

3. Hafta

**GEÇİMSİZLİK-
İlaç Etkileşimleri**

GEÇİMSİZLİK NEDİR?

Geçimsizlik, etkin ve yardımcı maddelerin karıştırılmalarının sakıncalı olması, hazırlanmalarının zorluklar çıkarması veya tıbbi uygulamalarında istenmeyen etkilerin oluşması olarak tanımlanmaktadır.

Geçimsizliğin Meydana Geliş Şekilleri

- Gaz çıkışı,
- Viskozite değişimi
- Agregat oluşumu
- Kuru maddelerin ıslanması-nemlenmesi
- Sıvılaşma
- Sıvıların jelleşmesi
- Sertleşme
- Zamanla patlayıcı madde oluşumu
- Çözünmenin zorlaşması
- Kristal oluşumu
- Renk değişimi
- Lezzet değişimi

Geçimsizlik meydana geliş mekanizmasına göre 4 gruba ayrılmaktadır:

- Fiziksel Geçimsizlik
- Kimyasal Geçimsizlik
- Fizikokimyasal Geçimsizlik
- Farmakolojik Geçimsizlik

Fiziksel Geçimsizlik

1. Aralarında karışmama
2. Tam olmayan çözünme durumu
3. Katılaşma veya sıvılaşma
4. Ortam neminin etkisi

Fiziksel Geçimsizlik

1. Aralarında karışamama

- Bazı sıvılar birbirleriyle ne kadar şiddetli olursa olsun karışamaz. Örn: silikon su ile karışmaz.
- Birbiri ile karışmayan sıvıların ayrılması durumuna örnek olarak alkolde çözünmüş olan yağların su ilavesiyle ayrılması verilebilir.

Fiziksel Geçimsizlik

2. Tam olmayan çözünme durumu

Çözünme durumu etkin maddenin absorpsiyonu açısından önemli bir durum olup, bu nedenle de mümkün olduğu kadar etkin maddelerin çözünmüş hallerinin vücuda verilışı tercih edilir.

- Zamklar alkol içinde özünmez.
- Reçineler suda özünmez.

Fiziksel Geçimsizlik

3. Katılaşma veya sıvılaşma

Katılaşma: Bazı tozların paket ya da kaşe halinde verilmesinde karşılaşılabilen bir sorundur.

Sıvılaşma: Sıvı hal alma durumudur. Sıvı hal alma sebeplerinden biri ötektik karışım oluşmasıdır. Bazı maddeler; oda sıcaklığında tek başlarına katı halde iken belli bir oranda karıştırıldıklarında erime derecelerinin düşmesi ile sıvılaşırlar. Bu oluşuma “ötektik karışım” adı verilir.

- Salol – Kafur
- Fenasetin – Timol
- Rezorsin – Kafur
- Kafur – Naftol

Çözüm: $MgCO_3$ veya talk gibi inert adsorbanlar ile maddeler önce ayrı ayrı kendi ağırlıkları kadar karıştırılırlar ve sonra birleştirilirler.

Fiziksel Geçimsizlik

4. Ortam neminin etkisi

- Maddeler havanın neminin fazla olması nedeniyle kimyasal değişimlerin yanı sıra fiziksel değişimlere de uğrar.
- Ya da dışarının hava basıncı az olunca madde kendi yapısındaki nemi verir ve çiçeklenme meydana gelir.

Kimyasal Geçimsizlik

Formülde yer alan maddelerin arasında meydana gelen kimyasal reaksiyondan doğar.

Kimyasal geçimsizlik ilaçta

- madde çökmesi,
- gaz çıkışı,
- su tutma veya kaybetme,
- ısı alışverişi,
- kompleks veya şelat oluşumu,
- renk değişikliği

Fizikokimyasal Geçimsizlik

- Fiziksel ve kimyasal geçimsizliğin bir arada olmasıdır.
- Özellikle iki fazlı sistemlerde bu değişimlere rastlanır. Zaten kendileri de bulanık sistemler olduğundan çökmeyi fark etmek güçleşir.

Farmakolojik Geçimsizlik

- Maddelerin organizmada istenmeyen etki meydana getirmesi olayıdır.
- İlacın hastaya verilmesi sırasında veya verildikten sonra ilacı alan kişilerde görölen ve preparatın hazırlanış amacından uzaklaşıldığını gösteren olaylar ve bunların sonuçlarıdır.

Bu istenmeyen etkiler:

- Yan etki meydana gelmesi
- Etkinin azalması
- İlacın zehirli hale gelmesi şeklinde görülür.

Farmakolojik geçimsizliğin nedenleri

1. Yüksek dozda ilacın hastaya verilmesi
2. Yardımcı madde veya etkin maddelerin toksisitesinin yükselmesi
3. İlacın emilme hızının artması
4. İlacın sık verilmesinden dolayı birikme yapması
5. Aynı anda alınan ilaçlar arasında antagonist etki
6. Bazı ilaçların vücut sıvılarında kimyasal değişime uğraması
7. Birbirlerini etkileyerek oluşan kimyasal reaksiyon sonucu toksik madde oluşumu
8. Kontrendikasyonların tespit edilmemiş olması