

TÜRKİYE'DE SITMA SORUNU

Prof. Dr. Nevzat GÜRALP
A.Ü. Veteriner Fakültesi

22-24 Mayıs 1979 günlerinde İstanbul'da T.B.T.A.K.'in da desteklediği I. Ulusal Parazitoloji Kongresi toplanmıştır.

Ana konusu sıtma olan bu kongrede sunulan bildiriler ve yapılan yayınlardan esinlenerek yurdumuzdaki bu problemin çeşitli nedenlerini özet halinde bildirmeyi yararlı gördük.

İnsanlık tarihinin en eski dönemlerinden beri bilinen sıtma, Mezopotamya, Eti ve Grek uygarlığını çöktüren etkenlerin başında gelmiştir.

Bu hastalığa yurdumuzda tüm tarih boyunca rastlandığından, Anadolu'nun en eski hekimlerinden İstanköylü Hipokrat ve Bergamalı Calinus sıtma olarak anılan ateş şekillerinden eserlerinde detaylı olarak bahsetmişlerdir.

Taşıdığı önem yönünden dünyanın bir çok ülkesinin üniversite ve araştırma kurumlarında, sıtmanın doğurduğu çeşitli problemleri çözmek ve bu hastalıkla savaşta yeni atılımlar yapmak için "Malariaology" adıyla tanımlanan sıtma araştırma enstitüleri kurulmuştur.

Konunun önemini dikkate alan Cumhuriyet Türkiye'sinin ilk ele aldığı ve çözümlüne çalıştığı sağlık problemi sıtma olmuş, bu nedenle Mayıs 1926'da sıtma mücadele kanunu yayınlanmış ve 1928 yılı eylül ayında Adana'da ilk sıtma kursunun başlatılmasıyla birlikte üç barakadan oluşan sıtma enstitüsü de bu ilde kurulmuştur. Bu enstitü yurdumuzda malarjolojinin iyi etüd edildiği bir kurum olmuş, sıtma illeticisi bir çok sivrisinek türleri burada çalışan araştırmacılar tarafından saptanarak gereken yayınlar yapılmış ve ilgililer uyarılmışlardır.

Etkeni olan tek hücrelilerden Plasmodium'ların değişik türlerinin insanı enfekte etmesi sonucu sıtma kendini göstermektedir.

Plasmodium cinsine bağlı türlerin birisi insan organizmasından geçen eşeysiz, diğeri ise insan kanında başlayıp dişi anofel sivrisineklerinin vücudunda tamamlanan eşeyli olmak üzere iki gelişme dönemi vardır.

İnsan organizmasında geçen eşeysiz dönemin, birisi alyuvar dışı diğeri ise alyuvar içi olmak üzere iki şekli bulunmakta olup alyuvar dışı gelişme karaciğer parankim hücrelerinde oluşmaktadır.

Bu tarife göre plasmodium'ların kesin konağı dişi sivrisinekler, arakonakları ise insan ve omurgalı diğer hayvanlardır.

İnsanlık tarihinde çok önemli değişikliklere neden olan sıtma, etkenlerine göre değişik adlar almaktadır.

Plasmodium vivax'ın doğurduğu sıtmaya tersiyana sıtması, etkeni P. malariae olana kuartana, P. falciparum olana ise tropika sıtması adı verilmektedir.

Yurdumuzda görülmeyen, buna karşın, Afrika ve Batı Pasifik'te varlığı saptanan dördüncü bir sıtma türü etkeni ise P. ovale'dir.

P. vivax'da nöbetler 48 saatte bir, P. malariae de 72 saatte bir olmaktadır. Tropika sıtmasına neden olan P. falciparum da ise ateş aralıklarının düzeni daha azdır ve genellikle gündeliktir.

Sıtma 64 kuzey ve 32 güney enlemleri arasında, taşıyıcı anofel türlerinin üreyebildiği ve sıtma etkenlerini taşıyan kimselerin bulunduğu her yerde görülmektedir.

Dünyada 450 yöresindeki anofel türünün seksen kadarı insana sıtmayı taşımakta ve yaymaktadır.

Sıtma hakkında genel bilgi verip konuyu kısa olarak aydınlatıktan sonra bu hastalığın Türkiye'deki ve dünyadaki son durumunu ele alıp yeniden ortaya çıkış nedenlerini açıklamaya çalışacağız.

Dünyada sıtmanın eradikasyon çalışmaları 1955 yılında başlamış, bu konuda başarılı sonuçlar alındığı görülmüş, ancak bu hastalığın yokedilmesi umutları 1970'lerde yavaş yavaş ortadan kalkmaya yüz tutmuştur. Çünkü malarya tüm dünyada tekrar görülmeye ve başkaldırmaya başlamıştır.

Verilen bilgilere göre Hindistan'da 1968-70 yıllarında 5-6 milyon, Seylan'da 1,5 milyon, Pakistan'da 4,5 milyon sıtma vak'ası belirlenmiş, Nepal'deki sıtmalı sayısı 1974 de 1972 nin dört katına, Nikaragua ve El Salvador'da ise 1972 dekinin iki katına çıkmıştır.

Resmî rakamlara göre yurdumuzda ise 1976'da 37.320 sıtma olgusu, 1977 de 115.512 olgu, 1978 de ise 87.867 sıtma olayı bildirilmiş ve

sıtmalı bölgelerde nüfusun % 1.58'inin bu hastalığın etkenini taşıdığı anlaşılmıştır.

I. strata bölgesi olarak belirlenen Adana, Osmaniye, Kozan, Tarsus, Mersin, Hatay, Urfa ve Diyarbakır'da 1976 da toplam 36.619, 1977 de 112.997, 1978 de 84.675, II. strata bölgesi olan İstanbul, İzmir, Samsun ve Antalya'da yukarıda bildirilen üç yılda sırasıyla 433, 1301, 1771, III. strata bölgesi olan Ankara, Malatya, Konya ve Bingöl'de 1976 da toplam 218, 1977 de 992, 1978 de 1.080, IV. strata bölgesini kapsayan Ağrı, Erzurum, Rize ve Sivas'ta ise 1976 da toplam 50, 1977 de 222, 1978 de ise toplam 341 sıtma olayı saptanmıştır. Sıtmanın epidemiyolojisinde rol oynayan çeşitli faktörler şöyle tanımlanmaktadır.

Sıtmasız ve bağıksız asker şahıslar hareketleri nedeniyle sıtma bölgelerine veya bu bölgelerden sıtmasız yörelere gelip hastalığı buralara yaymaktadırlar (Askeri sıtma). Örneğin Vietnam'da, ve diğer Güney Doğu Asya ülkelerinde savaşçı yurtlarına dönen batılı askerlerde böyle bir duruma sık rastlanmıştır. Hatta bunlar özyurtlarında bu hastalığın yeniden yayılmasında birer kaynak olmuşlardır.

Durum Türkiye için de aynı olmuş, 1914-1918 yıllarındaki birinci dünya savaşı ve onu izleyen kurtuluş savaşları gibi harp yıllarında ordumuzda 412.671 sıtma olayı görülmüş ve 20.568 kişi bu hastalıktan ölmüştür. II. Dünya savaşında ise yurt içindeki askeri hareket ve kaydırmalar nedeniyle bu harp süresi ve onu izleyen yıllarda aynı durum benzerliğini korumuştur.

Sıtmanın yayılışında etkin olan faktörlerden bir diğeri ise yeni bölgelere hariçten sivil şahıslarla giren sıtma şeklidir. Özellikle yurdumuzda bu konudaki başlıca rolü göçmen tarım işçileri olarak nitelendirilen örneğin Adana ve yöresinde senenin belirli dönemlerinde pamuk toplama işlerinde çalışanlar görmekte, buna hastalıklı turist olarak gelenlerin sebep olduğu sıtmayı da (Emporite sıtma) eklemek gerekmektedir. Nitekim yurdumuzda dış ülkelere gelenlerden türeyen 1976 da 201, 1977 de 354, 1978 de ise 453 sıtma olayı saptanmıştır.

Buna paralel olarak meselâ Avrupa'da sıtmasız bir ülke olarak tanımlanan İngiltere'de 1972 yılında % 15 i Afrika'dan, % 72 si ise Asya orijinli, 145 tropika, 309 tersiana, 21 quartana, 13 ovale ve 40 i da karışık olmak üzere toplam 528 sıtma olayı bildirilmiştir.

Sıtma yayılışında rol oynayan diğer bir etken de sömürgelerden yurtlarına dönen kişilerle geçici veya daimi olarak ve genellikle iş bulmak amacıyla köylerden kentlere veya sıtmalı olarak

bilinen dış ülkelere yapılan seyahatler sonucu belirlenen sıtmayı (Göçerler sıtması) gösterebiliriz. Son zamanlarda Arap ülkelerine işçi akımı hızlanmış bulunmaktadır. Özellikle Suudi Arabistan, Irak ve Libya'ya çeşitli Türk firmaları aldıkları müteahhlik işlerinde çalıştırılmak üzere büyük sayılara varan işçi götürmekte ve bunlar buralardan yurda döndüklerinde taşıdıkları sıtmayı da ülkemize yaymaktadır.

Çeşitli nedenlerle yapılan kan nakilleri esnasında sıtmalı kişilerin kanıyla de malarya sağlam şahıslara verilmektedir. Bu konuda kan bankalarının çok dikkatli ve duyarlı olması gerekmektedir. Özellikle sıtmalı bölgelerdeki şahıslardan kan toplanırken önceden bunların sıtmalı olup olmadıklarının kesin olarak saptanması gerekmektedir. Unutmamak gerekir ki kontrolsüz kan verilmesi sonucu sağlam şahıslara sıtmadan başka, frengi, enfeksiyöz hepatitis (Bulaşıcı sarılık) de bulaşmakta ve kanlarında diğer hastalık etkeni olarak bakteri ve virüslerin bulunduğu dönemlerde (Bacteriemia ve viremia) bu etkenler de sağlam şahıslara geçerek hastalık yapabilmektedirler.

Türkiye'de 1975 de başlayıp 1977 de en yüksek düzeye erişen sıtma artışının nedenlerini ise aşağıdaki şekilde özetlemek mümkün olmaktadır.

1—Yurdumuzda 1970-1978 yılları arasında yapımı tamamlanarak görev yapmaya başlayan baraj sayısı 30 dur. Bu barajların bir kısmı sulama amacıyla, bir bölümü ise elektrik üretimi için veya her iki amaçla kullanılmaya başlanmış ve yine bu süre içinde 400.000 hektar araziye su verecek 10.000 km. lik kanal yapımı tamamlanmıştır. Buralarda oluşan birikinti sular sıtma taşıyıcısı anofeller ve diğer sineklerin üremeleri için ideal yerler olmuşlardır. Malarya dışında yine kan emen sineklerle taşınan Şark çibani, Kalaazar, Elefantiasis enfeksiyonlarında da bir artışın meydana gelmesinin her zaman mümkün görüldüğünü de hatırlatmak yerinde olacaktır. Buna ek olarak tatlı sularda yaşayan ve insanlara Schistosomiasis adı verilen hastalık etkenlerinin taşınmasında aracı olan su sümüklülerinin de üreme alanları bu suretle genişlemiş olmaktadır. Nitekim Mısır'da Asuan barajının inşasından sonra aynı hastalığın şiddetini ve yayılış alanını genişlettiği de belirtilmektedir.

2—Pamuk ve diğer tarla ve bahçe bitkileri yanında endüstrileşmenin hızla geliştiği başta Adana olmak üzere diğer güney illerimizde yapımı ve genişletme ve çabaları hızlandırılan karayolları kenarlarındaki çukurlar ve şarampolarda toplanan taban ve yağmur suları anofeller için ideal üreme yerleri olmuştur.

3—Yılın belirli ve uzun bir döneminde geceleri dışarıda yatmayı adet edinen güney ve güneydoğu halkımızın sıtma taşıyıcısı sivrisineklerle ilişkisinde bir artış görülmektedir.

4—Sağlık şartlarının düzensiz olduğu ve gün geçtikçe genişleyen gecekondu bölgelerinde çeşmeler civarında meydana gelen su ve kanalizasyon sularının oluşturdığı birikintiler aynı sinekler için birer çoğalma yeri olmaktadır.

5—Güneyde ve özellikle Adana bölgesinde karayolları kenarındaki levhalara bakıldığında çeşitli firmaların değişik insektisit (Böcekkıran) reklamlarına çokca rastlanmaktadır. Bu yörelerde bitki zararlılarına karşı plânsız ve programsız olarak geniş şekilde kullanılan bu ilaçlara karşı anofellerde bir direnç oluşmuştur.

Sivrisineklerin insektisitlere direnç kazanması sıtma savaşı yönünden önemli olmaktadır. Yetersiz ve uygunsuz uygulamalar ve genetik faktörler bu direnç geliştirmede başlıca neden olmaktadır.

6—İç ve dış turizm, askeri hareket ve

manevralara ek olarak haç nedeniyle meydana gelen hareketler ve yurdumuzda sıtmanın çoğalma ve yayılmasında uygun bir bölge olan Çukurova ve Güney Anadoluyla Türkiye'nin duyarlı diğer yörelerine yönelik işçi akınları ve bunların konaklama yerlerinin sağlık şartlarından uzak oluşları sıtmanın Türkiye'nin bir çok bölgelerine yayılmasını kolaylaştırmıştır.

7—Sıtmanın artık Türkiye'de bir problem olmaktan çıktığı düşünülerek, sıtma savaşı örgütlerinin daraltılması ve personelin dağıtılması da bu yayılışı hızlandıran etkenler arasında olmuştur.

8—Sıtma parazitlerinin çeşitli ilaçlara karşı direnç kazanması da önemli bir problem olmaktadır.

9—Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığında sıtma ödeneğinin, 1925-1934 yıllarındaki bütçeye oranla tutarı % 17.2 olduğu halde 1955-1974 yıllarında bunun % 4.6-5.8 e, 1976 da ise % 5.6 düşürülmesi de sıtma salgınına kamçılayan etkenlerden olmuştur.

OTOMASYON VE İNSANLIĞIN GELECEĞİNE ETKİLERİ

Arslan ÖZBEY

Eski devir düşünürlerinden Aristo; "İnsanların yapmak zorunda olduğu işleri ne zaman makinelere yaptırabilirsek, esaret müessesesi de o zaman ortadan kalkacaktır" demişti. Büyük düşünürün bu kuramı, bugün gerçekleşmiş durumdadır.

Bu gerçekleşme iki aşamada olmuştur. İlk aşamada makine, insanın kol gücünün yerine geçmiştir. Son aşamada ise; makine, insan beyni ve sinir sisteminin yapacağı işleri de üzerine almıştır. İlk aşama, İngiltere'de 1760 yıllarında, buharın makineye uygulanmasıyla başlamış ve kısa zamanda bütün ülkelere yayılmıştır. Buna ekonomi kitaplarında 'sanayi devrimi' adı verilmiştir.

Bu devirde su kuvvetinin, hayvan ve rüzgâr kuvvetinin çevirdiği değirmenleri, dokuma tezgâhları artık buhar kuvveti harekete getirmeye başlamıştır.

Sonradan petrolün keşfi ve patlarlı motorlarda kullanılması sonucu, işleri petrol enerjisi yapmaya başlamış, daha sonrada elektrik kuvveti gelmiştir.

Kısaca bu birinci devrede, buharın, petrolün ve elektriğin görevi sadece çarkları çevirmekten ibaret kalmıştır.

İkinci sanayi devrimi diye adlandırılan bugünkü devirde ise, makine sadece çark çevirmekle kalmamakta, üretim işlerinin tüm evrelerini üzerine almaktadır. İçinde bulunduğumuz bu ikinci sanayi devrine "Otomasyon Devri" denilmektedir. Otomasyonun kısaca tanımı: Gittikçe daha karışık ve daha güç işleri, insan müdahalesini alt düzeye indirmek suretiyle, çok daha çabuk ve garantili şekilde makinelerin yapmasını mümkün kılan sistem."

Bu konuda vereceğimiz çeşitli örnekler, sanırsız konunun kolaylıkla anlaşılmasını sağlayacaktır.

Amerika, Avrupa ve Japonya'nın büyük otomobil fabrikalarında, yüzlerce metre uzunluğundaki bir otomasyon makinesinin —A— ucundan beslenen madeni levhalar, kendi kendine ilerlemekte ve bu ilerleyiş sürecinde çeşitli ameliyeler oluşmakta —B— ucundan ise bir otomobilin önemli bir parçası olarak çıkmaktadır.

Demir-çelik fabrikalarının yüksek fırınlarında erimekte olan cevherler azaldığı takdirde, ne kadar azalma olduğunu, bu azalmayı telâfi için ne kadar cevher katmak gerektiğini hesaplayan ve bu hesaplama göre de maden cevherini