

Kene ve Haşerelerle Mücadelede Yapılan Önemli Bir Yanlış: Açık Alanları İlaçlamak

Prof.Dr. Ö. Faruk Tekbaş

GATA Çevre Sağlığı BD.

Pestisitler, zararlı böcekleri, kemirgenleri, zararlı bitkileri öldürmek için kullanılan kimyasal maddeler olup insan sağlığına zarar veren zehirlerdir. Haşerelerle mücadelede kullanılan zehirlerin (pestisit) temel kullanım alanı; (gerekli korunma önlemleri alınmak kaydıyla) tarım alanları, ahır ve kümes gibi hayvan barınaklarıdır (1,2). Oysa özellikle yaz aylarında açık alanların ilaçlanması, erişkin sineklerle mücadele için sisleme yapılması, park ve bahçelere kene vb. haşereler için ilaçlama yapılması gibi bir çok yanlış uygulamanın yapıldığı sık sık görülebilmektedir.

Bu yazı kapsamında pestisitlerin kentsel alanlarda, açık alanlarda, park ve bahçelerde, piknik alanlarında kullanılmasının zararları tartışılacaktır.

ABD’nde 17357 çocuğu kapsayan bir araştırmada pestisitlerle temas eden çiğçilerin ve tarım işçilerinin çocuklarında; lenfoma riskinin 2,2 kat, Hodgkin lenfoma riskinin 2,5 kat ve bütün çocukluk kanserlerinin 1,4 kat fazla görüldüğü saptanmıştır (1).

Gerek çocukluk çağında gerekse diğer yaşlarda saptanan kanser olgularının pestisitlerle ilişkisinin araştırıldığı çalışmalarda; “hangi kimyasal maddenin hangi etkiye neden olduğu”, “hangi spesifik formülasyonun hangi kanser tipine neden olduğu” gibi soruların yanıtını bulmak çok zordur. Çünkü kanserli vaka sayısı, bu kadar çok kimyasalın her birinin risk düzeyini araştırmaya yeterli olamayacaktır (1-7).

Pestisit üreten, satan ve kullanılmasını savunanların temel argümanı; kendi ürettikleri kimyasalın kanserojen olmadığı ve bu konuda çalışma bulunmadığıdır. Kanser gibi çok faktörlü ve kronik olan hastalıklarda neden-sonuç ilişkisini araştırmak uzun zaman ve maliyet gerektirmektedir. Böyle bir araştırmanın yapılıp sonuçlarının ortaya çıkması uzun yıllar aldığından bir toksik kimyasal maddenin etkisi araştırılıp zararlı etkileri ortaya konana kadar toplumda büyük etkiler oluşmuş olacaktır (1,2).

Örneğin DDT, hemen herkesin bildiği ve 1940 ile 1980 yılları arasında tüm dünyada yaygın olarak

kullanılmış bir toksik maddedir. Yaklaşık 40 yıl yaygın olarak kullanıldıktan sonra sağlık etkileri fark edilebilmiş ve birçok öldürücü sağlık etkisinden dolayı 1980’li yıllardan itibaren tüm dünyada yasaklanmıştır. Bir başka örnek, yıllardır haşere mücadelesinde kullanılan toksik bir madde olan *aldrinin*, çocukluk kanserlerinde 3 kat artışa neden olduğunun son 10 yıl içinde saptanmasıdır. Son birkaç yıl içinde yasaklanan, ancak yıllarca kullanılmış olan pestisitlere bir başka örnek *organofosfatlı* pestisitlerdir.

Pestisitlerin kullanıldığı bölgelerde kanser ve diğer birçok hastalığın sıklığının arttığı bilinmektedir.

Özetlemek gerekirse; haşerelerle mücadelede kullanılan kimyasal maddelerin (pestisitler) birer zehir olduğu açıkça bilinmektedir. Hatta akut zehirlenme yapmayacak düşük miktarlarda temas edilse dahi; kanser, sakat doğumlar, sinir sistemi bozuklukları, hormonal sistemde bozukluklar (endocrine disruption), şeker hastalığı (diabet) vb. birçok geri dönüşü olmayan kronik hastalıklara neden oldukları bilimsel olarak ortaya konmuştur (4-11).

Kene mücadelesinde hangi durumlarda toksik kimyasallar kullanılabilir?

- Keneye bulaşan hastalıkların salgın yaptığı bölgelerde,
- Evcil hayvanların veya yaban hayvanlarının yoğun olduğu bölgelerde,
- Kenelerin nimf evresine yönelik olmak kaydıyla
- Sadece ruhsatlı pestisitler kullanılabilir.

Bu durumlarda da uygulayan kişilerin eldiven, maske, şapka, uzun kollu giysi vb. kişisel koruyucu ekipmanlarını mutlaka kullanması zorunludur. Uygulanacak toksik maddenin, kene mücadelesinde

kullanılabileceğine ilişkin Sağlık Bakanlığı ruhsatı olmalıdır.

Geniş çevre ilaçlamaları hiçbir bilimsel kaynaktan önerilmemektedir.

“Kenelerin çevrede çok olması, hastalık ve salgın şüphesi olması durumunda; mera, çayır, çalı, çırpı ve güür otların bulunduğu yerler gibi kenelerin yaşamasına müsait alanlarda, diğer canlılara ve çevreye zarar vermeden, gerekli korunma önlemlerini almak koşuluyla dikkatli bir şekilde akarisit uygulamalarına başvurulabileceği”ni bildiren bilimsel kaynaklarda bu ifadenin hemen ardından “Ancak, genel olarak geniş çevre ilaçlamaları faydalı görülmemektedir.” ifadesi yer almaktadır.

Hem insanların hem de hayvanların vücuduna kenenin konmasını önlemek amacıyla, doğrudan cilde sürülen kaçırcı kimyasal maddeler (örneğin DEET) veya giyilen eldiven ve elbiselere emdirilen kovucu maddeler (Örneğin permetrin) kullanılabileceği bildirilmektedir (12). Ancak uzun süreli temas edilen bu kimyasalların da ne gibi sağlık etkileri olabileceği bilinmediğinden gerekli değilse kullanılmamalı, ya da olabildiğince kısa süreli kullanılmalı, cilde temas eden bu kimyasalları ilk fırsatta yıkanmalıdır.

KENELERDEN KORUNMA

Açık alan ilaçlamasının sakıncaları ortaya konunca akla gelen ilk soru “kenelerden nasıl korunulacağıdır?”

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de Sağlık Bakanlığı gerekli korunma tedbirleri konusunda halka yönelik bilgilendirme dokümanlarıyla ve basın yayın, medya ile halkı bilgilendirmiş ve bilgilendirmektedir. Bu kapsamda temel korunma tedbirleri şunlardır (13):

1. Kenelerin yoğun olabileceği çalı, çırpı ve güür ot bulunan alanlardan uzak durulmalı ve bu gibi alanlara çıplak ayak yada kısa giysiler ile gidilmemelidir. Zorunlu hallerde uzun paçalı pantolon ve uzun kollu giysiler giyilmelidir. Uzaklaştırıcı kimyasalları vücutlarına veya elbiselerine sürmeleri gerekmektedir

2. Sağlık personeli, olası hastalar veya ısırma vakalarıyla karşılaştıklarında hasta insanların kan ve vücut sıvılarından korunmak için mutlaka eldiven, önlük, gözlük, maske v.b. kullanılmalıdır.

3. Haşere kovucular hayvanların baş veya bacaklarına da uygulanabilir; ayrıca bu maddelerin emdirildiği plâstik şeritler, hayvanların kulaklarına veya boynuzlarına takılabilir.

4. Kenelerin bulunduğu alanlara gidildiği zaman, vücut kene yapışıp yapışmadığı belli aralıklarla kontrol edilmelidir.

5. Vücuda yapışmış keneler uygun bir şekilde kene ezilmeden, ağızdan veya başından tutularak bir cımbız veya pens yardımıyla sağa sola oynatarak alınmalıdır. Isırılan yer alkolle temizlenmelidir. Mümkünse kenenin tanu için alkolde saklanması uygun olur.

Hayvan barınakları gibi özellikli yerlerin ilaçlanmasında ise yine gerekli önlemleri almak ve ruhsatlı olmak koşuluyla sadece akarisit grubu pestisitler kullanılabilir Akarisit kullanmanın başlıca zorlukları şunlardır:

1. Dış ortamda bulunan keneler akarisit ilaçların ulaşamayacağı yerlerde saklanabilmektedir. Zor koşullarda bile olsa uzun süre canlı kalabilmektedirler. Akarisitle temas etseler bile kolay kolay ölmezler ve akarisitlere karşı direnç geliştirebilirler.

2. Tarım ve orman alanlarına yayıldıklarından çevreye zarar verecek düzeyde akarisit kullanımı gerekmektedir.

3. Hayvanları akarisitle ilaçlamak çok zor bir işlemdir. Kenenin yapışabileceği bölgeleri ilaçlamak için bütün vücudunu ilaçlamak zorunluluğu vardır -ki bu da çok zordur.

4. Keneler çok hızlı ürediklerinden ilaçlamaların tekrar tekrar yapılması gerekmektedir.

Sonuç olarak; kene vb. haşerelerle mücadele amacıyla açık alanların kimyasal maddelerle ilaçlanması;

a. Kene vb. haşerelerde direnç gelişimine yol açarak ilaçlama yapılan yerlerde dirençli haşerelerin çoğalmasına neden olacaktır. Böylece haşereyi yok etme amacıyla yapılan uygulama, amacının tam tersine bir sonuç verecek, haşereler artacaktır.

b. Haşere ile mücadele etmek amacıyla kullanılan kimyasallar ekolojik dengeyi olumsuz etkileyecektir. Arı, karınca, kelebek gibi ekosistemin vazgeçilmez parçaları olan yararlı böcekleri de yok edecek, ekolojik dengenin bozulmasına paralel olarak kuşlar, evcil hayvanlar ve bitki türleri de olumsuz etkilenecektir.

c. Açık alan ilaçlamasının belki de en önemli zararı; özellikle çocuklar olmak üzere insanların yaşadığı alanların toksik kimyasallarla kirletilmesidir. Bu toksik maddelerin yarı ömrü (yani toksik etkisini sürdürdüğü süre) aylar hatta yıllarca sürebilmektedir. Yağmur, rüzgar vb. etkenler bu zehirleri uygulanan alanın dışına sürükleyerek başka yerlerdeki toplumların sağlığını da etkileyebilmektedir (2,8,9).

Bu nedenle özellikle kentsel alanlarda açık alanlara, piknik alanlarına, park ve bahçelere her ne şekilde olursa olsun kimyasal maddeler atılmamalıdır. Bu konuda; ziraat uzmanları ve veterinerlerin yaklaşımlarının aksine halk sağlığı uzmanlarının yaklaşımı dikkate alınmalıdır. Çünkü öncelikli hedef tarımsal ürünü veya hayvanları korumak değil toplum sağlığını korumak olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Flower, KB, JA Hoppin, CF Lynch, A Blair, C Knott, DL Shore, DP Sandler. Cancer Risk and Parental Pesticide Application in Children of Agricultural Health Study Participants. *Environmental Health Perspectives* 112: 631-635. 2004.
2. Conant J, Fadem P. Pesticides Are Poison. Chapter 14. in "A Community Guide to Environmental Health" First edition. 2008 by Hesperian Foundation.
3. Yáñez L et al. Overview of human health and chemical mixtures: problems facing developing countries. *Environmental Health Perspectives*, 2002, 110(6):901-909.
4. Human development report – consumption for human development. New York/Oxford, United Nations Development Programme, 1998.
5. Toxics and poverty: the impact of toxic substances on the poor in developing countries. Washington, DC, World Bank, 2002.
6. Public health impact of pesticides used in agriculture. Geneva, WHO, 1990.
7. Food and Agriculture Organization of the United Nations/United Nations Environment Programme/World Health Organization. Childhood pesticide poisoning: information for advocacy and action. Geneva, United Nations Environment Programme, 2004.
8. The state of the environment: freshwater. GEO-2000: global environment outlook. Nairobi, United Nations Environment Programme, 1999.
9. Health and Environment Linkages Initiative (HELI), WHO, UNEP. Toxic hazards. (<http://www.who.int/heli/risks/toxics/chemicals/en/print.html>) (Erişim tarihi: 05/06/2009).
10. Beard J, Sladden T, Morgan G, Berry G, Brooks L, McMichael A. Health impacts of pesticide exposure in a cohort of outdoor workers. (*Environmental Medicine*). *Environmental Health Perspectives* 2003;111(5):724-30.
11. Cox S, Niskar AS, Narayan KM, Marcus M. Prevalence of self-reported diabetes and exposure to organochlorine pesticides among Mexican Americans: Hispanic health and nutrition examination survey, 1982-1984. *Environ Health Perspect*. 2007;115(12):1747-52.
12. WHO. Crimean-Congo haemorrhagic fever. Fact sheet No:208 Revised November 2001. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/en/> (Erişim tarihi: 10/06/2009).
13. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 14.07.06 tarih, 11494 sayı ve Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Konulu Genelgesi.

