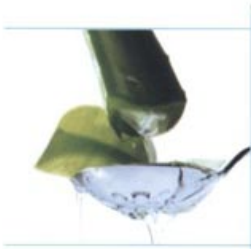


# POPÜLER Sağlık

Sağlıklı yaşam dergisi

Yıl: 4 Sayı: 40 Ekim 2008 Fiyatı: 6 YTL



PASİF - AGRESİF RUH HALİ



BEBEK ÖLÜMLERİ VE ERKEN DOĞUM

HASTANE ENFEKSİYONLARINA SON

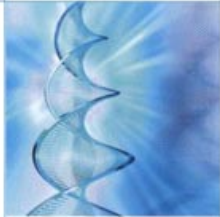


ARTIK SİLDİRMEK DE KOLAY

ERKEN TANININ YENİ YOLU:  
"KIZILÖTESİ TERMAL GÖRÜNTÜLEM"



EN BÜYÜK ADA,  
GÖKÇEADA



## 1. ANTIAGING VE ESTETİK TIP KONGRESİ

ANTIAGING sağlıklı yaşama ve sağlıklı yaşlanma felsefesi

## ENFEKSİYON ÖLÜMLERİNE SON



Haber: Nevra Akıncıoğlu

Hastane enfeksiyonları, son dönemde yaşanan bebek ölümlerinden sonra en sık tartışılan konulardan biri haline geldi. Hastane enfeksiyonlarından kurtulmak için çeşitli yöntemler geliştirilirken, İzmirli Elektrik Mühendisi Erdem Dinçsoy, 'Dr.Bio-Tron' isimli cihazla MRSA olarak bilinen hastane mikrobulunun tarihe karışacağını vurguladı.

TÜBİTAK ve Ege Üniversitesi tarafından desteklenen proje ile üretilen Dr. Bio-Tron, havada asılı parçacık miktarını önemli ölçüde azaltıp; virüs, bakteri, sigara dumanı, toz gibi mikro partikülleri minimum seviyeye indiriyor. Cihaz hakkında bilgi veren Erdem Dinçsoy, 2 yıl süren projenin hayata geçmesi ile hastane enfeksiyonu kaynaklı bebek ölümleri, yaşam kayıpları ya da hastaların başka hastalıklara yakalanma risklerinin azalacağını ifade etti.

Bize kendinizi tanıtır mısınız? Bu cihazın yaratıcısı olarak projeye başlama aşaması ile ilgili bilgi verir misiniz?

1977 İzmir doğumluyum. İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldum. Ege Üniversitesi'nde Elektronik Mühendisliği üzerine mastırımı tamamladım. Doktoramı enerji teknolojileri üzerine tamamladım. Bu proje, yüksek lisans yaparken ortaya çıktı. Ege Üniversitesi Elektronik

Mühendisliği'ndeysen negatif iyon jeneratörü yapmıştım. Sadece negatif iyonlar atarak havadaki oksijeni açığa çıkartan bir sistemdi. Daha sonra doktora projesinde bunun sadece negatif iyon değil farklı alanlarda da kullanılabileceği üzerine yoğunlaştım. Amacım; seralarda negatif iyonları kullanıp, yetiştirilen domates gibi bitkilerin daha verimli, daha kırmızı ve daha lezzetli olmasını sağlamaktı. O sırada eski bakanlardan Veysel Atasoy hastane mikrobu sebebiyle hayatını

ytirmişti. Ben de hastanelerdeki bu mikroba karşı nasıl önlem alınacağını düşündüm. Sonuçta bizim yaptığımız cihaz havayı temizliyor. Sistemlerini biraz daha geliştirerek, yenilikler eklersem başarıya ulaşırım diye düşündüm. Bunu da doktora projem olarak geliştirmeye karar verdim. Çünkü doktora projesinin dünyada bir yeniliğe yol açması gerekiyor. İnsanlığa katkı sağlaması gerekiyor. Hocaların tarafından destek görünce bu sistemin hazırlığına başladım. Dünyada bir örneğinin olup olmadığını araştırdım. Ege Üniversitesi'nde birlikte çalıştığım hocam Elektronik Bölümü Başkanı Prof. Dr. Metin Çolak'tı. Bu cihazın hastane ayağı ve yapılan testlerde Doc.Dr. Tayfun Dalbastı ile çalıştım.

Cihazın sağladığı faydalar nelerdir?

Cihaz, hastanelerdeki MRSA mikroplarının dezenfeksiyonunda kullanılıyor. Bu mikrop, antibiyotiklere dirençli ve bir hastayı 4-5 gün gibi kısa bir sürede öldürebilecek kadar etkilidir. İlk gün ateşle başlayan hastalık, her 20 dakikada 2 kat çoğalmakta ve 3. günde kanı teslim almaktadır. 4. günde de hastayı bitkisel hayata sokmaktadır. Ege Üniversitesi Mikrobiyoloji Bölümü'nden alınan test raporları cihazın hastane hava kalitesinde önemli değişiklikler yarattığını kanıtladı. MRSA denen hastane mikrobiyotiklerle engellenemez. Çocuk ölümlerini biliyoruz. Siz, iyileşmek için bir hastaneye gittiğinizde, oradan gelen bir hastane mikrobiyotik sizi öyle yakalıyor ki antibiyotikle tedavi olamıyorsunuz. Dolayısıyla dünyada bunun için bir takım çözümler geliştiriliyor. Ama hep belli oranlarda başarı elde edilmiş. Zaten biz de bu cihazı yaparken % 100 bir başarı elde etmeyi düşünmedik. Önemli olan bu mikrobun oluşma sahasını kısıtlamak. Kuluçka alanında bu mikrobiyotik yok ederseniz başarıya yaklaşsınız. Hastane mikrobiyotik hava yoluyla bulaşabileceği gibi pek çok yoldan bulaşabilir. Biz bu riski minimize ediyoruz.

Projenin hayata geçmesi 2 yıl süren bir araştırma sürecine dayanıyor. Bu süreçte yapılan hazırlıkları anlatır mısınız?

Ön araştırmalarımız sırasında dünyada, hastane mikrobunun geliştiği yerler, sebepleri, önlemenin metodları



ve bu cihazın bulunması gereken üniteleri araştırdık. Bu cihazın çalıştığını belgelemek için bazı testler yapıldı. Havayı solurken vücudumuza her santimetreküpde 200-300 tane parçacık giriyor. Bu cihazın nereye konumlandırılması gerektiğini araştırdık. Hastane tipi cihaz 60 metreküp saatte havayı temizliyor. Daha önce üzerinde çalıştığım negatif iyon jeneratörü ise 20 metrekare için geçerli bir cihazdı. Bu proje kapsamında partikül sayaçlarını, hava akımı ölçümünü, oda haritası çıkarılmasını ve cihazın tasarımını yaptık. Mikrobiyolojik testlerle birlikte mikroskop altında bu cihaz çalışırken ve çalışırken 6 aylık verileri karşılaştırdık. Yoğun bakım ünitesinde elde ettiğimiz istatistiksel verileri inceledik. Oda testleri yaptık. Odada kendimiz toz yarattık ve bu cihazı çalıştırıp o tozun yok oluşunu izledik. Bu cihaz havada bulunan sigara dumanı gibi yüklü parçacıkların yok olmasını sağlıyor. Sigara dumanı karbon zerrecikleri taşır ve bunlar C+ zerreciklerdir. Bunlara negatif iyonlar yollayarak artıları toprağa düşürdük. Böylece ortamda çalışırken ya da uyurken kendinizi daha iyi hissediyorsunuz.

Cihazın hedefine ulaşması konusunda şu an geldiğiniz noktayı özetler misiniz?

Cihazımız 1 yıl önce TÜBİTAK tarafından onaylandı. 15 adet ürettik. Bir talep durumunda yeniden üretilir. Şimdiye dek 10-15 yere satışını gerçekleştirdik. İngiltere'de her yıl 1000-2000 kişi bu yüzden ölüyor. Türkiye'deki hastanelerin İngiltere'deki

hastanelerden sağlık koşulları açısından daha kısıtlı olduğunu, nüfusumuzun daha çok olduğunu ve teknolojinin biraz daha geride olduğunu düşünürsek rakamlar Türkiye için daha kötü olacaktır. Bu yüzden daha dikkatli olmalıyız. Bir bebek dünyaya en saf haliyle geliyor ve elinde olmayan nedenden ölmesi ızdırap vericidir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre hastanede yatan hastaların %3.1 ila %14.1'inde hastane enfeksiyonu gelişebilmektedir. Gelişmiş toplumlarda bu enfeksiyonun yıllık ek maliyeti 10 milyar dolar civarındadır. Bu açıdan önlemlerin artırılması gerekmektedir.

Son olarak cihazın maliyeti hakkında bilgi verir misiniz?

60 metreküp saatte hava temizleyen Dr. Bio-Tron'un fiyatı 600 Euro'dur. Hastanelerde, hava kalitesine önem verilen bölümlerde, hijyen istenilen her yerde kullanılabilir. Spor salonları, sinemalar, toplu alanlar, evler, ofisler, güzellik salonları, kahveler, restoranlar bu alanların başında gelmektedir.

