

SCOURGUARD 3 (K)®

Pfizer Hayvan Sağlığı

Bakterin-Toksoid-Aşı

Bovine Rota-Coronavirus Aşısı, Öldürölmüş Virüs-Escherichia coli Bakterini-Toksoidi

Aktif Maddeler(ler): SCOURGUARD 3 (K)® bağışıklık yanıtı geliştirmek amacıyla belirlenmiş hücre dizileri üzerine üretilmiş inaktif sığır Rotavirusu ve Coronavirusu ve K99 Escherichia coli ile hazırlanmiş, adjuvanlı sıvı bir preparattır.

Endikasyonları: SCOURGUARD 3 (K)® sığır Rotavirusu, sığır Coronavirusu ve K99 pili aderans faktörü bulunan enterotoksijen E.coli suşlarının neden olduğu buzağı diyaresine karşı buzağılara anne yoluyla pasif bağışıklık kazandırılmasında yardımcı olmak üzere sağlıklı gebe ineklere uygulanan bir aşıdır.

Doz ve Uygulama:

1. Genel Direktifler: Sağlıklı gebe ineklerin aşılanması tavsiye edilir. Kullanmadan önce iyice çalkalanmalıdır. Aseptik şartlar altında sadece intramüsküler yolla 2 mL uygulanır.
2. İlk Aşılama: İkinci doz buzağılamadan 2-3 hafta önce olmak üzere, gebe ineklere en az iki (2) hafta arayla IM yolla 2 doz uygulanır.
3. Aşı tekrarı: İlk aşıyı izleyen her buzağılama döneminden 2-3

hafta önce tek dozla aşının tekrarlanması tavsiye olunur.

Önlem(ler):

1. 2°-7°C'de saklanmalıdır. Uzun süre yüksek ısıya maruz kalması aşının potensini olumsuz yönde etkileyebilir. Dondurulmamalıdır.
2. Aşı kullanılmaya başlandıktan sonra kap muhteviyatının tamamı kullanılmalıdır.
3. Kesimden önceki 21 gün içinde aşı yapılmamalıdır.
4. prezervatif madde olarak gentamisin ihtiva eder.
5. Aşılama sonrasında geçici ateş yükselmesi meydana gelebilir.
6. Bütün aşılarda olduğu gibi, uygulama sonrasında anafilaksi meydana gelebilir. Bu durumda uygulanacak ilk antidot epinefrin olup bunun ardından uygun bir destek tedavi uygulanmalıdır.
7. Bu mamulün sağlıklı hayvanlarda etkili olduğu gösterilmiştir. Herhangi bir enfeksiyon hastalığının kuluçka döneminde olduğu, beslenme yetersizliği olan veya parazit bulunan ya da ya da nakliye veya olumsuz çevre koşulları nedeniyle stres altında bulunan veya bağışıklığı tehdit altında olan veyahut aşının etikette belirtilen talimatlar doğrultusunda uygulanmadığı hayvanlarda aşılama sonrasında koruyucu bir immün yanıt alınamayabilir.

Yan Etkiler: Mamul geliştirme çalışmaları sırasında aşılanan 1600'ü aşkın hayvanda aşılama sonrasında lokal veya sistemik advers reaksiyonlar görülmemiştir.

Tartışma: Neonatal buzağı diyaresi karmaşık orijinli olan ve gerek viral gerekse bakteriyel ajanların meydana getirebileceği bir hastalıktır. Enterotoksijen E. coli, Rotavirus ve Coronavirus yaygın olarak ishalleri buzağılardan, sıklıkla diğer bakteriler veya viruslar ile bir arada izole edilmektedir.¹⁻² Yapılan çalışmalar ishalleri buzağılardan izole edilen enterotoksijen E. coli suşlarının çoğunluğunda, barsak florasında yerleşmesini kolaylaştıran antijen özellikli yapılar olan K99 piluslarının bulunduğunu göstermiştir. Bu suşların ürettiği enterotoksinler, Rotavirus ve Coronavirusun neden olduğu barsak hücreleri harabiyeti ile birlikte bağırsağa kanlı sıvıların ve elektrolitlerin salgılanmasına neden olmaktadır. Bu sıvı kaybı dehidrasyona, elektrolit dengesinin bozulmasına ve metabolik asidoza yol açan ciddi bir diyare meydana getirir. Buzağı diyaresi insidansının en sık ve en ağır olduğu dönem yaşamın ilk iki haftasıdır.²⁻⁵⁻⁷ Dolayısıyla, etkili bir pasif immünizasyon sağlamak için, bir buzağının derhal yüksek düzeyde maternal antikolar içeren bir kolostromu tüketmesi korunmanın ilk kaynağını oluşturmaktadır.

SCOURGUARD 3 (K)®

Pfizer Hayvan Sağlığı

Bakterin-Toksoid-Aşı

Bovine Rota-Coronavirus Aşısı, Öldürölmüş Virüs-Escherichia coli Bakterini-Toksoidi

Aktif Maddeler(ler): SCOURGUARD 3 (K)® bağışıklık yanıtı geliştirmek amacıyla belirlenmiş hücre dizileri üzerine üretilmiş inaktif sığır Rotavirusu ve Coronavirusu ve K99 Escherichia coli ile hazırlanmiş, adjuvanlı sıvı bir preparattır.

Endikasyonları: SCOURGUARD 3 (K)® sığır Rotavirusu, sığır Coronavirusu ve K99 pili aderans faktörü bulunan enterotoksijen E.coli suşlarının neden olduğu buzağı diyaresine karşı buzağılara anne yoluyla pasif bağışıklık kazandırılmasında yardımcı olmak üzere sağlıklı gebe ineklere uygulanan bir aşıdır.

Doz ve Uygulama:

1. Genel Direktifler: Sağlıklı gebe ineklerin aşılanması tavsiye edilir. Kullanmadan önce iyice çalkalanmalıdır. Aseptik şartlar altında sadece intramüsküler yolla 2 mL uygulanır.
2. İlk Aşılama: İkinci doz buzağılamadan 2-3 hafta önce olmak üzere, gebe ineklere en az iki (2) hafta arayla IM yolla 2 doz uygulanır.
3. Aşı tekrarı: İlk aşıyı izleyen her buzağılama döneminden 2-3

hafta önce tek dozla aşının tekrarlanması tavsiye olunur.

Önlem(ler):

1. 2°-7°C'de saklanmalıdır. Uzun süre yüksek ısıya maruz kalması aşının potensini olumsuz yönde etkileyebilir. Dondurulmamalıdır.
2. Aşı kullanılmaya başlandıktan sonra kap muhteviyatının tamamı kullanılmalıdır.
3. Kesimden önceki 21 gün içinde aşı yapılmamalıdır.
4. prezervatif madde olarak gentamisin ihtiva eder.
5. Aşılama sonrasında geçici ateş yükselmesi meydana gelebilir.
6. Bütün aşılarda olduğu gibi, uygulama sonrasında anafilaksi meydana gelebilir. Bu durumda uygulanacak ilk antidot epinefrin olup bunun ardından uygun bir destek tedavi uygulanmalıdır.
7. Bu mamulün sağlıklı hayvanlarda etkili olduğu gösterilmiştir. Herhangi bir enfeksiyon hastalığının kuluçka döneminde olduğu, beslenme yetersizliği olan veya parazit bulunan ya da ya da nakliye veya olumsuz çevre koşulları nedeniyle stres altında bulunan veya bağışıklığı tehdit altında olan veyahut aşının etikette belirtilen talimatlar doğrultusunda uygulanmadığı hayvanlarda aşılama sonrasında koruyucu bir immün yanıt alınamayabilir.

Yan Etkiler: Mamul geliştirme çalışmaları sırasında aşılanan 1600'ü aşkın hayvanda aşılama sonrasında lokal veya sistemik advers reaksiyonlar görülmemiştir.

Tartışma: Neonatal buzağı diyaresi karmaşık orijinli olan ve gerek viral gerekse bakteriyel ajanların meydana getirebileceği bir hastalıktır. Enterotoksijen E. coli, Rotavirus ve Coronavirus yaygın olarak ishalleri buzağılardan, sıklıkla diğer bakteriler veya viruslar ile bir arada izole edilmektedir.¹⁻² Yapılan çalışmalar ishalleri buzağılardan izole edilen enterotoksijen E. coli suşlarının çoğunluğunda, barsak florasında yerleşmesini kolaylaştıran antijen özellikli yapılar olan K99 piluslarının bulunduğunu göstermiştir. Bu suşların ürettiği enterotoksinler, Rotavirus ve Coronavirusun neden olduğu barsak hücreleri harabiyeti ile birlikte bağırsağa kanlı sıvıların ve elektrolitlerin salgılanmasına neden olmaktadır. Bu sıvı kaybı dehidrasyona, elektrolit dengesinin bozulmasına ve metabolik asidoza yol açan ciddi bir diyare meydana getirir. Buzağı diyaresi insidensinin en sık ve en ağır olduğu dönem yaşamın ilk iki haftasıdır.²⁻⁵⁻⁷ Dolayısıyla, etkili bir pasif immünizasyon sağlamak için, bir buzağının derhal yüksek düzeyde maternal antikolar içeren bir kolostromu tüketmesi korunmanın ilk kaynağını oluşturmaktadır.

Deney Verileri: Etkili bir pasif immünizasyon sağlamak için, yenidoğan buzağuların derhal, yüksek düzeyde (titrelerde) maternal antikor içeren uygun miktarlarda kolostrom almaları gerekmektedir. Rota-Coronavirus aşısı ile ilgili etkinlik çalışmalarında, aşılanmanın kolostrom ve sütteki antikor titreleri, yani, laktojen bağışıklık üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Gebe ineklere iki doz aşı uygulanmış ve buzağının doğduğu gün ve buzağılamadan sonra bir hafta aralıklarla kolostrom/süt örnekleri alınmıştır. Doğumdan sonra buzağılardan her hafta serum örnekleri alınmıştır. Aşısız kontrollardan da aynı örnekler toplanmıştır. Toplanan bütün örnekler Rotavirus ve Coronavirusa karşı antikor titreleri açısından analiz edilmişlerdir.

Elde edilen ve Tablo 1’de sunulan sonuçlar aşılamayı izleyen 40 gün içinde buzağılayan ineklerde Rotavirusa karşı kolostromdaki/sütteki virus-nötralizan (VN) antikor titreleri ortalamasının doğum günü itibariyle aşısız kontrollara kıyasla 45 kat yüksek olduğunu ve doğumdan sonraki 24-29. günlerde aşısızlara kıyasla hala 4 kat yüksek olduğunu göstermiştir. Aşılı ineklerde, Coronavirusa karşı ortalama VN antikor titreleri buzağının doğduğu gün itibariyle aşısız ineklerdeki VN antikor titrelerinden 3,5 misli daha yüksektir.

Tablo 1: SCOURGUARD 3 (K)® ile Aşılanan İneklerde ve Aşısız

Deney Verileri: Etkili bir pasif immünizasyon sağlamak için, yenidoğan buzağuların derhal, yüksek düzeyde (titrelerde) maternal antikor içeren uygun miktarlarda kolostrom almaları gerekmektedir. Rota-Coronavirus aşısı ile ilgili etkinlik çalışmalarında, aşılanmanın kolostrom ve sütteki antikor titreleri, yani, laktojen bağışıklık üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Gebe ineklere iki doz aşı uygulanmış ve buzağının doğduğu gün ve buzağılamadan sonra bir hafta aralıklarla kolostrom/süt örnekleri alınmıştır. Doğumdan sonra buzağılardan her hafta serum örnekleri alınmıştır. Aşısız kontrollardan da aynı örnekler toplanmıştır. Toplanan bütün örnekler Rotavirus ve Coronavirusa karşı antikor titreleri açısından analiz edilmişlerdir.

Elde edilen ve Tablo 1’de sunulan sonuçlar aşılamaı izleyen 40 gün içinde buzağılayan ineklerde Rotavirusa karşı kolostromdaki/sütteki virus-nötralizan (VN) antikor titreleri ortalamasının doğum günü itibariyle aşısız kontrollara kıyasla 45 kat yüksek olduğunu ve doğumdan sonraki 24-29. günlerde aşısızlara kıyasla hala 4 kat yüksek olduğunu göstermiştir. Aşılı ineklerde, Coronavirusa karşı ortalama VN antikor titreleri buzağının doğduğu gün itibariyle aşısız ineklerdeki VN antikor titrelerinden 3,5 misli daha yüksektir.

Tablo 1: SCOURGUARD 3 (K)® ile Aşılanan İneklerde ve Aşısız

İneklerde Ortalama Doğum Sonrası Kolostrom/Süt Antikor Titreleri

Test Grubu	Doğum Sonrasında Kolostrom/Sütteki Ortalama VN Antikor Titreleri*				
	0	3-7	10-14	17-21	24-28
Rotavirus					
14 Aşılı İnek	4.096	91	56	88	34
9 Aşısız İnek	91	8	11	11	8
Coronavirus					
14 Aşılı İnek	1.024	104	44	34	21
9 Aşısız İnek	294	38	23	28	20

* Virus-nötralizen antikor titreleri son sulandırmaların karşılıkları olarak ifade edilmiştir.

E.coli K99 faktörünün etkinliği bağışıklığa karşı kontrollu bir eprüvasyon uygulanılarak gösterilmiştir. İki doz bakterin verilen gebe ineklerde buzağuların %80'inde virülan etkenden tam olarak koruyan bir maternal bağışıklık sağlanmıştır. Bu gruptaki geri kalan %20 inekte 48 saatten daha kısa süreli geçici diyare tespit edilmiş ve hiçbir ölüm vakası meydana gelmemiştir. Aksine, aşısız ineklerden doğan buzağuların %100'ünde antijen uygulaması sonrasında ciddi boyutlarda diyare meydana gelmiş ve vakaların %58.8'i ölümlle sonuçlanmıştır.

Yapılan seroloji çalışmaları SCOURGUARD 3 (K)®'nin viral ve bakteriyel komponentleri arasında immünolojik bir enterferans olmadığını göstermiştir. Bu mamulün uygulanmasından sonra viral komponentlerin her birine karşı oluşan antikor titreleri tek başına Rota-Coronavirus uygulamasından sonra oluşan titrelerden bir miktar daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir.

Referanslar:

1. Moon, HV., McClurkin, AW., Isaacson, RE. Et all. Pathogenic relationship of Rotavirus, E. coli and other agents in mixed infections of calves JAVMA 173:577-583, 1978
2. Acres, SD, Saunders JR, Radostits, OM. Acute undifferentiated neonatal diarrhea in beef calves. The prevalence of enterotoksigenic E. coli, Reo-like (rota) virus and other enteropatogens in cow-calf herds. Can Vet J 18:113-121, 1977
3. Isaacson RE, Moon, HW., Schneider, RA.: Distribution and virulance of E. coli in small intestines of calves with or without diarrhea. Am. J. Vet. Res 39:1 1750-1755, 1978
4. Moon, HW., Whipp SC, Skarvedt SM,. Etiologic diagnosis of diarrheal diseases of calves: Frequency and methods for detecting enterotoxin and K99 antigen production by E .coli. Am.J. Vet. Res. 37:1025- 1029, 1976
5. Crouch CF: Vaccination against enterio rota and coronavirus im cattle and pigs: enhancement of lactogenic immunity Vaccine 3:284-291 1985
6. Deleeuw PW., et all. Rotavirus infections in calves: efficacy of oral vaccination in endemically infected herds. Res Vet. Sci. 29:142-147 1980
7. Morin.M. et all. Pathological and microbiological observations

- made on spontaneous cases of acute neonatal calf diarrhea Can. J. Comp. Med. 49:228-240 1976
8. Saif, L.J., Reoman DR., Smith KL., et all. Passive immunity to bovine rotavirus in newborn calves fed colostrum supplements from immunised or nonimmunised cows. Infect. Immun 41:1118-1131 1983
9. Snoogross DR. Diarrhea in dairy calves reduced by feeding colostrum from cows vaccinated with rotavirus. Res. Vet. Sci. 32:70-73 1982
10. Acres, SD. Isaacson RE., Babuiuk, K. et all. Immunisation of calves against enterotoxigenic colibacillosis by vaccinating dams with purified K99 antigen and whole cell bacterins. Infect. Immun. 25: 121-126 1979

Takdim Şekli: 10 dozluk ve 50 dozluk flakonlar.

Sadece Hayvan sağlığında kullanılır.