

Kocatepe Vet.J (2014) 7(1):53-55

DOI: 10.5578/kvj.7939

Submission: 19.03.2014

Accepted: 15.07.2014

KISA BİLDİRİ

SHORT COMMUNICATIONS

Anahtar Kelimeler

Celisa
Küçük Ruminant Vebası
PPR Aşılama
Seropozitiflik

Key Words

CELISA
Peste des petits ruminant
PPR vaccine
Seropositivity

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Viroloji Anabilim Dalı
Atakum/SAMSUN

*Corresponding author

Email:semragumusova@hotmail.com

Telefon: +90 0533 653 41 35

Bazı Keçi Irklarında Küçük Ruminant Vebası Aşısı Sonrası Antikor Dağılımı

Semra GÜMÜŞOVA* Yavuz Selim MEMİŞ

ÖZET

Dünyada keçi yetiştiriciliğinin yapıldığı ülkelerde yaygın olarak görülen küçük ruminant vebası (PPR) enfeksiyonu ülkemiz için de ekonomik önemi olan enfeksiyonlardandır. Bu enfeksiyona karşı mücadelede aşılama önemli yer tutmaktadır. Bu çalışmanın amacı, PPR aşılması sonrası keçilerde antikor varlığının belirlenmesi ve antikor varlığının keçi ırklarına göre farklılık gösterip/göstermediğinin incelenmesidir. Bu amaçla, 102 Saanen keçisi, 124 Malta keçisi ve 142 Kıl keçisi PPR aşılması sonrası oluşan seropozitiflik açısından cELISA ile incelenmiştir. Çalışma sonunda, PPRV aşısı yapılan tüm keçilerdeki antikor varlığı %72.55 (267/368) olarak belirlenirken, seropozitifliğin keçi ırklarına göre dağılımı ise Saanen, Malta ve Kıl keçilerinde sırasıyla, % 69.60, % 72.58% ve 72.53 olarak saptanmış ve ırklar arasındaki dağılımlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.



SUMMARY

Peste Des Petits Ruminants Antibody Distribution In Some Goat Breeds After The Vaccination

Peste des petits ruminants (PPR), is economically important in our countries, same as other countries in the world, where are commonly breeding goat. Vaccination has an important role for prevention against to this infection. Aim of this study, Determination of PPR antibodies distribution among the goat breeds after vaccination. In the study, 102 Saanen, 124 Maltese and 142 Hair goats breed were examined by cELISA for seropositivity formed after PPR vaccination. Finally, antibody presence of PPR vaccine inoculated animals was determined as 72.55% (267/368). The distribution of seropositivity of Saanen, Maltese and Hair goat breeds were determined to 69.60, % 72.58% and 72.53 respectively. In vaccinated animals seropositivity rates were evaluated on according to goat breeds and were not found statistically significant differences.

GİRİŞ

Keçiler, dünyada başta Akdeniz ülkeleri olmak üzere, Hindistan'a kadar uzanan ılıman iklim kuşağındaki ülkeler ve Orta Doğu ülkeleri gibi bir çok bölgede yetiştirilmektedir (Küçükaydın 2005). Türkiye de bu iklim kuşağında olup, Türkiye istatistik kurumu (TÜİK) 2012 verilerine göre, 7.277.953 baş keçi varlığına sahiptir. Yetiştirilen bu keçilerin 2.968.157 başının sağıldığı ve 318.273 ton süt elde edildiği, 1.254.092 baş keçinin ise kesildiği ve 26.318 ton et elde edildiği bildirilmektedir (Anonim 2013). Bu veriler değerlendirildiğinde ülke ekonomisinde keçi yetiştiriciliğinin yeri ve önemi çok açıktır.

Peste des petitis ruminants virus (PPRV) enfeksiyonu koyun ve keçilerde görülen ekonomik açıdan önemli, mortalite ve morbidite oranı yüksek olan akut veya subakut seyirli bir viral hastalıktır (Scott 1990, Dhar ve ark 2002). Dünyada yaygın görülen PPRV enfeksiyonunun ülkemizde de koyun ve keçi yetiştiriciliğinin yoğun yapıldığı bölgelerde gözlemlendiği birçok çalışma ile ortaya konmuştur (Alçıgır ve ark 1996, Tatar ve Alkan 1999, Gül ve ark 2001, Özkul ve ark 2002, Tatar ve ark 2002, Yeşilbag ve ark 2005). Türkiye için önemli et ve süt kaynağı olan keçileri yaygın görülen ve ekonomik önem arz eden PPRV enfeksiyonundan korumak için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 2010-2012 yılları arasında Avrupa Birliği destekli bir proje kapsamında ücretsiz aşılama çalışmaları yapılmıştır. Türkiye' de koyun ve keçi türü hayvanların sevklerinde hayatları boyunca en az bir kez PPR aşısı ile aşılanmış olması şartı aranmaktadır. Halen uygulaması devam eden PPR aşılama materyalleri maternal antikorların varlığına bağlı olarak 6 aylıktan küçükler 3-6 ay aralıklarla 2 doz, 6 aylıktan büyükler ise tek doz olarak tercihen sonbahar aylarında uygulanmaktadır (Altuğ ve ark 2013).

PPRV'nun sahadaki kontrolünün sağlanması için DIVA (differentiating infected from vaccinated animals) aşısı geliştirilmeye çalışılmaktadır. Enfeksiyonu geçiren hayvanların, aşıları hayvanlardan ayrılmasını sağlayan bu aşılama sayesinde enfeksiyonu geçiren hayvanların sürüden uzaklaştırılması mümkün olabilmektedir. Bu aşılama sayesinde enfeksiyondan arı bölgelerde tekrar ortaya çıkabilecek salgınlarda acil aşılama planları ve kontrol stratejileri etkin olarak uygulanabilecektir (Hu et al. 2012, Minet et al. 2009).

Bu çalışma, Samsun çevresinde yetiştirilen, PPR aşısı uygulanmış keçilerde aşı sonrası antikor dağılımının keçi ırklarına (Malta, Saanen ve Kıl keçisi) göre dağılımının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Bu amaçla Samsun'un Havza ve Tekkeköy ilçelerinde bulunan küçük aile işletmelerinden PPRV enfeksiyonuna karşı 3-6 ay içerisinde aşılanmış (Nig 75/1 suşu ile hazırlanmış liyofilize PPR aşısı ile) 1 yaş ve üstü toplam 368 adet keçiden (102 adet Saanen, 124 adet Malta ve 142 adet Kıl keçileri) örneklem yapıldı. (Tablo 1). Aşılama yapılan hayvanların PPR yönünden seronegatif olduğu bildirildi. Keçi kan örnekleri soğuk zincir altında laboratuvara getirildi. Kan örnekleri 2000 devirde 10 dakika santrifüj edilerek serumları eppendorf ayrıldı. Elde edilen serumlar, test edilinceye kadar -20°C'de saklandı.

Tablo 1. Örneklemelerin ilçe ve ırklarına göre dağılımı

Table 1. Distribution of samples according to district and goat breeds

Keçi Irkı	Toplandığı İlçe	Sayı
Saanen	Tekkeköy	99
	Havza	3
Malta	Havza	124
Kıl keçisi	Tekkeköy	142
Toplam		368

Keçi kan serumlarında PPRV'una virusuna spesifik antikorların tespiti amacıyla, ticari olarak temin edilen Competitive ELISA (cELISA) kiti kullanıldı (ID Screen® PPR Competition ELISA kit).

Çalışma sonunda cELISA ile incelemesi yapılan keçi kan serumu örneklerinde küçük ruminant vebası (PPR) aşılama sonrası oluşan antikorların oranı %72.55 olarak saptandı. Seropozitifliğin keçi ırklarına göre dağılımı ise Saanen, Malta ve Kıl keçilerinde sırasıyla, % 69.60, % 72.58% ve 72.53 olarak belirlendi (Tablo 2). Bu veriler değerlendirildiğinde ırklar arasındaki seropozitiflik farklılığı istatistiksel olarak SAS(2013) programında Genelleştirilmiş Doğrusal Modelleme (GEE) Tekniklerinden Logaritmik Yöntem kullanılarak hesaplanmış ve anlamlı bulunmamıştır ($p=0.8538$, $p > 0.05$).

Tablo 2. Keçi ırklarına göre PPRV aşılması sonrası oluşan antikor yanıtları**Table 2.** Antibody response of PPRV vaccination according to goat breeds

İrk	Sayı	Pozitif	Pozitiflik Oranı
Saenen Keçisi	102	71	% 69.60
Malta Keçisi	124	90	% 72.58
Kıl keçisi	142	103	% 72.53
Genel Toplam	368	267	%72.55

KAYNAKLAR

Alçıgır G, Vural Atalay S, Toplu N. Türkiye’de Kuzularda Peste des Petits Ruminants Virus Enfeksiyonunun Patomorfolojik ve İmmunhistolojik İlk Tanımı. Ankara Üniv Vet Fak Derg.1996; 43 (2): 181-189.

Altuğ N, Özdemir R, Cantekin Z. Ruminantlarda Koruyucu Hekimlik: I. Aşı Uygulamaları. Erciyes Üniv. Vet. Fak. Derg.2013; 10(1): 33-44.

Anonim. <http://turkiyekoyunkeci.org/dosya/350tC3BCrkiye20keC3A7iciliC49Fi20yol20haritasC4B1.pdf>; Eriřim tarihi: 18.09.2013.

Berry LJ, Osburn BI, Stott JL, Farver T, Heron B, Patton WA. Inactivated bluetongue virus vaccine in lambs: differential serological responses related to breed. Vet Res Commun. 1982; 5(3): 289-93.

Dhar P, Sreenivasa BP, Barrett T, Corteyn M, Singh RP, Bandyopadhyay SK. Recent epidemiology of peste des petits ruminants virüs (PPRV). Vet Microbiol. 2002; 88(2): 153-59

Gül Y, Dabak M, İssi M , Başbuğ O. Elazığ’da 1999 yılında koyun ve keçilerde gözlenen peste des petits ruminants (ppr) olguları. F Ü Sağık Bil Derg . 2001; 15(1): 35-38.

Hu Q, W Chen, K Huang MD. Baron, Bu Z. Rescue of recombinant peste des petits ruminants virus: creation of a GFP-expressing virus and application in rapid virus neutralization test Vet. Res.2012; 43: 48.

Intizar M, Ahmad MD, Anjum AA, Hanif A. Comparative efficacy of Peste des petits ruminants (PPR) vaccines available in Pakistan in sheep and goats. Pak Vet J. 2009; 29 (4): 202-205.

Küçükaydın A. Ormancılık çalışması ve kıl keçisi. Orman Mühendisliğı Dergisi. Nisan-Mayıs-Haziran sayısı.2005.

Minet C, Yami M, Egzabhier B, Gil P, Tangy F, Bremont M, Libeau G, Diallo A, Albina E. Sequence analysis of the large (L) polymerase gene and trailer of the peste des petits ruminants virus vaccine strain Nigeria 75/1: expression and use of the L protein in reverse genetics. Virus Res.2009; 145: 9–17.

Özkul A, Akça Y, Aklan F ve ark. Prevalance, Distribution and Host Range of Peste des petits ruminants virus, Turkey. Emerg Infect Disease.2002; 8 (7): 708-711.

Scott GR. Virus infections of ruminants. Peste des petits ruminants (Goat plaque) virüs. Ed: Dinter Z, Morein B. Elsevier Science Publisher, Amsterdam. 1990; pp: 33.

Siddique MP, Rahman MB, Chowdhury SMZH, Kafi MA, Alam MS. Determination of efficacy of thermostable ppr live homologous vaccine incubated at room temperature for 14 days. Bangladesh J Vet Med.2006; 4: 43-46.

Stott JL, Barber TL, Osburn BI. Immunologic response of sheep to inactivated and virulent bluetongue virus. Am J Vet Res.1985; 46(5):1043-9.

Tatar N, Alkan F. Koyun ve keçilerde küçük ruminantların vebası (peste des petits ruminants) ve sığır vebası enfeksiyonlarının serolojik ve virolojik olarak araştırılması. Etlik Vet Mikrob Derg.1999; 10(2): 35-60.

Tatar N, Ertürk, E, Kabaklı Ö, Akkoca N, İnçoğlu ř, Ülker U, Dakman A. Türkiye’de küçük ruminantların vebasının (peste des petits ruminants) serolojik olarak prevalansının belirlenmesi. Etlik Vet Mikrob Derg. 2002; 13(1) : 15-31.

Tatar N, Kabaklı Ö. Detection the duration of immunity by PPR vaccine produced in Turkey. Etlik Vet Mikrob Derg.2006; 17 (1-2): 13-22,

Turan HM, Ozan E, Albayrak H, Cavunt A, Memiş YS. Efficiency of three PPRV vaccines commercially available in Turkey Atatürk Üniv Vet Bil Derg. 2012; 7(1): 1-6.

Yesilbag K, Yılmaz Z, Golcu E, Ozkul A. Peste des petits ruminants outbreak in western Turkey. Vet Rec.2005; 157, 260-261.