

P.15

Süper Okside Suyun Çeşitli Mikroorganizmalara Karşı *In-vitro* Etkinliğinin Araştırılması

Murat Günaydın¹, Şaban Esen², Keramettin Yanık¹, Nevzat Ünal¹, Adil Karadağ¹, Hakan Odabaşı¹, Asuman Birinci¹

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

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

Amaç: Hastanelerde uygun ve etkin dezenfeksiyon işlemleri için mikroorganizmalara etkili, ucuz, kullanımı ve elde edilmesi kolay, güvenilir kimyasallara ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamızın amacı süper okside (elektrolize) suyun çeşitli mikroorganizmalara karşı, farklı konsantrasyonlarda *in-vitro* etkinliğini araştırmaktır.

Yöntemler: Çalışmamızda Food and Drug Administration (FDA) tarafından yüksek düzey dezenfektan onayı bulunan MediloxR® (Soosan E&C, Korea) cihazından üretilen elektrolize su, altı adet ATCC suş, klinik örneklerden izole edilen; sekiz çoklu ilaç dirençli bakteri, maya ve küf mantarları üzerine farklı konsantrasyonlarda (1/1, 1/2, 1/5, 1/10, 1/20, 1/50, 1/100) ve temas sürelerinde (1, 2, 5, 10, 30 dk) kalitatif süspansiyon test yöntemi ile etkileri araştırıldı. Nötralizan madde olarak Dey-Engley Neutralizing Broth (Sigma-Aldrich, USA) kullanıldı.

Bulgular: Medilox elektrolize su, çalışmaya alınan tüm standart suşlar (*Acinetobacter baumannii* 19606, *Escherichia coli* 25922, *Enterococcus faecalis* 29212, *Klebsiella pneumoniae* 254988, *Pseudomonas aeruginosa* 27853, *Staphylococcus aureus* 29213) ve klinik suşlarda, (*Acinetobacter baumannii*, *Escherichia coli*, vankomisin dirençli *Enterococcus faecium*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, metisilin dirençli *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Myroides* spp.) izolatlarında 1/1 dilüsyonda 1 dakika ve diğer tüm test sürelerinde etkin bulundu. Çalışmaya alınan *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis*, *Candida glabrata*, *Candida krusei*, *Candida lusitanae*, *Trichosporon* spp. izolatlarında 1/1 dilüsyonda, 1 dakika ve diğer tüm test sürelerinde ve *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus niger* izolatlarında ise 1/1 dilüsyonda, 5 dakika ve diğer sürelerde, *Aspergillus flavus*'da 1/1 dilüsyonda 2 dakika ve diğer sürelerde etkin bulundu.

Sonuç: Medilox elektrolize su, değişik direnç paternlerine sahip bakteri, maya ve küfler üzerine etkin ve hastane enfeksiyonlarının kontrolünde maliyeti düşük, yerinde üretilen bir dezenfektan madde olarak değerlendirilebilir.

Anahtar kelimeler: Elektrolize su, Dezenfektan