

## **LEPTOFERM-5®**

Pfizer Hayvan Sağlığı

Bakterin

*Leptospira canicola-grippotyphosa-hardjo-icterohaemorrhagiae-pomona* Bakterin

**Aktif Maddeler(ler):** LEPTOFERM-5® beş leptospira serovarları *L. canicola*, *L. grippotyphosa*, *L. hardjo*, *L. icterohaemorrhagiae*, ve *L. pomona*'nın kimyasal yolla inaktive edilmiş tam kültürlerini ihtiva eder.

**Endikasyonları:** *Leptospira canicola*, *L. grippotyphosa*, *L. hardjo*, *L. icterohaemorrhagiae* ve *L. pomona*'nın neden olduğu leptospirosisin önlenmesine yardımcı olarak sağlıklı domuz ve ineklerin aşılanmasında kullanılır.

### **Doz ve Uygulama:**

1. Genel Direktifler: Kullanmadan önce iyice çalkalanmalıdır. Aseptik şartlar altında intramüsküler yolla 2 mL enjekte edilir.
2. İlk Aşılama: İnekler için tek doz, domuzlar için üç (3) ila altı (6) hafta arayla iki (2) doz uygulanması tavsiye edilir.
3. Aşı tekrarı: Her iki cinste de her yıl tek dozla ve dört (4) ile altı (6) hafta sonra aşı tekrarlanır.

**Önlem(ler):**

1. 2°-7°C'de saklanmalıdır. Dondurulmamalıdır.
2. Aşı kullanılmaya başlandıktan sonra muhteviyatının tamamı kullanılmalıdır.
3. Kesimden önceki 21 gün içinde aşı yapılmamalıdır.
4. Anafilaksi meydana geldiği takdirde epinefrin veya muadili uygulanmalıdır.
5. Bu mamulün etkili olduğu gösterilmişse de, herhangi bir hastalığın kuluçka döneminde olduğu, beslenme yetersizliği olan veya paraziti bulunan ya da nakliye veya olumsuz çevre koşulları nedeniyle stres altında bulunan bazı hayvanlarda aşılama sonrasında yeterli bağışıklık yanıtı gelişmeyebilir veya bu düzey korunamayabilir.

**Tartışma:** Leptospiroz dünya genelinde yaygın olan bir hayvan ve insan hastalığı olup canlı hayvan endüstrisinde önemli ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Bu hastalık genellikle leptospira enfeksiyonlu idrar ile doğrudan veya dolaylı temas yoluyla bulaşmaktadır.

Domuzlarda leptospiroz verim düşüklüğü, ateş, anemi, böbrek iltihabı ve düşük ile karakterizedir: en önemli etkisi geç dönem atıklarıdır. Danalarda leptospirozun klinik belirtileri arasında ateş, aşırı halsizlik, iştah kaybı, nefes darlığı, anemi ve idrarda kan

görülmesi sayılabilir. Ergin sığırlarda ön önemli klinik belirti düşük ve prematüre doğum ya da zamanında olmakla birlikte zayıf buzağı doğumları dahil, üreme kayıplarıdır. Ayrıca süt veriminde azalma da meydana gelebilir.<sup>2</sup>

Yukarıda belirtilen *Leptospira* serovarlarının hepsi aynı klinik belirtileri verirlerse de, leptospiroza karşı bağışıklık serovar-spesifik bir bağışıklıktır.<sup>1</sup> Dolayısıyla, korunma sağlamak için her serovara karşı aşılama yapılması endikedir.

**Deney Verileri:** LEPTOFERM-5® geliştirme testleri sırasında veya LEPTOFERM-5® in sahadaki kapsamlı kullanımlarında aşılama sonra önemli reaksiyonlar bildirilmemiştir.

*L. hardjo* sahadaki leptospiroz vakalarından izole edilmiş olmakla birlikte, bu serovar ile deneysel olarak klinik hastalık başlatma girişimleri güvenilir olmayan sonuçlar vermiştir. Dolayısıyla, *L. Hardjo* bakterileri üzerinde geçerli bağışıklığı deneyen testlerin yapılması mümkün olmamıştır. Ancak, son raporlarda ineklerde klinik *L. hardjo* enfeksiyonu başlatmak için bir yöntem<sup>2</sup> ve ayrıca sığırlarda *L. hardjo*'nun iki belirgin genotipi<sup>3-4</sup> bildirilmiştir.

Buna göre, Pfizer Hayvan Sağlığı Bölümü LEPTOFERM-5®'in her iki *L. hardjo* genotipine karşı etkinliğini tayin etmek amacıyla

bağışıklığı sınıyan testler uygulamıştır.<sup>3</sup> Onyeddi sağlıklı düve, her birinde altı aşılı düvenin yer aldığı iki grup ile 5 aşısız düveden oluşan kontrol gruplarına ayrılmıştır. Aşılar LEPTOFERM-5®in L. hardjo bileşeni olarak tek veya iki dozluk rejimler halinde uygulanmıştır. Daha sonra, bütün ineklere, her iki L. hardjo genotipinin hastalık oluşturan suşları uygulanmıştır. Eprüvasyonun ardından, kontrollerin uygulamadan sonraki 31. ile 49. günlerde yapılan nekropsiyeye kadar idrarlarında leptospira atmaya devam ettikleri saptanmıştır. Ayrıca üç kontrolde (%60) ateş görülmüş ve kanlarında leptospira gelişimi tespit edilmiştir. Aksine, aşılı hayvanların idrarlarında veya böbreklerinde leptospira tespit edilmemiş ve sadece tek bir aşılı hayvanın (%8) kanında sadece bir gün süreyle leptospira saptanmıştır.

Bu itibarla, L. hardjo bileşeninin ineklerde her iki genotipe karşı etkinliği teyid edilmiştir. Bu soruçlar daha önce hem ineklerde hem de domuzlarda LEPTOFERM-5®in diğer dört bileşeni ile ilgili olarak yapılmış olan bağışıklığa karşı antijen uygulaması testlerinden elde edilen sonuçlara yakındır. Bu çalışmalarda da antijen uygulaması sonrasında aşılı hayvanlar sağlıklarını korurken, aşısız hayvanlarda leptospirozun klinik belirtileri ortaya çıkmıştır.

## **Referanslar**

1. Bey, RF. Johnson RC. Current status of Leptospiral vaccines. Progress in Veterinary Microbiology and Immunology. Vol. 2 R. Pandey. Ed. Switzerland. S. Karger 1986, pp. 175-197
2. Ellis WA O'Brien, JJ. Neil SD Bryson DG: Bovine Leptospirosis: Experimental serovar Hardjo infection. Vet. Microbiol. 11: 293-299. 1986
3. Marshall RB. Winter PJ. Thiermann AB, Ellis WA,. Genotypes of Leptospira interrogans serovar hardjo in cattle in UK. Vet. Rec. 117:669-670. 1985
4. Thiermann AB, Ellis WA. The present state of Leptospirosis diagnosis and control. Proceedings CEC programme of research on animal pathology. WA. Ellis and TWA Little eds. Netherlands, Maritus Nijhorf 1986
5. Ellis, WA, Zygaicn, N. Experimental studies with a Leptospira interrogans serovar hardjo vaccine: Proceedings fourteen World Congress on disease of cattle. P.J. Hartigan and Monognan eds. Ballsoriddge. University college Dublin. 1986

**Takdim Şekli:** 10 dozluk ve 50 dozluk flakonlar halinde.

Sadece hayvan sağlığında kullanılır.