


13. Hafta

Kontrollü Salım Yapan İlaç Şekilleri

Modifiye Salım Yapan İlaç Şekilleri (Modified Release-MR)

USP'ye göre, zaman süreci ve/veya konumu bakımından etkin madde salım özellikleri klasik dozaj formlarında sunulmayan terapötik veya kolaylık sağlamak için seçilmiş olan ilaç şekilleridir.



DİKKAT!!

Bu ilaçların bol suyla yutulması gerekmektedir. İlacın çiğnenmesi, kırılarak yutulması ya da suyla eritilip içilmesi sonucunda ciddi yan etkiler görülebilir. İlacın kandaki miktarı istenmeyen seviyelere çıkabilir.

-İlacı ısırmanız, parçalara bölmeyiniz, çiğnemeyiniz, ezmeyiniz, toz haline getirmeyiniz.

-Bu gibi uygulamalar ilacın uygunsuz emilimine neden olabilir.

-Tableti bir bardak su ile bütün halinde yutunuz.

Kontrollü salım sistemleri, taşıdıkları ilacı istenilen hız ve sürede salabilen dozaj şekilleridir.

Kontrollü salım sistemleri;

- Kontrollü salım hızı,**
- Bölgesel ilaç etkisi,**
- Hedeflendirilmiş ilaç etkisi sağlar.**

☺Kontrollü Salım Sistemlerinin (KSS)

Sağladığı Avantajlar;

- İlacın plazma düzeyinin istenilen süre boyunca (10-12 saat, bir gün, bir hafta veya bir yıl) sabit kalmasını sağlarlar.
- Düşük dozlarla tedavi sağlarlar.
- İlacın yan ve toksik etkileri azalır veya tamamen ortadan kalkar.

- **Yarılanma ömrü kısa olan ilaçların parçalanmaları önlenir ve yarılanma ömürleri uzar.**
- **İlacın istenilen vücut bölgesine hedeflendirilmesini sağlarlar.**
- **Hastaların yaşam kalitesi artar ve hasta bakımı kolaylaşır.**

☹️KSS'lerinin Dezavantajları;

- ❖ Hazırlanmalarında kullanılan polimerler toksik etki gösterebilir,
- ❖ İstenildiği an ilaç salımı durdurulamaz,
- ❖ Her ilacın KSS'i hazırlanamaz,
- ❖ Her ilaca uygun tek bir hazırlama yöntemi yoktur.


KSS için Uygun Olan Etkin Maddeler

- Ne çok kısa (<2 saat) ne de çok uzun (>8 saat) yarılanma ömrüne sahip olan etkin maddeler,
- İstenen absorpsiyon ve çözünürlük özelliklerine sahip olan etkin maddeler,
- Nispeten düşük dozlarda uygulanan etkin maddeler,
- Yüksek terapötik indekse sahip olan etkin maddeler,
- Akut tedaviden çok kronik hastalıkların tedavisi için kullanılan etkin maddeler.

KONTROLLÜ SALIM SİSTEMLERİNİN HEDEFLENDİRİLMESİ

- ✓ Hedeflendirme, etkin maddenin vücutta istenilen bölgeye, organa, dokuya veya hücreye gönderilebilmesidir.
- ✓ Böylece ilaç bütün vücuda dağılmadan sadece etki etmesi istenilen yere gidebilmektedir.
- ✓ Bu durumda çok düşük ilaç miktarları ile etki sağlanabildiği için ilaçların yan etkileri önlenebilecektir.

Hedeflendirme;

- Mikropartiküller,
 - Nanopartiküller,
 - Lipozomlar,
 - Niozomlar,
 - Mikroemülsiyonlarla
 - İlaca hedeflendirici bir molekülün bağlanmasıyla da yapılabilir.
- 

KONTROLLÜ SALIM SİSTEMLERİNİN DİĞER KULLANIM ALANLARI

- Nükleer tıpta radyoaktif işaretlenmiş ilaç taşıyıcı sistemler teşhis, tedavi ve araştırma amacıyla kullanılmaktadır.
- Kozmetikte deri yoluyla yaygın olarak kullanılmaktadırlar.
- Örn. Emülsiyonlar, lipozomlar, mikro ve nano katı lipit partiküller ve mikrosüngerler

Piyasada Yer Alan Ürünler

Piyasa Preparatı	Firma	Dozaj Formu	Endikasyon
Carbotrol	Shri Us	Oral capsule	Epilepsy
Glucotrol Xl	Pfizer	Oral Tablet	Hyperglycaemia
Adderall XR	Shri US	Oral Capsule	ADHD
Procardia Xl	Pfizer	Oral Tablet	Angina / Hypertension
Ortho Evra	Ortho – Mcneil	Trans Dermal Patch	Contraceptive
Duragesic	Janssen	Trans Dermal Patch	Chronic pain