



4. HAFTA

FARMAKOKİNETİK,
DOZAJ FORMU
İLİŞKİSİ

➤ Salım sistemleri ile farmakokinetik parametrelerin birbirleriyle mukayesesine bakılacak olursa;

❖ Uzatılmış salım yapan sistemlerde (Prolonged Release Systems):

- Daha düşük C_{max}
- Daha geç t_{max}
- Görünür yarılanma ömründe artış

❖ Geciktirilmiş salım yapan sistemlerde (Delayed Release Systems):

- Aynı C_{\max}
- Aynı $t_{1/2}$
- Genellikle enterik kaplamaya bağlı olarak gözlemlenen gecikme zamanı (lag time)

Farmakokinetikte etkin rol oynayan etkenler ise şunlardır:

❖ *Dozaj şeklinin uygulanma yolu ve yöntemi*

Sistemik etkiye sahip bir ilacın vücuda giriş etkenleri olarak iki ana uygulama yolu vardır.

Bu etkenlerde işlem sıfırinci derece kinetiğe veya birinci derece kinetiğe göre gerçekleşmektedir.

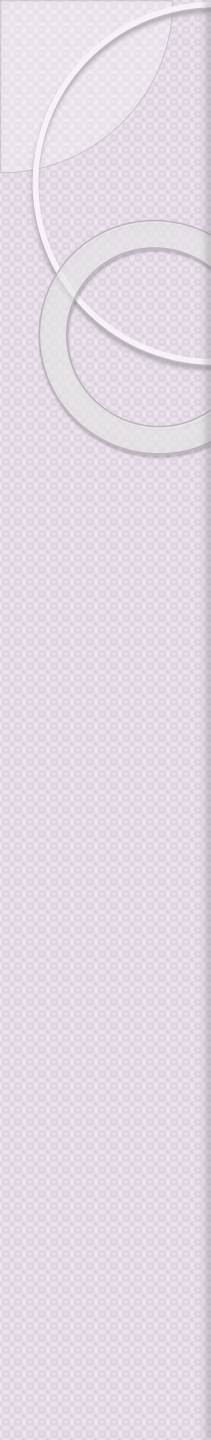
1. Ekstravasküler (damar dışına) uygulama: İlacın kana geçebilmesi için mutlaka emilmesi gerekir. Oral, rektal, dilaltı, yanak içi, IM, SC, deri, pulmoner... vb

2. Intravasküler (damar içine) uygulama: IV veya IA olarak doğrudan damar içine ilaç uygulanışıdır.

- IV enjeksiyon

- IV infüzyon

- Uygulama faktörlerinin en önemli kısmını ekstrasvasküler yolla uygulanan çeşitli dozaj formları şeklindeki etkin maddeler için absorpsiyon ve ilk geçiş etkisi oluşturmaktadır.
- Dozaj şeklinden açığa çıkan etkin maddenin uygulama yerinden genel dolaşıma geçiş sürecine «Absorpsiyon» denmektedir.

- 
- Oral yolla uygulanan bir etkin maddenin sistemik dolaşıma geçmeden önce karaciğerde bulunan enzimler tarafından metabolize edilmesine ise «ilk geçiş etkisi» adı verilir.
 - Karaciğerde görülen eliminasyonda enzimatik yıkılma rol oynadığından burada Michael Menten Kinetiği (enzim kinetiği) geçerlidir.

❖ *Doz ve dozaj rejimi*

❖ *Etkin maddeye yönelik etkenler*

- Etkin maddenin fizikokimyasal özellikleri

- Farmasötik bitmiş ürünün özellikleri