

---

## Bir Peroksit Türevi: Virkon ve Perasafe

**Tony FEATHERSTONE\***, **Prof. Dr. Ahmet SANIÇ\*\***

\* *International Sales Manager, Antec-Dupont Human Health*

\*\* *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, SAMSUN*

---

**H**astane infeksiyonları; hasta, toplum ve sağlık bütçesi açısından getirdiği sorunlarla önemli bir sağlık problemi oluşturmaktadır.

Virkon peroksijen sistemi ile çalışan, potasyum monopersülfat üçlü tuzunun oksidasyon özelliğine dayandırılmıştır. Çoklu bileşenden oluşan kimyasal formülasyonu ve içerdiği yardımcı ajanların etkisi ile okside edici özelliği artırılmıştır. Mikroorganizmanın proteinlerin oksidasyonu ve hücre protoplazmasının diğer komponentleri ile reaksiyona girerek etki gösterir. Virkon, dezenfektan teknolojisinde 40 yıllık bir tecrübenin ürünüdür. Virkonun bakterisidal, virüsidal, fungusidal, tüberkülosidal ve sporosidal etkinliği saptanmıştır. *Mycobacterium chelonae* ve *Mycobacterium fortuitum*'a karşı virkona direnç gözlenmiştir. Virkonun diğer dezenfektanlardan bir farkı da, kendi içinde indikatörlü olmasıdır. Yani; kendi için aktifliğini ölçen bir otokontrol sistemi mevcuttur. Virkon bir hafta süre ile aktivasyonunu korur. Renk değişikliği gözlemlendiğinde solüsyon değiştirilmelidir.

Virkonun günümüzde hastane yüzey dezenfektanı olarak kullanımı yaygındır. Güçlü mikrobisidal etkisi yanında hoş kokusu, iritan olmaması ve mikroorganizmaları öldürdükten sonra su ve oksijene dönüşerek, toksik kalıntı bırakmaması çevre ve kullanıcı açısından emniyetli kullanımını sağlamaktadır. İnfeksiyon riski yüksek ameliyathaneler, yoğun bakım ve diyaliz ünitelerinin ortamı ve bu ünitelerde kullanılan plastik solunum araçlarının dezenfeksiyonunda rutin olarak kullanılabilir. Ayrıca kreş, okul, yurt, gıda işletmeleri, turistik tesislerde ve bulaşıcı hastalık riski bulunan toplu yaşam birimlerinde güvenle kullanılmaktadır. Bu

nedenle virkon “Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)” salgınında tüm ülkelerde yaygın olarak kullanılmıştır.

Perasafe virkondan farklı olarak hidrojen peroksit ve perasetik asit ile güçlendirilmiş olup, 10 dakikada yüksek düzey dezenfeksiyon sağlayan sterilizandır. Perasafe binde 26 perasafe solüsyonunda perasetik asidin pH 8 dengesinde perasetil iyonu oluşturan ve ayrıca hidrojen peroksit, asetik asit ve karbondioksidi ayrıştıran bir peroksijen sistemidir. Perasafe eklenen tamponlayıcılar ve korozyon engelleyicilerin katkısı ile optik cihazlar dahil tıbbi cihazlara uyumludur. Yüksek düzey dezenfeksiyon gerektiren endoskop, bronkoskop, rektoskop, sistoskop anestezi ekipmanları ve diğer metal ve plastik tıbbi aletlerde kullanılabilir. Ayrıca, otomatik yıkayıcılar ve dezenfektörlerde dezenfektan olarak kullanılmaktadır. Perasafe solüsyon günlük hazırlanmalıdır. Gün içinde 20 kullanımdan sonra solüsyon değiştirilmelidir.

Ondokuz Mayıs Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde virkon yüzey dezenfektanı ve perasafe alet dezenfektanı ile yapılan çalışmada hastane infeksiyon etkeni olarak izole edilen *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Bacillus subtilis* (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*-Ondokuz Mayıs Üniversitesi’nde ilave) üzerindeki etkinliği değişik yöntemlerle araştırılmıştır. Minimal inhibisyon konsantrasyon (MİK) belirlenmesi, kapasite testi, kantitatif süspansiyon testi ve yüzey uygulama testleri yapılmıştır. Dezenfektanların etkinliği kullanım konsantrasyonu, temas süresi ve uygulanan test yöntemine göre değişmekle birlikte, virkon ve perasafenin kullanım konsantrasyonlarında vejetatif bakteriler için birinci dakikada, sporlu bakteriler için en geç beşinci dakikada bakterisidal etki saptanmıştır (OMU çalışması 4. DAS kongre kitabında sunulmuştur).

#### KAYNAKLAR

1. Scioli D, Pizzella T, Vollaro L, Nardiello S, D Feo L. The action of virkon no foam on the hepatitis B virus. *European J Epidemiol* 1997;13:879-83.
2. Hernandez A, Martro E, Matas L, Martin M, Ausina V. Assessment of in-vitro efficiency of 1% virkon against bacteria, fungi, viruses and spores by means of AFNOR guidelines. *J Hosp Infect* 2000;46:203-9.
3. Griffiths PA, Babb JR, Fraise AP. Mycobactericidal activity of selected disinfectants using a quantitative suspension test. *J Hosp Infect* 1999;41:111-21.
4. Block C. The effect of perasafe and sodium dichloroisocyanurate against spores of *Clostridium difficile* and *Bacillus atrophaeus* on stainless steel and polyvinyl chloride surfaces. *J Hosp Infect* 2004;57:144-8.