



Eradikasyondan Sonra Dünyada Durum

Üç bin yıldan daha uzun süre insanlarda salgınlar yapan Çiçek hastalığına karşı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 1958 yılında bir kontrol programı başlatmış; kontrol programı, 1967 yılında eradikasyon programına dönüştürülmüştür.

Dünyadaki son doğal çiçek olgusu 1977 yılında Somali'de saptanmıştır. İngiltere'de 1978 yılında laboratuvar kazası sonucu ortaya çıkan iki olgu da, dünyadaki son olgulardır.

Yoğun aşılama ve sürveyans çalışmaları ile eradikasyon hedefine ulaşılmış; DSÖ Belgelendirme Global Komisyonu 1979 Aralık ayında yaptığı açıklama ile bu başarıyı dünyaya duyurmuştur. Komisyon bu açıklamasında: **"Dünyanın her yerinde çiçek hastalığı eradikasyonunun başarıldığını" ve "Çiçeğin endemik bir hastalık olarak geri dönebileceğini gösterir bir dayanağın olmadığını"** belirtmektedir.

8 Mayıs 1980 tarihinde toplanan Dünya Sağlık Asamblesi'nde (WHA)'nde bu karar onaylanmış ve tüm dünyada çiçek aşısı uygulaması durdurulmuştur.

Çiçek hastalığı ve virüsünün eradike edilmesinden sonra, iki laboratuvar dışında, laboratuvarlardaki çiçek virüsü de yok edilmiştir. Günümüzde Çiçek virüsü (Variola), dünyada bilindiği kadarıyla iki laboratuvarda korunmaktadır. Bu laboratuvarlar: Atlanta'da ABD Federal Hükümetinin Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezinde (CDC) ve Koltosva'da (Rusya Federasyonu) Devlet Viroloji ve Biyoteknoloji Araştırma Merkezinde (State Research Center of Virology and Biotechnology) bulunmaktadır. Bu iki laboratuvar da, DSÖ tarafından sıkı bir biçimde izlenmektedir. DSÖ, her iki laboratuvarın da biyo-güvenilirlik düzeylerinin yeterli olduğunu ve tanımlanmış prosedürlere uygun olarak çalıştığını belirtmektedir. DSÖ, bu iki merkez dışında virüsü barındırdığı bilinen başka bir kaynağın olmadığını (Irak, terörist gruplar vb.) bildirmektedir. Dünyadaki tüm çiçek virüsü stoklarının (bilinen iki yer-ABD ve Rusya) 31 Aralık 2002'den önce yok edilmesi konusunda DSÖ'ye üye tüm ülkeler arasında konsensüs sağlanmış iken; Mayıs 1999'da yapılan 52. Dünya Sağlık Asamblesi'nde ABD, biyolojik saldırı tehlikesi gerekçesiyle

elindeki stokları bu tarihe kadar yok etmeyeceğini bildirmiştir. Mayıs 2002'de yapılan 55. Dünya Sağlık Asamblesinde 2005 yılına dek tüm çiçek virüsü stoklarının yok edilmesi kararı alınmıştır

Aşı virüsü ise, günümüzde birçok ülkenin elinde bulunmakta; DSÖ de ülkelere ellerindeki aşı virüsünü korumayı önermektedir. Dünyadaki mevcut aşı stokunu değişik kaynaklar 50-100 milyon doz olarak bildirmekte; bunun 15-40 milyon dozunun ABD'nin elinde bulunduğu vurgulanmaktadır.

Çiçek Hastalığı

Çiçek (*Smallpox*), *orthopoxvirus* ailesinden variola virüsünün neden olduğu akut bulaşıcı bir hastalıktır. 15.-16. yüzyıldan beri insanlarda salgınlara neden olduğu bilinmektedir.

Virüs, insandan insana enfekte vücut sıvılarıyla doğrudan temasla, damlacık yoluyla ya da hasta kişiye ait kontamine eşyalardan (giysi, yatak vs.) bulaşabilir. Virüsün tek doğal kaynağı insandır.

Kuluçka dönemi 7-17 gündür. Bu dönemde herhangi bir belirti-bulgu yoktur; ve bulaştırıcılık söz konusu değildir. Bu dönemin ardından ateş, kırıklık, baş ağrısı, sırt ağrısı, karın ağrısı ve bazen de kusma gibi belirtilerin görüldüğü prodromal dönem başlar. 2-4 gün süren prodromal dönemin ardından ateş düşer; kişi kendini daha iyi hisseder ve döküntüler başlar. İlk olarak yüzden başlayıp, sonra kollara ve bacaklara yayılan döküntüler, önce maküler formda iken, sonra papüler-veziküler ve püstüler forma dönüşür. Döküntüler kol ve bacaklarda gövdeden daha çoktur. İlk döküntüden sonraki 8-14 günlerde döküntüler kabuklanmaya başlar. Bulaştırıcılık, döküntüler başladıktan sonraki ilk haftada en fazla olup, kabuklar dökülünceye kadar devam eder. Son kabuk döküldükten sonra, kişi artık bulaştırıcı değildir. Bu dönem üç hafta sürer.

Çiçek hastalığının iki klinik formu vardır: Variola major ve Variola minor. Variola minor, hastalığın daha hafif seyreden formudur. Fatalite hızı %1 ya da daha düşüktür. Variola major ise, yaygın döküntüler ve yüksek ateşle seyreden daha ağır formdur. Kendi içinde dört alt tipi vardır. Variola major formunda döküntülere organ sal tepkiler de eklenmekte ve fatalite hızı %30'lara yükselebilmektedir.

"Çiçek" tanısı, eğitilmiş sağlık personeli

tarafından laboratuvar testlerine gerek duyulmadan kolaylıkla koyulabilir. Döküntülerin ilk 2-3 gününde suçiçeği ile karıştırılabilir. Ancak suçiçeğinde lezyonlar daha yüzeyseldir ve gövdede yoğunlaşmıştır. Çiçek tanısının laboratuvarca doğrulanması önemlidir.

Hastalığın özgün bir tedavisi yoktur. İkincil bakteriyel enfeksiyonların gelişmesini önlemek için antibiyotikler kullanılabilir. Laboratuvar çalışmalarında, antiviral ajanlardan Cidofovir'e ilişkin umut verici sonuçlar elde edilmiştir.

İyileşmeyi genellikle sürekli bağışıklık izler; ikinci kez hastalanma çok enderdir.

Çiçek Aşısı

Çiçek aşısı, *Vaccinia* virüsünden elde edilen canlı bir aşıdır. *Vaccinia* virüsü, Çiçek hastalığı etkeni olan Variola virüs ile aynı (*orthopox*) ailedendir. Aşı yüksek düzeyde bir koruma sağlar. Uygulandıktan sonra en az 10 yıl süreyle koruyucudur. Bu süreden sonra, yıllar içinde etkinliği azalsa bile, aşıları kişiler virüsle karşılaştıklarında, aşısızlara göre hastalık şiddeti ve mortalitesi daha düşüktür.

Aşılama, derinin yüzeysel katmanlarına aşı virüsü (*vaccinia virus*) bulaştırılması yolu ile olur. Aşı uygulamasından sonra 8.gün bağışıklık başlar ve 2-3.haftada antikor düzeyi en yüksek düzeye ulaşır. Virüse maruz kaldıktan sonraki ilk 2-3 gün içinde yapılan aşı kişiyi hastalıktan hemen hemen tümüyle korur; 4-5. günlerde yapılan aşı ise ölümlere karşı koruyucudur.

Çiçek hastalığına karşı yüksek koruma sağlayan aşı, tümüyle zararsız değildir. İstenmeyen etki/yan etki insidansı yüksektir ve bu etkiler fatal olabilmektedir. Aşı uygulaması sonrası, aşıyla bağlantılı dört ana komplikasyon gözlenmektedir: Egzema vaksinatum, progresif ve generalize vaksiniya, aşı sonrası ensefalit bu komplikasyonlar içinde en ağır seyredendir. Aşılanan olgularda milyonda üç oranında aşı sonrası ensefalit gelişmekte ve bunların %40'ı yaşamını yitirmekte; yaşayanların bir bölümünde de ağır nörolojik sekeller kalmaktadır. Aşı sonrası gelişen komplikasyonlara bağlı olarak bir milyon doz başına bir ölüm meydana gelmektedir.

Yüksek istenmeyen etki insidansı nedeniyle WHO aşığı, yalnızca laboratuvarında çiçek virüsü ile çalışan araştırmacılara önermekte; virüse maruziyet riski yoksa ya da çok düşük ise kitlesel aşılamayı önermemektedir.

Salgın Yönetimi

Salgın (Epidemi) gelişimi yavaştır. Olgular arasındaki interval 2-3 haftadır. Bulaşma riski, hasta kişinin aile bireyleri ve yakın çevresi için en yüksektir.

Dünyanın herhangi bir yerinde bir tek olgunun görülmesi bile uluslararası epidemiyolojik alarm gerektirmektedir. Bu nedenle, bir olgu bile saptanmış olsa, bu bir salgın (epidemi) olarak kabul edilir ve başka olgular olup olmadığını saptamak üzere sürveyans çalışmalarına başlanır. Bir ülkede çiçek olgusu/olguları ortaya çıktığında, yapılacak ilk iş yayılımın önlenmesidir. Çiçek hastası ile aynı evde yaşayanlara ve temaslılarına hemen aşı uygulanır. Bu kişiler son temastan başlayarak 17 gün süreyle gözetim altında tutulur. Hasta kişinin, virüsü başka insanlara bulaştırmasının önüne geçmek için, diğer insanlardan fiziksel olarak izole edilir. Bu amaçla WHO, hastaların, son kabuk düşene dek evinde izole edilmesini önermektedir.

Çiçek, uluslararası bildirim zorunlu bir hastalıktır. Çiçek kuşkulu tüm olguların WHO koordinasyonu ile tüm ülkelere bildirilmesi, araştırılması ve sağlanan tüm bilgilerin diğer ülkelerle paylaşılması gerekmektedir.

Günümüzde Dünyada Durum Nedir?

DSÖ'nün, dünyada iki merkez dışında virüsü barındırdığı bilinen başka bir kaynağın olmadığını (Irak, terörist gruplar vb.) bildirmesine karşın, ABD'nin başını çektiği bazı ülkeler, çiçek virüsünün biyolojik silah olarak kullanılmasından endişe etmektedirler. Bu kaygının bir sonucu olarak ABD, 2003 yılında, kendi vatandaşı olan askeri personel ve acil sağlık çalışanlarına yönelik aşılamayı başlatmıştır.

Ancak; WHO yalnızca "laboratuvarında çiçek virüsü ve aynı aileden diğer virüslerle çalışan araştırmacılar için" aşı önermekte ve "var olan çiçek aşısının etki fakat, yan/istenmeyen etki insidansının yüksek olduğunu; yüksek istenmeyen etki riski nedeniyle (milyonda bir oranında ölümcül olabilir), gerçek bir maruziyet riski yoksa ya da çok az ise kitlesel aşı kampanyalarına izin verilemeyeceğini" vurgulamaktadır.

Sonuç olarak dünyanın hiçbir ülkesinde kitlesel çiçek aşılması yapılmamaktadır. Çünkü: 1-Çiçek virüsü dünyadan eradike edilmiş; yalnızca iki laboratuvarında korunmaktadır. Bu laboratuvarlar yüksek biyogüvenlilik düzeyine sahiptir ve WHO tarafından izlenip denetlenmektedir. Gerçek bir çiçek hastalığı tehlikesi söz konusu değildir. 2- Komplikasyon riski yüksektir; bu komplikasyonlar, aşı uygulanan bir milyon kişiden birinde ölümlerle sonuçlanabilmektedir. 3- Dünyadaki aşı stokları kitlesel aşılamaya için yeterli değildir. Ancak, gerçek bir tehlike söz konusu olduğunda da, var olan stoklar salgını kontrol altına almaya yetebilir.

Kaynaklar

1- Henderson D.A., "Smallpox: Clinical and Epidemiologic Features", *Emerging Infectious Diseases*, Vol:5, No.4 (July-August 1999), p.537-9.

2-Davis C.J., "Nukleer Blindness: An Overview of the Biological Weapons Programs of the Former Soviet Union and Iraq", *Emerging Infectious Diseases*, Vol:5, No.4 (July-August 1999), p.509-12

3-Fenner F, Henderson D.A., Arita I., Jezek Z., Ladnyi I.D., "Smallpox and its Eradication", WHO, 1988.

4-www.who.int, www.paho.org, www.cdc.gov web siteleri