

# MSS'ni Uyaran İlaçlar

**Prof.Dr. Ender YARSAN**

A.Ü.Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı  
Öğretim Üyesi

- MSS ve solunum uyarıcıları
  - Baskı altına alınmış solunum merkezini uyarırlar
  - Nefes alıp-vermeyi kolaylaştıran
  - Uyarı süresi kısadır
  - Uyku ilaçlarıyla zehirlenmelerde uygun değiller
- Kalp uyarıcıları
- Sempatik etkinliği artırırlar
- Psikomotor uyarıcılar

## **Etki şekilleri**

- MSS'nin değişik yerlerini
  - Striknin – omuriliği
  - Niketamid, pikrotoksin, bemegrid –beyin sapı
  - Kafein, kokain – beyin kabuğunu
  - GABA ve glisin reseptörlerini etkilerler
  - GABA-GABA reseptörü-Klor kanalı
  - Ksantin türevleri; fosfodiesteraz enzimi

## **Sınıflandırma**

- Özellikle solunum yetmezliğine karşı
  - Doksopram
  - Pentilentetrazol
  - Niketamid
  - Bemegrid

- Pikrotoksin
- Amfetamin
- Ksantinler
- Striknin
- Amonyak
- Eter
- Karbondioksit

### **Doksopram**

- Doksopram hidroklorür tuzu
- Sindirim kanalından %60 emelem
- Dİ yolla hızla MSS'ne geçer ve etki başlar
- Genel bir MSS uyarıcı olarak etkir
- Karotid ve aorta bölgesindeki reseptörleri
- Kısmen medullar merkezleri
- Diğer ilaçlardan üstün özellikleri
- İstenmeyen etkileri; kan basıncı ve kalp için
- Barbitüratlar ve uçucu genel anesteziklerin kullanılmasyla oluşan solunum baskısında
- Dİ ve DA yolla uygulanır

### **Pentilentetrazol**

- Hafif acı lezzetli, kristalize toz
- Ağızdan ve parenteral yolla hızlı emilir
- GABA reseptörü-Klor kanalını etkiler
- En duyarlı kısımları Medulla ve Orta beyin
- Solunum merkezini uyarır; Kalp damar ve vagus merkezini de uyarır
- Motor faaliyette artış ve çırpınmalar
- Barbitüratlar, kloralhidrat gibi ilaçların solunuma yönelik istenmeyen etkileri karşı
- Ağızdan ve parenteral yolla

## **Niketamid**

- Ağızdan ve parenteral yolla iyi emilir
- Solunum merkezini etkiler
- Karotid ve aorta bölgesindeki reseptörleri
- Kalp damar merkezini uyarır; kan basıncı yükselir
- Yüksek dozlarda uyarı ve çarpınmalara
- İlacın sağaltım güvenliği iyidir
- Solunum uyarıcısı olarak kullanılır
- Yeni doğmuşlarda boğulma hallerinde
- Vücutta nikotinamide çevrilir
  - Pellegra ve kara dil hastalığında

## **Bemegrid**

- Uygulama yerinden kolay emilir
- Tüm vücuda dağılır
- MSS uyarıcısı ve Barbitüratların özel antagonisti
- Kedilerde barbitüratlara karşı zayıf etki
- Büyük dozlarda kas seğirmeleri, çarpınmalar
- Özellikle barbitüratlara karşı kullanılır
- Kedi ve köpeklerde Dİ yolla 15–20 mg/kg

## **Pikrotoksin**

- Tüm uygulama yollarından verilir
- GABA\_klor kanalı üzerinde etkili
- MSS'ni güçlü şekilde uyarır

## **Ksantin türevleri**

- Yapılarında ksantin çekirdeği taşırlar
- Kafein, Teofilin, Teobromin, Aethimizol
- Çay, kahve ve kakao'da
- Kimyasal özellikleri birbirine benzer

- Hepsi de MSS'ni uyarır
- Fosfodiesterazın etkisini engelleyerek hücrelerde sAMP'ın artmasını sağlarlar
- Bu madde uyarıcı etkiler yapar

### **Kafein (Metilteobromin)**

- Çay, kahve ve kakao'da; sentezle de hazırlanır
- Sitrat, hidrat, sodyum benzoat, sodyum sitrat
- Sindirim kanalı ve parenteral iyi emilir
- Ağızdan biyoyararlanımı %100;
- Tüm vücuda dağılır
- MSS'ni uyarır
- Çizgili, düz kas ve kalp kasını da etkiler
- Solunum merkezini uyarır
- Kalp damar merkezini uyarır; kan basıncını düşürür
- Psikomotor uyarıcı etkisi; Efedrin, amfetamin
- Ülkemizde en yaygın kullanılan uyarıcı

### **Aminofilin**

- Teofilin ve etilendiamin bileşiği
- Tek uygulamalık şişe ve ampüllerde
- Vücuttaki hareketi teofiline benzer
- Tüm vücuda dağılır, plasentayı aşar
- Doz vücut yağı dikkate alınarak
- Öncelikle safra ile atılır
- Koroner damarları genişletir
- Ön göğüs ağrısının hafifletilmesinde
- Solunum üzerinde uyarıcı etki
- Sağaltım güvenliği geniştir
- Veteriner hekimlikte fazlaca kullanılmaz

### **Striknin**

- Strychos nux vomica bitkisi tohumlarında
- Glisin reseptörü- Klor kanalı düzeyinde etki
- Sağaltım güvenliği dar; güvenli bir ilaç deęil

### **Kafur**

- Doęal ve sentetik olarak
- Sindirim kanalı, mukoz zarlar ve deriden
- MSS üzerindeki uyarıcı etki belirgin değil

### **Lobelin**

- Önce uyarıcı sonra baskılayıcı etki

### **Amfetamin, Eter,**

Amonyak, Karbondioksit