

# **KONTROLLÜ SALIM YAPAN SİSTEMLER VE SALIM MEKANİZMALARI**

**12. HAFTA**

# Düşük Dansiteli Sistemler

İlaç şeklinin dansitesinin suyun dansitesinden düşük olması mide sıvısında yüzmesini sağlamaktadır.

- Bu yaklaşım; tablet formülasyonlarının hazırlanması esnasında formülasyonda yer alan yardımcı madde ile etkin maddenin %20-75 a/a oranında HEC, HPC ve HPMC gibi hidrokolloitlerle granülasyon işleminin gerçekleştirilmesi ve daha sonra 5-6 SCU sertlikte tabletlerin basılması esasına dayanmaktadır.

- ❖ Diğer bir strateji ise sistemin yüzmesini sağlamak üzere gaz ile doldurulmuş bir odacığın mikroporöz kompartmanın içine yerleştirilmesidir.
- ❖ Etkin madde deposunu içeren bu kompartmanın özelliği alt ve üst duvarı boyunca boşlukların bulunmasıdır.

❖ Gastrik sıvılar etkin maddeyi çözmek üzere bu boşluklardan geçerler. Periferel duvarlarında ise delikler bulunmamaktadır ve böylece çözünmemiş etkin maddenin mide ile temastan korunması sağlanmaktadır.

Yüzen dozaj formlarının temininde kullanılan bir diğer strateji ise «Efervesan Özellik ile Yüzen Sistemler» dir.

- ❖ Bu sistemler selüloz türevleri (MC, EC, HPMC) veya polisakkaritler, kitozan gibi şişebilen polimerler, sodyum bikarbonat ve sitrik asit gibi efervesan bileşikler ile hazırlanmış matrislerdir.

«Biyoadhezif (Mukoadhezif) Sistemler» bir diğerk stratejiyi oluşturmaktadır.

- Bu sistemler gastrik dokunun mukozal yüzeyine adhere olabilen oral ilaç Őekilleridir. İlaç Őekli mukozal yüzeye sıkı bir Őekilde yapıştığında, mūsin salgılanması ile uzaklaştırılıncaaya kadar uzatılmış kalış süresi sağlanmaktadır.

Bu yaklaşımda yer alan son strateji ise «Şişen Sistemler» dir.

- ❖ Bu sistemlerde, ilaç şeklinin pilorik açıklıktan geçemeyecek büyüklüğe ulaşmasını sağlamak temel stratejidir.
- ❖ Bu tip sistemler şiştiklerinde pilorik kanalın çapından daha büyük boyutlara ulaşacak şekilde tasarlanmaktadır.