

Nevzat ÜNAL¹, Keramettin YANIK¹, Adil KARADAĞ¹, Hakan ODABAŞI¹, Şaban ESEN², Murat GÜNAYDIN¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Samsun

Amaç: Yeni geliştirilmiş polymer içerikli guanidin bileşiği olan Akacid Plus katyonik dezenfektanlar ailesinin bir üyesidir. Bu çalışmada Akacid Plus'ın ortam dezenfektanı olarak etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Dezenfeksiyon uygulaması için kapalı uygulama ve kontrol odası oluşturuldu. Hastane enfeksiyonu etkeni çoklu ilaç dirençli metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Acinetobacter baumannii* ve vankomisin dirençli *Enterococcus faecium* (VRE) suşlarından, 0,5 Mcfarlad standardında süspansiyonlar hazırlandı. Her bir mikroorganizmadan farklı sunta (25cm²) ve fayans (25cm²) test yüzeylerine 0.1mL yayılarak, kuruduktan sonra uygulama ve kontrol odalarına yerleştirildi. Uygulama öncesi odanın çeşitli yüzeylerinden çevresel kültür örneği alındı. %0.5 konsantrasyonda Akacid Plus solüsyonu aerosol aplikatör (Prowi-06, Germany), kullanılarak foglama yöntemi ile 45 dakika uygulandı. İki saatlik beklemeden sonra yüzeylere 1 mL Dey-Engley Neutralizing broth (Sigma-Aldrich, USA) uygulanarak test yüzeyleri ve odanın çeşitli yüzeylerinden swap ile örnek alındı. Örnekler %5 koyun kanlı agara ekilip 24 saat süre ile 37°C'ta inkübe edildi. İnkübasyon sonrası kontrol ve test petripleri değerlendirildi.

Bulgular: Uygulama öncesi alınan çevresel kültürlerde Koagülaz negatif stafilokoklar, *Bacillus* spp. ve küf mantarları üremiş olmasına rağmen Akacid Plus uygulaması sonrası aynı yerlerden alınan kültürlerde üreme olmadı. Hazırlanan test yüzeylerinden alınan örneklerin kültüründe uygulama sonrası MRSA ve *Acinetobacter baumannii* için hiç üreme olmadı. Vankomisin dirençli *Enterococcus faecium*'da 10⁷'den 5x10²'ye mikroorganizma sayısında azalma tespit edildi. Kontrol odasındaki yüzeylerden alınan örneklerde üreme saptandı.

Sonuç: Akacid plus %0.5 'lik konsantrasyonda foglama yöntemi ile kullanılarak, hastane ortamında bulunan patojenik mikroorganizmaların yok edilmesi için etkili bir dezenfektan maddedir.

Anahtar Kelimeler: Akacid plus, MRSA, *A.baumannii*, VRE