

## İlaç Nedir?

İlaç; canlı organizma tarafından alındığında vücut işlevlerinde değişiklik yapan fizyolojik sistemleri veya patolojik durumları değiştirmek veya incelemek amacıyla kullanılabilen bitkisel, hayvansal, mineral veya sentetik maddelerdir.

## İlaçların Kaynakları

- Doğal Kaynaklar
- Mineraller (örn: demir)
- Hayvanlar (örn: insülin)
- Bitkiler (örn: opium)

## İlaçların Sınıflandırılması

- Farmakolojik etki ve kullanım amaçlarına göre
- Kaynaklarına göre
- Kimyasal yapılarına göre
- Etki yerlerine göre
- Hazırlanış şekillerine göre

Farmakolojik etki ve kullanım amaçlarına göre; ilaçların tedavideki kullanılış amacına ve ortadan kaldırdıkları semptomlara yönelik sınıflandırılmasıdır.

Kaynaklarına göre; ilaçların elde edildiği kaynağa göre sınıflandırılması;

Kimyasal yapılarına göre; içerisindeki maddeye göre sınıflandırılmasıdır.

Etki yerlerine göre; ilaçlar organizmada etki yaptıkları yere göre sınıflandırılmasıdır.

Hazırlanış şekillerine göre; ilaçların hazırlanma şekline göre sınıflandırılmasıdır.

## İlaç Bölümleri

İlaçlar iki kısımdan meydana gelir

- Etkin (etken) madde, Fizyolojik etkiyi gösteren asıl kimyasal madde
- Taşıyıcı madde, Etkin maddenin daha kolay alınması için kullanılan, fizyolojik etkisi olmayan kimyasal maddeler

## İlaç Tesirleri

Lokal Tesir, İlacın tatbik edildiği bölgede meydana gelen tesir

Sistemik Tesir, İlacın kana karışıp dokulara yayıldıktan sonra organizmada meydana getirdiği genel tesir

İlaçların Vücuttaki Etkisi/Etki Mekanizması

Farmakodinami İlaçların vücutta etkilerini göstermesi

Farmokokineti Vücuda girdikten sonraki süreçler

- Absorbsiyon (emilim/biyoyararlanım)
- Dağılım (transport/taşınma)
- Metabolizma (değişikliğe uğrama/parçalanma)
- Ekskresyon (eliminasyon/atılım/itrah)

**İlaçların Hastayı Etkilemesinde Rol Oynayan Faktörler**

- İlaçların verilmiş yolu
- İlaçların şekli
- Vücut ağırlığı
- Cinsiyet
- Yaş
- Çevre
- Psikolojik durum
- Kişisel özellik
- Genetik özellikler
- Var olan hastalıklar
- Birikim etkisi
- Dayanıklılık ve alışkanlık
- Tiryakilik
- İlacın konsantrasyonu
- İdame tedavisi
- Doz
- Maksimum doz
- Hücüm (başlangıç) dozu
- Diğer ilaçlar

İlaçların Adlandırılması

İlaçların genel ad (jenerik), ticari ad ve kimyasal ad olmak üzere üç tür adı vardır.

- **Genel ad (jenerik);** İlacın ulusal ve uluslararası düzeyde standartlaşması için verilen addır. Bu ad, kimyasal addan yararlanılarak verilir.
- **Ticari ad (müstahzar);** İlacın üretimini yapan firma tarafından kendi ürünlerine verdikleri özel addır. Bazen bir ilacın birden fazla ticari adı olabilir.
- **Kimyasal ad (bilimsel);** İlacın yapımı ve moleküler yapısı konusunda tam bir tanım sağlar. Uluslararası Kimya Birliği tarafından belirlenen kimyasal yapıyı tanımlayan addır.

İlaçların Farmasötik Şekilleri

İlaçların hastaya verilebilecek şekilde özel kalıplara sokulmuş hallerine ilaçların farmasötik şekli denir.

İlaçların, hastalara kolaylıkla verilebilmesi veya uygulanabilmesi için uygulama yerlerine göre değişik farmasötik şekillerde hazırlanması gerekir.

- **Katı Farmasötik Şekiller**
  - Ağızdan (Oral) Kullanılanlar
  - Tablet, draje, pilül, kapsül, kaşe, toz, paket, pastil
  - Diğer Yollarla Kullanılanlar
  - Supozitivar (fitil), ovul, transdermal terapötik sistem
- **Yarı Katı Farmasötik Şekiller**
  - Merhem (pomad)
- **Sıvı Farmasötik Şekiller**
  - Solüsyon, tentür, eliksir, şurup, damla, süspansiyon, emülsiyon, lavman, aerosol, ampul, viyal, flakon, losyon

Tablet; Toz halindeki ilaçların sıkıştırılarak sert, disk ya da silindir haline getirilmiş halidir. İçine yapışmasını sağlamak için özel tutucu maddeler ve dolgu maddeleri katılmıştır. Çiğneme tableti, efervesan tablet, dilaltı tableti gibi şekilleri vardır.

Effervesan Tablet; Su içine atıldığında eriyen ve karbondioksit gazı çıkaran ilaç şeklidir.

Enterik Kılıflı Tabletler; Midede çözülmeyen madde ile kaplanmış tabletler olup, ilaç maddesi ancak bağırsaklarda çözülür.

Draje; İçerisindeki ilaç maddesi acı olduğu için üzeri renkli ve tatlandırılmış bir madde ile kaplı ilaçtır.

Kapsül; Ağızdan almak üzere hazırlanmış jelatin kapsüller olup, içinde pudra, sıvı yağ ya da jöle halinde madde bulunur.

Kaşe; Nişastadan yapılmış, iç içe geçebilen iki kapakçık içinde ilaç maddesi olan ilaç şeklidir.

Pastil; Yassı ve yuvarlak biçimde üzeri şekerle kaplanmış, ağızda çözünen ilaç şeklidir.

Solüsyon (eriyik); Oral, parenteral ya da lokal kullanım için hazırlanmış ilaçlardır.

Süspansiyon; Bir sıvı ortamda asılı kalmış, erimemiş, çok küçük katı ilaç parçacıkları içeren ve genellikle ağızdan alınmak üzere hazırlanmış ilaçlardır.

Şurup; İlaç maddesi, yoğun şekerli su solüsyonu içinde eritilmiştir. Koku veren aromalar da içerebilir.

Merhem/Pomat; % 20-50 su içeren, yarı katı bileşiklerdir.

Losyon; Süspansiyon, solüsyon veya emülsiyon olabilen likit şeklindeki ilaçlardır.

İlaçların Farmasötik Şekilleri

Süpozitivar (fitil); Rektum, vagina gibi boşluklara yerleştirilmek üzere jelatin maddesi ile kaplanarak biçimlendirilmiş ilaçlardır. Vücut ısısında kolayca erirler.

Damla; Etkili maddesi çözelti ya da süspansiyon olan koyu renk şişelerde saklanan ilaç şeklidir.

Sprey; Genellikle solunun yolu için kullanılan püskürtme şeklindeki ilaçlardır.

Ampül; Steril olarak hazırlanmış, tek dozluk cam ampüllerdir.

Flakon; Tek ya da birkaç dozluk ilacı içeren, bazen bir sulandırıcı ampülün olduğu toz ya da sıvı şekilde ilaçlardır.

Damar içi eriyikler; İlaçın doğrudan damar içine verildiği şişelerde, dozları 100-1000 cc arasında değişen eriyikleridir.

Aerosol; İlaçın doğrudan damar içine verildiği şişelerde, dozları 100-1000 cc arasında değişen eriyikleridir.

#### İlaçların Temini ve Saklanması

- İlaçlar aynı odada, kilitli tutulmalıdır.
- Temiz, kapalı, kuru, serin ve loş bir yerde saklanmalıdır.
- İlaçların buharlaşmasını ve nemlenmesini önlemek için şişelerin ağzı sıkıca kapatılmalıdır.
- Yağlı, sulandırılmış ilaçlar buzdolabında veya soğukta saklanmalıdır (süresi içerisinde)
- İlacın üzerindeki etiket kirli veya eskimiş ise yenisi ile değiştirilmelidir.
- Tarihi geçen, rengi, kokusu, görünümü değişen ilaçlar kullanılmamalıdır.
- İlaç dolabının olduğu yerde yapay aydınlatma tesisatı olmalıdır.
- Acil ilaçlar ayrı bir bölmede olmalıdır. Aynı etkiyi gösteren ilaçlar bir arada bulundurulmalıdır.
- İlaç dolabı tüm hastaların ilaçlarını alabilecek büyüklükte olmalıdır.
- Bağımlılık veren ilaçlar çift kilitli bir dolapta saklanmalı, imza ile alınmalı ve verilmelidir.
- Zehirli ilaçların üzerine kırmızı etiket yapıştırılmalıdır.
- Evde kullanılan ilaçlar özellikle çocukların erişemeyeceği yerde kilitli olarak bulundurulmalıdır.
- İlaç dolabının olduğu yerde yapay aydınlatma tesisatı olmalıdır.
- Acil ilaçlar ayrı bir bölmede olmalıdır. Aynı etkiyi gösteren ilaçlar bir arada bulundurulmalıdır.
- İlaç dolabı tüm hastaların ilaçlarını alabilecek büyüklükte olmalıdır.
- Bağımlılık veren ilaçlar çift kilitli bir dolapta saklanmalı, imza ile alınmalı ve verilmelidir.
- Zehirli ilaçların üzerine kırmızı etiket yapıştırılmalıdır.
- Evde kullanılan ilaçlar özellikle çocukların erişemeyeceği yerde kilitli olarak bulundurulmalıdır.

#### İlaçların Hazırlanması ve Uygulanmasında Güvenlik

##### 8 doğru ilkesi

- Doğru ilaç
- Doğru doz
- Doğru hasta
- Doğru zaman
- Doğru yol
- Doğru ilaç şekli
- Doğru kayıt
- Doğru yanıt

## 6 doğru ilkesi

- Doğru ilaç
- Doğru doz
- Doğru hasta
- Doğru zaman
- Doğru yol
- Doğru kayıt

## İlaç Uygulamalarında Dikkat Edilecekler

- İlaç hazırlarken dikkat dağıtacak işlerle uğraşılmamalı
- İlacı uygulama öncesinde yazılı bir hekim istemi olup olmadığından emin olunmalı
- İlaç; kutusu alındığında, kadehe konulurken ve hastaya vermeden önce 3 kontrol adımından geçirilmeli
- Paketi açık, etiketi olmayan ilaçlar kullanılmamalı,
- Uygulama öncesi ilaçların son kullanım tarihi kontrol edilmeli
- Uygulama sırasında tıbbi aseptik tekniklere uyulmalı
- İlaç hazırlama ortamı aydınlık olmalı
- İlaç uygulamaları sırasında 6/8 doğru ilkesine mutlaka uyulmalı
- Hasta birey ilacın adı ve etkisi konusunda bilgilendirilmeli
- İlaç hazırladıktan sonra ilaçlar kullanılıncaya kadar güvenli bir yerde saklanmalı
- İlaçlar hastalara bizzat hazırlayan kişi tarafından verilmeli
- İlaçların görünüşleri hazırlama sırasında kontrol edilmeli
- İlaçların verileceği zaman ve uygulama özellikleri bilinmeli
- İlaç uygulaması yapıldıktan sonra kaydedilmeli
- İlaç uygularken hasta kimliği kontrol edilmeli
- Oral ilaçlarda hasta ilacı yutana kadar beklenmeli, yanına bırakıp gidilmemeli
- Hasta ilacı belirtilen saatte bir nedenden dolayı alamadıysa mümkün olan en kısa zamanda verilmeli
- İlaçların içerikleri ve etkileri bilinmiyorsa MUTLAKA prospeküsten okunmalı sonra ilaç verilmemeli İlaç İndeksi, Vademecum incelenmeli
- İlaç konusunda hasta ve ailesi bilgilendirilmeli
- Doğru dozda verilmeli
- Süspansiyon ilaçlar göz hizasında hazırlanmalı
- 3 kez isim kontrolü yapılmalı
- Tam ölçülmeli
- Etiketsiz ilaçlar kullanılmamalı
- Son kullanma tarihine bakılmalı
- Yazılı isteme uyulmalı
- Kendi kutusundan boşaltılmamalı
- İlacın en az ve en fazla verilebilecek dozu bilinmeli
- İsim benzerliği olan hastalar bilinmeli

## İlaç Uygulamada Güvenliđi Sağlamak İçin Üç kez ilaç kontrolü

- Şişıeyi yerinden alırken
- İlacı kadehe koyarken
- İlaç şişesini yerine koyarken

## Narkotik İlaçlar

- MUTLAKA kilitli olarak saklanmalı
- Her nöbet değişiminde sayılmalı ve sayıları kaydedilmeli,
- Kullanım gerekli olduğunda iki hemşire tarafından kullanıldığına dair imza atılmalı
- Ampül açıldıktan sonra bir kısmı kullanılmadıysa ya imha edilmeli ya da 24 saat içinde kullanılabilir düşünceyle bir enjektöre çekilerek saklanmalı
- Yeşil ve kırmızı reçete ile satılan ilaçlar bu gruptandır.

## İLAÇLARIN VERİLİŞ YOLLARI

- Oral Yolla İlaçların Verilmesi
- Parenteral Yolla İlaçların Verilmesi
  - intramüsküler (IM)
  - intravenöz (IV)
  - intrakutan/intradermik (ID)
  - subkutan/ hipodermik (SC)
  - inhalasyon
  - cilt, mukoz membran

## Oral (Ağız Yolu İle) İlaç Uygulamaları

### Uygulama öncesi deđerlendirme;

- Bireyin görme, işitme, fiziksel koordinasyon konusunda herhangi bir problemi olup olmadığı değerlendirilir.
- Hastalar bir defada birden fazla ilaç alabilirler, ilaç etkileşimi olup olmadığına bakılmalıdır.
- Bireyin ilacı yutup yutamayacağı, bulantı kusması var mı değerlendirilir,
- Bireye ağrı kesici verilecekse uygulama öncesi ağrısı olup olmadığı sorulur
- Bireyin geçmişte ilaç alerjisi hikayesi var mı değerlendirilir.
- İlaç uygulaması öncesi 6 doğru ilkesi gözden geçirilmelidir.

### Uygulama;

- El hijyeni sağlanır (uygulama öncesi ve sonrası)
- Bireye ve yakınlarına bilgi verilir.
- Uygun eldiven giyilir.
- Bireyin kullanacağı ilaçlar kontrol edilir ve hazırlanır (ilaç kadehine koyulabilir, sıvı formdaysa enjektöre çekilebilir).
- Yutma güçlüğü varsa ezilerek ve yumuşak bir besinle karıştırılarak verilebilir.
- Sıvı ilaç hazırlarken; ilaç şişesi nazikçe sallanır, ilaç kadehi göz önünde tutularak istenen miktarda doldurulur.

- Bireyin yatak içinde doğrulmasına veya yan tarafa dönmesine yardım edilir.
- Bireye ilacı eline mi almak istediđi, yoksa kadehten mi içmek istediđi, ya da tek tek veya hepsini birden mi yutmak istediđi sorulur.
- Eđer ilaç yere düşerse, bu ilaç atılarak hastaya yeni bir ilaç verilir.
- Yutmayı kolaylaştırmak için su veya uygun bir sıvı verilir.