



14. HAFTA

SOYMA YÖNTEMİ

**Çeşitli şekillerde vücuda verilen ilaçların vücutta uğradıkları ADME aşamalarını ifade eden hızlar ( $k_a$ ,  $k_e$ ,  $k_m$ ,  $k_d$ ) sabittir ve bireysel farklılıklardan dolayı değişmez kabul edilir.**

**İşte ilaçların vücuttaki davranışlarını ve bu hız sabitelerini tayin edebilmek için «SOYMA YÖNTEMİ (stripping method, peeling method, method of residuals, feathering method) adı verilen bir yöntem kullanılmaktadır.**

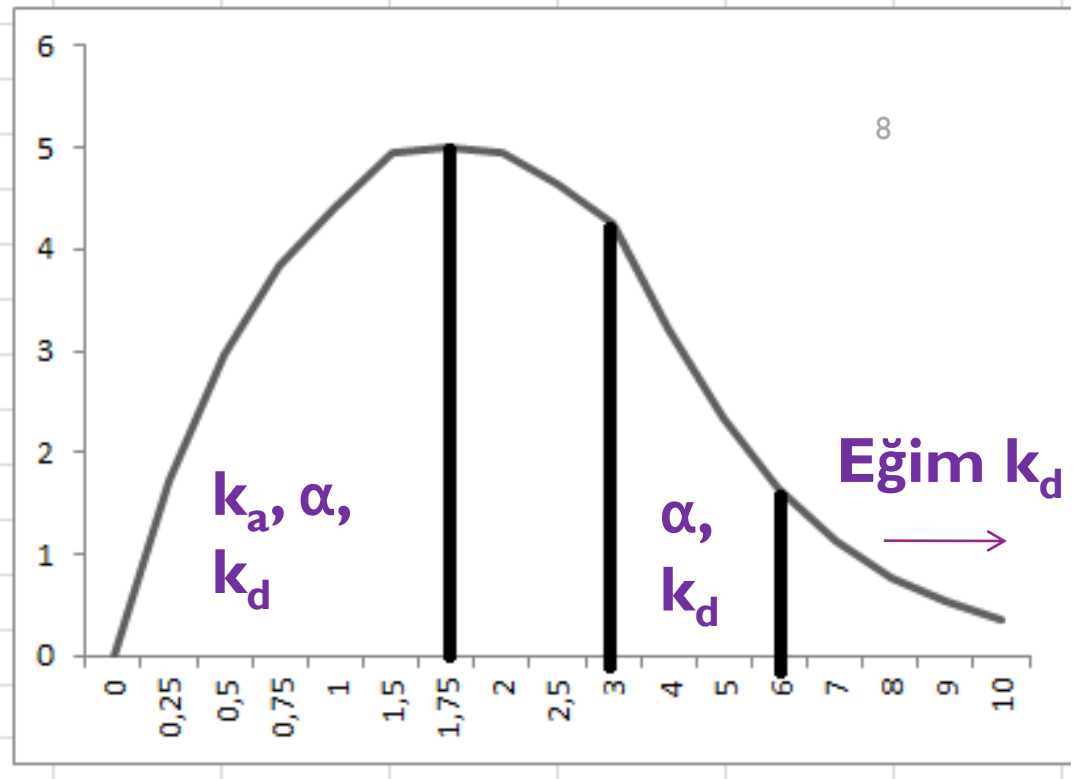
❖ **Bu yöntemde hastaya ilaç verildikten sonra değişik zamanlardaki kan konsantrasyonları ölçülür ve lineer regresyon analizleri ile elde edilen kan verilerini en iyi tanımlayan çok üslü denklem bulunur.**

❖ **Bu denklemde yer alan her bir sabite o ilacın vücutta uğradığı bir aşamanın hızını (absorpsiyon, dağılma, metabolize olma, eliminasyon gibi) ifade etmektedir.**

❖ **Etkin maddenin vücutta uğradığı aşamanın davranışını açıklayan denklem bulunduğundan sonra herhangi bir hastaya o ilaç verildiğinde herhangi bir zaman dilimindeki kan konsantrasyonu hastadan kan numunesi alınmadan tahmin edilebilmektedir.**

❖ Soyma yöntemi, zamana karşı elde edilen plazma konsantrasyonu verilerinden hareketle ilacın vücutta gösterdiği davranışı ifade eden hız sabitlerinin birbirlerinden ayrılarak tayin edilmesini sağlar.

t	$\mu\text{g/mL}$
0	0
0,25	1,72
0,5	2,97
0,75	3,84
1	4,42
1,5	4,95
1,75	5
2	4,95
2,5	4,65
3	4,25
4	3,22
5	2,34
6	1,65
7	1,14
8	0,78
9	0,53
10	0,36



$k_a$ : Absorpsiyon hız sabiti

$k_d$ : Uzaklaşma hız sabiti

$\alpha$ : Dağılma hız sabiti



1) İlk emilim süreci: Mide-bağırsak kanalındaki etkin madde miktarı yüksek ve  $k_a > k_d$  olduğundan, absorpsiyon hızlıdır ve  $k_d$  düşük seviyede gerçekleşir

2) Plazmadaki etkin madde seviyesi yükselmekte ama uzaklaşma hızı artmaktadır. Plazma konsantrasyonu seviyesi artmaya devam etmektedir.

3)  $k_a = k_d$ , geçici denge olmuştur. Absorbe olacak etkin madde miktarı azalmış, plazma konsantrasyonu seviyesi maximuma ulaşmıştır. Artık kan konsantrasyonunda düşüş başlar.

4) Pratik olarak  $k_a = 0$ 'dır, sadece  $k_d$ 'nin etkisi bulunmaktadır.