

Tehlike Kapımızda mı?

Ankara Ticaret Odası ve Biyologlar Derneği ortaklığıyla, 21 Şubat 2003 tarihinde, "Biyolojik-Kimyasal Silahlar ve Korunma Yöntemleri" başlıklı bir panel düzenlendi. Ankara Ticaret Odası'nda yapılan ve 3 oturumdan oluşan panel, uzman biyolog Mustafa Koçkaya tarafından hazırlanan bir saydam gösterisiyle başladı. Panele katılan uzmanlar, aylardır gündemde yer alan kimyasal ve biyolojik silahlar konusunda verdikleri ayrıntılı bilgilerle, toplumu bu konularda bilinçlendirmeye yönelik önemli bir görevi yerine getirdiler. Resimler ve şemalarla zenginleştirilmiş sunumlarda, NBC (nükleer, biyolojik ve kimyasal) silahları ve korunma yöntemleri hakkındaki gerçekler ortaya koyuldu.

Ankara Ticaret Odası yönetim kurulu başkanı Sinan Aygün, yaptığı açılış konuşmasında, panelin amacı, kitle imha silahlarının ciddiyeti, Türkiye'nin sahip olduğu teknolojiler ve eksikler, dünyada mevcut bulunan tehditler ve bunlara karşı yapılması gereken çalışmalara değindi. Biyologlar Derneği genel başkanı ve Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Ali Demirsoy'un, mitolojik anlatımlara konu olan ve insanlık tarihine damgasını vuran yıkımlardan söz ederek başladığı açılış konuşmasında, biyologlara, kimyagerlere ve diğer akademisyenlere yöneltilen konuyla ilgili sorular gündeme getirildi.

Prof. Dr. Ali Demirsoy'un başkanlığında yürütülen panelde, Milli Savunma Bakanlığı Müsteşarı Prof. Dr. Ali Ercan, 1. Dünya Savaşında ilk kez ortaya çıkmalarından bu yana, kimyasal silahların dünya ülkelerindeki durumu, silahlanmanın tarihsel gelişimi, kimyasal ve biyolojik si-



lahların kullanımına ilişkin protokoller ve bu protokollere henüz taraf olmayan ülkeler, NBC silahlarının genel tanımları, üretimleri ve silah haline getirilme aşamaları hakkında detaylı bilgiler verdi. Farklı amaçlarla üretilen virüslerin ne şekilde biyolojik silahlar olarak kullanılabileceği, etkileri, üretim aşamaları ve maliyetleri konularına da değinen Ercan, NBC silahlarına karşı lojistik birimlerde alınması gereken önlemler ve Savunma Sanayi Müsteşarlığı'nın bu konuda yaptığı çalışmalardan bahsetti ve TUBITAK'la ortaklaşa yürütülen ve son aşamasına gelmiş olan NBC koruyucu elbisesi tasarımı araştırma geliştirme projesini de kısaca tanıttı.

Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Nazif Kolankaya, şarbon başta olmak üzere, biyolojik silahlarda kullanılan ve vücutta oldukça zor tespit edilen virüslerin mikroskopik görüntüleriyle, tarih boyunca savaşlarda biyolo-

jik silahların ve patojen (hastalık yapıcı) mikroorganizmaların kullanımına ilişkin örnekler verdi. Biyolojik silahların kullanımına ilişkin protokollere değinen Kolankaya, günümüz teknolojisinin bu üretimlerde hangi aşamalarda ne rolü olduğu, biyolojik silahların izlenmesi ve bu silahlara karşı kullanılacak koruyucu elbiseler ve detektörler (tespit ediciler) konularında da bilgiler aktardı.

ODTÜ Biyoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Gürdal Alaeddinoğlu, 1975 yılında yürürlüğe giren, 6 Ağustos 1976 tarihinde de Türkiye'nin taraf olarak katıldığı Biyolojik Silahlar Konvansiyonu'nun maddelerine değindi. Biyolojik silahlarda kullanılmak üzere seçilen mikroorganizmaların özellikleri, ait oldukları risk grupları ve biyoteknolojinin bu silahların üretiminde oynadığı roller hakkında bilgi verdi. ODTÜ Kimya Bölümü'nden Prof. Dr. Ali Usanmaz da, kimyasal silahların üretimleri, taşınma teknolojileri ve özellikle Orta Doğu ülkelerinde tarih boyunca kullanımları hakkında bilgiler verdi. Silah olarak kullanılan kimyasalların ne şekilde elde edildiklerine, etki gruplarına göre taşıdıkları özelliklere ve etkinlik sürelerine de değinen Usanmaz, iklim koşullarının, kimyasal silahların etkinliğini nasıl ve ne derece değiştirebildiğine ilişkin örnekler sundu.

Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nden Prof. Dr. Filiz Hıncal, kimyasal savaş ajanlarının neler oldukları, kimyasal özellikleri, ne şekilde kullanıldıkları ve menzilleri üzerinde durdu. Kimyasal terör konusuna da değinen Hıncal, savaş ve terörizm dışında da bu kimyasal ajanlara maruz kalınan endüstriyel kazalar ve yanlış yok etme yöntemleri hakkında da bilgi verdi. Hıncal, tanı yöntemleri ve metabolizmada görülen belirtilerle, biyolojik savaşta öncelik verilmesi gereken önlemler, yapılması gereken hazırlıklar ve korunma yöntemleri hakkında önemli noktalara dikkat çekti.

Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsü'nden Mikrobiyolog doktor Erkan Özcengiz, biyolojik silahlara karşı üretilen ya da üretilmesi gereken aşular ve özellikle çiçek ve şarbon virüsleri üzerinde durdu. Panel, tüm konuşmacı ve davetlilerin katıldığı tartışmayla son buldu.

Güvenlik Donanımları

İşçi Sağlığı Teçhizatı Sanayi ve Ticaret Ltd. Şirketi, iş güvenliğine ve işçi sağlığına yönelik malzemelerin ithalat, ihracat ve satımını yapıyor. Merkezi Ankara'da bulunan şirket, temsilciliklerini yürüttüğü yurt dışı firmalardan, çeşitli güvenlik malzemeleri ithal ediyor. Ankara Ticaret Odası'nda yapılan panelde kurdukları standlarında, İST genel müdürü Serdar Türkuçar, ürünleri hakkındaki sorularımıza yanıtladı.

Firmanızın ürettiği güvenlik malzemeleri de bulunuyor mu?

Son zamanlarda gündemde yer alan savaş gazlarıyla ilgili çalışmalarımız var. Kendimizin ürettiği güvenlik donanımları arasında, endüstriyel amaçlı gaz maskeleri ve TSE belgeli gaz filtrelerini sayabilirim. Gaz filtrelerini yaparken, uluslararası firmalardan ithal ettiğimiz, testlerden geçirilmiş ve onay belgesi almış aktif kömürleri kullanıyoruz.

Peki ya koruyucu elbiseler?

Bunları sıklıkla ABD'den ithal ediyoruz, bu konuda kendi üretimimiz bulunmuyor. Bu elbiseler, vücudu bütünüyle koruyor. Savaş gazlarına karşı koruyuculukları da test edilerek çizelgelerle gösterilmiş durumda. Üç farklı kumaş maddesinden üretilen bu elbiseler, 2 ana sınıfa ayrılıyor. A tipi olarak bilinenler, dış ortamdan sizi tam olarak yalıtıyor, gaz sızdırmıyor ve

12 saate kadar tam güvenlik sağlıyor. Bu tip elbiselerin içinde, ayrıca, tüplü hava maskeleri kullanılıyor. Bu elbise giyildiğinde, kendinizi dış atmosferden yalıtmanız için, tüp içindeki havayı soluyup dışarı bırakmanız gerekiyor. Elbisede ayrıca, soluduğunuz havayı dışarıya verebilmenizi sağlayan, bunu yaparken de dışarıdan içeriye gaz girişini önleyen, kontrollü kapakçıklar bulunuyor. Ortalama bir insana 1 saat yetecek kadar basınçlı hava bulunduran bu özel hava tüpleri, atmosferdeki kirlilik çok yoğun olduğunda ya da oksijen oranı yaşamı tehlikeye sokacak kadar düşük olduğunda kullanılabilir. Tüp içerisindeki basınç belirli bir seviyenin altına indiğinde, içerideki havanın bittiğini haber veren bir uyarı sinyal sistemi devreye giriyor.

Elbiseyi çıkarma zamanı geldiğinde ne yapmak gerekiyor?

Elbiseye kimyasal madde bulaşmışsa, elbiseyi çıkarmadan önce bunu mutlaka temizlemek gerekiyor. Ancak, öncelikle bir kimyasal kirliliğin olup olmadığını anlamak için, kimyasal madde tespit edicileri kullanılabilir. Gaz ölçüm aletlerimize ek olarak, 4 farklı tespit (detektör) sistemimiz bulunuyor. Bunlar, farklı kimyasal gruplarına ve farklı ortamlara (hava, su, toprak) özgü. Bu ortamlara ait örnek alındıktan sonra, sonuçlar, test setlerinde renklerle karşılaştırılıyor. Sonucun bu renklerle uyum derecesine göre de, ortamdaki kimyasal maddelerin özellikleri ve tehlike seviyeleri ortaya çıkıyor.

