

T. C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
ECZACILIK FAKÜLTESİ
KÜTÜPHANESİ

POLEN ALLERJİSİ

POLLEN ALLERGY

Zafer KAYA*

Allergopharma Joachim Ganzer KG isimli Alman firmasının Türkiye temsilcisi olan FARMAC END. ve TİC. LTD. ŞTİ.'nin yayınlamış olduğu "Pollen allerjisi (Saman nezlesi)" adlı yayınlara ilgili bazı bilimsel görüşlerimizi belirtmek isteriz.

Tüm ülkelerde bu tür yayınların yapılması hiç kuşkusuz, çok yararlıdır. Her konuda olduğu gibi, özellikle insan sağlığı için önemli olan Polen Allerjisi konusunun anlatılması da, halkı eğitme ve bilinçli kılmak açısından önemli bir hizmettir. Ancak, çok kimse tarafından yeterince bilinmeyen bu bilgilerin hatasız ve doğru olarak verilmesi gerekir. Yapılan yanlışları düzeltmek, toplumu aydınlatmak görevi de uzmanlara ve bilim adamlarına düşer. Bu nedenle, adı geçen yayını eleştirir nitelikteki bu makalemiz kaleme alınmıştır.

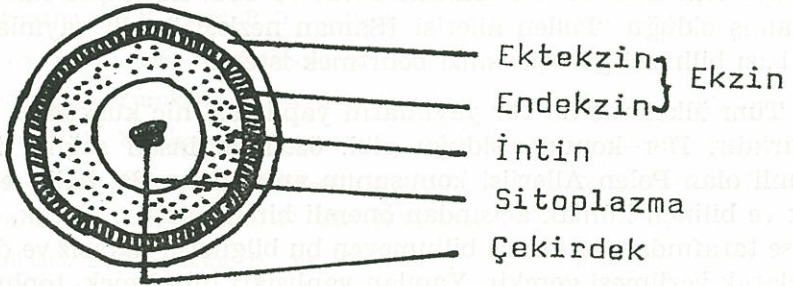
Alerjik hastalıkların alerjenleri arasında kuşkusuz ilk sırayı Polenler almaktadır. Başta «saman nezlesi» ve «astma» gibi hastalıklara neden olan polenler mevsimlerle ilişkilidir. Saman nezlesinin anormal immünolojik bir tepki olduğu ve bu tepkinin (alerjinin) polenlerde bulunan proteinlerin etkisiyle meydana geldiği yapılan araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır. Oysa yayında alerjiye «çiçek tozu çekirdeğinin» neden olduğu belirtilmiştir.

Yayında «Çiçek ve ağaçların döllenmesi çiçek tozlarının uçuşması yoluyla olmaktadır. Rüzgârlar ve böcekler taşıyıcı olarak bu

* M. Ü. Dışhekimliği Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Nişantaşı/İSTANBUL

olaya katkıda bulunurlar. Rüzgârla taşınan polenleri üreten nebatlar genelde küçük, hafif ve kuru çekirdekli çiçek tozlarını fazla miktarlarda üreten cinsten olmaktadır. Bu tozlar yüz kilometreden daha uzaklara taşınabilmektedir. Fevkalade uçucudurlar ve bu uçuşmalarını önlemek için bir şey yapılamamaktadır. Böceklerle taşınan polenler daha büyük, daha ağır ve yapışkan çiçek tozlarıdır ki, bunlar rüzgârla taşınanlara nispetle, alerjiye daha az neden olmaktadır. Rüzgârla taşınan polenlerin hemen hepsi saman nezlesi yapabilmektedir» ifadesi yer almaktadır (1).

Bu konudaki görüşlerimizi açıklamadan önce, kısaca bir polenin morfolojik yapısını inceliyelim. Polenin yapısında başlıca iki kısım görülür. Bunlardan birisi polenin hayat faaliyetlerini düzenleyen canlı kısımdır ki bu kısım intin, sitoplazma ve çekirdekten oluşmuştur. Diğeri ise, bu canlı kısmı saran polen zarıdır. Polen zarı da «İndekzin» (iç tabaka) ve «Ektekzin» (dış tabaka) olmak üzere iki tabakadan meydana gelmiştir (Şekil 1) (3).



Şekil 1. Polenin Morfolojik yapısı

Hiç bir zaman polen çekirdeğinin «kuru çekirdekli» diye tanımlaması söz konusu değildir. Ayrıca, bazı bitkilerin çiçek tozları az olmasına karşın, çok alerjen oldukları saptanmıştır. Örneğin: *Agrostis stolonifera* L. nin poleni bitkide az olmasına rağmen, alerjenlik derecesi fazladır (9). *Salix* L., (Söğüt) bitkisinin polinizasyonu böceklerle olmaktadır ve alerjen bir bitkidir. Rüzgârla taşınan polenlerin hepsi saman nezlesi yapmaz. Gerek odunsu bitkilerin, gerekse otsu bitkilerin çoğunun polinizasyonu rüzgârlarla olmaktadır fakat çoğunun polenleri fazla alerjen değildir. Örnek verirsek; Odunsu bitkilerden; *Betula litwinowii* Doluch, *Fagus orientalis* Lipsky, *Fraxinus angustifolia* Vahl. *Populus tremula* L. *Taxus baccata* L., ve *Cupressus sempervirens* L., ... v.b. Otsu bitkilerden; *Urtica dioica* L., *Taraxacum* L. sp., *Brassica nigra* (L.) Koch *Plantago major* L. v.b... (6).

Alerjen olmayan polenlere örnek verirsek; *Cystus billosus* L., *Cystus salviifolius* L., *Picea orientalis* (L.) Carr., *Abies nordmanniana* Spach., *A. bornmülleriana* Mattf., *A. cilicica* Carr., *A. equitrojani* Aschers. et Sinten., *Pinus nigra* Arn., *P. silvestris* L., *R. pinea* L., *P. pinaster* Soland., *Rosa* sp. L., *Salvia Forskahlei* (L.) Mant., *Thymus* L.

Çeşitli yazarlar, kendi memleketlerinin atmosferlerinde bulunan polenler üzerinde bir hayli çalışmalar yapmışlardır. Çeşitli iklim koşullarına bağlı olarak bölgeden bölgeye değişen polenlerle her ülke bugün birer polen haritası ve takvimi yapmışlardır. Son çalışmalardan uluslararası bir yayın «Atlas of European Allergenic Pollens» adlı eserde Tüm Avrupa ülkeleri yetkililerinin birlikte hazırladıkları polinizasyon takvimleri bulunmaktadır (2). Ülkemizin en kalabalık kenti olan İstanbul'un havasındaki polen ve sporların analizi Aytuğ'un 1966-1968 yıllarını kapsayan «Belgrad Ormanının ve İstanbul çevresi bitkilerinin Polinizasyon olayının Tesbiti ve Değerlendirilmesi» isimli araştırma ile saptanmıştır (4). İstanbul yöresinin alerjen polenleri de sözü edilen bu uluslararası Atlasta bulunmaktadır (5).

Erken çiçek açan odunsu bitkilerden *Alnus* (Kızıl ağaç), *Corylus* (Fındık) ve *ERICACEAE* familyasından *Erica arborea* L.'nin polenleri alerjendir. Bunlardan *Alnus* (Kızıl ağaç) in disseminasyon dönemi Ocak ayı ortalarında başlar. İlkbaharın erken geldiği yıllarda 15 Şubat - 10 Mart arasında, geç geldiği yıllarda 15 Şubat - 10 Mart arasında, geç geldiği yıllarda Mart başlangıcı ile Nisan ayının ilk günleri arası havada polen konsantrasyonunun en yoğun olduğu süredir. *Corylus* (fındık) Ocak ayının ilk haftasından başlayarak Mayıs ayının yarısına kadar polenlerine rastlanır. En yoğun olduğu dönem Şubat ayının ortalarıdır. *Erica arborea* L.'nin polenlerinin Şubat ayının ikinci yarısı ile Mart ayının birinci yarısı arasında en yoğun olduğu devredir (4).

Allerjen etkisi fazla olan bitkileri kapsayan *GRAMINEAE* familyasının, 600'ün üstünde cinsi ve pek çok türü vardır. Ülkemizde 142 cins, 521 tür, 120 subspecies, ve 52 varyete ile temsil edilir. Bunlardan 74'ü endemiktir (7). Buna göre ülkemizdeki endemiklik oranı % 13.8'dir. Nüfusu 7 milyona yaklaşan ve Ülkemizin en kalabalık kenti olan İstanbul yöresinde 228 *GRAMINEAE* cinsine rastlanmıştır.

Ülkemizde yetişen ve alerji dereceleri fazla olan *GRAMINEAE* familyasına ait taksonlardan örnek verecek olursak;

- Holcus lanatus* (L.) — Tüylü Balotu (*)
Lolium perenne L. — Çok yıllık çim (İngiliz çimi)
Dactylis glomerata L. — Domuz ayrığı
Bromus subsp. L. — Koyun yumağı
Alopecurus pratensis L. — Çayır salkım otu
Cynodon dactylon (L.) Pers. — Köpek dişi
Poa pratensis L. — Çayır salkım otu
Agropyron repens (L.) Beauv — Tarla ayrığı
Avena fatua L. — Yulaf
Secale cereale L. — Çavdar v.b..

Yayında, yer alan bazı önemli tavsiyeler sırasıyla şunlardır;

«— Çiçek açma mevsiminde çiçek tozlarıyla temas etmekten kaçınılması,

— Tatillerinizi mümkünse çayır, ot, ormanlık bölgelerinden uzak geçirilmesi,

— Ilık havalarda gece yarısından sabaha kadar pencerelerin kapalı tutulması, zira polenlerin en aktif olduğu zaman sabahın erken şafak vaktidir. Bilhassa güneş doğarken uçuşmaya başlarlar.

— Bahçede ve evinizin dışında spor yapmaktan ve çalışmaktan kaçınılması,

— Çiçek tozlarının saçlarınızda kalmasını önlemek için yatmadan önce saçların yıkanması,

— Günlük giyilen elbisenin yatak odasında tutulmaması ve değiştirilmemesi,

— Otomobil kullanırken pencerelerin ve havalandırmanın kapalı tutulması,

— Çiçek açma mevsiminde tatilleri daha çok 1500 m. den yüksek yerlerde ve kıyılardan uzak adalarda geçirilmesi» (1).

Yukarıda belirtilen tavsiyeler fazla abartılmış tavsiyelerdir. Bu öneriler hastalığa yakalanan kişileri tamamen yaşantılarından koparıp, onları strese sokar kanısındayız.

Son yıllarda, insan sağlığını etkileyen alerjen polenlerin havadaki konsantrasyonları, özellikle kalabalık kentlerde araştırmalara konu olmuş ve önemle üzerinde durulmuştur.

Sonuç olarak bu hastalığa yakalanan kişilere birkaç önerimiz olacaktır:

(*) Taksonların türkçe adları ULUOCAK, 1979'dan alınmıştır (10).

— Bilindiği gibi polenlerden meydana gelen saman nezlesine yakalanan hastalara çeşitli bitki polenlerinden hazırlanan testler uygulanmakta ve hangi polene karşı alerjisinin bulunduğu tesbit edilmektedir. Hastalığın ortaya çıktığı mevsimden çok daha önce veya sonra çiçek açan bitkilerin değil, sadece o günlerde çiçek açan bitkilerin testlerin uygulanması yeterlidir ve bu türlü bir çalışma teşhisi kolaylaştırıcı nitelikte olur (8).

— Hastadan iyi bir anamnez alınması lâzımdır. Eğer hasta çevresindeki bitkileri tanırorsa, bu bilgiler doğrultusunda hastalığa neden olan alerjen polenlere sahip olan bitkilerin teşhisinde doktora yardımcı olur.

— Şehir içersinde ve uzak yakın çevrelerindeki alanlarda, parklarda, bahçelerde, her türlü dinlenme yerlerinde bulunan bitkilerin adları, alerjen etkilerinin dereceleri ve disseminasyon dönemleri yazılmalıdır ki buradaki bitkileri, hasta oturduğu veya çalıştığı bölgelerindeki gerek odunsu gerekse otsu bitkileri tanıma olanağına sahip olsun.

— Özellikle alerjen etkisi bulunan polenlerin havaya saçıldığı dönemlerin başlangıcı, en yüksek yoğunluğa ulaştığı ve sona erdiği dönemler günlük meteoroloji bültenleri verilirken, radyo, televizyon ve gazetelerle sürekli olarak halka duyurulmalıdır. Bugün Amerika ve Batı Avrupa'da, İskandinavya ülkelerinde, muhtelif şehirlerin belli başlı gazetelerinde günlük atmosferik polen sayımı, hava raporlarıyla beraber verilmektedir.

KAYNAKLAR

1. ALLERGOPHARMA JOACHİM GANZER KG: *Polen Alerjisi (Saman nezlesi)*, İstanbul.
2. Aubert, J., ve H. Charpin: *Pollen Calendriers polliniques en France*, 1974.
3. Aytuğ, B.: *Polen Morfolojisi ve Türkiyenin Önemli Gymnospermeleri Üzerinde Palinolojik Araştırmalar*. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, 1967.
4. Aytuğ, B.: *İ.Ü. Orman Fak. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A.*, 23 (1), 1-33 (1973).
5. Aytuğ, B.: *Pollen Calendar for Turkey*, Sandoz, Paris, 1974.
6. Aytuğ, B., K.C. Güven, S. Büyükddevrim: *Türkiye Kökenli Allergen Polenlerden Ekstre Yapımı ve Klinik Uygulamalar* (Yayınlanmamış çalışma).
7. Davis, P.H.: *Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 8*, University Press, Edinburg, 1986.
8. Kaya, Z.: *Marmara Üniversitesi Dış Hek. Fak. Derg.*, 2 (10), 64-67 (1986).
9. Kaya, Z.: *Marmara Üniversitesi Dış Hek. Fak. Derg.*, 3 (13), (1987).
10. Uluocak, N.: *Toprak Koruması ve Yem Niteliği Bakımından Türkiye'nin Önemli Doğal Mera Bitkileri*. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, 1979.

(Received January 2, 1987) T. C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
ECZACILIK FAKÜLTESİ
KÜTÜPHANESİ