

2-Farmakolojik etki: Son derece etkin bazı maddeler, hayvanların kesim öncesi bekletme süresine dikkat edilmeksizin kesilmeleri durumunda, kendilerini içeren gıdaların tüketilmesiyle insanlarda istenmeyen etkilere sebep olabilmektedir. Klenbuterol ile böyle bir zehirlenme meydana gelmiştir.

3-Karsinojenik etki: Deney hayvanlarında yapılan çalışmalarla karsinojenik olduğu ortaya konulan maddelerin gıda değeri olan hayvanlarda kullanılmasına izin verilmez. Örnek olarak; kloramfenikol, nitrofuranlar, imidazol bileşikler (metronidazol, ronidazol gibi), bazı sülfonamidler, aristoloşiya türleri, kolşisin, bazı ağrı kesiciler (ksilazin gibi) ile bazı pestisitler verilebilir.

4-Gıda endüstrisi: Sütlerdeki antibiyotik kalıntıları bunların teknolojik olarak işlenmesini (yoğurt, peynir yapımı gibi) ciddi biçimde etkiler. Bazı antibiyotikler plazmadakinin birçok katı miktarlarda süte geçebilir. Günlerce, bir yandan tüketici sağlığını olumsuz yönde etkileyebilecek, diğer yandan da sütteki bakteri kültürünü baskılayabilecek miktarlarda sütte bulunabilirler. Antibiyotik uygulanmış hayvanların etleri sucuk ve benzeri ürünlerin hazırlanmasına uygun değildir.

5-Dirençli suşların ortaya çıkması: Antibakteriyel madde uygulanmış hayvanlardan elde edilen gıdalar tüketicilerde daha sık ve şiddette gıda zehirlenmelerine sebep olurlar; bunun, ilaç verilen hayvanlarda dirençli bakteri suşlarından ileri geldiği düşünülmektedir.

6-Cinsiyet özelliklerinin değişmesi:

Anabolik etkili maddelerin kullanılması ile gıdalarda bulunacak kalıntıların insanlarda cinsiyet özelliklerinde değişikliklere yol açabilecekleri kabul edilir.

7-Sindirim kanalı bakteri topluluğunun değişmesi: Gıdalardaki antibiyotik kalıntıları ile insanların bağırsaklarındaki bakteri topluluğu arasındaki ekolojik dengeyi bozabilir.

Kalıntının Önlenmesi

Hayvansal gıdalarda veteriner ilaçlarından ileri gelebilecek kalıntıların önlenmesi konusunda sorumluluk;

- Reçeteyi düzenleyen veya sağıltımı yapan veteriner hekim,
- Hayvan yetiştiricisi veya bakıcısı,
- İlaç ve gıda sanayi,
- Denetimle görevli kamu kuruluşlarının ortaklaşa bir görevdir.

Ayrıca ilaç kullanımının her aşamasında kayıt tutulması ve böylece ilaç kullanımının izlenmesi de son derece önemlidir.

Kalıntı ile ilgili bütün bu değerlendirmeler ışığında unutulmaması gereken husus; veteriner ilaçları kullanıldığı sürece hayvansal gıdalarda kalıntı riski elbette olacaktır, ama burada önemli olan kalıntı düzeyinin tolerans limitlerinin altında olmasıdır; ancak tolerans düzeyinin üzerindeki kalıntılar tüketici sağlığı yönüyle risk teşkil ederler.

İL GIDA ,TARIM VE HAYVANCILIK MÜDÜRLÜĞÜ
Hayvan Sağlığı Yetiştiriciliği ve
Su Ürünleri Şube Müdürlüğü
Telefon :0(454) 215 00 95
Teyyaredüzü mah.Atatürk Bulvarı No:261
GİRESUN



T.C.
GİRESUN VALİLİĞİ
İL GIDA,TARIM VE
HAYVANCILIK
MÜDÜRLÜĞÜ
GİRESUN



HAYVANCILIKTA BİLİNÇLİ İLAÇ KULLANIMI VE HAYVANSAL GIDALARDA KALINTILARIN ÖNLENMESİ



Prof. Dr. Ender YARSAN

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

Veteriner İlaçlarının Kullanımı

Veteriner Hekimlikte kullanılan ilaçlar; hayvan sağlığı ve yetiştiriciliğinde farklı amaçlarla uygulama alanı bulurlar. Bunlar;

1. Hastalıkların Sağaltımı ve Önlenmesi
2. Davranışların Değiştirilmesi
3. Gelişmenin Hızlandırılması
4. Verimin Artırılması
5. Gıda Kalitesinin İyileştirilmesi

Bu ifade edilen amaçları karşılayacak şekilde kullanılan ilaçlar, hedef niteliğindeki canlılarda iki yönlü etki oluştururlar. Yararlı etkiler ve zararlı etkiler şeklinde. Yararlı etkiler olarak; hastalıklar iyileşebilir, hafifleyebilir; hastalıklarda koruyucu/önleyici etki oluşabilir ya da gelişmenin hızlanması, verimin artması, gıda kalitesinin iyileşmesi sağlanabilir. Zararlı etkiler ise şunlardır;

- Doku ve organlarda hasar,
- Bağışıklık sisteminin baskılanması/uyarılması,
- Bakteri yada parazitlerde Dirençli Suşlar,
- Gıdalarda kalıntı riski.

Veteriner Hekimin Sorumlulukları

Klinikte ilaç kullanan veya reçeteyi düzenleyen veteriner hekimlerin 2 önemli sorumluluğu vardır;

1. Etkin Tedavi
2. Gıda Güvenliği

Bilinçli ve Güvenli İlaç Kullanımı:

- ⇒ Hastalığın doğru tanısı, doğru ilaç kullanımı, ilacın zamanında kullanılması
- ⇒ İlacın zararlı etkilerinin de olabileceği bilinci

- ⇒ Bireysel tedavi uygulaması
- ⇒ İlaç prospektüsü bilgilerine uyulması
- ⇒ Kontrolsüz ve aşırı ilaç kullanımından kaçınılması
- ⇒ Koruyucu hekimlik, iyi-bakım beslenme uygulamaları
- ⇒ Kalıntı riskinin değerlendirilmesi
- ⇒ Reçetenin uygun şekilde düzenlenmesi
- ⇒ Miadı dolmuş ilaçlar
- ⇒ Kullanılan ilaca ilişkin kayıt tutulması
- ⇒ İlacın uygun şekilde saklanması ve bertaraf edilmesi
- ⇒ Uygulayıcı personele yönelik riskin göz önünde tutulması

Veteriner İlaç Kalıntıları

Gerek hayvanlar gerekse bitkiler veya tarım ürünleri ile bunların çevresinde kullanılan ilaç ve kimyasal maddelerin birçoğu parçalanarak etkisiz veya zararsız hale getirilirken, bazıları (organik klorlu bileşikler, dioksinler, dibenzofuranlar, PCB'ler, PBB'ler, metaller, bazı mantar ilaçları gibi) da son derece yavaş ayrışmaları dolayısıyla, giderek artan miktarlarda birikirler; gıda zincirine giren bu maddeler, Kalıntı şeklinde nihai tüketici durumundaki insanlara kadar ulaşırlar.

Hayvansal kökenli gıdalardaki ilaç kalıntıları; insan sağlığı; ülke ekonomisi ve uluslar arası boyutu yönüyle önemlidir. Özellikle gıda değeri olanlarda olmak üzere, hayvanlarda ilaç kullanımı söz konusu olduğu sürece, et, süt, yumurta, bal gibi gıdalarda ilaç kalıntılarının bulunması güncelliğini koruyacaktır. Bu durumda, veteriner hekimliği ilaçlarının hayvanlarda

bilinçli ve kontrollü kullanımı ile hayvansal gıda maddelerinin ilaç kalıntılarıyla kirlenme tehlikesi ve boyutu en aza indirilebilir.

Unutulmaması gereken durum tolerans düzeyinin üzerindeki kalıntıların tüketici sağlığı yönüyle büyük risk teşkil etmesidir.

Gıdalardaki ilaç kalıntılarına karşı tüketici sağlığının etkin biçimde korunabilmesi için her çeşit hayvansal gıdada bulunacak ilaç kalıntısı çeşitlerinin ve kirlenme düzeylerinin sınırlandırılması son derece önem taşır.

Tolerans: İlaç veya kimyasal maddelerin; insan ya da hayvanlar tarafından tüketilene kadar, besinler veya yemlerde bulunmasına izin verilen en fazla miktarı veya yoğunluğudur.

Hayvansal Gıdalarda Kalıntı Oluşumuna Neden Olan Faktörler

- ◆ İlaçtan arınma süresine dikkat edilmemesi
- ◆ İlacın farmasötik şekli
- ◆ İlacın uygulama yolu
- ◆ İlaç çeşidi
- ◆ Etiket dışı-ilaç kullanımı
- ◆ Beşeri Hekimlikte ruhsatlı ilaçların kullanılması

İlaç Kalıntılarının Neden Olabileceği Olumsuzluklar

1-İlaç alerjisi: İlaçlardan çoğu bağışıklık sistemini uyararak, çeşitli tiplerde alerjik tepkimeye yol açarlar; bu türden ilaçların kalıntısını içeren gıdaların da benzeri etkileri vardır. Penisilinler ve Kloramfenikol bunlara örnek olarak verilebilir.