; Kendinize Ait Tehlikeli İlaç Listesini Nasıl Yapabilirsiniz? Olan kısma bakınız ). Bu liste bir kez yapıldıktan sonra, yeni alınan ilaçlar organizasyonun tehlikeli ilaç ölçütlerine göre değerlendirilmeli ve eğer tehlikeli olarak değerlendiriliyor ise, bu listeye eklenmelidir.

Bazı organizasyonların kendi tehlikeli ilaç listelerini hazırlamak için yeterli kaynakları bulunmamaktadır. Eğer böyle ise, bu ekteki örnek tehlikeli ilaç listesi ( Sadece dokümanın basım tarihinde yürürlükte ) işverenler ve çalışanlar için tedbirlerin gerekli olduğu zamanı görmeye yardımcı olacaktır. Fakat böyle bir liste kullanmanın dezavantajı vardır. Çünkü yeni ilaçlar piyasaya girmeye devam ettikçe ve yeni bilgilerin gelmesiyle birlikte listede olan ilaçlar listeden çıkarıldıkça, liste geçersiz kalmaktadır. Bu bilgi boşluğunu kapatabilmek için, NIOSH internet sitesini yıllık olarak güncelleyecektir. Tehlikeli olarak adlandırılan ilaçları ekleyecek ve tehlikeli olarak adlandırılmış fakat başka bir sınıflandırma gerektirenleri ayıracaktır. Bu tehlikeli ilaç listesi NIOSH internet sitesinde yayınlanacaktır.

[www.cdc.gov/niosh](http://www.cdc.gov/niosh).

### **Kendinize Ait Tehlikeli İlaç Listesini Nasıl Yapabilirsiniz?**

OSHA tehlike iletişim standardı ( 29 CFR 1910.1200 ) işverenlerin sadece kendi işyerlerinde uygulamak üzere tehlike iletişim programı geliştirmelerini gerektirir. Bu programın en önemli yeri, işçinin organizasyon içerisinde maruz kalabileceği tüm tehlikeli ilaçların belirlenmesidir. OSHA tehlike iletişim standardına uygunluk belirtilen maddeleri gerektirir, (1) ilaçların tehlikeli ilaç tanımındaki ölçütlerin bir yâda birkaçını karşılayıp karşılamadığının değerlendirilmesi ve (2) çalışanların güvenliği için tehlikeli ilaç listesinin bildirilmesi. Organizasyonlar NIOSH sitesinde yayınlanan ya da bu dokümanda yer alan örnek liste ile kendi listelerini karşılaştırmak isteyebilirler.

Her sağlık gereci tedarikçisinin ya da organizasyonun Amerikan Yiyecek ve İlaç Yönetimi (FDA) tarafından kabul gören ilaçları kullanması olası değildir ve OSHA tehlike iletişim standardı piyasadaki her ilacın değerlendirilmesini zorunlu kılmaz. Bunu yerine, uygunluk organizasyon tarafından herhangi bir zamanda bir kez kullanılmış ilaçların pratiğe dayalı değerlendirmesini gerektirir. Fakat tehlikeli ilaç değerlendirmesi devamlı bir süreçtir. Bölgesel tehlike iletişim programları yeni ilaçlar piyasaya girdikçe değerlendirme sağlamalı ve gerekli olduğunda, toksik veriler yeniden kategorize etmeyi gerektirdikçe yeniden

değerlendirme sağlamalıdır. Toksikolojik veriler genelde araştırma aşamasında olan ilaçlar için yetersiz ya da eksiktir. Fakat yönetim mekanizması ilacın tehlikeli olarak değerlendirilebileceğini düşünüyorsa, yeni bir bilgi gelip tehlikeli olmadıkları ispatlanana kadar tehlikeli ilaçlar listesinde tutulabilir.

Bazı ilaçlar dozaj düzenlemelerinden dolayı, direk mesleki risk taşımazlar. ( Örneğin, örtülü masalar ya da katı kapsüller, formülleri değişmeden hastalara uygulanan tam tıbbi tedaviler ) fakat eğer katı ilaç formülleri değiştirilmiş ise risk teşkil edebilirler. İlaçları ezmek ya da havalandırma kabini dışında ilaçlardan solüsyon hazırlamak buna örnek teşkil eder.

### **Toksik İlaç İle İlgili Bilgi Nereden Bulunur?**

Uygulamaya dayalı tehlikeli ilaç listeleri ( genellikle eczacılar ya da hemşire departmanları tarafından hazırlanır.) kapsamlı olmalı, rutin olarak kullanılan ya da bölgesel olarak kullanılmaya yatkın tüm tehlikeli tıbbi tedavi yöntemlerini içermelidir. Tehlikeli ilaçların değerlendirilmesiyle ilgili olarak yöneticinin kullanabileceği bazı kaynaklar aşağıdaki gibidir fakat bunlar ile sınırlı değildir;

- Materyal Güvenlik Veri Kılavuzu
- FDA tarafından kabul edilmiş ürün etiketi
- İlaç üreticilerinden özel sağlık uyarıları, FDA ve diğer profesyonel gruplar ve organizasyonlar
- Medikal ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından dergilerinde yayınlanmış raporlar ve vaka çalışmaları
- Tehlikeli ilaç tanımını açıklayan ölçütleri karşılayan organizasyonlardan ispata bağlı öneriler

### **Tehlikeli İlaç Örnekleri**

Aşağıdaki liste örnek olarak hazırlanmış olup, başlıca tehlikeli ilaçları kapsamaktadır. Liste bilgiler toplanarak derlenmiştir; (1) Kendi tesislerinde kullanmak üzere tehlikeli ilaç listesi hazırlanmış olan dört organizasyon, (2) ABD ilaç araştırma kurumu tarafından bildirilen ilaçların kalite kontrol standartlarını içeren yönerge ( AHFS DI ) monografi ( ASHP / AHFS DI 2003 ) ve (3) diğer çeşitli kaynaklar. OSHA tehlike iletişim standardı tehlikeli ilaçların özel tedbirler kullanılarak ele alınmasını gerektirir. Bu gereklilik sadece direk hasta bakımıyla ilgilenen sağlık profesyonellerine değil aynı zamanda hasta bakımını ürün alımı, taşınması, saklanması, temizliği ve atık aşamasında destekleyen personele de geçerlidir.

Organizasyonlar, bu listeyi edinmeyi ya da kendininkileri NIOSH web sitesindeki ile karşılaştırmak isteyebilirler.

**Dikkat: Yukarıdaki liste bittikten sonra piyasaya girmiş olan bir tesis tarafından satın alınmış ve kullanılmış ilaçlar olabilir. Bu yüzden, bu liste de her şey dâhil değildir.**

Eğer örnek listede bulunmayan bir ilaç kullanıyorsanız, uygun literatürü ilacın tehlikeli ilaç sayılıp sayılmayacağını görmek için kullanabilirsiniz. Materyal güvenlik veri kılavuzunu veya uygun ele alma bölümünü kontrol ediniz. Ya da aynı ilacı kullanan diğer organizasyonlardan bilgi alabilirsiniz. Eğer dokümanlardan herhangi biri, kanserojen, genotoksik, teratojenik ya da üreme, ve gelişme ile ilgili toksik etkilerden bahsediyorsa, bu kılavuzdaki tedbirleri kullanınız. Eğer ilaç bu kılavuzdaki tehlikeli ilaç tanımındaki ölçütlerden birini karşılıyorsa, güvenli bir şekilde ele alın.

Yukarıdaki liste NIOSH'UN internet sitesindeki olabilecek listenin örneğidir. NIOSH bu listeyi her sene yenileyecektir.

### Tehlikeli Olarak Ele Alınması Gereken İlaçların Örnek Listesi

İlaç	Kaynak	AHFS Farmakolojik Tedavi Edici Sınıflandırma
Aldeslökın	4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Alemtuzumab	1,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Alitretınoin	3,4,5	84:36 Çeşitli deri ve Mukus Membran ajanlar ( Retinoid )
Altretamine	1,2,3,4,5	AHFS de yok
Amsakrin	3,5	AHFS de yok
Anastrozole	1,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Arsenik trioksid	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Asparaginas	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Azacididine	3,5	AHFS de yok (Antineoplastik ajan)
Azathioprine	2,3,5	92:00 Sınıflandırılmamış tedavi edici ajanlar (immunosuppressant)
Bacillus Calmette-Guerin	1,2,4	80:12 Aşılar
Bexarotene	2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Bicalutamide	1,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Bleomycin	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Busulfan	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Capecitabine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Carboplatin	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Carmustine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Cetorelix acetate	5	92:00 Sınıflandırılmamış tedavi edici ajanlar (immunosuppressant)
Chlorambucil	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Chloramphenicol	1,5	8:12 Antibiyotikler
Choriogonadotropin alfa	5	68:18 Gonadotropinler
Cidofovir	3,5	8:18 Antiviraller
Cisplatin	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Cladribine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Colchine	5	92:00 Sınıflandırılmamış tedavi edici ajanlar (immunosuppressant)

<b>İlaç</b>	<b>Kaynak</b>	<b>AHFS Farmakolojik Tedavi Edici Sınıflandırma</b>
Cyclophosphamide	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Cytarabine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Cyclosporin	1	92: Immunosuppressive ajanlar
Dacarbazine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Dactinomycin	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Daunoribin HCl	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Denileukin	3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Dienestrol	5	68:16.04 Östrojenler
Diethylstilbestrol	5	AHFS de yok (steroidal olmayan sentetik estrogen)
Dinoprostone	5	76:00 Oksitoksikler
Docetaxel	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Doxorubicin	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Dutasteride	5	92:00 Sınıflandırılmamış tedavi edici ajanlar ( 5-alfa redüktaz inhibitör)
Epirubicin	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Ergonovine/methylergonovine	5	76:00 Oksitoksikler
Estradiol	1,5	68:16.04 Östrojenler
Estramustine phosphate sodyum	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Estrojenler-progestin combinations	5	68:12 Kontraseptivler
Estrojenler, conjugated	5	68:16.04 Östrojenler
Estrojenler, esterified	5	68:16.04 Östrojenler
Estrone	5	68:16.04 Östrojenler
Estropipate	5	68:16.04 Östrojenler
Etoposide	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Exemestane	1,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Finasteride	1,3,5	92:00 Sınıflandırılmamış tedavi edici ajanlar ( 5-alfa redüktaz inhibitör)
Floxuridine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar

<b>İlaç</b>	<b>Kaynak</b>	<b>AHFS Farmakolojik Tedavi Edici Sınıflandırma</b>
Fludarabine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Fluorouracil	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Fluoxymesterone	5	68:08 Androjenler
Flutamide	1,2,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Fulvestrant	5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Ganciclovir	1,2,3,4,5	8:18 Antiviral
Ganirelix	5	68:18 Sınıflandırılmamış tedavi edici ajanlar (GnRH antagonist)
Gemcitabine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Gemtuzumab ozogamicin	3	10:00 Antineoplastik ajanlar
Gonadotropin, chorionic	5	68:18 Gonadotropinler
Goserelin	1,2,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Hydroxyurea	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Ibritumomab tiuxetan	3	10:00 Antineoplastik ajanlar
Idarubicin	1,2,3,4,5	AHFS de yok (antineoplastik ajan)
Ifosfamide	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Imatinib mesylate	1,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Interferon alfa- 2a	1,2,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Interferon alfa- 2b	1,2,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Interferon alfa- n1	1,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Interferon alfa- n3	1,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Irinotecan HCl	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Leflunomide	3,5	92:00 Sınıflandırılmamış tedavi edici ajanlar(antineoplastik ajan)
Letrozole	1,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Leuprolide acetate	1,2,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Lomustine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Mechlorethamine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Megestrol	1,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Melphan	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar

<b>İlaç</b>	<b>Kaynak</b>	<b>AHFS Farmakolojik Tedavi Edici Sınıflandırma</b>
Menotropins	5	68:18 Gonadotropins
Mercaptopurine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Methotrexate	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Methyltestosterone	5	68:00 Androjenler
Mifepristone	5	76:00 Oksitoksikler
Mitomycin	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Mitotane	1,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Mitoxantrone HCl	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Mycophenolate mofetil	1,3,5	92:00 Immunosuppressive ajanlar
Nafarelin	5	68:18 Gonadotropinler
Nilutamide	1,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Oxaliplatin	1,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Oxytocin	5	76:00 Oksitoksikler
Paclitaxel	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Pegaspargase	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Piritrexim isethionate	1,2,3,5	84:00 Diğer Anti-infektifeler
Pentostatin	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Perphosphamide	3,5	AHFS de yok (antineoplastik ajan)
Pipobroman	3,5	AHFS de yok (antineoplastik ajan)
Piritrexim isethionate	3,5	AHFS de yok (antineoplastik ajan)
Plicamycin	1,2,3,5	AHFS de yok (antineoplastik ajan)
Podofilox	5	84:36 Diğer deri ve mukus membrane ajanlar (mitotic inhibitor)
Podophyllum resin	5	84:36 Diğer deri ve mukus membrane ajanlar (mitotic inhibitor)
Prednimustine	3,5	AHFS de yok (antineoplastik ajan)
Procarbazine	1,2,3,4,5	10:00 Antineoplastik ajanlar
Progesterone	5	68:32 Progestinler
Progestinler	5	68:12 Kontraseptivler