

T. C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KAYSERİ YÖRESİNDEKİ ALLERJİK SENDROMLU
HASTALARDA ALLERJENLERİN DAĞILIMI VE EV
TOZLARINDA MİTE'LARIN ARANMASI

BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

Ali İLTER

KAYSERİ — 1985



İmneoloji

İ Ç İ N D E K İ L E R

	<u>Sayfa</u>
GİRİŞ	1
GENEL BİLGİLER	4
MATERYAL VE METOD	31
BULGULAR	36
TARTIŞMA	47
SONUÇ	56
ÖZET	58
KAYNAKLAR	60
EK'LER	64

G İ R İ Ő

Boyutları sınırsız olan immünoloji bilimi içinde yer alan allerji; temel ve klinik tıp bilimi dalları ile yakından ilişkilidir. Son yıllarda günlük gazete, radyo, tv programlarında ve bilimsel yayınlarda dikkati çeken çarpıcılığını da gözden kaçırmamak gerekir.

Milyonların hastalığı olması (1), her 100 kişiden 10-15'inin allerjik bünye ile doğmaları uygulamalı hekimlikte allerjinin önemini göstermektedir (2). Ayrıca allerjik bünyeli kimselerde hastalıkların değişik klinik tablolarla ortaya çıkması da, tanı ve tedavide güçlüklereden neden olmaktadır. Allerjik hastalıkların görülüş oranının son senelerde artması hastalığın daha iyi bilinmesi kadar, bugünün modern hayatında insanların daha çok sunî beslenme, giyim,-emosyonel fak-

törlerin artması, insanların daha çok doğal çevreden uzaklaşması- ve çok ilaç kullanma ile yorumlanmaktadır. Bu nedenle "Sifilizi iyi bilen, Tıbbı iyi bilir" sözü "Allerjiyi iyibilen, Tıbbı iyi bilir." şeklinde değiştirilebilir (2).

Hipersensitivite reaksiyonları arasında, hekimleri en çok ilgilendiren konular, hiç şüphesiz bronşial astma, allerjik rinit, atopik dermatit, ürtiker ve ilaç allerjisi gibi tip I hipersensitivite (allerji) hastalıklarıdır (2).

Gelişen endüstri yeni moleküller üretmektedir. Bunların bir çoğu allerjiye neden olmaktadır. Örneğin;

- Deterjanlar ve bunların biyolojik enzimleridir. Bu enzimler Basillus subtilis'ten elde ediliyor. Bazı ülkelerde temizlik tozlarından çıkartılmıştır (3).
- Platin tuzları
- İsoşiyanat; plastik endüstrisinde mesleki astmaya neden olmaktadır.
- Nikel; tüm deterjanlarda bulunur.
- Gelişen tarım endüstrisine bağlı olarak yüzlerce-binlerce evcil hayvanların birarada yetiştirilmesi ve bunların atıkları'da yeni allerjenlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (3).

Bu nedenle allergeo-immünolojistler hastalarını tedavi ederken; etken olan allerjenlerin, uzun sürede zaman geçtik-

çe değişebileceği konusunda sürekli uyanık olmalıdırlar (3). Bunun içindir ki POLEN duyarlılığı olan hastalara AŐI uygulaması, polen mevsimine göre ayarlanmaktadır.

Fransa'da geğen 25 yıl boyunca allerjenlerde kayda değer değişikliklerin olduğu yapılan araŐtırmalarda belirtilmektedir (3). Böyle bir allerjen artışının değişimine en tipik örnek; 1964'de VOORHORST ve SPIEKSMAN'ın özellikle eski mobilya, yatak ve oturma odalarının tozlarında yaşıyan ve bir acarian olan MITE'lar olduğunu açıklamalarıdır (2-8). Bu acarianlardan Dermatofagides pteronyssinus ve Dermatofagoides farinae üzerinde çalıŐmaların yoęunlaŐması sonucu, bir çok araŐtırıcı bunların; allerjik hastalıkların ortaya çıkmasında önemli allerjen olduklarını yinelemiŐlerdir (3-8).

Günümüzde ileri teknolojiye sahip laboratuvarlardan getirtilen desensitizasyon maddeleri olan aŐı'ların içinde bu mite'ların özütlerinin olduğunu görmekteyiz.

Biz bu çalışmamızda 1982'de kurulan Dahiliye allerji laboratuvarında, Fransa'dan getirtilen allerjen özütleri ile intradermal deri testleri yaparak bunların reaksiyon verme derecelerini saptamaya çalıŐtık. Klinik tanıları belli olan 150 hastada yaptığımız deri testleri sonucu, % 90 reaksiyon veren allerjenin ev tozu karıŐımı olduğunu tesbit ettikten sonra, bu karışım içinde mite'ların olabileceğini düşünerek; hastaların evlerinden getirttiğimiz ev tozları içinde mite'ların olup olmadığını aradık.

GENEL BİLGİLER

Tarihte kaydedilen ilk allerji vakası muhtemelen M.Ö. 2641 yılında Mısır Firavunu MENES'in bir eşek arışı tarafından sokularak ölmesidir (9). Yine bahar aylarında artış gösteren allerjik hastalıkların yüzyıllar önce bilindiği bir gerçektir. İngiltere kralı III.Rişar'ın (1452-1485) derisinde, yediği çilek nedeniyle, tipik allerjik reaksiyon olduğu söylenir (1).

ALLERJİ terimi ilk defa 1906'da Viyanalı Dr.Von Pirquet tarafından kullanılmıştır. Eski yunancada DEĞİŞİK İŞ,DEĞİŞİK REAKSİYON anlamına gelmektedir (1,2,9,10).İnsan, çok miktarda çilek yerse mide ağrısı, kusma,ishal beklentilerdendir. Ancak çileğin yapılan biyokimyasal analizlerinde, ürtiker ve nezleye sebep olabilecek bir madde bulunmadığı halde; bazı

kimseler bir kaç tane bile yediğinde; ürtiker, nezle ve hatta nefes darlığı ortaya çıkmaktadır. Yine buna benzer; genelde toksik ve kirli havalarda insanlar solunum güçlüğü çekerken, bazı kişilerin temiz havalı bir bahar gününde de solunum güçlüğü çekmesi bu DEĞİŞİK REAKSİYON'a tipik bir örnektir (2,10). Bu ilginç olguyu şu örnek daha iyi açıklamaktadır:

30 yaşlarında bir mühendis 3 ay içinde 3 kez ağız mukozasında ve dudaklarda şişme ve kabarmalarla doktora gittiğinde yüzü büyük bir kavgadan çıkmış izlenimini veriyordu. Nedenini bulmak için hikayesi alındığında üzerinde durulamıyacak kadar basit görülen bu allerji etkeni ortaya çıktı. Bu etken hastanın iş yerine yakın bir yerde bulunan lokantada yediği hardallı sosisdir. Hardallı sosis'den özüt hazırlanıp hastaya intracuten olarak test edildiğinde bir kaç dakika sonra deride yoğun bir kızarıklık biçiminde ani reaksiyon gözlemlendi. Hardaldan vazgeçen hasta dolayısıyla allerjik reaksiyondan da kurtuldu (1).

Bugün artık ALLERJİ denilince AŞIRI DUYARLILIK nedeniyle vücudun bağışıklık düzeninde oluşan özel değişimleri anlıyoruz. Diğer bir deyişle; Vücut savunma sisteminin çok karmaşık bir yapı gösteren düzenleyici merkezinin gelişi güzel uyarıcılara anormal reaksiyon göstermesi ve bu arada bazı yaşamsal fonksiyonları da beraberinde etkileyebilmesi biçiminde açıklanabilir. Bu açıdan bakıldığında AŞIRI DUYARLILIK; immünolojik bir hatalı yönetim olarak nitelendirilebilir.

BAZI İMMÜNOLOJİK KAVRAMLAR

İMMÜNİTE = (Bağışıklık=): Organizmanın, dışardan gelebilecek yabancı maddelere (ANTİJEN-ALLERJEN) karşı özelleşmiş hücrelerini ve özgül olarak sentezlediği ANTİKORLARI'nı kullanarak kendini koruyabilmesidir (2,10-14).

BAĞIŞIKLIK; Hastalıklara karşı antikorlar ile vücudun korunmasıdır. Ancak, allerjik hastalıklarında antikorlar aracılığı ile ortaya çıktığını görüyoruz.

HİPERSENSİTİVİTE =(Aşırı Duyarlılık): Antikor, antijen birleşmesiyle ilgili tüm reaksiyonları içine alır. Ancak bu birleşme sonucu vücut için zararlı olan kimyasal maddeler açığa çıkar. Bunun içindir ki hipersensitiviteyi immüntenin ters yönde çalışan bir reaksiyonu olarak kabul edebiliriz (2).

ALLERJEN: Allerjik reaksiyonlara neden olan antijenlere denir. Allerjen-Antikor birleşmesi her organda immüno-patolojik değişiklikler meydana getirmektedir. Bu sebeple her sistemde allerjik reaksiyonlara rastlanmaktadır (2,10-14) . Allerjik reaksiyonların vücuttaki etkileri de bilinen nedenlerine yakın bir oranda çeşitlilik gösterir. En zararsız görülen saman nezlesi sürekli akıntı ve kaşıntı ile kendini gösterirken, Asthma bronchialede nefes alamama gibi ciddi durumların ortaya çıkmasına neden olur. Ayrıca allerji bir yüzünü de

deride döküntüler, kabarmalar, kırmızı büyük lekeler, tekrarlayan ekzamalar şeklinde gösterir. En kötüsü ise solunum ve dolaşım sisteminin bloke olduğu "ANAFİLAKTİK ŞOK" olayıdır (2,15-17).

ALLERJİK HASTALIKLARIN İMMÜN MEKANİZMASINDA ROL OYNAYAN ANTİKOR, ALLERJEN VE HİPERSENSİTİVİTE REAKSİYONLARI HAKKINDA KISA BİLGİLER

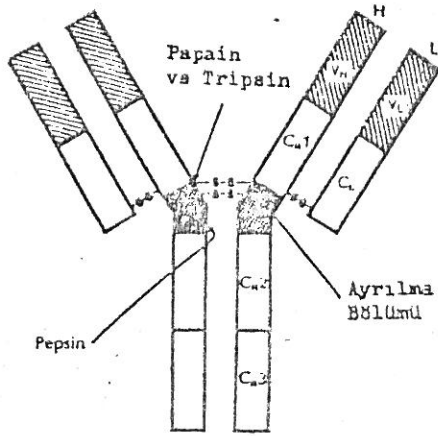
ANTİKOR VE İMMÜNOGLOBULİNLER:

ANTİKOR: Bir antijenik uyarma sonucu plazma hücreleri ve bazı lenfositler tarafından sentezlenen kompleks moleküllü proteinlerdir. En önemli özelliği çok özgül olmasıdır. Örnek; kızamık antikoru sadece kızamık virüs antijeni ile birleşir ve canlıyı sadece kızamığa karşı korur.

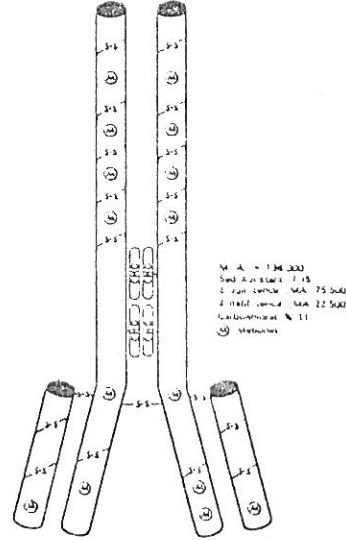
Antikor sentezliyen plazma hücreleri ve lenfositler lenf nodüllerinin germinal merkezlerinde, dalak folliküllerinde, ince barsakların peyer plaklarında, bademciklerde, kanda ve adenoid dokularda bulunmaktadır.

ANTİKORUN YAPISI: 20 farklı amino asitin bir araya gelerek oluşturduğu tersiyer yapı kazanmış protein molekülleridir. Papain ve proteolitik enzimlerle yıkıldığında üç parçaya ayrılır. İkiisi aynı molekül ağırlıkta, birbirine benzeyen ve antijeni tanıma özelliği olan FAB parçalarıdır. Diğer

ise antijeni tanıma özelliği olmayan fakat immünoglobulinlerin esas yapısını oluşturan ve ona biyolojik aktivite kazandıran Fc=(kristalleşebilen fregment) parçasıdır (2,10-14). (Şekil 1,2).



Şekil 1: Igb Molekülünün Yapısı.
(Temel İmmünoloji Kitabından Alınmıştır)



Şekil 2:
(Allerji Hastalıkları Kitabından alınmıştır: Özkaragöz, K.)

A- İMMÜNOGLUBULİNLER:

1936'da Tiselius ve Kabat antikor aktivitesi ile serum gamma globulinleri arasındaki ilişkiyi göstermiştir. Kanda yüksek konsantrasyonda antikor elde etmek için tavşanları pnömokok polisakkaridi ile aşırı-duyarlılaştırmışlar ve elde ettikleri immün serumu elektroferez üzerinde antijen ile absorbe etmeğe çalışmışlardır. Serumdan antikor uzaklaştırıl-

ması sadece gamma globulin bölümünde anlamlı bir azalmağa sebep olmuştur. Antikor görevi yapan bir çok değişik tip moleküle İMMÜNGLOBULİNLER adı verilmiştir (2,10,11). Bunlara SERUM GAMMAGLOBULİN'leri de denir. İmmünglobulinlerin gammaglobulin ve betaglobulin kısmında bulunduğu gösterilmiştir. Bunlar IgG, IgM, IgA dır. IgD beta zonunda bulunur ancak ne IgD nede IgE immünelektroforez yöntemiyle görülebilecek miktarlarda değildir. İmmünglobulinlerin fiziksel ve biyolojik özellikleri Tablo 1,2'de gösterilmiştir.

TABLO I: İmmünglobulinlerin Özellikleri.

ÖZELLİKLERİ	İMMÜNOGLOBULİNLER				
	G	A	M	D	E
Molekül Ağırlığı	150.000	160.000	900.000	160.000	200.000
		370.000			
	800-1680	140-420	(50-190)	0.3-40	
Serum Konsantrasyonu (mg/100 cc)	(1200)	(200)	(100)	(3)	0.03
Karbonhidrat Miktarı	2.5	7.5	11.8	-	11
Kompleman Bağlama (C ₁ Aktivasyonu)	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Hayır
Sitotoksik Hücre Zedeleme	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Hayır
Sitotropik Mediator Açığa Çıkarma	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet

(Allerji Hastalıkları Kitabından Alınmıştır (Özkaragöz,K).

Karakteristikler	IgG	IgA	IgM	IgD	IgE
Moleküler formül :	$(k_2 \gamma_2)$ veya $(\lambda_2 \gamma_2)$	$(k_2 \alpha_2)_n$ veya $(\lambda_2 \alpha_2)_n$	$(k_2 \mu_2)_5$ veya $(\lambda_2 \mu_2)_5$	$(k_2 \delta_2)$ veya $(\lambda_2 \delta_2)$	$(k_2 \epsilon_2)$ veya $(\lambda_2 \epsilon_2)$
Moleküler ağırlık :	150.000	(160.000) _n	900.000	100.000	200.000
Ağır zincirler :					
Sınıf :	γ	α	μ	δ	ϵ
All grup :	$\gamma 1, 2, 3, 4$	$\alpha 1, 2$	$\mu 1, 2$	—	—
Moleküler ağırlık :	53.000	58.000	70.000	65.000	72.000
Allotipler :	Gm	Am	—	—	—
Hafif zincirler :					
Tip :	k, λ	k, λ	k, λ	k, λ	k, λ
Moleküler ağırlık :	22.500	22.500	22.500	22.500	22.500
Allotipler :	Inv.	Inv.	Inv.	Inv.	Inv.
J Zinciri :	—	+	+	—	—
Salgısal Parça :	—	+	+	—	—
Karbonhidrat (%) :	3	7	12	13	11
Antijen bağlayıcı kısımlar :	2	2	5-10	2	2
Serum konsantrasyonu (mg/dl) :	600-1800	200-500	60-200	0.1-4.0	0.01-0.9
Totalin yüzdesi :	70-80	10-15	5-10	1	—
Elektroforetik mobilite :	Gamma	Gamma'dan De- taya hızlı	Gamma'dan De- taya hızlı	Hızlı gamma	Hızlı gamma
Monomer Ünlte :	1	1-3	5	1	1
Çökme Katsayısı : (Svedberg Ünitesi)	6-7	7-15	19	7	8
Ergime :	Öglobülin	Psödoglobülin	Öglobülin	?	Psödoglobülin

n = 1-3

TABLO 2: İnsandaki İmmünoglobulinler. (Temel Klinik Kitabın-
bından Alınmıştır.)

IgG: Tüm Ig'lerin % 70-80'ini teşkil ederler. Plasenta-
dan geçer, çocuğu altı ay korur. "Fab" parçaları antijen ile
birleşince ağır γ zincirinde bazı değişiklikler olur ki, komp-
leman sistemine ait serum proteinlerini aktive ederek anti-
korun, antijeni liziz veya aglutine etmesine yardımcı olur.

IgA: Salya, göz yaşı, burun akıntısı, ter, akciğer ve
sindirim kanalının salgıladığı sero mükoz sıvılarda bulunur.

IgM: Beş bağlama yüzeyi olan IgM; infeksiyonlar sonucu ilk defa sentezlenen daha çok kan dolaşımında bulunarak bakteriyemi vakalarında önemli rolü olan bir Ig'dir.

IgD: Serumda çok az miktarda bulunur (Total immünoglobulinlerin % 0.2'si). Diğer fizik ve biyolojik özellikleri Tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir.

IgE: Molekül ağırlığı yaklaşık olarak 190.000 (8s)'dir. Total serum immünglobulinlerin % 0.004'ünü teşkil etmektedir. Serum konsantrasyonu 0.03-4 mg/100 cc'dir. Miktarı ancak Radioimmünoassay ile saptanabilmektedir.

Vücutdaki plazma hücrelerinin bir kısmı tarafından sentezlenmektedir.

Şimdiye kadar onbinlerce IgG myeloma vakasına karşılık, sadece iki tane IgE myeloma vakası tarif edilmiştir(2,10,11,18).

1966 yılında daha önceki Ig ağır zincirlerine karşı hazırlanan antiserumlar ile REAJİNİK etkinliği kaldırmak mümkün olmamıştır.

1967 yılında farklı bir myeloma vakasında bol miktarda bulunan Ig'in reagenik olarak bilinen aktiviteyi gösterdiği tesbit edilerek ayrı bir Ig sınıfı (IgE) olarak tanımlanmıştır.

Deriye yapışma özelliği olup, muhtemelen MAST hücrelerine yapışarak uzun süre sabit kalırlar. Allerjen ile teması mast hücrelerinin granüllerini kaybetmelerine ve vazoaktif aminlerin salgılanmalarına sebep olurlar. Atopik allerjisi olan hastalar allerjen ile karşılaştıklarında; saman nezlesi veya allerjik astma'nın klinik belirtilerinin ortaya çıkması bu yolla olur.

IgE'nin en önemli fizyolojik rolünün ne olduğu kesin bilinmemekle beraber, parazit infeksiyonlarında IgE; düzeyinin çok arttığı dikkate değerdir. MAST hücrelerine bağlı IgE antikoruna ile parazit antijenlerinin teması sonucu vazoaktif aminlerin salınması parazitin buradan reddini kolaylaştıracığı sanılmaktadır (Şekil 3).

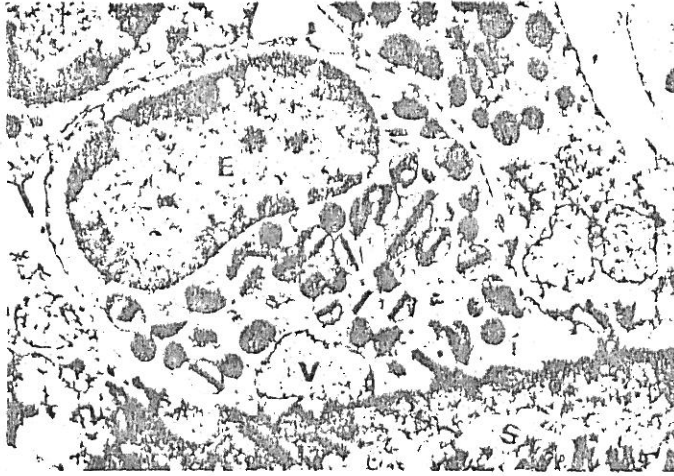
IgE'nin diğer fizik ve biyolojik özellikleri Tablo 1,2- de görülmektedir.

B- ALLERJENLER:

Bunların bir kısmı tam antijen gibi protein yapısındadır. Diğerleri ise polipeptid, lipid v.s. gibi HAPTEN adı verilen oluşumlar şeklindedir. Belli başlı allerjenler (2,19):

1. Polenler
2. Mantar sporları
3. Ev tozu

4. Ev tozu içinde bazı mite'lar
5. Hayvan tüy ve deri döküntüleri
6. Besinler
7. İlaç, suni besin boyaları, kozmetikler
8. Virus, bakteri ve parazitler.



Ozgul antikorun bulunduğu yerde bir eozinofilin (E) bir şistosomulum yüzeyine (S) bağlandığını gösteren elektron mikrografi. Hücre büyük vakuoller (V) kazanır, bunların içine parazitler üzerine boşalmıştır (x16,500). (Drs.D.J.Mclaren ve C.D Mackenzie.)

Şekil 3

(Temel İmmünoloji (Roitt.İ) Kitabından Alınmıştır)

1. POLENLER:

Allerjik hastalıkların etyolojisinde en önemli faktörlerden birisinin polenler olduğu çok eskiden beri bilinmektedir. Bir çok ülke polen haritaları çıkartarak radyo ve televizyon ile polen bültenleri vermektedirler (1,2).

Erselik bir bitkide erkek organ (stamen), ince bir filament ve bunun tepesinde anten adını alan şişkin bir başçıktan ibarettir. Polenler; polen keselerindeki ana hücrenin MAYOZ bölünmesi sonucu meydana gelirler, polen kesesi etrafındaki zarın yırtılması sonucu polenler açığa çıkar ve yayılırlar (20).

Bütün polenlerin allerjik etkileri aynı değildir.Önemli olması için poleni yayan bitkinin o çevrede yaygın olması, çok sayıda polen oluşturması, 35 μ 'dan küçük olması,kuru,hafif ve yuvarlak olup rüzgarla uzun mesafelere taşınabilmesi gereklidir.

2. MANTARLAR:

Mantar sporları da polenlerde olduğu gibi başta astma olmak üzere tüm allerjik hastalıklara neden olmaktadır.

3. EV TOZLARI:

En önemli allerjenlerden biri olan ev tozu; bir karışım olup içinde yün, pamuk, elyaf eşya ve sentetik madde kırın-

tılarından başka polen, mantar sporları, gıda artıkları hayvan tüy ve deri döküntüleri mevcuttur.

Ev tozuna allerjik hastalar daha çok evde bulunduğu kış aylarında şikayetçi olurlar (2). Ev tozunun spesifik, allerjen ihtiva e t t i ğ i ilk defa Korn tarafından gösterildi. Sonradan pek çok araştırmacı çeşitli memleketlerden ev tozu allerjisini tesbit ve teyid ettiler. Başlangıçta ev tozunun memleketten memlekete, şehirden şehire hatta evden eve değişebileceği zannediliyordu. Ancak daha sonraki araştırmalar bunun aynı olduğunu göstermişlerdir. Hacettepe Tıp Fakültesi Çocuk Allerjisi bölümü ev tozu ile yaptığı mikroskopik bir araştırmada Amerika ev tozu ile % 70 olarak tam bir uygunluk gösterdiğini göstermişlerdir.

4. EV TOZU İÇİNDEKİ BAZI MİTE'LER:

Kayseri yöresindeki ev tozunda yapılan bir tarama nedeniyle üzerinde durulacaktır.

5. HAYVAN TÜY VE DERİ DÖKÜNTÜLERİ:

Hayvanların deri döküntüleri; kıl, tüy ve tükrükleri bu gruba girmektedir. Deri döküntüleri kıla nazaran daha çok suda eriyen proteinlerden yapılı olduğundan daha çok antijeniktir (2).

6. BESİNLER:

Süt ve süt mamülleri, yumurta, et, balık, meyveler, sebzeler (fasulye-bamya-bakla-domates v.s.), kuru yemiş ve nişastalı besinler olarak gruplandırılırlar.

7. İLAÇLAR, SUNİ BESİN BOYALARI VE KOZMOTİKLER:

İlaç türlerinin gittikçe artması, kemoterapinin hızla gelişmesi, beraberinde bu sorunun büyümesine de neden olmaktadır. Atopik allerjik hastalıklarının aksine ilaç allerjik reaksiyonları, her şahısta, hayatın herhangi bir döneminde meydana gelebilir (2). En önemli kriter doğru olarak alınan anemnezdır (16). İlaçların yan etkileri ile verdiği allerjik reaksiyonu ayırmak gerekir. Çok küçük dozlarda reaksiyon veren (ani tip reaksiyon) örnek penisilin gibi ilaçların bu etkileri allerjeniktir. Penisilin allerjisinin insidansı'nın gerçek değerleri bilinmemekle beraber farklı çalışmalar % 1- % 10 arasında olduğunu göstermektedir. Ayrıca anaflaksi reaksiyonlarının ortaya çıkması ise 1/10.000-5/10.000 arasında değişmektedir. Ölümle sonuçlanan anaflaksi olayı enderdir (17).

8. VİRÜS, BAKTERİ VE PARAZİTLER:

Bakteriler; (Bakınız Materyal ve Metod).

Parazitler; insanlarda enfestasyon yapan ascaris, trichinella, enterobuis, ancylostoma, strongyloides, entemoeba histolitica ve giardia intestinalis, yurdumuzda özellikle okul çocuklarında sık görülen parazitlerdendir.

1970'de Tullis adında bir araştırıcı 201 Astma vakasında başta Askaris olmak üzere barsak parazitlerinin görülme sıklığının % 58 olduğunu kaydetmişlerdir (2).

Alcasid ve arkadaşları, 63 bronşial astmalı çocuğun % 17'sinin, kontrol grubunda ise % 42'sinin parazitli olduğunu saptamışlardır. Adalıoğlu ve arkadaşları benzer bir çalışmada bronşial astma vakalarının % 26'sının kontrol grubu vakalarının % 31'inin parazitli olduğunu göstermişlerdir. Yine Adalıoğlu ve arkadaşları bir çalışmalarında bronşial astma ile askariyazis arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amacı ile 100 bronşial astmalı ve 42 atopik bünyeli olmayan çocuk üzerinde askarit antijeni ile yapılan intradermal test sonucu askarit enfestasyonu ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir. şöyleki; mikroskopik muayene sonucu askaritli olanların hepsinde pozitif, askaritli ve astmalı hastalarda ise test sonucu reaksiyon daha şiddetli olmuştur.

Sonuç olarak, araştırıcılar; parasitoz görülme oranı yüksek olan memleketlerde, bunların etyolojik faktörler arasında önemli olduğu sonucuna varmışlardır (2).

C- DİĞER FAKTÖRLER

1. Genetik Faktör,
2. Sensitizasyon Müddeti,

3. Spesifik Olmayan Faktörler;

- a) Hormonal değişiklikler,
- b) Emosyonel faktörler,
- c) Enfeksiyon,
- d) Havanın ani meteorolojik değişiklikleri.

D- AŞIRI DUYARLILIK =(Hipersensitivite) REAKSİYONLARI:

1963'de Gell ve Coombs'un yaptıkları sınıflandırmaya göre (2,10-14):

- | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|
| A. Tip I :-Anafilaktik,ani,çabuk tip | } | Humoral immünite ile ilgili |
| B. Tip II :-Sitotoksik, sitolitik tip | | |
| C. Tip III:-Arthus,immun kompleks tip | | |
| D. Tip IV :-Geç tip,Tuberkulin tip | } | Selluler immünite ile ilgilidir. |

Bu sınıflandırmaya Roitt tarafından bir V.reaksiyon daha ilave edildi (10). Çoğu immünologlar tarafından da belirlenen;

- E. Tip V reaksiyonu ; stimülatör tip duyarlılıktır.

A- I.Tip Reaksiyonlar:ANAFİLAKTİK TİP AŞIRI DUYARLILIK:

Mast hücreleri veya bazofillerin yüzeyine Fc parçası ile yapışan spesifik antikorların antijen ile birleşmesi sonucunda bir seri reaksiyon başlar; hücre içi granüllerden vazoaktif aminler açığa çıkar ve anafilaktik tipde reaksiyon oluşur.

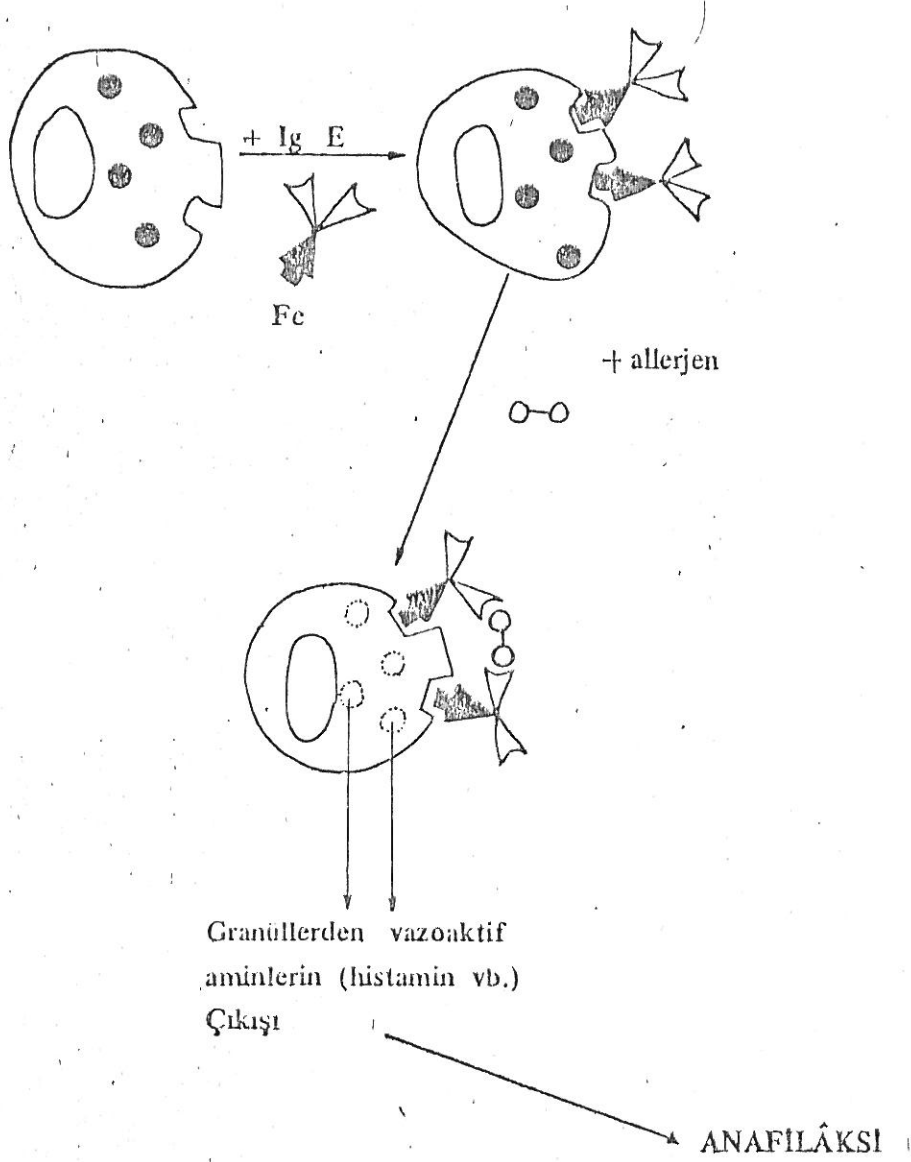
Bunu, Tip II'deki "passif ters anafilaksi" ve Tip III'deki Arthus reaksiyonundaki "Lokal anafilaksi" ile karıştırmamak gerekir. Bunun için anafilaktik reaksiyonlar;

1. Sistemik Anafilaksi:

Bir kobaya yumurtadan elde edilen albumin, paranteral yolla verildiğinde hayvanda hiç bir şey gözlenmez. Halbuki bu enjeksiyon iki veya üç hafta sonra tekrarlandığında, hayvanda hırıltılı solunum, siyanoz, genel anafilaksi tablosu ve hayvan şoktan kaybedilir. Anafilaksi yersel ve genel olabilir (Şekil 4,5,6). Buna benzer reaksiyonlar insanlarda böcek ısırmasını takiben veya penisilin enjeksiyonlarından sonra görülür. Bu tabloda vazoaaktif aminlerin sorumlu olduğunu; Sir Henry Dale, kobaylar üzerindeki çalışması sonucunda ortaya koymuştur ve bu vazoaaktif aminlerin; mast hücrelerinin ileri derecede degranülasyonu sonucu histamin, serotonin ve SRS-A olduğu tesbit edilmiştir (2,10,11).

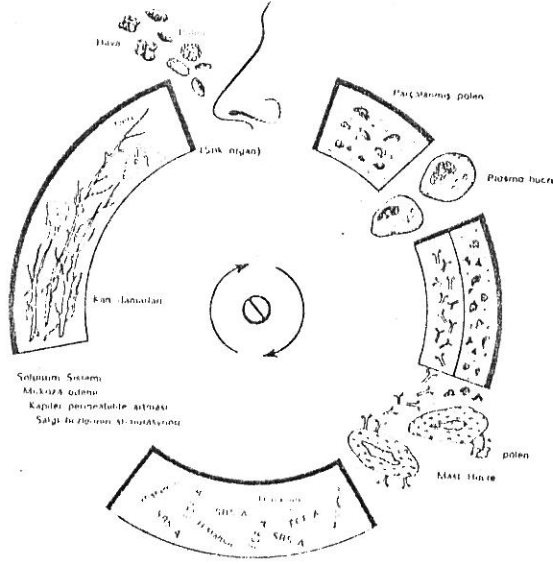
İnsanlarda anafilaktik reaksiyonlarda mast hücrelerine Fc kısımları ile yapışan spesifik antikorlar 1967'de Ishizaka ve arkadaşları tarafından tanımlanan IgE sınıfı antikorlardır. Bunlara "Homositotropik-reakjinik" antikorlar adı verilir (2,10,11).

Mast Hücresi



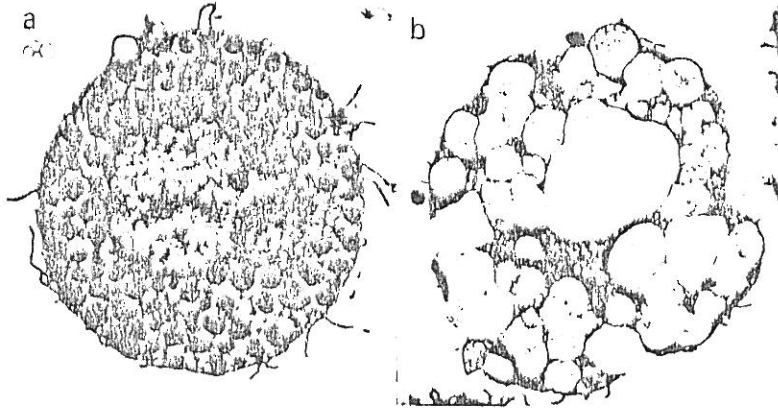
Şekil 4:

(Temel Klinik İmmünoloji'den Alınmıştır.)



Şekil 5

(Allerji Hastalıkları "Özkaragöz, K." Kitabından Alınmıştır.)



Şekil 6. Mast hücresi (6a). Boşalmamış hücrede membrana bağlı, histamin içeren granüller (x5.400). (6b) 37°C de 30' anti-Ig inaktivasyonu ile granüllerini kaybetmiş bir mast hücresi. Histaminlerini boşaltmış olan granüllerin görünümünden değişmiş; daha büyük ve daha az yoğun görünüyor. Boşalmış granüller hücrenin içinde gibi görünüyorsa da hücre dışına açılmışlardır (x5.400). (Brs. D.Lawson, C. Fewtrell, B.Gomperts ve M.Raff'in izni ile; J.Exp. Med. 1976, 142, 391.)

Şekil 6

2. Atopik Allerji:

Genel populasyonun % 10'unda polenlere, hayvan tüylerine, ev tozları ve içindekilere karşı lokalize anafilaktik reaksiyonlar gelişmektedir. Bronşlarda, burun mukozasında ve konjonktival dokularda bulunan mast hücreleri ve bazofilik hücrelerle, fab bölgeleri ile allerjeni bağlamış IgE antikorları Fc bölgeleri ile de bu hücrelere yapıştığında Anafilaksi mediatörleri açığa çıkmaktadır. Bu mediatörler;astma, allerjik rinit ve konjonktivit gibi sendromların oluşumunu sağlamaktadırlar (2,10,11).

Bu tür duyarlılık cilt testleri ile belirlenmektedir. Allerjen intradermal olarak verildiğinde ilk 5-30 dk'da deride eritem, ödem plağı ve ödemli psudopodlar oluşmaktadır ki bunlar kişide verilen antijene karşı oluşmuş spesifik IgE antikorlarının varlığını göstermektedirler.Bu,prausnitz-Küstner (P-K) testi yardımıyla saptanmıştır (10).

B- II.Tip Reaksiyonu: ANTİKORA BAĞLI SİTOTOKSİK TİP AŞIRI DUYARLILIK:

İzoimmün reaksiyonlarına örnek;

- a) Transfüzyon reaksiyonları,
- b) Rh uyumsuzluğu,
- c) Organ transplantasyonu'dur.

C- III.Tip: KOMPLEKSLERLE OLUŞAN AŞIRI DUYARLILIK:

1. Antikor fazlalığı-ARTHUS TİPİ REAKSİYON
2. Antijen fazlalığı-SERUM HASTALIĞI

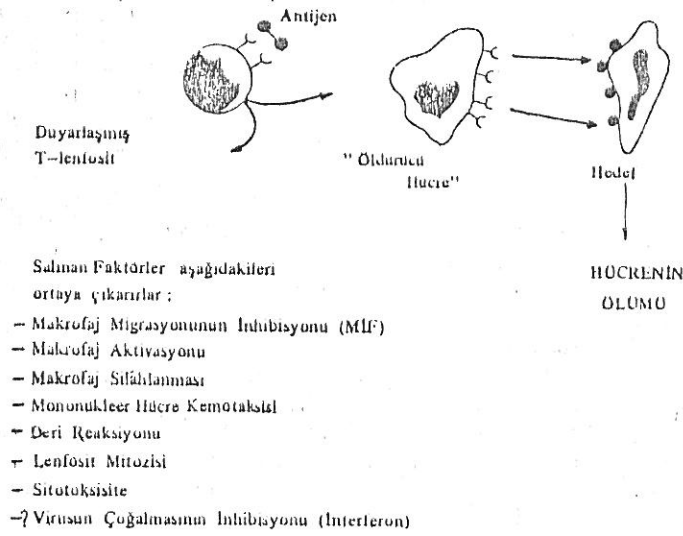
D- IV.Tip: GECİKMİŞ TİP AŞIRI DUYARLILIK

Hücre sel reaksiyonlar diye de anılır. Büyük bir olasılıkla T populasyonundan duyarlaşmış lenfositlerle antijen arasındaki reaksiyondur. Lenfosit ile antijenin birleşmesi T lenfositin yüzeyindeki reseptörler aracılığı ile olur. Bu reaksiyonun sonucunda biyolojik olarak aktif bazı maddeler ortaya çıkar ki bunlara "LENFOKİN" adı verilir. En iyi bilinen örneği MANTOUX REAKSİYONU'dur. Mikobakterium ile evvelce infeksiyon geçirmiş bir kişide, tuberkülin infeksiyonu pozitif reaksiyon verir ki; bu da kişide hücre sel immün durumun varlığını gösterir. Derideki reaksiyon eritem ve indurasyonla karakteristiktir (2,10,11) (Şekil 7).

DERİ TESTLERİ

- I - Epidermal (kazıma) testi,
- II - Prausnitz-Küstner testi (Pasif transfer testi-P-K testi)
- III- Yama testi
- IV - İntradermal test.

Bizim çalışmamızda IV ve III.testler kullanılmıştır.



Şekil 7: IV.tip Aşırı Duyarlık-Hücreyel
(Gecikmiş) Aşırı Duyarlık (Roitt'den)

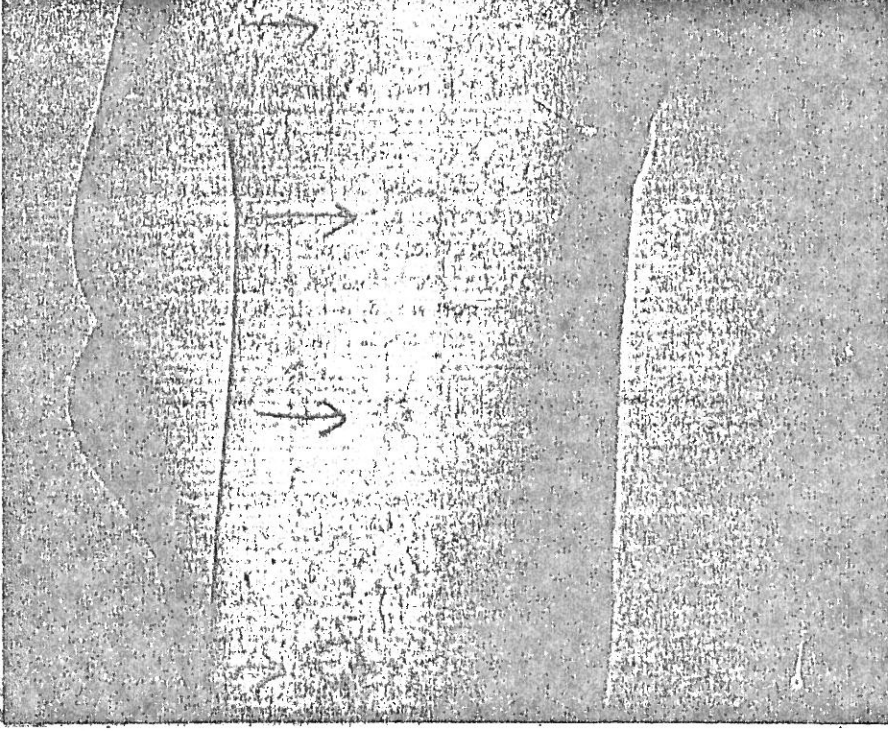
I. EPİDERMAL TEST: Bir iğne veya lanset ucu ile derinin sadece epiderm tabakasında, uzunluğu 2 mm'yi geçmeyen ve derinliği kanama yapmıyacak şekilde çizilerek yapılır. Çizilen bu yerlere allerjen kuru veya ekstre halinde tatbik edilir. Kuru allerjen kullanılıyorsa bunun üzerine serum fizyolojik ilave edilir. Test sonucu 15-30 dk içinde meydana çıkar. Pozitif test, ortası ödem plağı, etrafı eritemle çevrili, ürtikere benzer kaşıntılı deri lezyonu halinde kendini gösterir. Çocuklarda çok defa pozitif deri testi diyebilmek için sadece eritem yeterlidir.

İntradermal teste göre 100 defa daha az duyarlı olması en önemli uygun olmayan yanıdır (2-18).

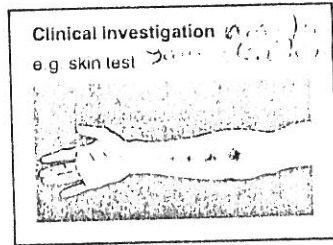
II. PRAUSNITZ-KÜSTNER TEST: Hastadan alınan kanın serumu ayrıldıktan sonra, sağlam ve allerjik olmayan bir şahsın derisi içine 0.1 cc zerk edilir. 1-2 gün sonra, aynı yere serumu nakledilen hasta şahsın allerjik olduğu maddenin ekstresi zerk edildiğinde, pozitif deri testi reaksiyonu elde edilir. Bu test yöntemi zorluğu ve serum hepatit tehlikesi nedeniyle kullanılmamaktadır.

III. YAMA TESTİ: Daha çok temas allerjisine ait, gecikmiş tip hipersensitiviteyi göstermek için uygulanır. Test, şüphe edilen madde ön kol bölgesine tatbik edilerek yapılır. Üzeri kapatılarak 48 saat tutulur. Açıldığında (1-2 gün sonra) test yeri tetkik edilerek değerlendirilir.

IV. İNTRADERMAL TEST: Bu test kolun dış yüzüne 0.01-0.1 cc gibi çok küçük miktarlardaki 1:10.000-1:1.000 dilüsyondaki allerjen ekstreleri, 3-4 cm aralıklarla deri içine zerk edilerek yapılır. Sonuç; 10-20 dk içinde zerk yerinde meydana gelen eritem ve ödem plaklarının büyüklüğüne göre değerlendirilir. Bu değerlendirme, allerjenlerin sulandırıldığı tamponlu serum fizyolojik ile yapılan kontrol deri testine göre yapılır (2,18) (Şekil 8,9).



Şekil 8: Deltoid Bölgede İntradermal Testlerin Yapılışı (Özkaragöz'den).



Şekil 9: Ön Kola İntradermal Testlerin Yapılışı (Astma Serisi-4).

AKARLAR VE PARAZİTLİKLERİ

Bazı akarlar insan ve hayvanların kanını emerek veya dokularından faydalanarak yaşarlar. Lezyonlara neden olur ve ayrıca bir çak hastalıkları bulaştırırlar (21-24).

AKARLAR; vücutlarında baş, göğüs ve karın ayrılmayan antensiz artropodlardan aracnidler (arachnida) sınıfının acari alt sınıfında bulunurlar (22).

Aracnidlerin, ağız arkasındaki birinci somiti de yırtmaya ve delmeye yarıyan bir çift şeliseri vardır. Bunlar genel olarak trakealarla solurlar ve erişkin halinde 4 çift bacakla yürürler. Bileşik gözleri yoktur. Ağız arkası 2. somitte bulunan 1 çift pedipalp yakalamaya hareket veya stimulusları almaya yarayacak şekilde değişmiştir.

Aracnidlerin gelişiminde yumurta, larva, nimf ve erişkin dönemleri vardır.

YAPI: Akarlar; vücutları bir parça haline gelmiş 0.1-30 mm büyüklüğündedir. Bunlarda vücut bir gnatosoma ile asıl vücut (idiosoma) olmak üzere ikiye ve sonuncuda bacakları taşıyan 4 segmentli podosoma ve bunun arkasında opisthosoma olarak tekrar ikiye ayrılabilir. Akarların ağız parçaları delmeye, rendelemeye, desterelemeye ve emmeye elverişlidir. Ağız parçalarını vücudun ön ucunda karın tarafında bulunan

bir hipostom ile sırt tarafında birer çift şeliser ve her biri 4 parçadan yapıllı iki pedipalp teşkil eder. Solunum trakea borularıylaadır. Bunların delikleri değişik yerlerdedir. Bazı akarlarda solunum deri yoluylaadır. Akarların çıkartı sistemleri değiştir. Bazılarında bir veya bir çok çift koksa gudesinden, bazılarında bir çift malpıği borusundan, bazen ise bir çok ufak guddelerden ibarettir.

AKARLARIN SINIFLANDIRILMASI

TABLO 3: Türkiye'de İnsan Paraziti Olarak Bulunabilen Akarların Cinsleri ve Bunların Sistematikteki Yerleri.

Sınıf	Altsınıf	Takım	Aile	Cins
Arachnida	Acari	Metastigmata	Argasidae	Ornithodoros
				Argas
			Ixodidae	Ixodes
				Hyalomma
				Haemaphysalis
				Phipicephalus
				Dermacentor
		Boophilus		
		Amblyomma		
		Mesostigmata	Dermanyessidae	Dermanyssus
				Liponyssoides
				Ornithonyssus
		Prostigmata	Pyemotidae	Pyemotes
			Trombiculidae	Neotrombicula
Cheyletidae	Cheyletiella			
Demodicidae	Demodex			
Astigmata	Acaridae	Acarus		
		Tyrophagus		
		Suidasia		
		Carpoglyphus		
		Glyciphagus		
			-Dermatophagoides ↑ pteroryssinus	
			-D.farinae	
Pyroglyphidae	Dermatophagoides			
Sarcoptidae	Sarcoptes			

Bunlardan bizi ASTİGMATA takımı ilgilendirmektedir. Bunlar ufak 0.2-1.2 mm büyüklüğünde zayıf sklerozlu akarcıklardır. Stigma ve trakeaları yoktur.

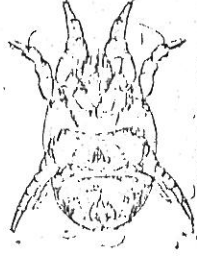
İNSANDA PARAZİTLİK:

I- Akarların bu grubu tarlalarda, tahıllarda, unlarda, ambarlarda muhtelif gıdalarla yaşarlar. Bunlar insanlara alışıkmamakla beraber, insanlara hücum edip deride kaşıntılı lezyonlara neden olurlar (acarodermatitis).

II- Pyronglyphidea ailesinden Dermatophagoides cinsine bağlı D.pteronysinus, D.farinae ve Euroglyphus maynei ev tozlarında yaşarlar (5). Özellikle eski mobilya, halı ve buna benzer eşyaların (şilte) bulunduğu yerde toza karşı duyarlılığı olan atopik kişilerde öncelikle D.pteronysinus önemli derecede allerjendirler (5,6).

Warner (32), 1978'de bir çalışmasında; Mite allerjenini, 51 astmalı çocuğa absorpsiyonu geciktirmek amacıyla tirozine emdirerek verdi. Bir yıl sonunda bu immünoterapinin faydasını tesbit etti.

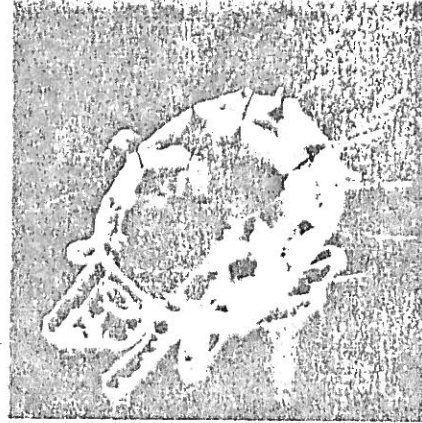
Dermatophagoides farinae



Dermatophagoides pteronyssinus



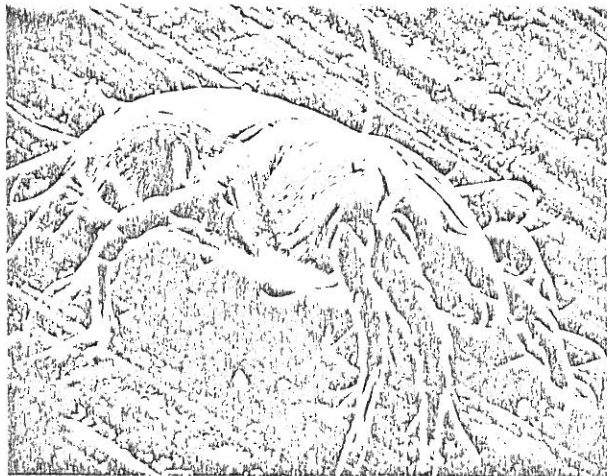
Euroglyphus maynei



Panonychus sp. Allergic reaction patch test on hand
 (see Fig. 10) scanning micrograph
 Magnification: $\times 1,200$

Şekil 10: Des Stallergnes'in Tanıtıcı Broşüründen Alınmıştır. Kaynak 33.

Şekil 11: Astma Serisi-4-Sandoz'dan Alınmıştır.



Dermatophagoides pteronyssinus Electron scanning micrograph, leaf type ISM 67
 Magnification: $\times 300$

Şekil 12: Astma Serisi-4-Sandoz'dan Alınmıştır.

M A T E R Y A L V E M E T O D

Bu alışma, 1982'de kurulan Erciyes Üniversitesi Tıp Fa-
kltesi Hastanesi Dahiliye-Allerji laboratuvarına; Dahiliye,
K.B.B., Dermatoloji ve Pediatri poliklinikleriyle dışardan
klinik tanıları belirlenmiş olarak gelen allerji hastaları
ve bu hastalardan toz allerjenine duyarlı olduğu saptananla-
rın evlerinden getirtilen ev tozları üzerinde yapılmıştır.

Kayseri ve yöresinden, 92 kadın, 58 erkek olarak labo-
ratuvarımıza allerji testi ve hiposensitizasyon için günde-
rilen toplam 150 allerjik sendromlu hastalarda şu işlemler
yapıldı:

1. Form-I uygun şekilde dolduruldu (Ek 1a,1b).
2. Her allerjen ve kontrol için 1 ml'lik tuberklin en-
jektrne 0.1 ml allerjenler ve serum fizyolojik çekildi. Bu

enjektörlerde 20, 40 ve 45 numaralı Record-2R2 iğneler (steril) kullanıldı.

3. Hasta test için hazır hale geldikten sonra (uzmanlarca tansiyon, ateş, nabız, solunum kontrolü ve dermografizm bakılarak) intradermal olarak testler uygulandı.

ALLERJENLER

Allerjenlerimiz Kasım 1982'de Fransa Pastör Enstitüsü'nden getirildi. Bunlar:

I. EV TOZU: (poussiere de maison)

Bu bir karışım olup, içinde elyaf tozları, polen, mantar sporları, gıda artıkları, hayvan tüy ve deri döküntüleri içermektedir (1,19).

Katalog no : 20232
Konsantrasyonu: 1:5.000
Test dozu : 1:10.000

II. TÜY (Plumes)(19):

Katalog no : 20832
Konsantrasyonu: 1:5.000
Test dozu : 1:10.000

III. POLEN (pollens de graminées)(19):

Katalog no : 24832
Konsantrasyonu: 1:1.000
Test dozu : 1:100.000

IV. KANDİDA (candidine)(19):

Saflaştırılmış candida albicans içermektedir.

Katolog no : 28232
Konsantrasyonu : 1:1.000
Test dozu : 1:10.000

V. KÜF MANTARLARI (moisissures mélange): Bu bir karışım-
dır (19).

No:1- Katolog no : 32232
Konsantrasyonu: 1:1.000
Penicillum,Aspergillus,Alternaria ve cladosporium
içerir.

No:2- Katolog no : 32332
Konsantrasyonu: 1:1.000
Mucor,Rhizopus,Botrytis ve Stemphyllum içerir.

No:3- Katolog no : 32432
Konsantrasyonu: 1:1.000
Neurosporastophila, chaetomium,pulhilaria ve
fusarium içerir.

No:4- Katolog no : 32532
Konsantrasyonu: 1:1.000
Helminthosporium,Gyrophanalacrymans,Trichothecium
ve Epicoccum içerir. Bu özütler karıştırılıp test dozu 1:10.000
olarak uygulanmaktadır (19).

VI. VACCİN C.C.B.:

Katolog no : 15132
Test dozu : 1:100 içinde organizma / ml olarak

- Streptocoques..A.D.G.K 2.5×10^9
- Neisseria catarrhalis ve N.mucosa 750×10^6
- Pneumocoques tip I ve III 750×10^6 var-

dır (19).

VII. VACCİN DİVASTA:

Katolog no : 15155

Test dozu : 1:100. İçinde organizma/ml olarak

- Stapholocoques tues 6×10^9 vardır (19).

KONTROL: Serum fizyolojik 0.1 cc

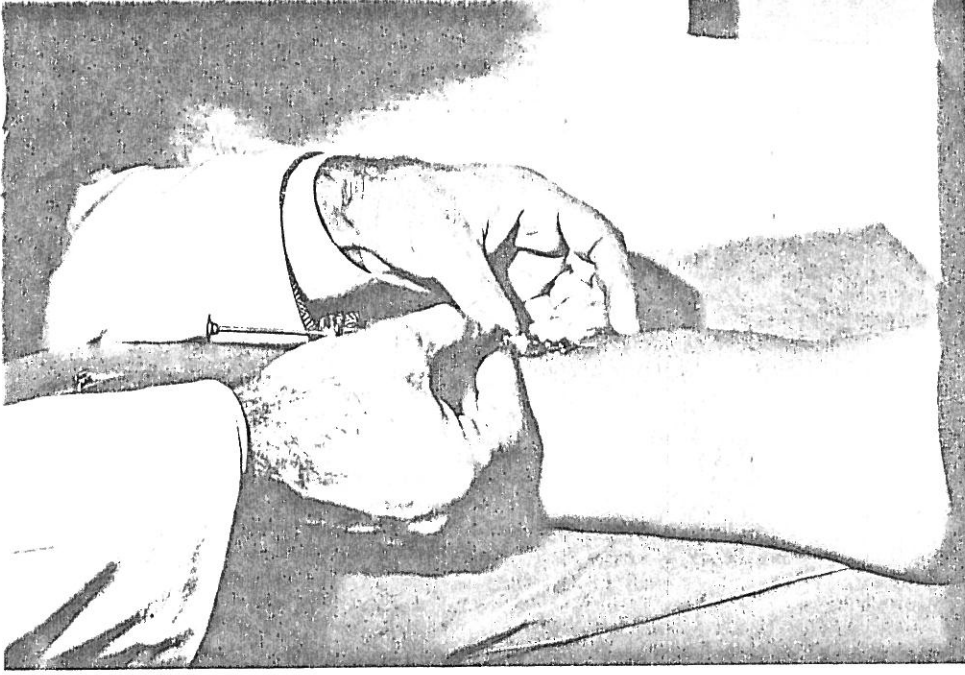
Bunlardan başka yün,pamuk gibi maddeler ile yama testi yapılmaktadır.

5. Hastanın ön kol ve deltoid bölgeleri alkollü pamukla temizlenerek test için hazırlandı.

6. Çalışmamızda intradermal deri testi uygulanmaktadır. (Resim 1).

7. Test sonuçları; erken reaksiyonlar ilk 5-30 dk, geç reaksiyonlar ise 24.48 ve 72 saatlerde gözlenerek aşağıdaki kurala göre değerlendirildi (2-18).

Kontrol (Serum fizyolojik)	: -
Kontrolden büyük eritem	: +
Eritemle çevrili yuvarlak ödem plağı	: ++
Bir iki psödopodlu ödem plağı	: +++
Daha fazla psödopodlu ödem plağı	: ++++



Resim 1: Laboratuvarımızda Bir Test Çalışması.

8. Pozitif bulunan allerjenler derecelerine göre -hikâ-yeleri de göz önünde tutularak- daha çok dilüe karışım olan aşılari hazırlanıp 0.1 cc haftalık immünoterapi tedavilerine başlanmaktadır.

9. Ev tozunda mite'ların elde edilmesinde vakumlu temizleyiciler ile toz örnekleri şiltelerden, yatak odası döşemelerinden, oturma odası, divan veya içi coldurulmuş sandalyelerden, mobilya ve halılardan alındı(5,6). 60 hasta tarafından getirilen tozların bazıları buzdolabında 1 hafta bekletilerek bir kısımda hemen diseksiyon 23) ile binoküler mikroskopta 10,16,32,40 ve 100 büyütme ile incelendi.

BULGULAR

1. 150 allerjik sendromlu hastanın test öncesi ve sonrası değerleri, Ek 2'deki örnek tabloda veriler haline getirildi.

2. Bu hastaların klinik tanıları yönünden % dağılımı yapıldı (Tablo 4, Grafik 1).

Buna göre; allerjik astmalı % 54.6, allerjik rinitli % 22.6, all.astma + all.rinitli % 10.6, ürtikerli % 10.0 ve all.rinit + urtikerli % 2.0 olarak bulundu.

3. Bu hastaların cinse bağlı % dağılımı yapıldı. % 61.33'ü kadın, % 38.67'si erkek olarak bulundu (Tablo 5, Grafik 2).

4. Bu hastaların cins ve yaş grubuna göre % dağılımları yapıldı (Tablo 6, Grafik 3). Yedi yaşından küçük çocukların

testte alınmadığı çalışmamızda; 0-14 yaş grubu % 13.4, % 15-29 yaş grubu % 44.0, 30-44 yaş grubu % 34.6 ve 45-+ yaş grubu ise % 8.0 olarak bulundu.

5. Bu hastalarda yapılan intradermal cilt testleri sonucu, allerjenlerin reaksiyon verme derecelerine göre % dağılımı yapıldı (Tablo 7, Grafik 4).

Reaksiyon verme yüzdelerine göre sıralanışı: (Bu sıralamadaki % oranları kendi grubu içindeki değerlere göre hesaplanmıştır.)

1. Ev tozu: % 90 bunun % 12.6'sı 1+, % 42.4'ü 2+, % 23'ü 3+ ve % 22.2'si 4+ olarak,

2. Kandida: % 84 bunun % 29.4'ü 1+, % 50'si 2+, % 16.6'sı 3+ ve % 4'ü 4+ olarak,

3. Divasta: % 80 bunun % 48.5'ü 1+, % 39'u 2+, % 11.6'sı 3+, % 0.9'u 4+ olarak,

4. Tüy: % 66 bunun % 43.5'i 1+, % 35.3'ü 2+, % 10'u 3+ ve % 11.2'si 4+ olarak,

5. Küf mantarları: % 40 bunun % 55.7'si 1+, % 36.7'si 2+, % 3.3'ü 3+ ve % 4.3'ü 4+ olarak,

6. C.C.B.: % 34 bunun % 68'i 1+, % 32'si 2+, 3 ve 4 pozitif reaksiyon görülmedi.

7. Polen: % 34 bunun % 38'i 1+, % 31.2'si 2+, % 7.8 i 3+ ve % 23'ü 4+ olarak gözlenmiştir. Buna göre;

a) Polen, ev tozu ve tüy gibi allerjenler genellikle ERKEN ve ŞİDDETLİ reaksiyon,

b) C.C.B., Divasta ve küf mantarları gibi allerjenler GEÇ ve daha AZ ŞİDDETLİ reaksiyon vermiştir.

6. Test yaptığımız bu 150 allerjik sendromlu hastaların 7'sinde reaksiyon gözlenmedi (% 5).

7. 12 kişi tek allerjene duyarlı olarak gözlendi (% 8). Bunların da % 4'ü ev tozuna karşi duyarlı olduğu saptandı.

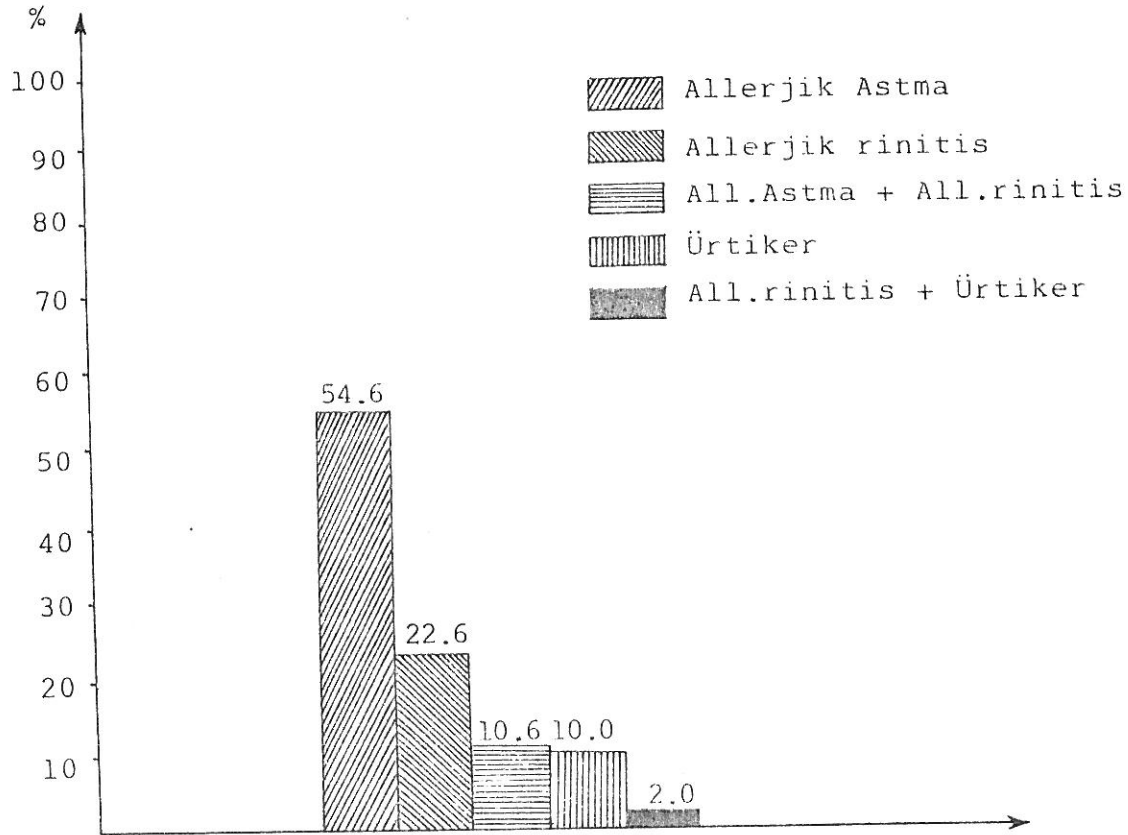
8. 150 hastanın 7'sinde erken reaksiyona bağlı ANAFİLAKSİ belirtileri gözlendi. 3'üne tıbbi müdahale yapıldı.

9. Hastaların en çok duyarlı olduğu allerjenin % 90 ile ev tozu olduğu saptandı.

10. Bu nedenle ev tozuna duyarlı olan 60 allerjik sendromlu hastanın evlerinden özellikle yatak odası, oturma odası ve kullanılan halı-kilim-mobilya gibi eşyaların üzerinden ev tozu getirttik. Bu tozların içinde yaşıyabilen MİTE'lerin olabileceğini varsayarak tozları ya hemen veya uygun Őartlarda saklıyarak daha sonra diseksiyon mikroskopu ile inceledik. Bu tarama sonucu mite'ları tesbit edemedik.

TABLO 4: 150 Allerjik Semptomlu Hastanın Klinik Tanısına Göre Dağılımı.

KLİNİK TANI	Sayım	%
Allerjik astma	82	54.6
Allerjik rinitis	34	22.6
All.Ast + All.Rinitis	16	10.6
Ürtiker	15	10.0
All.Rinit + Ürtiker	3	2.2
TOPLAM	150	100.0



Grafik 1: 150 All.Sendromlu Hastanın Klinik Tanı Yönünden % Dağılımı.

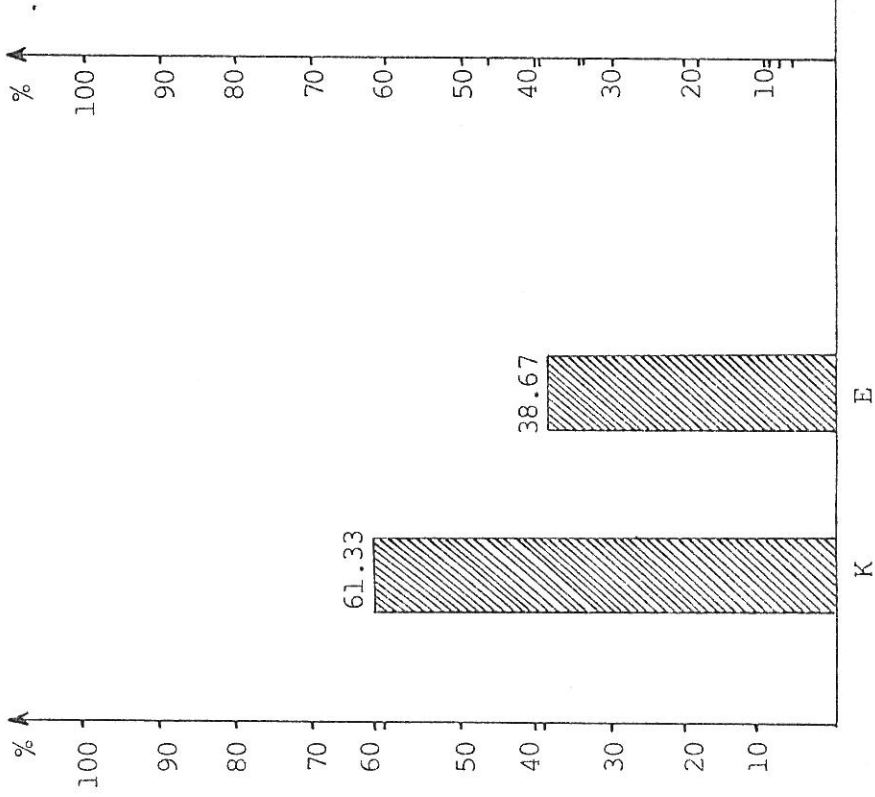
TABLO 5: Allerji Polikliniğinde Test Uygulanan 150 Allerjik Sendromlu Hastaların Cinsine Göre % Dağılımı.

CİNSİ	SAYI	%
Kadın	92	61.33
Erkek	58	38.67
TOPLAM	150	100.0

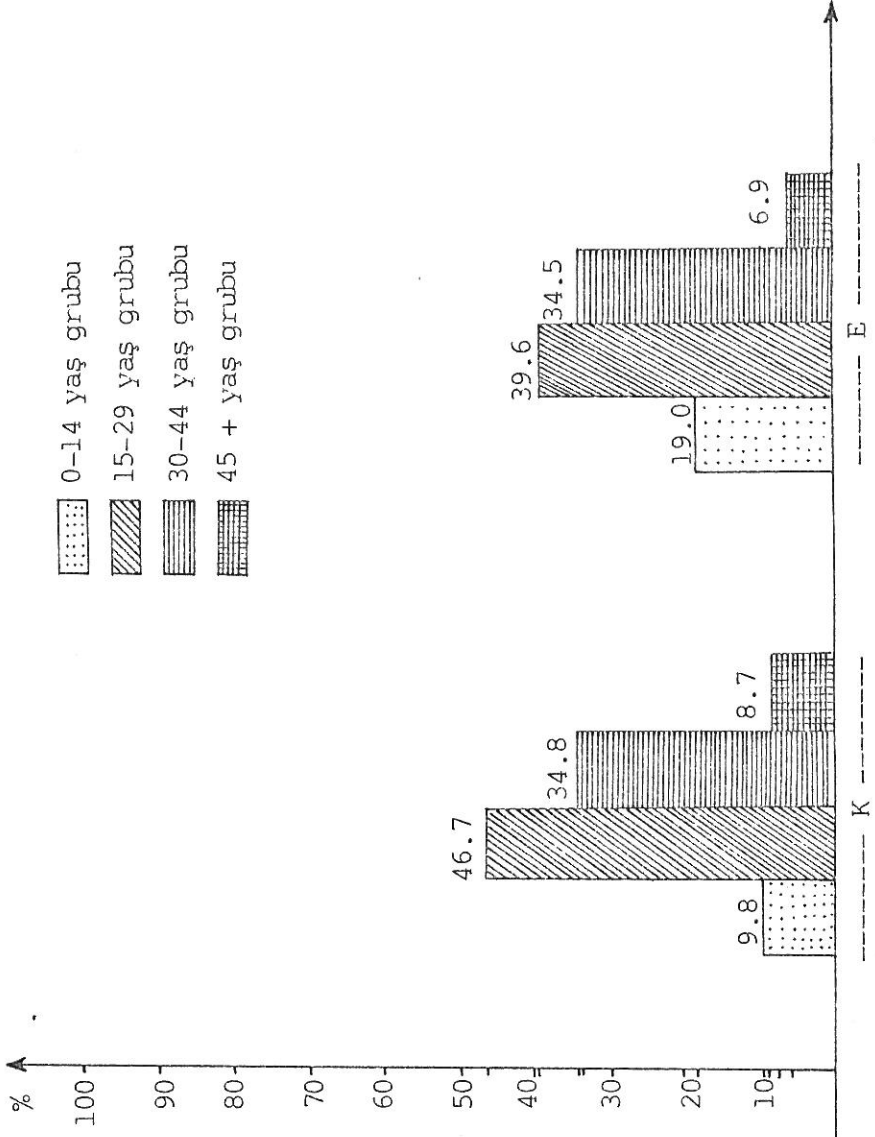
TABLO 6: 150 Allerjik Semptomlu Hastanın Cinsine ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.

YAŞ	KADIN		ERKEK		TOPLAM		Genel	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
0-14	9	45.0	11	55.0	20	100.0	13.4	
15-29	43	65.1	23	34.9	66	100.0	44.0	
30-44	32	61.5	20	38.5	52	100.0	34.6	
45-+	8	66.6	4	33.3	12	100.0	8.0	
TOPLAM	92	61.33	58	38.66	150	-	100.0	

Grafik 2:
K= Kadın
E= Erkek



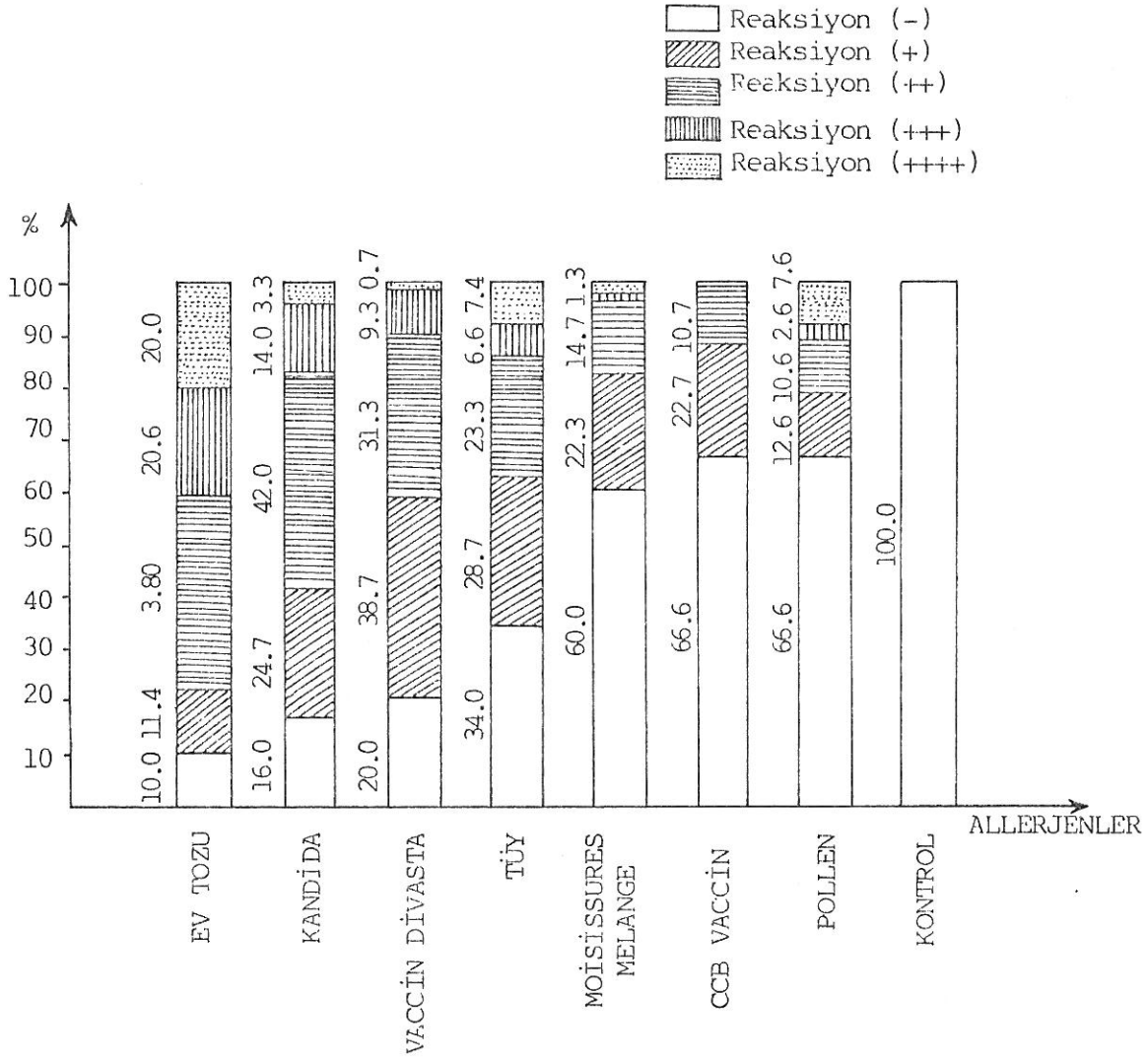
Grafik 3:



150 All.Syndromlu Hastaların Cinsiyet ve Yaş Grubuna Göre % Dağılımı.

TABLO 7: Polikliniğimizde 150 Allerjik Hastada İntradermal Cilt Testleri Sonucu Allerjenlerin Reaksiyon Verme Derecelerine Göre % Dağılımı.

ALLERJENLER	R E A K S İ Y O N Ş İ D D E T İ											
	Negatif Reaksiyon		Pozitif (+)		Pozitif (++)		Pozitif (+++)		Pozitif (++++)		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
POLEN	100	66.6	19	12.6	16	10.6	4	2.6	11	7.6	150	100.0
TOZ	15	10.0	17	11.4	57	38.0	31	20.6	30	20.0	150	100.0
TÜY	51	34.0	43	28.7	35	23.3	10	6.6	11	7.4	150	100.0
KANDIDA	24	16.0	37	24.7	63	42.0	21	14.0	5	3.3	150	100.0
C.C.B.	100	66.6	34	22.7	16	10.7	0	0	0	0	150	100.0
DİVASTA	30	20.0	58	38.7	47	31.3	14	9.3	1	0.7	150	100.0
MOİSİSSURES MELANCE	90	60.0	34	22.3	22	14.7	2	1.3	2	1.7	150	100.0
KONTROL (s.f.)	150	100.0	--	0	--	0	--	0	--	0	150	100.0



GRAFİK 4: Polikliniğimizde 150 Sendromlu Hastada İntradermal Cilt Testleri Sonucu Allerjenlerin Reaksiyon Verme Derecelerine Göre % Dağılımı.

Yapılan çalışmalardan örnekler:



Resim 2: S.O.,K. 35 yaşında
Prot.No: 316151

Klinik Tanı:

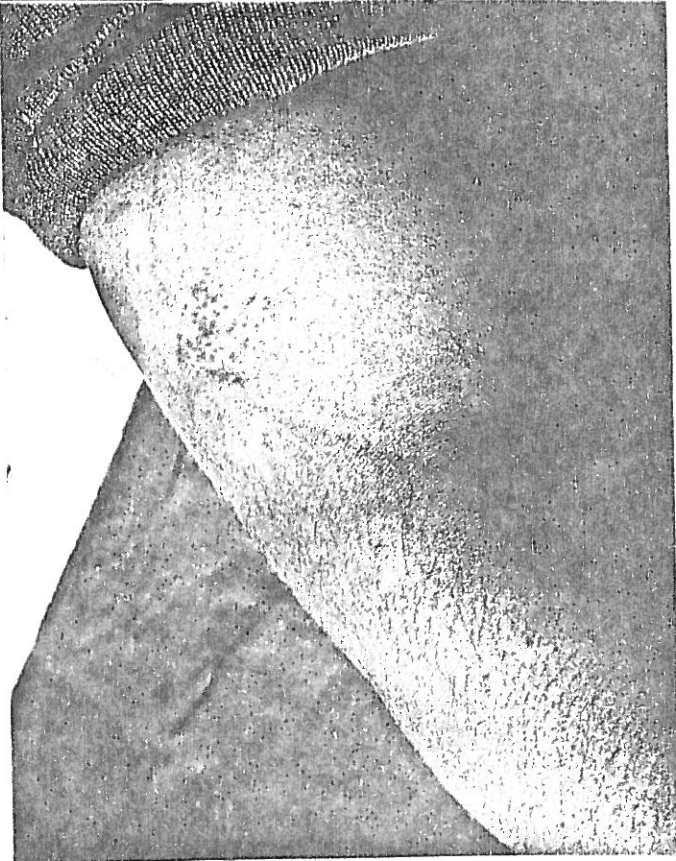
1. Nefes darlığı
2. All.rinit

Reaksiyon ilk 5-30 dk arasında polen ve toza aittir.

Polen hikâyesi var.

Menleketi olan Amasya'ya gittiğinde şikayetleri oluyor.

Kayseri'de rahat.



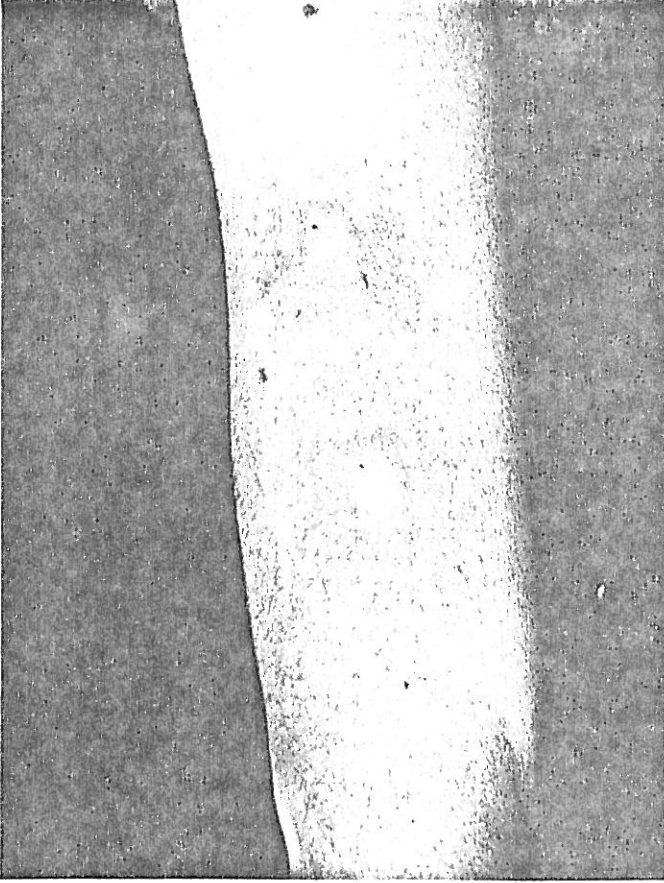
Resim 3: M.Ö.,K. 29 yaşında
Prot.No: 260506

Klinik Tanı:

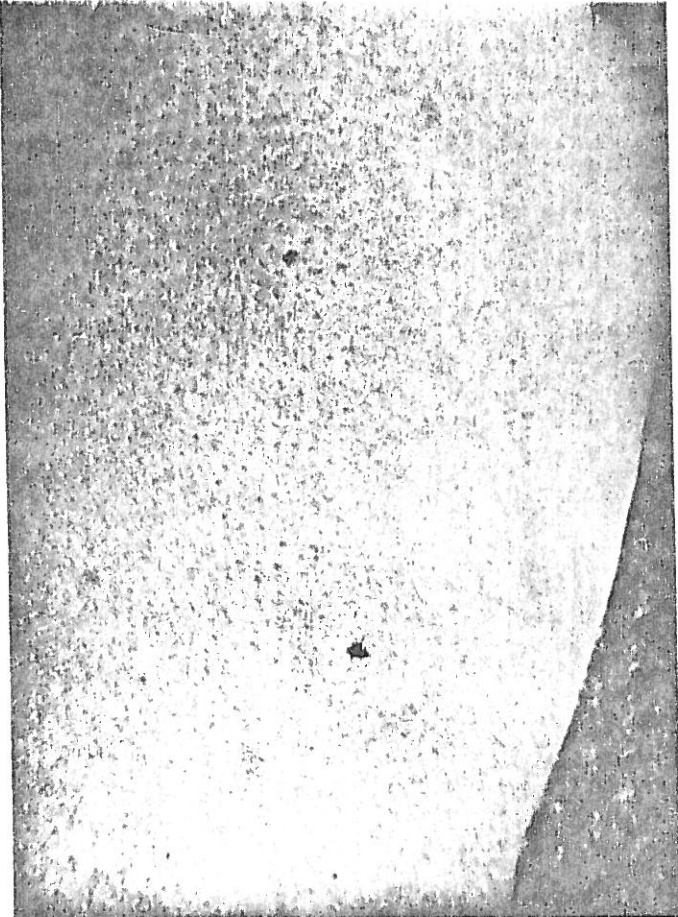
1. Nefes darlığı
2. All.rinit

Reaksiyon ilk 30 dk içinde toz ve tüy'e aittir.

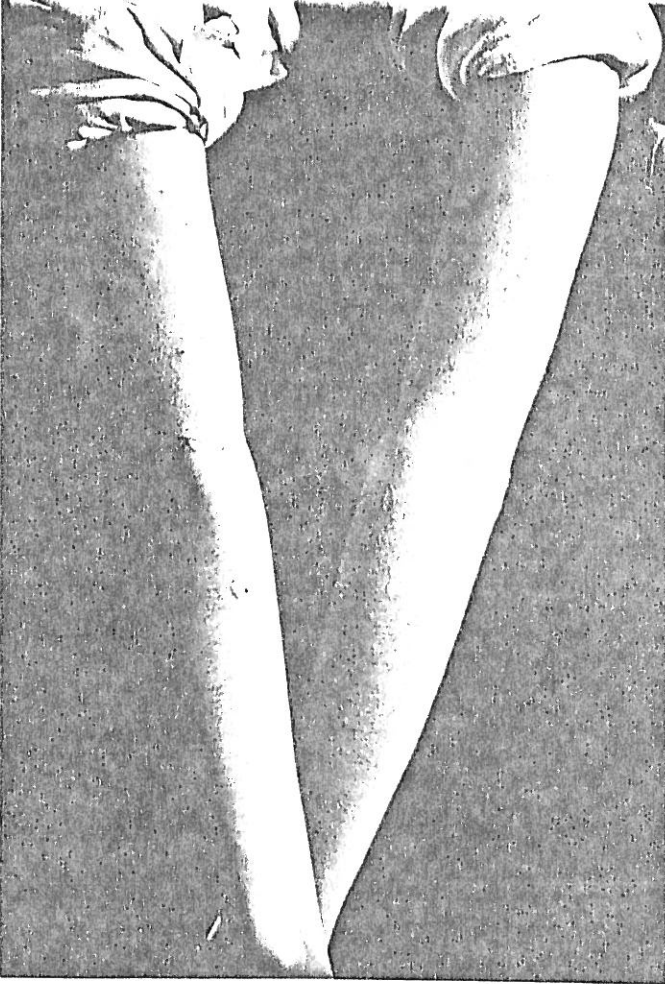
Toz, kandida ve divasta geç reaksiyon verdi.



Resim 4: E.G., K.15 yaşında
Prot.No: 161815
Klinik Tanı: All.rinitis
Soy Geçmişi: (+)
Reaksiyon ilk 30 dk içinde
görüldü.
Polen ve toz allerjenlerine
aittir.
Kandida ve Divasta geç reak-
siyon verdi.



Resim 5: F.M., K.44 yaşında
Prot.No: 305013
Klinik Tanı: Astma bronşiale
Soy Geçmişi: (+)
Reaksiyon ilk 30 dk'da
Toz ve tüye aittir.
Toz, kandida ve divasta'da
geç reaksiyon (+)



Resim 6: A.D., E. 12 yaşında
Prot.No: 316878

Klinik Tanı:

1. Allerjik rinit
2. Nefes darlığı

Reaksiyon ilk 0-30 dk'da:

Folen : +

Toz : 4+ (çok)

Tüy : ++

Kandida ve divasta geç reak -
siyon verdi.

T A R T I Ő M A

Günümüzde artık radyo, televizyon ve bilimsel yayınlar-
da allerjik hastalıklardan bahsedildiğinde öncelikle aklımı-
za allerjik (extrensek) astma gelmektedir.

Bronşial astmanın dünya popülasyonunda görülüş oranı %
1-12 arasında değişmektedir. Bu oran İngiltere'de % 1.8-4.8,
Amerika'da % 4.9-12.1, Japonya'da % 4.6-13 ve Türkiye'de 1.2-
2.3 arasında rapor edilmiştir. Bu farklılık astma teşhis kri-
terlerinin ve klinik formlarının değişikliğinden ileri gel-
mektedir (2).

Avrupa'da allerjik insidans araştırmaları yapılmış. İn-
giltere'de 1198 öğrencinin % 3.1'inde astma hikâyesi saptan-
mıştır. 1961'de Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi hasta-
nesinde 105 gün içinde polikliniğe gelen 1056 çocuktan 117

(% 10.6) astma, ekzema ve allerjik rinit gibi allerjik hastalıklar tesbit edilmiştir (2). Yine bir başka çalışmada(25) dahiliyeye gelen 1000 hastaya allerji soruları sorulduğunda, % 19.8'inde mevsime bağlı allerjik belirtiler saptanmıştır. Çalışmamızda kliniği belli olan hastalar test edildiğinden karşılaştırma yapamadık.

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Allerji bölümünde (12) incelenen 40.424 bronşial astma'lı vakadan;yalnız bronşial astma % 82.5, bronşial astma + allerjik rinit % 7.5, bronşial astma + deri allerjisi % 6.25, bronşial astma + allerjik rinit + deri allerjisi % 4 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda tüm allerjik sendromlu hastaların olmasına karşın yine de değerlerimiz uygunluk göstermektedir (Tablo 4).

Cinse bağlı allerjik hastalıkların dağılımı ile ilgili çalışmalarda (12): genellikle çeşitli yaş gruplarında değişik olmakla beraber kadın/erkek oranı 2:1 olarak kabul edilmiştir. Bizim çalışmamızda; kadın:92 (% 61.33), erkek 53 (% 38.67) olarak bulundu (Tablo 5). Yine aynı çalışmada(12); test sonuçlarında,

Birden fazla allerjene duyarlı kişi	% 95.8,
Tek bir allerjene duyarlı kişi	% 4.2 olarak,

Bizim çalışmamızda ise;

Birden fazla allerjene duyarlı kişi	% 92,
Tek bir allerjene duyarlı kişi	% 8 olarak bu-

lundu.

Aynı çalışmada (12) test sonuçları sırasıyla; C.C.B.: % 94.7, Divasta: % 91.6, ev tozu % 72.6, küf mantarları % 52.9, polen % 19.3 ve tüy: % 3.7 olarak bildirilmektedir.

Bir başka çalışma (26); Ankara köylerinden gelen 106 Astma, 24 bron it, 92 allerjik rinit, 33 allerjik dermatit ve 48 ürtikerli üzerinde; önce çizik (scratch) sonra deri içi (intradermal) olmak üzere polen, ev tozu, kıl (tüy) ve küf mantarları allerjenleriyle yapılan test sonuçları sırasıyla  oyle bildirilmektedir:

Polen % 4.6-% 56, ev tozu % 66.1, tüy % 30 ve mantarlar ortalama % 36'dır. Bizim  alışmamızda Tablo 7'de görüldügü gibi sırasıyla polen % 33.4, ev tozu % 90, tüy % 66, k f mantarları % 40 olarak reaksiyon vermiştir. Buna göre İstanbul Üniversitesi (12) Tıp Fakültesi Allerji bölümünde yapılan çalışma sonucu Kayseri yöresinde yapılan çalışmamızda diğer allerjenlerin uygunluk göstermesine rağmen C.C.B. allerjenindeki uyumsuzluk sosyo-ekonomik şartlara bağlı olabilir.

Çalışmamızda özellikle polen, ev tozu ve tüy gibi allerjenlerin ERKEN ve ŞİDDETLİ REAKSİYON, C.C.B., Divasta ve küf mantarları gibi allerjenlerin GEÇ ve daha AZ ŞİDDETLİ REAKSİYON vermeleri önemlidir. Bakteriyel allerjide deri testlerinin değeri başlıklı çalışmada (27); 48 vaka üzerinde yapılan test sonuçlarında bakteriyel allerjenlerin genellikle

geç reaksiyon verdiklerini bir kısmının erken reaksiyon verdiği bildirilmiştir. 14 ve daha yukarı yaşta 81 hastada yapılan çalışmada (28); ağaç, ot, altaneria, hormodendrum, aspergillus, penicillum ve C.albicans (hollister-stier)'in 1/10.000 PNU (protein-azot birimi) ile deri içi testler incelendiğinde; 42 hastada erken reaksiyon, 35 hastada geç reaksiyon gözleendiği bildirilmektedir. Bu sonuçlara da çalışmamız uygunluk göstermektedir. Çalışmamızda tozdan sonra ikinci sırada reaksiyon veren kandidadır. Kayseri'deki bir çalışmada (29) atmosferde en çok bulunan mantar sporlarının kandida albicans olduğu bildirilmiştir.

Çalışmamızın ikinci bölümü olan Kayseri yöresinde ev tozlarında aranan MİTE'larla ilgili olarak aşağıdaki çalışma sonuçları önemlidir:

Rook ve Wilkinson (4), akarlardan Dermatophagoides pteronyssinus' un ev tozları ile insanlar arasında yayıldığını, D.farinae'nın insidansının daha az olduğunu ve bunların alerjik rinit, atopik dermatit'e neden olduğunu bildirmektedirler.

Elin.R.Tovey ve arkadaşları (5), Astma'nın tanısını; nefes darlığı, vizing varlığı, bronkodilatör ve steroidlere cevap vermeleriyle yapıp, toz duyarlılığı olan hastalara D.pteronyssinus özütü ile yapılan prick testine cevap vermelerine

göre p_1 antijenleri ile (İngiltere Benkard ürünü) IgE tesbitine geçtiklerini, örnek ekstraksiyonu ile mite'ları önce 0.3 mm gözenekli elekten geçirerek ince toz elde edip bunu da % 20'lik sütroz ve sature NaCl ile muamele ederek sayıp, identifikasyon çalışmaları yaptıklarını bildirmişlerdir.

L.G.Arlan ve arkadaşları (16), Dayton ve Cincinatti de yaptıkları çalışmalarda; *D.farinae* ve *D.pteronyssinus* gibi ev tozu mite'larını; ev tozu allerjisi olan hastaların evlerinde 3'er haftalık aralıklarla 2 yıl takip ettiklerini, mite fazlalığında fizik ve iklim faktörlerinin önemli olduğunu, evlerde mobilya ve halı bulunan oturma ve yatak odalarında mite dansitesinin arttığını, ağır infestasyonlu bir evde kumaşla örtülü ve içi doldurulmuş eski bir sandalyeden alınan tozun her gramında 18.875 mite tesbit ettiklerini, dansitenin iklimime göre değiştiğini yani nemli yaz aylarında fazla, kuru ve sıcak aylarda az olduğunu, Hasiran-Temmuz-Ağustos ve Eylül aylarında en çok, Aralık-Ocak-Şubat ve Mart aylarında en düşük dansite ile bulduklarını, sonuç olarak; bu çalışma nemli bölgelerdeki evlerde ev tozu mite'larının olduğunu göstermiştir (6).

Kayseri'nin iklim şartlarına (30) bağlı olarak ısıнын ortalama -2°C olduğu kış aylarında ortalama % 74'e ulaşabilen nisbi nem göz önüne alındığında, Mite'ların yaşamı için uygun ekolojik şartların olmadığı anlaşılmaktadır.

M.Sanches-Medina ve arkadaşları (8); Colombia'nın Bogota yerleşim bölgesinde yaptıkları çalışmada *D.pteronyssinus*, *D. farinae* ve *Europlyphus maynesi*'yi tesbit ettiklerini, bu akarların deniz seviyesinden 0-1500 metreler arasında bulduklarını rapor etmişlerdir.

Mathews, K.P. (7) yaptıkları çalışmada; yol tozu gibi inorganik maddelerin muköz membranı irrite ettiği, organik olanların ise irritan olarak davranıp immünolojik sistemi de uyardığını, ev tozunun çok heterojen bir karışım olup; atopik kişilerde çabuk reaksiyona neden olduğu gibi allerjik olmayanların % 50'sinde de pozitif reaksiyon verdiğini bildiriyor. Ayrıca, *D.pteronyssinus*'un Hollanda'da, *D. farinae*'nin A.B.D.'de yoğun olarak bulunduğunu, bunların gelişmesinde ISI ve NEM'in önemine değinerek beslenmeleri için epidermise ihtiyaçları olduğu için şiltelerde çok ürediğini, naylon kaplı şiltelerde az ürediğini rapor etmişlerdir.

Charpin, J. (3), Astmatiklerde patojen allerjen spektrumunun değerlendirilmesi başlıklı makalesinde; azalmaya meyilli ve artan allerjenlerden bahsederken buna en tipik örneğin Voorhorst ve Spieksma'nın toz allerjisinde etkinliği olan ajan'ın *Dermatophagoides* adlı toz mite'leri olduğunu keşfetmelerini bildirirken böyle bir keşfin genç şahıslardaki astımlarda yüksek rakım tedavisini açıklayabileceğini bildir-

mektedir. Ayrıca bunların 1000 metrenin üzerindeki yörelerde sayılarının ileri derecede azaldığını, 1600 metrede bulunmadığını, bunlarla mücadele etmenin gerekli olduğunu ve deri testine şiddetli cevap verenlerde akarlarca zenginleştirilmiş toz özütleriyle desensitizasyon yapmanın uygun olacağını bildirmişlerdir(3).

Shimada T ve arkadaşları (31) da; D.farinae özütlerini 31 allerjik rinitli vakada kullanarak bütün hastalarda semptomatik bir iyileşmenin olduğunu rapor ederek, MITE özütleri ile yapılan hiposensitizasyon (=desensitizasyon) tedavisinin ev tozlarına ve kenelere allerjisi olan şahıslarda faydalı olduğunu göstermişlerdir.

1978'de Warner (32) çalışmasında; mite allerjisine bağlı 51 astma'lı çocuğa mite özütü ile hiposensitizasyon (=desensitizasyon-immünoterapi) uygulamıştır. Bu tedavide yavaş emilimi sağlamak amacıyla özütü trozin'e bağliyerek uygulamıştır. Çalışma sonucu spesifik olarak ilaç ihtiyacındaki azalmayı vurgulayarak bu tedaviden bir yıl sonra objektif bir düzelmenin olduğunu göstermiştir.

Yaptığımız intradermal cilt testleri ile ev tozuna duyarlı olduğunu bildigimiz 60 hastanın evlerinden 1984 Aralık ve 1985 Ocak-Şubat aylarında ev tozu getirttik, evlerinin apartman dairesi olduğunu, güney-kuzey, rutubetli olup olmadığını not

ettik. Bu tozları diseksiyon mikroskopyu (23) ve binoküler ışık mikroskopyu ile inceledik. Yukarıda bahsedilen çalışmaları (3,5-8) sonuçlarında da vurgulandığı gibi MİTE'lerin ekolojisi için ılıman iklim koşulları yani uygun ısı, % 75-80 nisbi nem zorunludur. Oysaki Kayseri yöresinde (30) kışları uzun, bol yağışlı ve soğuk, yazları az yağışlı ve kurak olan kara iklimi hüküm sürmektedir. Mevsimler arasındaki ısı farklılığı ortalama 30 °C'ye yakındır. Nisbi nem de düşüktür. En yüksek olduğu Ocak-Şubat, en düşük olduğu aylar Temmuz-Ağustos'dur. Bunun içindir ki mite'lerin aranması çalışmamızda; mite'lerin bulunmamasının belli nedenlere bağlı olduğu görülmektedir.

Bu çalışma sonucunu destekler nitelikteki bir vakayı yorumlamakta fayda görmekteyiz. 26.12.1984 günü allerji laboratuvarımıza bir K.B.B. mütehassısı tarafından gönderilen, protokol no: 311495 olan M.A. adında 14 yaşında olan allerjik rinitli hastamızda yaptığımız cilt testleri sonucu toz; 3+, tüy 2+ olarak bulundu. Bu sonuca göre hiposensitizasyon tedavisine başlandı. Bu vakanın ilginç yanı hikâyesidir. Şöyleki; ailesi ile Almanya'da ikamet eden M.A.günde 20-30 defa hapşırık ve nefes darlığı şikayetleri ile doktora gittiğini, 5/1984, 8/1984 ve 9/1984 tarihlerinde hastanede yattığını, kol ve sırtından test yapıldığını, haftalık aşıların dört ay devam ettiğini bundan fayda göremeyince doktoru tarafından mite'-

ların resimleri gösterilerek "seni bu böcekler rahatsız ediyor" diyerek eliminasyon tedavisi için Avusturya'ya gitmesinin faydalı olacağını belirttiğini, ancak M.A. kendisinin Türkiye'li olduğunu söyleyince eliminasyon tedavisinin Türkiye'de olabileceğini söylemesi üzerine memleketi olan Kayseri'ye geldiğini hikâye etmektedir. M.A. 15.12.1984'de Kayseri'ye gelince şikayetlerinin çok azaldığını yaptığımız 4. aşıdan sonra tamamen düzeldiğini ifade etmektedir. Bu vaka; Kayseri'de mite'ların bulunmamasından dolayı M.A.'ın şikayetlerinin düzeldiği -eliminasyon tedavisinin etkili olduğunu yorumunu ortaya koymaktadır.

S O N U Ç

1. Çok eskiden beri bilinen allerji; sanayileşme sonucu artan allerjenler ve emosyonel faktörlerin etkinliği nedeniyle allerji test ve aşu (immünoterapi) tedavisi gün geçtikçe önem kazanmaktadır.

2. 150 allerjik sendromlu hastada yaptığımız deri testleri sonucu polen, toz ve tüy allerjenleri ERKEN ve ŞİDDETLİ reaksiyon vermeleri nedeniyle diğer bakteriyel allerjenlere göre; allerjik sendromlardan allerjik astma, allerjik rinit gibi hastalıkların ortaya çıkmalarında daha etkin olmaları sonucu ÖNEMLİ olduğu görölmektedir.

3. Polen allerjisinin önemi nedeniyle-Kayseri ve yöresi esasen polen çeşitliliği yönünden kısır olmasına rağmen, rüzgarla diğer bölgelerden taşınan polenlerinde o l d u ğ u göz

önünde tutulacak olursa, bu yörede gözlenebilecek polenlerin yapılacak bir çalışma ile tanınıp tiplendirilmesinde fayda vardır.

4. Aralık 1984, Ocak, Şubat 1985 aylarında yaptığımız taramalar sonucu Kayseri yöresindeki ev tozlarında ev tozu mite'lerini göremedik. Ancak daha geniş ve spesifik bir taramanın ilkbahar ve yaz aylarında yapılmasında konunun daha iyi açıklanması açısından fayda görülmektedir.

Ö Z E T

Çalışmamızda 1983-1984'de allerji laboratuvarımıza klinik tanıları belirlenmiş olarak gönderilen allerjik sendromlu 150 hastaya; Fransa - Pasteur Enstitüsü'nden sağladığımız allerjenler test edilerek toz duyarlılığı olan hastaların ev tozlarında MİTE'leri taradık. Buna göre;

1. Bu hastalar klinik tanıları yönünden değerlendirildi. En çok görülen hastalığın allerjik astma olduğu saptandı.

2. Cins ve yaş grupları yönünden değerlendirildi. Kadınların erkeklere göre oranı yaklaşık 2:1 olarak bulundu.

3. 0-7 yaş grubu çocuklar, çalışmamıza dahil olmadığından orta yaşlarda daha çok allerjik hastalıkların varlığı saptandı.

4. Test sonuçları değerlendirilerek; en çok duyarlı olan allerjenin ev tozu olduğu ve polen, toz, tüy gibi allerjenlerin ERKEN-ŞİDDETLİ reaksiyon, diğer bakteriyel allerjenlerin GEÇ-AZ ŞİDDETLİ reaksiyon verdiği gözlemlendi.

5. Ev tozlarına duyarlı olan hastaların evlerinden getirttiğimiz toz içinde MİTE'lar tarandı. Ancak ekolojik şartların uygunsuzluğu nedeniyle olacağını sanıyoruz ki mite'lar tesbit edilemedi.

KAYNAKLAR

1. AUMİLLER,J: Çev:AKTAR,O: Milyonların hastalığı allerji. Bilim ve Teknik 16 (186):26-29,1983.
2. ÖZKARAGÖZ,K: Allerji hastalıkları, 1.baskı, Emek Klİşe ve Ofset Matb.,Ankara,1978,s:1-16,18-26,28-58,63-79,106.
3. CHARPIN,J: Evolution of the spectrum of pathogenic allergens in the astmatic. Asthma series-4 copyright 1981 by Sandos,p:11-15.
4. ROOK,A.,WİLKİNSON,D.S.,EBLİNG,F.J.G: Textbook of Dermatology. Vol-I,3rd ed.Blackwell Scientific Publ. Oxford,London Edinburg Melbourne 1979,p:943-944.
5. TOVEY,CHAPMAN,WELS and PLATTS,MİLLES: The distribution of dust mite allergen in the houses of patients with asthma. Am.Rev.Respir Dis.124:830,1981.

6. ARLIAN-BERNSTEIN and GALLAGHER: The prevalence of house dust mites dermatofagoides spp. and associated environmental conditions in homes in Ohio. J. Allergy Clinic Immunol 69:527-530, 1982.
7. MATHEWS, K.P: Other common inhalant Allergens. Allergic Diseases of Infancy, Childhood and Adolescence, (Ed. by. C.W. Bierman and D.S. Pearlman). W.B. Saunders Comp., Philadelphia, 1980, pp:248-252.
8. SANCHEZ, M and SANCHEZ, G: Acari pyroglyphidae in Colombia, Bogota-Colombia. VIII. International Congress of Allergology Abstracts. Tokyo, Japan, October 14-20, 1973, p:73.
9. KÜLAHÇI, P: Allerjik rinit ve Astım'da burun, bronş salgısında eozinofil lökositlerin önemi ve bunun infeksiyonla olan ilgisi, bu hastalarda ve paraziter infestasyonlarda, kan yaymalarında eozinofil lökositlerin durumu, İhtisas Tezi, Kayseri, 1977.
10. ÖNEŞ, Ü: Aşırı duyarlılık reaksiyonları. Temel ve klinik immünoloji (DİLŞEN, N). İst. Üni. Tıp Fak. Yayınları, Sanal Matbaacılık, İstanbul, 1982, 16(36-79, 90).
11. ROİTT, İ: Çev: MÜFTÜOĞLU, A: Temel immünoloji, 3. baskı, Güven Kitabevi Yayınları, Ankara, 1978, p:19-36, 127-154.
12. ERDOĞAN, Y: Hacettepe Üni. Tıp Fak. Allerji Kongresi Panel özetlerinden notlar, 2-4 Haz. 1983.
13. DERELİ, A: Klinik immünoloji-allerji ve allerjik reaksiyonlar (Genel prensipleri) Sağlık Dergisi, Ankara, 58 (7-9):51-54, 1984.

14. AKMAN, M., GÜLMEZOĞLU, E: Allerji ve aşırı duyarlılık. Tıbbi Mikrobiyoloji, 2. Baskı, Hacettepe Üni. Yayınları, Ankara, 1974, s: 254-277.
15. TEGUL, N: Anaflaksi, duyarsızlaştırma ve immünotolerans. Temel ve Klinik İmmünoloji (DİLŞEN, N), İst. Üni. Tıp Fak. Yayınları, Sanal Matbaacılık, İstanbul, 1982, 16 (128-134, 392-394).
16. ERDOĞAN, Y: İlaç allerjisinin tanı ve tedavi yöntemleri, Kayseri, 1983. (yayınlanmamıştır)
17. LİNDA, B: Çev: Penisilin allerjisi, Literatür Tıp Dergisi. Tanıtma sayısı I, (17, 18) 1984.
18. PATTERSON, R: Allergic diseases diagnosis and management J.B. Lippincott Co., Toronto, 1972, pp: (1-25, 73-85, 113-117).
19. PASTEUR İNSTITÜT' e ait rehber el kitabı. Serums, vaccins, antigens, allergens. Berger-Leurault, Nancy-778482-10-68 printel-PARİS, pp: (157-171).
20. KARAMANOĞLU, K: Genel botanik. Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1973, s: 286.
21. ÇETİN, E. T., ANG, Ö. ve TÖRECİ, K: Tıbbi parazitoloji, 2. baskı, İst. Üni. Yayınları, İstanbul, 1979, s: (366-367).
22. UNAT, E. K: Akarlar ve parazitleri. Tıbbi Parazitoloji. İst. Üni. Cerrahpaşa Tıp Fak. Yayınları, 3. baskı, İstanbul 1982, s: (193-197).
23. YAŞAROL, Ş: Parazitlerin allerjik etkisi, parasitozlarda teşhis. Medikal Parazitoloji, Ege Üni. Yayınları, 1. baskı, İstanbul, 1978, s: (228-233).

24. MERDİVENCİ,A: Medikal Entomoloji. İst.Üni.Cerrahpaşa Tıp Fak.Yayınları,2.baskı,İstanbul,1978,s:(228-233).
25. Mc KEE,W.D: The incidence and familial occurrence of allergy. J.of Allergy,38:226-1966.
26. ÖZKARAGÖZ,K: Pollens,Mold spores and other inhalants as etiologic of respiratory allergy in central part of Turkey. J.Allergy,40:21,1967.
27. ÖZKARAGÖZ,K.,ÇAKIN,F: Bakteriyel allerjide deri testlerinin ve vaksen tedavisinin değeri. H.Ü.Tıp/Cerrahi Bülteni.I (1-2) 152-159,1968.
28. İTKİN,I.H and DENNİS,M: Bronchiale sensitivity to Extract of candida albicans. J.Allergy 37:187,1966.
29. ÖZBAL,Y.,ÇITAK,Y: Kayseri kentinin fungal florası.Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Bülteni,Ankara,10:25,1980.
30. DSİ.XII.Bölge Müdürlüğü Etüd ve Planlama Şubesi Kayıtları,Kayseri,1984,1985.
31. SHIMADA,MIYASHITA,FUJİTA,ISHIKAVA and KITAMURA: The effect of hyposensitization therapy with dermatophagoides farinae extract in patients with nasal allergy. Chiba. VIII.International Congress of Allergology. Tokyo,Japan pp:52-October 14-20,1973.
32. ZEİGER,RS.,SCHATZ,M: Immunoterapy of atopic disorders present state of the art and fature perspectives. Med. Clin.North America,65(5):987-1012.
33. Presentation Historique du laboratoires stallergenes in tanıtıcı el kitabı.

EK Ia.

T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

Tarih

Allerji Birimi

SOYADI ADI YAŞI

CİNSİ MEMLEKETİ

ŞİKAYETİ

SOY GEÇMİŞİ

ANNE

BABA

HİKAYESİ

Kançılalayıcı Faktörler:

ÖZGEÇMİŞ

Egzama :
Rinit allerjik :
Konjonktivit allerjik:
Migren:
Quinke ödemi:
Ürtiker:
Dermit:
Üst Solunum Yolu İnfeksiyonu:.....
Pulmoner İnfeksiyonu:
Fokal İnfeksiyon:

GündeZ - Gece:
Mevsimler :
Gıdalar:
İklim, İrtifa:
Enfeksiyonlar:
Tozlar:
Rutubet:
Soğuk Sıcak:
İlaç Boya vs.:
Kuş Tüyü:
Sığır:
Kedi:
Köpek:
At:

Mesken ve mesken yeri şartları:.....

Meslek ve meslek yeri şartları:.....

Klinik olarak muhtemel allerjenler:.....

EK Ib.

Dahili Muayene

K.B.B. Muayenesi

Cilt Muayenesi

Testler

Tedavi

Sonuç :

EK II (Örnek Tablo): 150 Hastanın Verileri Bu şekilde Tablo Haline Getirildi.

S.NO	ADI SOYADI	KLİNİK TANII	YAŞI	CİNSİ	ALİDE HİKAYE	DERMOGRAFİZM	POLLİNÖSİS	POLEN ER GR	TOZ ER GR	TÜY ER GR	KANDIDA ER GR	CCB ER GR	DİVAS. ER GR	MOİS MELANGE ER GR	KONTROL PARASİTÖZ	DÜŞÜNCELER	
1	AU 273625	- Piflor Astma - All.rinit	19	E	+	+	+	+	4+	3+	2+	3+	+	+	+	+	1
2	KA -	- Nefes darlığı - All.rinit	20	K	+	+	-	2+	2+	-	+	3+	-	2+	2+	-	2
3	AZ 306321	Nefes darlığı	35	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Hiper Gliseri
4	ND 257158	Kron.ürtiker	27	K	+	+	+	-	5+	2+	4+	+	3+	+	+	+	4
5	SY 277106	İnt.astma	28	K	+	+	-	2+	5+	-	4+	-	+	-	+	-	-
6	NE 55188	All.rinit	44	E	+	-	+	4+	4+	+	+	+	+	-	-	-	-
7	YM 46582	İnt.astma	39	K	-	+	-	2+	3+	3+	+	-	3+	-	-	-	-
8	DT 121349	All.astma	29	K	+	-	-	-	-	2+	-	-	-	2+	-	-	-
9	ŞA 13047	Nefes darlığı	33	K	-	-	-	-	3+	3+	+	2+	-	+	-	-	-
10	HY -	Nefes darlığı	24	K	+	+	-	-	2+	3+	-	-	2+	2+	-	-	10
11	ÇY 263461	All.rinit	20	K	-	+	+	4+	3+	?	3+	?	-	?	-	?	11
12	MC 54320	İnt.astma	30	E	-	+	-	+	2+	-	-	-	+	-	-	-	12
13	MAÜ 294293	All.rinit	50	E	-	+	-	5+	2+	2+	-	2+	-	-	-	-	?
14	HA 149826	Nefes darlığı	33	K	+	-	+	-	5+	+	4+	+	-	+	+	+	?

POLLİNÖSİS= POLEN HİKAYESİ

E.R.= İlk 10-30 dk arasındaki reaksiyon
G.R.= 24-48 saatler arasındaki reaksiyon

1. İkbahar-Kış sık (+)
2. Hipo çamaşır suyu (+)
4. İlaç allerjisi (+)
10. Testler önce antiallerjik ilaç almış
11. Anafilaktik Şok'a girdi, tıbbi müdahale yapıldı.