

# Ekopatolojinin Türkiye Açısından Önemi

## *The Importance of Ecopathology for Turkey*

Prof. Dr. M. Şerefettin Canda

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İnciraltı, İzmir

**Özet:** Ekopatoloji ya da çevresel patoloji, çevresel etkenlerin yol açtığı sağlık sorunlarını inceleyen multidisipliner bir bilim dalıdır. Ülkemiz açısından çok önemlidir. Çeşitli hastalıkları ve maligniteleri içine alır. Özellikle asbestoz, florosis, benzen toksisitesi, iyot eksikliği v.b. konuları inceler. Ayrıca, ekinokokkoz, sıtma v.b. paraziter konuları da kapsar. Güneş ışınlarının ve diğer fiziksel etmenlerin etkilerini de içine alır. Üçbininci yıla ayak basarken, çevresel etkenlerin patolojik etkilerini Türkiye'de en aza indirmek, toplum sağlığını korumak ve çağdaş bir toplum olmak açısından da önemlidir. **Türkiye Ekopatoloji Dergisi**'nin amacı, Türkiye'de ekopatoloji alanında çalışan bilim adamlarını desteklemek, bu alanda yapılan bilimsel çalışmaların özendirilmesini ve yayınlamaktır.

**Anahtar Sözcükler:** ekopatoloji, çevresel patoloji

**T**ürkiye'de çevresel etkenlerin yol açtığı sağlık sorunları ve hastalıklar konusunda multidisipliner çalışmaları içine alan *ekolojik patoloji* konusu yeterli olarak işlenmemiş ve incelenmemiştir.

Oysa günümüzde çeşitli etkenlerle oluşan doğadaki değişiklikler, çevresel etkenler ve ortamda oluşan fiziksel ve sosyal değişim, insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yapmakta ve sonuçta çeşitli hastalıkların gelişimine değişik düzeylerde etki etmekte ya da yol açmaktadır. Çevresel etkenlerle oluşan bu hastalıklar, çeşitli kanser türleri ile bulaşıcı ve paraziter hastalıklara ya da asbestozis, florosis, benzen, kurşun, cıva zehirlenmesi olaylarına dek uzanan çok geniş bir alanı içine alır (1).

**Summary:** *Ecopathology or environmental pathology is a multidisciplinary scientific work which deal with the environmental health problems and is very important for our country. It includes different diseases and malignancies. It deals especially with asbestosis, florosis, benzene toxicity, iodine deficiency, etc. Besides, it includes some parasitic subjects, like echinococcosis, malaria, etc. Effects of sun rays and other physical factors are included, too. Though entering the third thousand year, to protect the community health and to be a contemporary society we must minimize the effects of environmental factors in Turkey. The aim of the Turkish Journal of Ecopathology is to support the scientists who work on ecopathology and encourage and publish the studies in this field.*

**Key Words:** *ecopathology, environmental pathology*

Türkiye'nin değişik bölgelerinde izlenen aynı tür hastalıklarda da gerek görülme oranı ve gelişim evreleri, gerekse görülme yaşı açısından da ayrımlar vardır. Örneğin, özofagus kanserleri Erzurum bölgesinde, İzmir bölgesinden 3 kez daha çok izlenmektedir. Mide kanserleri de Erzurum bölgesinde daha yüksek orandadır. Buna karşılık, kolon kanserleri İzmir'de Erzurum'dan daha çoktur (2-8). Bu bulgular, beslenme alışkanlıkları ve özellikleriyle ilişkilidir. Doğu Karadeniz yöresinde yapılan bir çalışmada (9) özofagus karsinomu tanısı almış 40 olgunun % 63'ünün deniz düzeyinden uzak ve yüksek bölgelerde kümeleştiği bildirilmiştir.

Deniz düzeyinden yüksek dağlık bölgelerde, örneğin, Orta Toroslardaki Aydos Dağı'ndaki Yassıkaya köyünde olduğu gibi, doku hipoksisi sonucu gelişen *kronik dağ hastalığı* görülen köyler de vardır (10).

Paraziter etkenlerle oluşan çeşitli hastalıklar, alveolar kist (ekinokokküs alveolaris) ve kist hidatik (ekinokokküs granulozus) hastalıkları Erzurum, Kars, Ağrı, Diyarbakır gibi Anadolu'nun doğu bölgelerinde, batıdan daha çok izlenmektedir (11).

Sıtmanın ekopatolojisi, özellikle Güney-Doğu Anadolu ve Çukurova'nın *endemik sıtma bölgesi* olması nedeniyle, GAP uygulamalarından sonra daha da önem kazanacak bir görünüm vermektedir. Çünkü 3 bininci yıla, Türkiye sıtma ve ekinokokkoz gibi hastalıkların eradikasyonunu (yokedim) yapmış uygar dünya ülkeleri arasında yer almış olarak girmelidir (11, 12).

Asbestozis ve buna bağlı gelişen mezotelyoma olguları Diyarbakır yöresinde ve İç Anadolu bölgesinde baskındır. Örneğin, Prof. Dr. Selahattin Yazıcıoğlu (13-15) 1974'de Diyarbakır'ın Çermik ilçesinde sık görülen asbeste bağlı akciğer bulgularını ve mezotelyoma olgularını tanımlamış, bu olgulara *Çermik Hastalığı* adını vermiştir. 1975 yılında Prof. Dr. İ. İzzet Barış (16-17) İç Anadolu'da Ürgüp'ün Karain Köyü'nde saptadığı mezotelyoma olgularının çevresel etkenlerle ilişkisini belirlemiştir. Ayrıca Karaman'ın Ayrancı Berendi ve Ereğli'nin İvriz yörelerinde aktinolit asbeste ilişkin bulgular tarafımızca saptanmıştır (18-20).

Çeşitli doku ve organ kanserlerinin, örneğin, kadınlarda görülen meme kanserinin ve bunların histopatolojik türlerinin ya da evresinin, ülkenin çeşitli bölgelerindeki iklim, beslenme, yaşam özellikleri ile ilişkisi ve karşılaştırmalı görülme oranı bilinmemektedir. Örneğin, zeytinyağı ve hayvansal yağlar ile bitkisel ve hayvansal kökenli besinleri değişik kaynaklardan sağlayan toplumlarda, Ege, Marmara, Karadeniz, İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgesinde ya da Trakya'da ki durumu saptayan bir çalışma yoktur.

Güneş ışınlarının insanlar üzerindeki etkileri ve bölgeler arası deri kanseri gelişimi ile ilişkisi bir başka araştırma konusudur (21-24).

İçme sularındaki yüksek florür içeren Doğubayazıt ve Çaldıran yöresindeki insanlarda ve hayvanlarda iskelet kemiklerinde, dişlerde ve sinir sisteminde, kronik florür

intoksikasyonuna bağlı olarak, çeşitli patolojik bulgular gelişmektedir (25).

İşçi sağlığını da ilgilendiren bir başka önemli çevresel kanserojen etken de benzendir. Benzen ile oluşan çeşitli hematolojik hastalıkları ve lösemileri Prof. Dr. Muzaffer Aksoy (26, 27) İstanbul'daki çalışmalarıyla aydınlatmıştır. Benzen çeşitli işyerlerinde yapıstırıcılarda kullanılan çok ucucu bir sıvıdır. Duyarlı kimselerde kemik iliği üzerinde birkaç ay gibi kısa sürede etkisini göstermektedir.

Doğal dengenin ve ekosistemin çeşitli etkenlerle bozulması ve doğanın insan eliyle olumsuz etkilere uğraması, sonuçta bu çevre içinde yaşayan tüm canlıları ve insanları da olumsuz yönde etkiler. İnsanlarda görülen hastalıkların oluşum ve gelişiminde etkili olur.

Özellikle, Türkiye'nin geniş topraklarının değişik coğrafya koşullarını taşımaması nedeniyle, bu konu üzerinde durulması daha da önem kazanmaktadır. Ülkenin değişik bölgeleri arasındaki ekolojik ayrımların, çevresel olayların ve özelliklerin insan sağlığı üzerine yansımalarının yol açtığı sonuçları ve etkileri, karşılaştırmalı olarak araştıran bilim adamlarının multidisipliner ve kooperatif çalışmalarına da gereksinim vardır.

Komşu ülkelerdeki beklenmedik olaylar da önem taşır. Örneğin, Ukrayna'daki Çernobil Nükleer Santral kazası (25 Nisan 1986) sonucu, açığa çıkan ışınım, atmosfere yayılarak, bulutlarla Karadeniz üzerinden gelerek, Türkiye'yi de etkilemiştir. Bölgedeki çay ve fındık ürünlerini de etkilediği gibi, insan sağlığı üzerine etkileri ve olası bölgesel kanser insidansına etkisi de araştırma konusudur. Özellikle tiroid kanserleri ve çocuklarda lösemiler ışınımın beklenen etkileridir. Bu tür olası etkilerin belirlenebilmesi için, bölgedeki kanser insidansının, önceden beri Uluslararası Standartlara uygun biçimde, histopatolojik tanımlarının yapılmış olması ve ICD-O (UHS-O) (28) yöntemine uygun olarak kodlanıp, bilgisayar yardımıyla izlenmesi gereklidir.

Tüm bu nedenlerle, Türkiye'de sağlığı koruyucu, yükseltici ya da hastalıkları erken dönemde belirleyici ve iyileştirici çalışmalar çevresel-ekolojik koşullar ve olaylar, bölgesel özellikler ile çok sıkı ilişkilidir. Bu özellikleri gözardı etmeden, sağlık ile ilgili çalışmaların yürütülmesi gereklidir.

Türkiye Ekopatoloji Dergisi'nin amacı, Türkiye'de şimdiye dek yeterli ölçüde ele alınmamış olan bu konuda, çeşitli coğrafya bölgelerinde ortaya çıkan, sağlığa ilişkin patolojik olayları, çevresel etkenler ile de ilişkisini saptayarak ve multidisipliner yaklaşımla ele alarak ortaya koyan, ilgili uzman bilim adamlarının çalışma ve

araştırmalarını yayınlamak, böylece bilginin yaygınlaşmasına ve paylaşılmasına, hekimlerimizin mezuniyet sonrası eğitimine katkıda bulunmak ve bu konuda çalışan bilim adamlarını özendirmek, bu yolla toplumumuzun sağlık sorunlarının çözümüne ışık tutmak ve yeni bir bakış açısı getirmektir.

## Kaynaklar

1. Canda MŞ. Kanserojen çevresel etkenlerin toplum sağlığı açısından önemi. *Dirim* 1988; 63 (11-12): 371-75.
2. Canda MŞ. Temel Patoloji III: Sindirim. Sivas Kanser Savaş Derneği Yayını No: 4, Sivas: Dilek Basımevi, 1988; 26.
3. Canda T, Canda MŞ. Erzurum bölgesinde mide kanserleri (311 olgu). III. Ulusal Patoloji Kongresi (19-21 Eylül 1977 İzmir). Kongre Kitabı. İzmir: Bilgehan Basımevi, 1978; 297-306.
4. Canda T, Canda MŞ. Erzurum bölgesinde gastrointestinal sistem kanserleri (528 olgu). *Patol Bülent* 1976; 3(1-2): 130-38.
5. Canda T, Canda MŞ, Koşay S, Astarçioğlu İK, Şimşek İ. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde gastrointestinal sistem kanserleri. *Ege Tıp Derg* 1990; 29(1): 9-11.
6. Canda MŞ, Osmanoğlu H, Koşay S, Erdoğan N. Kolorektal karsinomların patolojisi (104 olgu). *Ege Tıp Derg* 1990; 29(4): 818-23.
7. Canda T, Canda MŞ, Kúpelioğlu AA, Gökden N. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde kanser sıklığı üzerine bir çalışma. VIII. Ulusal Patoloji Kongresi (21-24 Kasım 1988, Ankara). Kongre Kitabı, Ankara: Ankara Üniv. Basımevi, 1989; 286-90.
8. Canda MŞ, Kurt S, Kurt Ö. İzmir bölgesinde kanser sıklığı üzerinde bir çalışma (885 olgu). *T Neopl Derg* 1992; 1(2): 43-48.
9. Bakır T, Özoran Y. Doğu Karadeniz bölgesi'nde özofagus karsinomu. *Acta Oncol Turcica* 1988; 21: 119-23.
10. Canda MŞ, Gökden N. Kronik dağ hastalığı görülen bir köy: Yassıkaya. *Ege Üniv Tıp Fak Derg* 1988; 27(2): 603-607.
11. Canda MŞ, Canda T. Ekinokokkozis: 47 olgunun sunumu ve Türkiye'nin ekinokokkozis sorunu. *T Parazit Derg* 1995; 19(1): 67-82.
12. Canda MŞ. Sitmanın ekopatolojisi ve ülkemiz açısından önemi. *T Parazit Derg* 1991; 15(1): 1-12.
13. Yazıcıoğlu S. Asbestoz araştırması. *Tüb Toraks* 1974; 23:275.
14. Yazıcıoğlu S. Pleural calcification associated with exposure to chrysotile asbestos in southeast Turkey. *Chest* 1976;70:43-47.
15. Yazıcıoğlu S, İçayto R, Balcı K. Pleural calcification, pleural mesotheliomas and bronchial cancers caused by tremolite dust. *Thorax* 1980; 35(8): 564-69.
16. Barış Yİ ve ark. Ürgüp'ün Karain Köyünde mezotelyoma araştırması. *Kanser* 1975;5:11.
17. Barış Yİ. Asbestos and Erionite Related Chest Disease. Ankara: Semih Ofset, 1987.
18. Canda MŞ. Ekopatoloji: Zanapa-İvriz Vadisi'ndeki tarih. *Cumh Bilim Teknik Derg* 26.9.1987; 30:10.
19. Canda MŞ, Bircan A, Akın MM, Kabadayı T, Kurt S. Aktinolit asbeste bağlı yeni bir asbestoz bölgesi: a) İvriz-Zanapa Vadisi. *Ege Üniv Tıp Fak Derg* 1988; 27(4): 1291-98.
20. Canda MŞ. Aktinolit asbeste bağlı yeni bir asbestoz bölgesi b) Ayrancı (Kıraman, Berendi). *Ege Üniv Tıp Fak Derg* 1989; 26(2): 635-45.
21. Canda MŞ, Canda T, Kabadayı T, Oral N. Bazal gözele karsinomların patolojisi (160 olgu). *Ege Üniv Tıp Fak Derg* 1987; 26(2): 635-45.
22. Canda MŞ, Kazandı AC. Bazal gözele karsinom (90 olgu). *T Neopl Derg* 1994; 1(3): 15-20.
23. Canda MŞ. Kúpelioğlu AA, Akın MM, Kabadayı T, Göl M, Demiriz K, Doğuç S, Önen E. Hasköy'de yüksek deri kanseri oranı konusunda yapılan bir araştırma. *Ege Üniv Tıp Fak Derg* 1987; 26(4): 1637-50.
24. Canda MŞ, Canda T, Kabadayı T, Gökden N, Özkan Ş, Gülen M. Pinkus Tümörü (Fibroepitelyom). *T Neopl Derg* 1992; 1(2): 53-54.
25. Öztöççular M. Evaluation of the chronic fluoride intoxication in the Doğubayazıt Region from the neurological standpoint. Seminar on Problem of High Floride Waters, 6-10 September 1977, Erzurum, Turkey. Cento Scientific Programme. Report No. 28, Erzurum 1977.
26. Aksoy M. Malignancies due to occupational exposure to benzene. *Amer J Ind Med* 1985; 7: 395.
27. Aksoy M. Hematolojik hastalıkların oluşumunda kimyasal maddelerin rolü. XIX. Ulusal Hematoloji Kongresi (23-25 Şubat 1987 Bursa). Kongre Kitabı, Bursa: Uycan Basımevi, 1987; 18-31.
28. Percy C, Von Holten V, Muir C. Uluslararası Hastalık Sınıflandırması: Onkoloji (UHS-O) - International Classification of Disease for Oncology (ICD-O) (Çev: MŞ Canda). E.Ü. Kanserele Savaş Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayını No:1, İkinci Baskı. Bornova: Ege Üniv Basımevi, 1992.