



# İMPLANTE EDİLEN SİSTEMLER

- Uzun süreli tedavilerde uygulama ve uyum kolaylığı sağlamaları nedeniyle implante sistemler avantajlıdır.
- Bu sistemler ile 2 hafta dan 2 yıl kadar değişebilen salım profilleri hedeflenmektedir.

Parazit kontrolü ve östruz kontrolü için ilaçlar, büyümeyi destekleyiciler,  $\beta$  reseptör antogonistleri ve antibiotik grubu ilaçların besi ve evcil hayvan grupları için kontrollü salım yapan implante sistemleri üzerinde çok sayıda çalışma yapılmıştır.

İmplant edilen sistemler içerisinde iki temel grup bulunmaktadır.

1-İmplant edilen infüzyon cihazları,

\*\*Peristaltik pompalar,

\*\*Programlanabilen implant edilen medikal sistemler,

\*\*Osmotik pompalar,

2-Deriyaltı uygulanan implantlar

# KULAK İMPLANTLARI

Kulak derisinin altına yerleştirilen subkutan implantlar, genellikle doğal/sentetik progesteronun Hydron<sup>®</sup> ya da silikon polimerlerinden biri içerisinde homojenize edilerek kontrollü salımını hedefleyen ilaç taşıyıcı sistemlerdir.

- **Syncro-Mate-B<sup>®</sup>** sığırlarda kullanılmak üzere geliştirilmiş norgestomet içeren Hydron<sup>®</sup> bazlı matriks tipi implante bir sistemdir.

**Compudose**® çıkarılmayan implantlara bir örnektir.

Estradiol içeren, sığırların kulak arkasına s.c uygulanarak kullanılan bir sistemdir.

## *implante Edilen Ozmotik Pompalar*

- Veteriner alanda yapılan çalışmalar içerisinde ozmoz prensibinden yararlanan çok sayıda ilaç taşıyıcı sistem tanımlanmaktadır.
- En bilinen örnek özellikle sığırlarda struz kontrolünde kullanılmak üzere geliştirilen ve progesteron içeren 2 ml hacminde Alzet mini ozmotik pompalardır.



## *İmplante Edilen Mikropartiküler Sistemler*

- Piyasaya çıkan ilk mikropartiküler sistem B12 vitamini içeren ve 200 günden uzun süre sürekli salım sağlayan sistemlerdir.
- Sondhof ve arkadaşları antibiotik içeren mikroküreleri atların eklem sıvılarına uygulamışlardır.

## *Yağ bazlı sıvılar*

**Ivomec<sup>®</sup>** olarak bilinen, ivermektin'nin propilen glikol ve gliserol formal'deki enjeksiyonluk çözeltisi sığır ve domuzlarda iç parazitlerin tedavisinde ayda bir subkutan olarak uygulanmaktadır.

## *Atrigel*<sup>®</sup>

Poli(laktik asit), poli(glikolik asit) ve bunların kopolimerinden oluşan alifatik esterlerin antijen ile karışabilen biyouyumlu bir solvent ile karıştırılması sonucu oluşan stabil in situ implant sistemleridir.