

ULUSAL VERİLERLE
ASTMA
National Asthma Data

EDİTÖRLER

A. Fuat KALYONCU

Haluk TÜRKTAŞ

YAZARLAR

Sevim BAVBEK

Oğuz GÜÇ

A.Füsün KALPAKLIOĞLU

A.Fuat KALYONCU

Haluk TÜRKTAŞ

Ankara - 1999

ULUSAL VERİLERLE
ASTMA

NATIONAL ASTHMA DATA

EDİTÖRLER

A.Fuat KALYONCU

Haluk TÜRKTAŞ

YAZARLAR

Sevim BAVBEK

Oğuz GÜÇ

A.Fusun KALPAKLIOĞLU

A.Fuat KALYONCU

Haluk TÜRKTAŞ

Ankara - 1999

ULUSAL VERİLERLE
ASTMA

Sevim BAVBEK

Oğuz GÜÇ

A.Füsün KALPAKLIOĞLU

A.Fuat KALYONCU

Haluk TÜRKTAS

ISBN : 975-94702-1-7

Dizgi : Banu Dizgi, Reklam ve Matbaacılık

Tel : 229 55 89 Ankara

Baskı : Kent Matbaa

Tel : 229 84 84 Ankara

Adres : **A.Fuat KALYONCU**

Hacettepe Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD

Erişkin Allerji Ünitesi 06100 Sıhhiye - ANKARA

Telefon : 312.324 37 16 • Fax : 312.310 08 09

E-mail : kalyon @ ada.net.tr

Haluk TÜRKTAS

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD

06500 Beşevler - ANKARA

Telefon : 312.214 10 00 / 6119

Fax : 312.212 90 19

E-mail : haluktur @ superonline.com.

Bu kitabı oluşturan yazılar yazarları tarafından, 16 şubat 1999 tarihinde Hacettepe Tıp Fakóltesi R Salonunda; Toraks Derneği Ankara şubesi, Hacettepe, Gazi, Ankara ve Başkent Üniversiteleri Gögüs Hastalıkları Anabilim Dallarınca ortak olarak düzenlenen, Prof.Dr.Y.İzzettin Barış ve Prof.Dr.Mustafa Artvinli'nin başkanlıklarında "Ulusal Verilerle Astma" konulu bilimsel toplantıda sunulmuştur.

Bu kitap Cumhuriyetimizin 75. yılı anısına ve başta ulu önder M.Kemal Atatürk olmak üzere tüm bağımsızlık savaşı şehitlerimize ithaf edilmiştir.

Bu kitabın telif hakkı yazarlarına aittir. İzinsiz bir kısmı ya da tümü çoğaltılamaz, 1999.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	VII
DENEYSEL ÇALIŞMALAR	1
Doç.Dr.Oğuz GÜÇ. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı	
EPİDEMİYOLOJİ.....	8
Doç.Dr.A.Fuat KALYONCU. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Erişkin Allerji Ünitesi.	
ETYOLOJİ VE PATOGENEZ.....	39
Prof.Dr.Haluk TÜRKTAŞ. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	
TANI VE TEDAVİ	90
Doç.Dr.Sevim BAVBEK. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Anabilim Dalı, Allerjik Hastalıklar Bilim Dalı.	
ULUSLARARASI YAYINLAR	156
Doç.Dr.A.Fusun KALPAKLIOĞLU. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Anabilim Dalı, Allerjik Hastalıkları Bilim Dalı.	
TÜRK ASTMA DİZİNİ	230
İSİM İNDEKSİ	315
SONSÖZ	352

CONTENTS

PREFACE.....	VII
EXPERIMENTAL STUDIES.....	7
Doç.Dr.Oğuz Güç. Hacettepe University, School of Medicine, Department of Pharmacology	
EPIDEMIOLOGY	21
Doç.Dr.A.Fuat Kalyoncu. Hacettepe University, School of Medicine, Department of Pulmonary Medicine, Division of Allergy.	
ETIOLOGY and PATHOGENESIS	66
Prof.Dr.Haluk Türктаş. Gazi University, School of Medicine, Department of Pulmonary Medicine.	
DIAGNOSIS and TREATMENT	119
Doç.Dr.Sevim Bavbek. Ankara University, School of Medicine, Department of Pulmonary Medicine and Tuberculosis, Division of Allergic Disorders.	
INTERNATIONAL PUBLICATIONS	182
Doç.Dr.A.Fusun Kalpaklıoğlu. Başkent University, School of Medicine, Department of Pulmonary Medicine and Tuberculosis, Division of Allergic Disorders.	
TURKISH ASTHMA INDEX	230
AUTHOR INDEX.....	315
CONCLUSION	352

ÖNSÖZ

Birkaç yıldır aklımızdan geçen kitabı, sonunda bir bilimsel toplantı ile birleştirerek gerçekleştirdik. Amacımız; ülkemizde astma konusunda yapılmış olan bilimsel çalışmaları konularına, yapıldığı merkezlere, sunulduğu kongrelere, yayınlandığı dergilere ve yıllara göre irdeleyerek ulusal bir astma arşivi oluşturmak ve önümüzdeki yıllarda benzer konularda yapılacak olan çalışmalara ışık tutmaktır. Kitabı oluşturan yayınlar ülkemizin dört bir yanından ve uluslararası yayın indekslerinden toplandı. Astma ile ilgili olabileceğini düşündüğümüz herkese mektupla ve sözel olarak ulaşılmaya çalışıldı. Sonuçta bu kitabı oluşturan yayınlar bulunabildi, daha doğrusu bize ulaşanlar ve bizim bulabildiklerimiz bu kadardı. Mutlaka başka yayınların da olması gerektiğini düşünüyor ve bulamadığımız yayınlar bizlere ulaşırsa ilerdeki bir diğer baskıda yer vermeyi planlıyoruz.

Araştırmaların önemli bir bölümü klinik ağırlıklı olup laboratuvar çalışmaları az sayıdadır. Halbuki uluslararası alanda en çok rağbet gören ve kaynak olarak kullanılanlar bunlardır. Araştırmaların büyük bölümünün tek merkezli olduğunu, çok merkezli çalışmaların oldukça az sayıda olduğunu, yurtdışı merkezlerle ortak çalışmaların hemen hiç olmadığını saptadık.. Yurtdışında saygın bir dergide kolaylıkla yayınlanabilecek bazı çalışmalar ulusal dergilerde yayınlanmıştır.. Biz bunu lisan sorununun yanı sıra yabancı bir dergiye makalenin nasıl gönderileceği konusunda deneyimimizin az olmasına bağladık. Buna karşılık astma ile ilgili bu kadar çok sayıda yayın yapılabilmesi bize alt yapı eksikliğinin ciddi boyutta olmadığını gösterdi.

Kitabı hazırlarken bizlerin gözüne çarpan, önemli olduğunu düşündüğümüz bir konuya dikkatinizi çekmeden geçemeyeceğiz. Az sayıda da olsa bazı araştırmacıların aynı çalışmayı mükerrer yayınlandığını gördük. Yapılan çalışmanın sonuçlarını daha çok kişiye duyurabilmek kaygısı ile bu yola gidildiğini düşünüyoruz, iyi niyetle de olsa aynı çalışmanın birden fazla

dergide yayınlanmasının etik olmadığı, ancak bir çalışmanın yurtiçi ve uluslararası birer kongrede sunulabileceği kanısındayız.

Toraks Derneği Astım Çalışma Grubu olarak yaptığımız bu ekip çalışmasının mesleğimizin diğer konularıyla uğraşan araştırmacılarına da örnek olmasını ve bundan sonra ülkemizde astma ile ilgili yapılacak olan çalışmalarda daha çok Türkçe kaynak kullanılmasını diliyoruz.

Kitabın basımı ve sizlere ulaşmasında Merck Sharp ve Dohne İlaçları Ltd.Şirketi yetkililerinin büyük katkıları olmuştur, bu vesile ile kendilerine tüm yazarlar adına teşekkürü bir borç biliriz. Kitabın yazılmasında emeği geçen Dr.Gül Karakaya, Dr.Kıvılcım Oğuzülgen, Dr.A.Uğur Demir, Günsu İnan, Gönül Aydın ve başta Sayın İsmail Ejderoğlu olmak üzere Kent Matbaası çalışanlarına ayrıca teşekkür ederiz.

4 Ocak 1999

A.Fuat KALYONCU Haluk TÜRKTAS

1

Deneysel Çalışmalar

Doç.Dr.M.Oğuz GÜÇ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı

Bu yazının amacı ülkemizde gerçekleştirilen astma ile ilgili deneysel çalışmaların bazılarına değinmek ve bu konunun ülkemizdeki durumuna ke-sitsel bir bakış sağlamaktır. Hiç şüphesiz ki burada değinilen yayımlar Tür-kiye'de yapılmış ve yapılmakta olan deneysel araştırmaların tamamını kapsamaktan çok uzak olup sadece erişilebilenlerle sınırlıdır, dolayısıyla da ül-kemizde bu alanda gerçekleşmiş bilimsel aktivitenin kısıtlı bir de-ğerlendirmesini içermektedir. Bu yazı çerçevesinde yer almayan, yani eri-şemediğim, dolayısıyla da bilemediğim araştırmaların sahiplerinin hoşgörüle-rine sığınmakla birlikte elimizdeki örneklerin ülkemizin bu konudaki aktivitesi hakkında bir fikir verebileceğini varsaymaktayım. Öte yandan, bu yazının ül-kemizde bu alanda çalışma yapmış araştırmacıların bulgularını duyurmaya heveslenmeleri için bir başlangıç olmasını, bu aktivitenin gelecek ver-siyonlarında ise ülkemizde solunum sistemi konusunda yapılmış olan hayvan deneylerine dayalı bilimsel aktivitenin daha da yaygınlaşmasını içtenlikle di-lemekteyim.

Solunum Sisteminin çeşitli açılardan deneysel olarak incelendiği araş-tırmaların başında Prof. Dr. Alaeddin Akçasu'nun yaptığı çalışma gel-mektedir.

- Akçasu A. (1959) The physiologic and pharmacologic characteristics of the tracheal muscle. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 122: 201-207.

Kısmen İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalında kısmen de St. Andrews Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Terapötik De-partmanı (Dundee, İskoçya)'da gerçekleşen bu çalışmada o zamana kadar tra-kea halkalarının birbirlerine eklenmek suretiyle oluşturulan "trakea halkalar

zinciri" preparatı yerine daha kuvvetle kasılabilen "kıkırdakları temizlenmiş trakea açık segmenti preparatı" tariflenmiş ve bu deneysel sistemin en az üç kez daha iyi cevap verir hale geldiği belirtilmiştir. Bu yayında çeşitli türde hayvanlardan hazırlanan preparatlarda histamin, asetilkolin, potasyum klorür, magnezyum duyarlılıkları titiz bir şekilde kıyaslanmış, bazal gerim altında gözlenen spontan klorür, magnezyum duyarlılıkları kıyaslanmış, bazal gerim altında gözlenen spontan ritmik aktivite etraflıca incelenmiştir. Bu yayının yapıldığı zamanda trakea kasının özelliklerinin düz kaslara mı yoksa çizgili kaslara mı benzediğinin kesinleşmemiş olması dolayısıyla Dr. Akçasu, kasların nikotin ve kürar uygulamasına cevapsızlıklarını ön plana çıkararak organizmadaki diğer çizgili kaslardan farklı olduğunu ve gangliyon içermediğini isabetle ileri sürmüştür. Yayının tümüne bakıldığında, ülkemizden kaynaklanan ve alanında saygın ve çok popüler bir dergide yer almış öncü bir çalışma olduğunu söyleyebiliriz. Aslında Dr. Akçasu'nun bu yayınında kullandığı preparatı bilimsel arenaya sunuşu daha eskiye dayanmaktadır.

- Akçasu A. (1952) The actions of drugs on the isolated trachea. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 4: 671.

Bu yayın bir editöre mektup niteliğinde olup Dundee'den dergiye yollanmıştı. Her ne kadar mektup olsa da yazının içeriği açısından insan, kobay, köpek, kedi, tavşan ve sıçan trakea açık preparatlarının asetilkoline verdikleri kasılma cevaplarının duyarlılıklarını etraflı şekilde kıyaslayan bilgiler içermektedir. Ayrıca trakea preparatlarının *in vitro* olarak ritmik aktivite gösterdiği ve bu aktivitenin ortamda az miktarda histamin, asetilkolin veya potasyum klorür var ise en fazla köpek daha az olmak üzere diğer hayvanlardan elde edilen trakea dokularında da gözlenebileceği bildirilmektedir. İlginç bir şekilde bu yayından tam 21 yıl sonra yayınlamış olan bir araştırmada bu ritmik spontan aktiviteye farklı bir ilacın etkisi yeniden incelenmiştir.

- Özesmi M, Özesmi Ç, Demir N & Patıroğlu T. (1980) Beta 1-24 ACTH (tetrakosaktid)in bronşiyal obstrüksiyon ve sekresyona etkisi üzerinde klinik ve deneysel inceleme, TÜBİTAK VII. Bilim Kongresi (29 Eylül - 3 Ekim 1980) Ankara, 207-208.

Bu çalışmada izole kobay trakeası üzerinde *in vitro* farmakolojik yöntemler ile tetrakozaktid'in depo formununun trakea düz kasının spontan aktivitesinin

azalttığı ve dokunun bazal geriminde azalma oluşturduğu bildirilmektedir. Aynı yayında, ilacın hastaların klinik bulgularına etkilerinin gözlenmesinin yanı sıra diğer bir deneysel çalışma grubu oluşturulmuş ve albino farelere 10 gün süreyle asetilkolin solüsyonu inhale ettirilerek tetrakozaktidin depo formunun asetilkolin'in oluşturduğu etkileri bloke ettiği ayrıca oluşan histopatolojik hasarı da azalttığı bildirilmiştir.

- Oktay Ş, Onur R, İlhan M & Türker RK. (1981) Potentiation of the morphine - induced respiratory rate depression by captopril. *European Journal of Pharmacology* 70: 257 - 262.

Bu çalışmada uyanık farelerde morfin ve kaptopril'in solunum frekansı üzerindeki etkileşmeleri incelenmiş ve bir anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü olan kaptopril'in enkefalin yıkımı enzimlerini de bloke ederek morfinin yaptığı solunum depresyonunu artırdığı gösterilmiştir.

- Yavuzer S, Timlioğlu Ö, Derman Z, Ergün A & Çorapçıoğlu D. (1983) Effect des inhibiteurs de protaese sur la degranulation de L'histamine dans le mastocyte. *Journal of Ankara Medical School* 5: 1-4.

Bu çalışmada albino sıçanlara bir histamin liberatörü ve mast hücre degranülatörü olan 48/80 maddesinin intraperitoreal olarak uygulanması ile oluşan histamin saliverilmesi ince tabaka kromatografisi aracılığıyla, eş zamanlı olarak mast hücre degranülasyonunun şiddeti elektron mikroskopisi ile incelenmiş ve kullanılan proteaz inhibitörü aprotininin bu olayları engellediği bildirilmiştir.

- İlhan M & Şahin I. (1986) Trachel epithelium releases a vascular smooth muscle relaxant factor: demonstration by bioassay. *European Journal of Pharmacology* 131: 293-296.
- Güç, MO, İlhan M & Kayaalp SO. (1988) The rat anococcygeus muscle is a convenient bioassay organ for the airway epithelium - derived relaxant factor. *European Journal of Pharmacology* 148: 405-409.
- Güç MO, İlhan M & Kayaalp SO. (1988) Epithelium - dependent relaxation of guinea - pig tracheal, smooth muscle by carbachol. *Archives international Pharmacodynamie et de Therapie* 294: 241 - 247.
- Güç, MO, İlhan M & Kayaalp SO. (1988) Epithelium - dependent relaxation of guinea - pig tracheal, smooth muscle by histamine: Evidence

for non - H₁ - and non - H₂ - histamine receptors. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 296: 57 - 65.

- Orer HS, Güç MO, Rezaki YE, İlhan M & Kayaalp SO. (1990) Antagonism of acetylcholine action in guinea-pig tracheal smooth muscle and epithelium by pirenzepine, 4-DAMP and atropine. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 305: 45-54.
- Eğilmez Y & İlhan M. (1992) Epithelial modulation of antigen - induced tracheal smooth muscle contractions in actively sensitized guinea pigs. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 320: 81 - 92.
- Çakıcı I, Tunçtan B, Abacıoğlu N & Kanzık I. (1993) Epithelium - dependent responses serotonin in a co-axial bioassay system. *European Journal of Pharmacology* 236: 97 - 105.
- Güç MO, Babaoğlu MÖ, Aydos TR & İlhan M (1993) Comparative study on different responses of vascular and extravascular smooth muscles mounted insite the guinea - pig trachea: Effects of ovalbumin sensitization. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 331: 32 - 45.

Yukarıda bahsedilen bu sekiz adet çalışma, 1985'ten itibaren hava yolu epitelinde de (endotel tabakasından salıverilen **endotel - kaynaklı gevşetici faktör** = nitrik oksit'e benzer şekilde) bir düz kas gevşetici faktörün salıverildiğinin kuvvetle iddia edilmesi üzerine ülkemizde başlayan araştırma zincirinin halkaları olarak değerlendirilmelidir. O günlerde astmatik ve bronşiyal hiperreaktivitesi olan hastalarda histolojik olarak epitel tabakasının harabiyetinin olduğu ve epiteli sıyrılmış trakea düz kas preparatlarının çeşitli düz kas kasıcılara daha duyarlı hale geldikleri bilinmekteydi. Bu olayın yanlış olarak epitelin bariyer fonksiyonunun ortadan kalkmış olmasına bağlandığı bir dönemde İlhan ve Şahin, epiteli sağlam trakea tübünün ortasına endoteli sıyrılmış tavşan aort şeriti yerleştirerek epitelden salıverilen bir maddenin (EpDRF) damar doksuna ulaşımını kanıtladılar. O zamana kadar varlığı hep "dolaylı olarak telkin edilmekte olan hava yolu epiteli kaynaklı düz kas gevşetici faktörün varlığı bu çalışma ile ilk kez "doğrudan" gösterilmiş oldu. Ayrıca bu çalışmada varlığı kanıtlanan EpDRF maddesinin de nitrik oksit olmadığı kullanılan çeşitli farmakolojik ajanları ile belirlendi. Bu yöntem halen "koaksiyel biyoessey" yöntemi olarak bilinmekte ve çok sayıda

araştırmacı tarafından kullanılmaktadır. Diğer bir çalışmada ise sıçan anokoksigeus kasının EpDRF'ye duyarlı olduğu bildirilmektedir. İlginç olarak sıçan anokoksigeus sistemi ise halen en hassas analiz yöntemi olarak bilimsel önemini korumaktadır. Bu özellikleri itibariyle her iki makale de EpDRF çalışmalarında bir dönüm noktası olarak mütalaa edilebilir. Nitekim daha sonraları bu her iki makalenin de yönlendirici rol oynaması sonucu çeşitli deneysel maddeler kullanılarak ileri çalışmalar yapılmıştır. Özellikle ovalbumin ile duyarlaştırılmış kobayların astmanın deneysel bir modeli olarak yerleşmesini takiben, anılan yaklaşım biçimi, solunum yolları konusunda gerçek hayatta sık karşılaşılan klinik durumlara daha yakın çalışmaların yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Halen hakkında çok az şey bildiğimiz EpDRF'nin örneğin astma patofizyolojisi / tedavisi / profilaksisindeki rolünün araştırılacağı çalışmaların bilimsel alanda yankı uyandırması kuvvetle mümkündür.

- Öztürk C & Gürses H (1990). Sıçan periton mast hücre degranülasyonunun ketotifen ile önlenmesi, bu etkinin doza bağımlılığı ve sonuçların bronş astması ile ilişkisi. *Iç Hastalıkları Klinikleri Dergisi* 1: 36-40.

Bu çalışmada izole sıçan periton mast hücrelerinin 48/80 ile degranülasyonunun o tarihlerde yeni piyasaya çıkmış olan bir mast hücre stabilizatörü ve histamin H₁ - reseptör blokörü ilaç olan ketotifen ile efektif şekilde bloke edilmesi incelenmiştir.

- Gölgeci A, Özesmi Ç & Özesmi M. (1992) Teofilin ve kafeinin izole sıçan diyafragmasına etkileri. *Solunum* 17: 1-16

Bu çalışmada izole sıçan hemidiyafram preparatında teofilin frenik sinir uyarılması sonucu oluşan kas kasılmalarına olan etkileri incelenmiştir. Teofilinin bu kasılmaları artırdığı ancak kafeinin ise teofilinden farklı olarak düşük frekanslarda artış, yüksek frekanslardaki uyarılarda inhibisyon yaptığı bildirilmiştir.

- Bellibaş SE. (1996) The effect of human calcitonin gene - related peptide (CGRP) on eosinophil chemotaxis in the rat airway. *Peptides* 17: 563-564.

Bu çalışmada eozinofillerin hava yolu epiteline olan olumsuz etkilerinde CGRP in katkısı, kontrol ve tedavi grubu olarak ayrılmış sıçanlara aerosol şeklinde CGRP verilmek ve daha sonra elde edilen bronkoalveolar yıkama sı-

vısındaki hücre kompozisyonları değerlendirmek suretiyle incelenmiş ve CGRP'nin eozinofil hücre oranını doza bağımlı olarak artırdığı bildirilmiştir.

- Bakır M, Tükenmez F, Gürel A, Yeşildere T, Demir Y, Barlan IB & Başaran MM. (1997) Heat - killed BCG decreased serum IgE level in ovalbumin-sensitized mice. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 99: Abstract no: 1770.

Bu bildiri BCG immunizasyonunun IgE yapımına etkisi, bir günlük yenidoğan fare yavrularına BCG uygulanmak ve 4. 6. ve 8. haftalarda bu hayvanlara ovalbumin verilmek suretiyle incelenmiş ve işlem gören farelere IgE oluşumu cevaplarının baskılandığı gösterilmiştir.

- Bağcı - Ceyhan B, Sungur M & Ataizi - Çelikel T. (1998) Effect of inhaled cyclosporin A on the rat airway: histologic and bronchoalveolar lavage assessment *Respiration* 65: 71 - 78.

Bu çalışmada immün sistemi baskılayıcı bir ilaç olan siklosporin A'nın astımı da baskılayabileceği hipotezinden yola çıkmış ve ovalbumin ile duyarlaştırılmış sıçanların bronkoalveolar yıkama sıvılarıyla beraber akciğer histopatolojileri de incelenerek siklosporin A'nın ovalbüminin oluşturduğu olumsuz değişiklikleri engellediği bulunmuştur. Dolayısı ile düşük doz siklosporin A inhalasyonunun terapötik değerinin olabileceği ileri sürülmüştür.

- Başdemir D, Tükenmez F, Bahçeciler NN, Nuhoğlu Y, Bakır M, Barlan IB & Başaran MM. (1998) The effect of inhaled budesonide and systemic steroids on bronchoalveolar lavage cell types and histopathology XXII. *Uluslararası Pediatri Kongresi Özet Kitapçığı*. Abstract No: PO53.

Bu bildiri özetinde ise sıçanlara ovalbumin duyarlılaştırılması yapılmış, kortikosteroid inhalasyonunun bronkoalveolar yıkama sıvısındaki hücre kompozisyonuna etkileri incelenmiş ve astmatik sıçanlarda eosinofil, mononükleer ve epitel hücre oranlarının değişmediği halde polimorfonükleer hücrelerin oranının arttığı ancak kullanılan kortikosteroidlerin (deksametazon ve budesonid) bunu azalttığı saptanmış dolayısıyla kısa süreli budenosid tedavisinin astmada etkili olacağı sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, bu yazı çerçevesinde ülkemizde astma konusunda deney hayvanlarında yapılmış çalışmaların bazıları hakkında özet bilgiler sunmuş bulunuyorum. Her ne kadar yazının girişinde de belirttiğim üzere burada yer

alan çalışmalar Türkiye'deki bütün araştırmaları kapsamasa da, ülkemizin bu alanda gerçekleştirdiği bilimsel araştırma aktivitesi maalesef arzu edilenin çok uzağındadır.

ABSTRACT

The aim of this article was to overview the findings of 19 articles addressed from Turkey since 1952 which were based on the animal experiments that have investigated various aspects of the respiratory system. The scope of the studies contained in this manuscript has varied from the description of *in vitro* tracheal smooth muscle preparation, effects of steroid drugs in experimental asthma models or calcitonin gene - related peptide on bronchoalveolar lavage fluids to the studies dealing with the pathophysiological significance of the novel epithelium - derived smooth muscle relaxing factor, EpDRF. Although the number of articles overviewed in this article was presumed to be far from the real figure, the amount of research activity related to the respiratory system in Turkey was speculated to exist much lower than desired.

2

Epidemiyoloji

Doç.Dr.A.Fuat KALYONCU

H.Ü.T.F. Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Erişkin Allerji Ünitesi.

Bronş astması en sık rastlanan kronik hastalıklardan birisidir. Batı toplumlarında yapılan epidemiyolojik araştırmalar prevalansının giderek artmakta olduğunu göstermektedir. Ancak bu trend dünyanın her yerinde böyle olmayıp, bazı ülkelerde de stabil seyretmektedir. Hastalık hakkında her geçen gün yeni bilgiler elde edilmesine, fizyopatolojisinin giderek daha iyi anlaşılmasına, tedavi alanında büyük ilerlemeler sağlanmasına rağmen en azından bazı ülkelerde mortalitesinde azalma olmadığı hatta arttığı bildirilmektedir. Araştırmacıların bir kısmı astmanın prevalansında kesin bir artış olduğunu kabul ederken, bazıları da, daha çekimser ifadeler kullanmaktadır. Bu konudaki fikir ayrılığının bir çok sebebi bulunmakla birlikte hiç şüphesiz en önemlisi; astmanın kabul edilen ortak bir tanımının yeni yeni ortaya çıkmasıdır. Yakın zaman önceye kadar hangi göğüs, pediatri, allerji veya dahiliye kitabı açılrsa astmanın birazcık değişik bir tanımıyla karşılaşılmaktaydı. Bu farklılık belki günlük pratikte büyük bir sorun çıkarmamakta ama akademik düzeyde yapılan bir çok araştırma sonuçlarının güvenilirliğini etkilemekteydi. Aynı hastaya değişik merkezlerde "**astma bronşiale, bronşial astım, astım, astım bronşit, spastik bronşit, kronik spastik bronşit, bronş astması, bronşit, allerjik bronşit, bronşiolit, kronik bronşit, kronik obstrüktif bronşit, obstrüktif pnömopati vs**" tanılarının konması işte bu nedenle olmaktaydı.

Prevalanstaki artışı en güvenilir olarak söyleyen araştırmalar, 10-20 yıl gibi aralarla tamamen aynı metodu kullanarak, tekrarlananlardır. Genelde yapılan araştırmalar; anket, PEF ölçümleri ve izlemi, doktor muayenesi, bronş provokasyon testleri, deri testleri, hastane/sigorta ve Sağlık Bakanlığı kayıtları veya ölüm belgelerinin retrospektif / prospektif incelenmesine dayanmaktadır.

Bronş astmasının prevalansı dünya üzerinde ülkeden ülkeye veya bir ülkenin bir bölgesinden diğer bölgesine farklılık göstermektedir. Görülme sıklığı

Eskimo'lar, Afrika'nın ilkel toplumları veya güneydoğu Asya'da %1'den düşükken, Yeni Zelanda ve Avustralya'nın bazı bölgelerinde %10'un üzerine kadar çıkabilmektedir. Hastalık batı Avrupa ülkelerinde son 12 ay için ortalama, %5-10 civarında bir periodik prevalans oranı göstermektedir (1,2). Değişen yaşam koşulları, çevre ve hava kirliliği, çocukluk dönemindeki enfeksiyonlar, giderek daha çok kapalı ortamlarda yaşanması, günlük yaşamda azalan egzersiz, sigara, diet alışkanlıklarındaki değişiklikler veya belki henüz tam olarak açıklanamamış genetik faktörler bu farklılıktan sorumlu tutulmaktadır.

Ülkemizde astma konusunda klinik alanda bir çok çalışmaya bulunmasına rağmen epidemiyoloji konusunda bu denli çok sayıda araştırma yoktur. Yapılan araştırmalar genellikle 90'lı yılların ürünü olup tama yakını şehirlerde ve tek merkezli olarak yapılmıştır. Görüldüğü kadarıyla araştırmalar çocuklarda erişkinlere göre nisbeten daha kolay yapılmaktadır ve kişiler kendilerinden **ziyade çocukları** hakkında daha kolay bilgi verme eğilimindedir. Muhtemelen erişkinlerde bitirilip yayınlanan kadar, başlanıp da bitirilemeyen çalışma vardır. Her nedense erişkinler kendileri hakkında verecekleri bilgilerin, muhtemelen kendilerine iş ya da sosyal yönden zararı dokunabileceğini düşünmekte veya araştırma konusunu ciddiye almamaktadır. 1992'de Ankara'da tarafımızdan yapılan bir çalışmada, bir bankanın tüm çalışanlarına (yaklaşık 2500 kişi ve en az tahsillisi lise mezunu olan) astma anketleri posta yoluyla dağıtılmıştı. Ancak gerekli olan tüm çabaya karşın anketlerin %27'si toplanabilmişti. **İlginç bir anekdot olarak;** bu bankanın üst düzey yöneticilerinden birisi personelin ancak üçte birinin, karşılığında para alacağı "*vergi iade formlarını*" doldurduğunu, böyle "*karşılıksız*" bir anket çalışmasına ise katılımın daha düşük düzeyde olacağını tahmin etmiş ve tahmini gerçekleşmişti. 1997'de 4500 üyesi olan bir emekli derneğinde aynı türde yapılan bir diğer denemede, ilk aşamadaki yanıt oranı %12 olunca, ikinci kez gönderilmeden vazgeçilmişti. Buna karşın üniversiteye kayıt esnasında yeni kayıt olacak tüm öğrencilere anket formu dağıtılması, işyerine gidilerek yüz yüze görüşme, seçim esnasında seçmenlere anket doldurtması, evlerin kapı kapı dolaşılması veya öğrencilere velileri için anketler verilmesi %80'in üzerinde katılım oranları sağlamaktadır. Muhtemelen vatandaşlarımızın genel sosyokültürel düzeyi, henüz mektupla gönderilen anketlere yanıt vermeye uygun değildir.

TERMİNOLOJİ

Araştırmalarda sık kullanılan bazı epidemiyolojik deyimler gözden geçirilecek olursa;

Şimdiki prevalans (current prevalence); araştırma esnasında toplumda bulunan astmalı kişileri gösterir. **Periodik prevalans (period prevalence);** belirli bir zaman dilimi içerisinde araştırılan toplumdaki astmalı kişileri gösterir. Bu period genellikle "son 12 ay" olarak kullanılır. **Yaşamboyu prevalans (cumulative prevalence);** taranan toplumda bütün yaşamı boyunca en az bir kez astma atağı geçirmiş kişileri kapsar.

A) ÜLKEMİZDEKİ ÇOCUKLUK DÖNEMİ ASTMA ARAŞTIRMALARI

Ulusal literatürdeki ilk bildiri 1966 - 67 yıllarında Hacettepe Üniversitesinde yapılmış bir araştırmadır (3). Bu araştırmada mektupla hastaneye davet edilen 6-13 yaş arası 1163 çocuk muayene edilmiş ve sonuçta çocukların %18.1'inde astmatik bronşit ve %2.2'sinde ise bronş astması bulunmuştur (şimdiki prevalans olarak). Aradan geçen yaklaşık 30 yıl astma tanımlamasına bazı değişiklikler getirdiğinden bugünkü bilgilerimizle bu araştırmadaki astma ve astmatik bronşit tanılarının arasına net bir çizgi çekmek ve günümüzdeki sonuçlarla kıyaslamak oldukça zor gibi görünmektedir. 1988 yılında Trabzon'da bir ilkokuldaki 7-13 yaş arası 431 çocukta yapılan bir araştırmada ebeveynlere doldurtulan anket formu ve fizik muayene sonuçlarına göre; çocuklarda şimdiki prevalans %8.1 oranında saptanmıştır (4).

1992'de yapılan diğer bir çalışmada ise Ankara Seyranbağlar ilkokulundaki 1226 öğrencinin hepsine ebeveynleri tarafından doldurulmak üzere ayrıntılı bir anket formu dağıtılmış ve ailelerin 1036'sı (%85'i) araştırmaya katılmayı kabul ederek formları doldurmuştur (5). Ankette ailelere çocuklarında "wheezing" ve "doktor teşhisi olarak astma" olup olmadığı sorulmuştur. Araştırmaya katılan çocukların %73.9'unun evinde en azından bir kişi sigara içmekte, %95.4'u bebekliklerinde değişen sürelerde emzirilmiş (ki bunların %61'i 6 aydan uzun süre emzirilmiştir), %20.5'inin ailesinde atopik hastalık anamnezi, %7.9'unun evinde en az bir ev hayvanı vardı ve ancak %72.8'inin ailesi herhangi bir sosyal güvenlik şemsiyesine sahipti. Araştırmanın sonuçlarına göre; astmanın kümülatif prevalansı % 17.4 ve şimdiki prevalansı % 8.3, wheezing'in kümülatif

prevalansı ise %23.3 ve şimdiki prevalansı da %11.9 olarak bulunmuştur. Araştırmada; evde sigara içen ebeveyn olması, evde hayvan beslenmesi ve ailenin sosyal güvenliğinin olmaması durumlarının astma dışındaki diğer atopik hastalıkları (rinit ve egzema) istatistiksel olarak belirgin etkilediği halde astmanın sadece "atopik aile anamnezi olanlarda" anlamlı olarak daha sık görüldüğü bulunmuştur. Bu araştırmanın metodunu kullanarak 1994'te Edirne'de 7-12 yaş arası 5412 çocukta (%70.1'i şehir içinden ve %29.9'u kırsal kesimden) yapılan diğer bir araştırmada bronş astmasının kümülatif prevalansı %16.4, şimdiki prevalansı %5.6 ve wheezing'in kümülatif prevalansı %18.9 ve şimdiki prevalansı da %5.8 olarak bildirilmiştir (6). Astma Edirne'de şehir içi veya kırsal bölgede prevalans farklılığı göstermemekte ancak erkeklerde kızlara göre daha sık rastlanmaktaydı. Aynı metodla Eskişehir'de 6-12 yaş arası 6451 çocuğa dağıtılan anket formunu ise 5225 çocuk ebeveynine doldurarak (%81) geri getirmiştir (7). Burada bronş astmasının kümülatif prevalansı %1.8, şimdiki prevalansı %1.4 ve wheezing'in kümülatif prevalansı %18.4 ve şimdiki prevalansı da %10.4 olarak bildirilmiştir. Bu araştırmada kümülatif ve şimdiki prevalans arasında bulunan fark, muhtemelen astma tanısındaki sorunlardan kaynaklanmaktadır. Ankara Seyranbağlar ilkokulundaki epidemiyolojik araştırma beş yıl sonra yani 1997'de aynı metodla tekrarlanmış ve astma prevalansında artış saptanmamıştır (8). Ancak prevalansı etkileyen risk faktörlerinde anlamlı farklılıklar vardır; evde hayvan besleme alışkanlığı son beş yılda üç misli artarken (%7.9'dan %22.9'a), ev içerisinde sigara içimi ülke düzeyinde sigara alışkanlığında azalma olmamasına rağmen, azalma trendi göstermektedir (evde sigara içilme oranı %64'e inmiştir). Bu araştırmaların ayrıntılı bilgileri Tablo I'de verilmiştir.

Ulusal Allerji ve İmmünoloji Derneğince 1992'de ortak bir metod kullanılarak başlatılan bir dizi araştırmada 6-14 yaş arası çocuklarda kümülatif olarak astma prevalansı; Adana'da %12.9, Samsun'da %8.2, Bursa'da %7.8, Ankara'da %6.9, İzmir'de %4.9, Ege bölgesinde %3.8, ve Eskişehir'de ise %5.5 olarak bulunmuştur. (9-15). Astma dışı diğer allerji hastalıkları prevalansının da bakıldığı bu araştırma dizisi sonuçları Tablo II'de gösterilmiştir.

International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) protokolü ile 1995-97 yıllarında gerçekleştirilen bir başka araştırma dizisinde doktor teşhisiyle kümülatif astma prevalansı; Samsun'da %14.5, Adana'da %2.8 ve

Tablo I. Ankara, Edirne ve Eskişehir'de aynı metotla yapılan araştırmaların sonuçları.

Şehir	Yıl	ASTMA		WHEEZİNG		Kaynak
		şimdiki	kümülatif	şimdiki	kümülatif	
Ankara	1992	8.3	17.4	11.9	23.3	Kalyoncu AF. (5)
Ankara	1997	9.8	16.8	13.3	22.5	Selçuk ZT. (8)
Edirne	1994	5.6	16.4	5.8	18.9	Selçuk ZT. (6)
Eskişehir	1995	1.4	1.8	10.4	18.4	Metintaş S. (7)
Risk faktörleri		evde hayvan beslemek	Pasif sigara	Atopik aile anamnezi	Bebeklikte emzirilme	
Ankara	1992	7.9	73.9	20.5	95.4	Kalyoncu AF. (5)
Ankara	1997	22.9	64.0	23.0	93.1	Selçuk ZT. (8)
Edirne	1994	39.6*	74.7	12.7	96.8	Selçuk ZT. (6)
Eskişehir	1995	16.7	68.8	20.1	72.0	Metintaş S. (7)

* Ev ve bahçede hayvan teması.

Tablo II. Ulusal Allerji ve İmmünoloji Derneğince yapılan araştırma dizisi sonuçları.

Şehir	Yıl	n	Yaş aralığı	Katılım oranı (%)	Kümülatif astma oranı	Kaynak
Adana	93-94	2652	6-14	88	12.9	Altıntaş D. (9)
Ankara	91-92	3024	6-13	90.8	6.9	Saraçlar Y. (12)
Bursa	93-94	3055	6-12	91	7.9	Sapan N. (11)
İzmir	92-93	3512	6-13	97.5	4.9	Karaman Ö. (13)
Samsun	93-94	3118	6-14	89	8.2	Küçüköyük Ş. (10)
Eskişehir	1995	3049	6-13	-	5.5	Özdemir N. (15)
Ege bölgesi	93-94	3646	10-17	100	3.8	Tanaç R. (14)

12.6 (iki farklı yaş grubunda yapılan iki ayrı araştırma sonucuna göre), Sivas'ta %9.7, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde % 11.4, İstanbul'da %9.8 ve Ankara'da 8.1'dir. (16-22). ISAAC protokolü ile gerçekleştirilen bu araştırmaların ayrıntılı sonuçları Tablo III'de verilmiştir. Almanya'da Türk ve Alman çocuklarını mukayese eden bir diğeri araştırmada ise astma prevalansı; Almanlarda %8.6 iken Türklerde %6.4 olarak bulunmuştur (23).

1996 yılında ülkemizde ISAAC protokolü ile yapılan en geniş kapsamlı çok merkezli çocukluk dönemi epidemiyoloji araştırmasında, 27 ilin kent ve kırsalında son bir yıl içerisinde astmaya %2.8 oranında rastlanmıştır (24). Bu araş-

Tablo III. "International Study of Asthma and Allergies in Childhood" protokolü ile ülkemizde gerçekleştirilen araştırma dizisi sonuçları.

Şehir	Yıl	n	Yaş aralığı	Katılım oranı	Kümülatif astma oranı	Kaynak
İstanbul	1995	2232	6-12	94.9	9.8	Öneş Ü. (21)
Ankara	1996	2784	7-14	88.3	8.1	Saraçlar Y. (22)
Sivas	1996	569	6-13	-	9.7	Yıldırım M. (19)
Adana	1996	3164	6-18	90.4	12.6	Bayram İ. (18)
Adana	1997	4114	12-17	85.4	2.8	Kocabaş A. (17)
Samsun	1997	3090	6-14	85.7	14.5	Çakır M. (16)
Kıbrıs	1997	2529	6-14	89.6	11.4	Saraçlar Y. (20)

tırmanın 50.000 çocuk üzerinde yapılması planlanmış ve neticede 46.813 çocuğa ulaşılmıştır (katılım oranı %93.6). Astmanın kümülatif prevalansı %14.7 ve "doktor teşhisi olarak astma prevalansı" ise %0.7'dir. Buna karşın çocukların %19.6'sı hayatlarının en az bir döneminde bronşit tanısı almıştır. Astma ve wheezing prevalansını etkileyen en önemli risk faktörleri; kişisel ve ailesel atopi öyküsüdür. Görüldüğü kadarıyla astmalı çocukların önemli bir bölümü hala "brovşit" tanısı almaktadır. Ülkenin kıyı ve özellikle Karadeniz kıyısında oturmak riski arttırmaktadır. Bu sonuçlar ülkemizde çevresel faktörlerin de önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu araştırmaya göre bulunan sonuçlar Tablo IV ve V'de verilmiştir. Astma prevalansı çocukluktan gençliğe doğru azalma trendi göstermektedir.

Çocukluk yaş grubunda yapılan, birbirine benzeyen ancak birbirinden farklı sonuçlanan değişik metodlu iki ayrı araştırma ise İstanbul'da gerçekleştirilmiş ve bu çalışmalarda astma hastalığının şehirdeki hava kirliliği ile ilişkisi araştırılmıştır (25, 26). Bunların ilkinde 0-6 yaş arası 529 çocuğun ebeveynlerine bir anket formu doldurtulmuş ve çocuklar doktor tarafından muayene edilmiştir. Genelde çocukların %6.3'ü daha önceden astma tanısı almışken, araştırma esnasında astmanın şimdiki prevalansı şehir içinde %21.9, şehir dışı semtlerinde ise %9.4 olarak bildirilmiştir (iki bölge arasında istatistiksel anlam veren belirgin farklılık vardır) (24). Altı - 15 yaş arası 3578 çocukta yapılan bir diğer araştırmada ise, astma hava kirliliği olan bölgede %12.5 oranında görülürken, diğer bölgede %14.3 oranında saptanmıştır (iki bölge arasında fark yoktur) (26).

1996'da Edirne'de yapılan ve Ulusal Allerji ve İmmünoloji Derneğince kullanılan metoda benzer bir yöntemle gerçekleştirilen son bir başka araştırmada

Tablo IV. 1996'da 27 ilde yapılan çocukluk dönemi astma epidemiyolojisi araştırması
(no: 46.813)

ŞEHİR	YAŞAMBOYU PREVALANS	SON 1 YILDAKİ PREVALANS
KUZEY BÖLGESİ		
Bartın	24.1	10.6
Zonguldak	12.9	4.5
Samsun	20.6	4.4
Rize	14.9	2.3
BÖLGESEL	<u>18.4</u>	<u>4.7</u>
BATI BÖLGESİ		
İstanbul	21.5	5.2
Balıkesir	9.4	4.0
İzmir	14.9	2.5
Denizli	13.1	1.7
Bursa	8.7	0.7
BÖLGESEL	<u>17.2</u>	<u>3.8</u>
DOĞU-G.DOĞU BÖLGESİ		
Maraş	12.2	3.8
Urfa	10.7	3.4
Diyarbakır	9.9	2.7
Erzurum	9.1	1.8
Gaziantep	13.0	0.8
Sivas	10.4	0.2
BÖLGESEL	<u>11.0</u>	<u>2.4</u>
ORTA BÖLGE		
Ankara	16.3	3.0
Konya	13.3	1.8
Kütahya	28.4	1.0
Uşak	7.9	1.0
Kayseri	9.3	0.9
Afyon	12.9	0.8
BÖLGESEL	<u>14.7</u>	<u>2.0</u>
GÜNEY BÖLGESİ		
Antalya	17.4	2.6
Burdur	16.8	2.6
İçel	10.9	1.5
Hatay	4.5	0.9
Muğla	5.5	0.9
Adana	22.1	0.8
BÖLGESEL	<u>14.2</u>	<u>1.3</u>

Tablo V. 1996'da 27 ilde yapılan çocukluk dönemi astma epidemiyolojisi araştırmasındaki risk faktörlerinin odds ratio'su ve %95 güven aralıkları.

RİSK FAKTÖRLERİ	YAŞAMBOYU PREVALANS	SON 1 YILDAKİ PREVALANS
Yaş	0.99 (0.99-0.99)	0.97 (0.96-0.98)
Cinsiyet (erkek)	1.26 (1.19-1.34)	1.39 (1.23-1.58)
Şehirde yaşama	1.14 (1.04-1.23)	1.06 (0.89-1.28)
Kıyı kesimde yaşama	2.11 (1.85-2.42)	2.31 (1.72-3.12)
Bölgesel farklılık		
Batı	1.08 (0.97-1.21)	1.26 (1.03-1.55)
Akdeniz	1.23 (1.07-1.42)	1.50 (1.10-2.04)
İç Anadolu	0.72 (0.65-0.80)	0.35 (0.26-0.46)
Karadeniz	1.62 (1.42-1.86)	1.10 (0.80-1.50)
Evde sigara içilmesi	1.19 (1.09-1.30)	1.24 (1.02-1.50)
Kişisel atopi	3.78 (2.69-5.33)	8.52 (5.62-12.92)
Ailesel atopi	1.66 (1.40-1.98)	1.85 (1.35-2.53)
Sosyoekonomik durum		
Yüksek	0.99 (0.91-1.07)	0.85 (0.71-1.02)
Orta	0.93 (0.86-1.01)	0.76 (0.64-0.90)

da 6-12 yaş arası 1000 çocuk anket ile taranmış ve sonuçta 85 astmalı çocuk bulunmuştur (27). Evin tozluuluk derecesi, çocuğun yatak odasındaki içi doldurulmuş oyuncaklar ve evin kalabalığı astma prevalansını etkileyen önemli faktörlerdir. "European Community Respiratory Healthy Survey" metodu ile 1995 yılında Trabzon'da taranan 6-14 yaş arasında 951 çocukta ise; sadece anket ile bulunan astma prevalansı %7.5, hekimin muayenesi sonrasında %4.1'e inmiştir (28). Astmanın kümülatif prevalansı %8.5'tir. Ailesel atopi ve evde pasif sigara içilmesi %64 oranında olup, taranan çocuklarda deri prick testi ile %48.2'sinde ev tozu akarı duyarlılığı bulunmuştur.

B-ERİŞKİNDE ASTMA EPİDEMİYOLOJİSİ

Erişkinde yapılan araştırmaların çoğu "European Community Respiratory Health Survey (ECRHS)" metoduyla yapılmıştır. Konuya gençlik döneminden girilecek olursa, kişinin en sağlıklı olduğu bu dönemle ilgili; Ankara, Kocaeli ve Eskişehir'de yapılan üç benzer araştırmada üniversiteye kayıt esnasında öğrencilere anket formu dağıtılmış ve doldurmaları istenmiştir (29-31). Sonuçta,

Tablo VI. Erişkinlerde astma prevalansı.

Yer	Araştırma grubu	n	Son bir yılda astma (%)	Kaynak No.
Ankara	Üniversite öğrencileri	4331	0.3	Kalyoncu A.F. (29)
Eskişehir	Üniversite öğrencileri	1575	0.4	Özdemir N. (30)
İstanbul	Erişkinler	1875	1.4	Erkan F. (36)
Gaziantep	Erişkinler	-	2.1	Bozkurt N. (41)
Trabzon	Erişkinler	1506	2.3	Özlü T. (35)
İzmir	Erişkinler	2212	2.5	Erdoğan M. (37)
Ankara	Seçmenler	1820	2.9	Saraçlar Y. (32)
Kayseri	Şehir merkezi	1384	2.9	Kart L. (39)
Ankara	Erişkinler	1056	3.0	Çelik G. (33)
Afyon/Çay	Fabrika çalışanları	786	3.4	Kalyoncu A.F. (40)
Adana	Öğrenci velileri	7575	3.5	Kocabaş A (34)
Sivas	Ev hanımları	1388	4.1	Gönlügür U. (42)
Kayseri	Kırsal kesim	1023	5.1	Gülmez İ. (38)
Kocaeli	Üniversite öğrencileri	2000	7.6	Yıldız F. (31)
İsveç	Türk göçmen	205	6.4	Kalyoncu A.F. (44)
Belçika	Erkek göçmen	122	5.8	Vermeire P. (45)
	Hanım göçmen	144	14.5	Vermeire P. (45)

wheezing ve nefes darlığı eşzamanlı olarak gençlerin %2.2'sinde, gece uykudan nefes darlığı ile uyanma %1.2-1.4 ve son bir yıl içinde astma atağı geçirme oranı ise %0.3-0.4 olarak bulunmuştur. Aynı sorular "1994 seçimleri" esnasında Ankara'da oy kullanan yaş ortalaması 34.5 olan 1820 kişiye sorulduğunda ise çok daha yüksek oranlarda anormallik tesbit edilmiştir (32). Eşzamanlı olarak wheezing ve nefes darlığı kişilerin %12.9'unda bulunurken, gece uykudan nefes darlığı ile uyanma %9.9 ve son bir yıl içinde astma atağı geçirme oranı ise %2.9'dur. Yine Ankara'da yapılan bir başka araştırmada ECRHS kurallarına uygun 1056 kişi iki aşamada taranmış ve anket sonucu ile şimdiki astma prevalansı %3 olarak bulunmuştur (33). Ancak ECRHS ikinci aşaması olan klinik değerlendirme sonrası bu oran %7'ye çıkmıştır.

Adana'da 7575 öğrenci velisinde yapılan bir çalışmada; kümülatif astma

prevalansı %4.2, son 12 ay içerisinde astma atağı geçirme oranı %3.5 ve halen astma tedavisi alanların oranı ise %2.4 olarak bulunmuştur (34). Son 12 ay içerisinde astma atağı geçirme ve halen tedavi kullanma oranı Trabzon'da %2.2'dir (35). İstanbul'da Eyüp semtinde gerçekleştirilen bir çalışmada 1875 kişi taranmış ve burada; son 12 ay içerisinde nefes darlığı ile uyanma %19.2, wheezing %6.8, astma atağı %0.9 ve tedavi kullanımı %0.9 oranındadır (36). ECRHS yönetimi ve ile Bornova'da yakın zamanda gerçekleştirilen bir diğer araştırmanın ön bilgilerine göre ise; son 12 ay içerisinde astma atağı oranı %2.5 ve halen antiastma tedavi alanların oranı ise %2.8 olarak bulunmuştur (37).

Farklı metodlarla ülkenin çeşitli illerinde yapılan erişkinlere yönelik diğer astma araştırmalarında ise; Kayseri kırsal kesimde %5.1 ve şehir merkezinde %2.9, Afyon/Çay'da bir fabrika çalışanlarında %3.4, Gaziantep'te %2.1 ve Sivas'ta ev hanımlarında %4.1 oranlarında bulunmuştur (38-42). 1984-1989 yılları arasında İstanbul Kartal Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Kliniğine tüm ülkeden başvuran 54.250 hastanın 5.157'si (%9.5) astmalıdır (43). Erişkinlerde yapılan bu araştırmaların sonuçları ayrıntılı olarak Tablo VI'da verilmiştir.

C-AVRUPA'DAKİ TÜRK GÖÇMENLER

İsveç'te Türk göçmenler arasında yapılan bir araştırmada, en yüksek sonuçlar yüzyüze mülakat esnasında elde edilmiştir. Astmanın kümülatif prevalansı mektupla yanıtlanan ankete göre 6.4% iken, bu oran anket sorularını doktorun yüzyüze sormasıyla 7.1%'e ve mülakat ile 15.5%'e çıkmıştır (44). Belçika'da yapılan bir diğer araştırmada ise 350 Türk göçmen arasında; astma prevalansı erkeklerde 5.8% iken hanımlar arasında 14.5% olarak bulunmuştur (45). Antwerp'deki Türk hanımlarında tespit edilen yüksek orandaki astma, onların çalışma koşulları ile ilgili gibi gözükmemekte olup Avrupa'daki en yüksek rakamdır. Muhtemelen hanımların çalışma koşullarının daha riskli olması (genellikle temizlik sektörü) burada rol oynamış olabilir. Konu gerçekten de önemli olup daha ayrıntılı çalışmalara gerek vardır.

D-MESLEK ASTMASI

Burada elimize ulaşan veya tarafımızdan bulunan araştırmalar özetlenecektir. Bu konudaki ilk çalışmada İstanbul'da modern bir **ekmek fabrikasında** 158 işçi taranmıştır (46). İşçiler; grup I (un ile yoğun teması olanlar, 70 kişi) ve grup II (hiç un ile teması olmayanlar, 39 kişi) olarak iki gruba ayrılmış ve sonuçta sadece grup I'de 4 kişide (%5.7) mesleksel astma bulunmuştur. İşçilerin ortalama yaşları 39.6 ve bu iş kolunda ortalama çalışma süreleri 7.5 yıldır. Deri prick testlerinde yaygın aeroallerjenlere karşı en az bir adet pozitiflik oranı %16.5 (26 kişi) iken, oran buğday için %10.1 (16 kişi) ve çavdar unu için %10.8 (17 kişi) idi.

İkinci araştırmada **Afyon alkaloidleri fabrikasında** toz morfinle teması olan 43 kişi" American Thoracic Society (ATS)" anket formu, fizik muayene ve solunum fonksiyon testleri ile taranmıştır (47). İş sonrası FEV₁'de %20'den fazla kayıp gösteren ve toz morfin inhalasyonu ile dispne, öksürük, wheezing ve göğüs sıkışması öyküsü veren 5 (%11.6) kişiye toz morfinle spesifik provokasyon testi uygulanmış ve sonuçta olguların ikisinde erken, birinde dual ve ikisinde de geç tip astma reaksiyonu gözlenmiştir. Dual reaksiyon gelişen olgu, kronik eski astmalıydı.

Üçüncü çalışmada **yün halı dokunan bir fabrikada** çalışan 197 işçi meslek astması yönünden araştırılmış ve 22 idari işçi kontrol grubu olarak alınmıştır (48). Önce anket formu ve solunum fonksiyon testi uygulanan çalışmada 4 işçide (%2) meslek astmasına uyan hikaye alınırken, kontrol grubunda şüpheli hikaye bulunmamıştır. Bu dört işçide epikutan ve intradermal deri testleri ile asetilkolin kullanılarak nonspesifik bronş provokasyon testi yapılmış ve sonuçta bir işçide (%0.5) bronş astması tanısı, bronş aşırı yanıtı gösterilerek konulmuştur.

Odun tozuna maruz kalan 163 **mobilyacı ve marangoz**, önce anket formu ve solunum fonksiyon testi ile taranmış ve çalışmada 4 işçide (%2.5) meslek astmasına uyan hikaye alınırken, kontrol grubunda şüpheli hikaye bulunmamıştır (49). Bu dört kişiden birinde asetilkolin ile bronş provokasyon testi pozitifken, diğer üçünde de reverzibl havayolu obstrüksiyonu saptanmıştır. Bu dört kişide odun tozu ekstreleri ile yapılan deri prick testleri de negatiftir.

Erzurum Atatürk Üniversitesi Halıcılık Eğitim Merkezinde yün tozuna maruz kalan 143 kız öğrencide de meslek astması araştırılmış ve 19 idari personel kontrol grubu olarak alınmıştır (50). Anket formu ve solunum fonksiyon testleri ile şüphelenilen 8 kişide daha ayrıntılı tetkikler yapılmıştır. Reversibilite ve deri prick testleri ile PEF izlemi yapılan bu kişilerden sadece üçünün yün ile deri testi pozitif ve bu üç kişiden de sadece birinde reverzibl hava yolu obstrüksiyonu bulunmuştur (%0.7).

İzmir'de yapılan altıncı çalışmada Alsancak semtindeki 184 bayan kuaförü ATS anketi, solunum fonksiyon testleri ve PEF izlemiyle taranmıştır (51). Yaş ortalaması 25.2 \pm 10.7 olan kuaförlerin %39'u 10 yılı aşan süredir bu meslekte idi. Araştırmada 25 kişide (%13.6) mesleki astma bulunmuştur. Mesleki astma ile atopi ve iş yoğunluğu arasında anlamlı bir ilişki vardır. Dermatophagoides pteronyssinus ve farinae, çimen poleni ve fungus karışımı ile yapılan deri prick testleri ile atopi %5.4 oranındaydı.

Eskişehir'de yapılan bir diğer çalışmada ise; oto ve mobilya boyacılarında meslek astması araştırılmış ve 190'ı mobilya, 122'si oto boyacısı olan 312 kişi taranmıştır (52). Çalışmada ATS anketi ve solunum fonksiyon testleri uygulanmıştır. İkinci aşamada yakınmaları olan 52 kişi bir aylık PEF izlemine alınmıştır. Üçüncü aşamada PEF izlemi astma ile uyumlu 23 kişiye histamin ile provokasyon testi yapılmıştır. Sonuçta 30 çalışan (%9.6) mesleki astma olarak kabul edilmiş. Bunların 17'si mobilya (%8.9) ve 13'ü oto boyacısıdır (%10.7).

Denizli'de yapılan bir çalışmada da, ildeki 151 bayan kuaförü ATS anketi, solunum fonksiyon testleri ve PEF izlemiyle taranmıştır (53). Sonuçta yaş ortalaması 23.6 \pm 8.6 olan ve meslekteki çalışma süreleri ortalama 126.4 \pm 92.2 ay olan kuaförlerden, 9'unda (%6) mesleki astma bulunmuştur. Meslek astması ile ilgili çalışmalar Tablo VII'de özetlenmiştir.

Tablo VII. Ülkemizde yapılan mesleksel astma araştırmaları.

Araştırma grubu	n	Astma prevalansı (%)	Kaynak
Bayan kuaförü	184	13.6	Akpınar M. (51)
Afyon alkaloidleri fabrikası	43	11.6	Ardıç S. (47)
Oto ve mobilya boyacıları	312	9.6	Uçgun İ. (52)
Bayan kuaförü	151	6.0	Fişekçi F. (53)
Fırın işçileri	158	5.7	Kılıçaslan Z (46)
Mobilyacı ve marangoz	163	2.5	Erdoğan S. (49)
Halıcılık öğrencisi	143	0.7	Görgüner M. (50)
Yün halı fabrikası işçisi	197	0.5	Güven K. (48)

EPIDEMIOLOGY OF BRONCHIAL ASTHMA IN TURKEY

Bronchial asthma is one of the most prevalent chronic diseases in the world. Epidemiologic studies from many of the Western countries showed that the prevalence of the disease is increasing. This trend is not seen in every region, thus the occurrence of the disease may be stable in some other countries. Despite the recent advances in the pathophysiology and the treatment of the disease asthma mortality did not decrease and even increased in some of the countries. Some of the investigators argue that this increasing trend is real, while some others express their suspicions about these findings. One of the main explanations for this discrepancy is the absence of an objective definition of asthma. Until the recent years it was not uncommon to find different definitions of asthma in different textbooks related to chest diseases, paediatrics, allergy, or internal medicine. Although this difference was not causing practical limitations, it was affecting the reliability of the findings of the investigations conducted to determine the status of asthma. This is the main reason why the same patient receives the diagnoses of "asthma bronchiale, bronchial asthma, asthma, asthmatic bronchitis, spastic bronchitis, bronchitis, allergic bronchitis, bronchiolitis, chronic bronchitis, chronic obstructive bronchitis, obstructive pneumopathy" in different centres.

The most reliable information about the increasing prevalence of asthma is provided from studies repeated by 10-20 year periods, using the same methodology. Generally these studies use questionnaire, measurements and monitoring of PEF, physical exam, bronchial provocation tests, skin testing, and retrospective or prospective examination of the health records, and mortality records.

There are differences in the prevalence of asthma in different regions of the world, both between countries and between centres within countries. While the prevalence is less than 1% among Eskimos, some African countries, and southeast Asia, it is more than 10% in New Zealand, and some parts of Australia. The periodic prevalence of asthma in the last 12 months was reported from 5% to 8% in West European countries (1,2). Factors implicated for the increasing prevalence of the disease include changes in the living conditions, environmental and air pollution, respiratory infections in the childhood, living in

closed poorly ventilated environment, less exercise in the daily life, cigarette smoking, and diet, and the less well understood genetic factors.

Although there are many clinical studies of asthma in our country, there are not so many epidemiologic studies. Most of these studies are conducted in cities as single centred. It seems that studies are conducted easier in children than in adults, and people are more willing to provide information about their children than about themselves. Some of the studies started in adults, might have been left uncompleted. Adults have some concern about private information they provide with the fear that this information might somehow harm their occupational or social lives. As an example, we conducted a study in 1992 by sending mailed questionnaires to all the personnel of a bank (about 2500 most of whom are high school graduates), and could only get about 27% of the questionnaires back, despite all our efforts. The bank manager told us a very interesting thing, when he said, "Only about a third of the personnel fill the tax repayment forms, which brings them some money. Thus participation rate in such a study for which they will not get money will be even lower". The response rate got him right. In another study conducted among 4500 members of an association of retired veterans response rate was 12% in the first trial and we gave up the second mailings. On the other hand higher participation rates in the range of 80%'s could be obtained by special efforts such as distribution of the questionnaires to new students during the registration, and to people during the elections, face to face interview with workers in a factory, house visits, asking the school children to get the questionnaires filled by their parents. It seems that the sociocultural level of our population is not appropriate enough for responding to the mailed questionnaires.

TERMINOLOGY

Some of the epidemiologic definitions used frequently in the surveys are outlined below:

Current prevalence: frequency of the disease (eg asthma) in the population during the survey;

Periodic prevalence: frequency of the disease (eg asthma) in the population during a specific time period (usually 12 months) within the survey;

Cumulative prevalence: frequency of the at least one attack of the disease during the life time in the population screened.

CHILDHOOD STUDIES

The first report in the national level was from a study conducted in Hacettepe University in 1966-67 (3). In this study 1163 children aged 6-13 years were invited to hospital and physically examined, which found asthmatic bronchitis in 18.1%, and bronchial asthma in 2.2% (as the current prevalence). As the last 30 years have changed our concept of asthma, it is difficult to make a clear distinction between asthmatic bronchitis and bronchial asthma as of this study and compare these findings with that of the recent studies. In a study of children aged 7-13 years conducted in Trabzon, questionnaires were completed by the parents and the current prevalence of asthma was 8.1% (4).

In a school based study in Seyranbağları, Ankara conducted in 1992, a detailed questionnaire was distributed to 1226 school-children to be completed by their parents, and filled by 1036 (85%) (5). Parents were asked to report the presence of "wheezing" and "physician diagnosis of asthma" in their children. In the participated children, 73.9% had at least one person smoking at home, 95.4% were breast fed for some duration (61% were breast fed for at least 6 months), 20.5% had a family history of atopy, 7.9% had pet at home, and 72.8% had some kind of coverage for social security. Study findings indicated the cumulative and current prevalence of asthma as 17.4%, and 8.3%, respectively; and the cumulative and current prevalence of wheezing as 23.3%, and 11.9%, respectively. Risk factors for atopic diseases other than asthma such as rhinitis and eczema included the presence of a parent smoking at home, pet at home, and absence of a coverage for social security, while the only statistically significant risk factor for asthma was family history of atopy. Another study using the same methodology was conducted in Edirne in 1994 in 5414 children aged 7 to 12 (70.1% from city, 29.9% from the rural parts) the respective figures were 16.4% and 5.6% for asthma, and 18.9%, and 5.8% for wheezing (6). Prevalence was not different in the city compared to the rural parts, and was higher among boys than girls. In a study using the same methodology, conducted in children aged 6 to 12 years in Eskişehir 5225 of the 6451 (85%) children brought the qu-

estionnaires as completed by their parents (7). Respective figures were 1.8%, and 1.4% for asthma, and 18.4% and 10.4% for wheezing. The difference between the cumulative and current prevalence of asthma in this study might be due to the problems in the diagnosis of asthma. A second survey in a school of Ankara Seyranbağları was conducted 5 years after the first one, in 1997, and could not find an increase in the prevalence of asthma (8). However differences existed in the factors affecting the prevalence of asthma such as a threefold increase in the pet holding (from 7.9% to 22.9%), and a decrease in the prevalence of anybody smoking at home (from 73.9% to 64%). The latter finding was interesting, as the smoking rate was not decreasing at the national level during the same period. Findings from the aforementioned studies are summarised in Table 1.

In a series of studies initiated in 1992 by National Allergy and Immunology Association using a standardised methodology, cumulative prevalence of asthma among children aged 6 to 14 years was found as 12.9% in Adana, 8.2% in Samsun, 7.8% in Bursa, 6.9% in Ankara, 5.5% in Eskişehir, and 4.9% in Izmir (9-14). Findings from these studies including those related to other allergic disease are outlined in Table II.

Other series of surveys used the protocol adopted from the International Study for Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) between 1995 and 1997. The cumulative prevalence of physician diagnosis of asthma was 2.8% and 12.6% (among two different age groups) in Adana, 14.5% in Samsun, 9.7% in Sivas, 11.4% in North Cyprus Turkish Republic, 9.8% in Istanbul, and 8.1% in Ankara (15-21). Table III summarises the findings from these studies.

In a study conducted in Germany the cumulative prevalence of asthma was 8.6%, and 6.4% in German and Turkish children, respectively (22).

The largest study using the ISAAC protocol reached 46,813 children of the 50,000 (93.6%) from 27 cities and rural regions of the country (23). Cumulative prevalence and physician diagnosis of asthma was 14.7% and 0.7%, respectively. On the other hand 19.6% of the children received the diagnosis of bronchitis at one time during their lives. The main risk factors for the prevalence of asthma and wheezing were personal and family history of asthma. Living in a coastal region of the country especially the Black Sea region also inc-

reased the prevalence. These findings suggest that environmental factors also part an important role in our country. Findings from these ştudies are shown in Table's IV, and V. Prevalence of asthma shows a decreasing trend from childhood to adolescence.

Two studies conducted in Istanbul using different methodologies were investigating the relationship of asthma with the air pollution, and obtained different results (24, 25). In the first study parents of 529 children aged 0 to 6 years filled a questionnaire, and the children were physically examined. While 6.3% of the children had received the physician diagnosis of asthma, the current prevalence of asthma was 21.9% and 9.4% in the city centre, and at the outskirts of the city, respectively (the difference between these two regions was statistically significant) (24). In the other study among the 3758 children, prevalence of asthma was 12.5%, and 14.3% in the polluted area and the unpolluted are, respectively (no statistical significance).

Another study using a methodology similar to ISAAC protocol screened about 1,000 children aged 6 to 12 year (26), and found 85 asthmatics (0.85%) (26). Factors influencing the prevalence of asthma included house dust level, toys filled with some material. In 951 school children from Trabzon aged 6 to 14 years in 1995 the European Community Respiratory Health Survey was used to screen these children. Prevalence of asthma, phsician diagnosis of asthma, and cumulative prevalence of asthma were 7.5%, 4.1%, and 8.5% respectively (27). Atopic family history and having somebody smoking at home was reported by 64%, and skin reactivity to house dust mites was found in 48.2%.

EPIDEMIOLOGY OF ASTHMA IN ADULTS

Most of the studies conducted in the adult populations used the methods of European Community Respiratory Health Survey. In the surveys from Ankara, Kocaeli and Eskişehir questionnaires were distributed to students during the registry (28-30). Wheezing associated with shortness of breath, being woken up with shortness of breath, and asthma attack in the last 12 months were reported by 2.2%, 1.2-2.4%, 0.3-0.4% of the students, respectively. The respective prevalence rates were 9.9%, 12.9%, 2.9%, in 1994, when the same questionnaire was

applied to 1820 electorate, with the mean age of 34.5 (31). In another study in Ankara 1056 subjects were screened in a two staged study according to the ECRHS protocol, the prevalence of current asthma was found 3% in the first stage, and increased to 7% in the second stage after the clinical examination (32).

In Adana in a study of 7575 parents of school-children, the life long cumulative prevalence of asthma, the prevalence of asthma attack in the last 12 months, and the prevalence of current use of asthma medicine were 4.2%, 3.5%, and 2.4%, respectively (33). The prevalence of asthma attack, and use of medicine for asthma in the last 12 months, was 2.2% in another study in Trabzon (34). In a survey of 1875 inhabitants of Eyüp district in Istanbul, the prevalence rates of being woken up with shortness of breath, wheezing, asthma attack, and receiving asthma attack were 19.2%, 6.8%, 0.9%, and 0.9%, respectively (35). According to the preliminary findings of another study in Bornova the prevalence rates of asthma attack in the last 12 months, and receiving asthma medicine were 2.5%, 2.8%, respectively (36).

Prevalence rates of asthma were found as 5.1% in rural parts of Kayseri, and 2.9% in city part of Kayseri, 3.4% in factory workers in Afyon, Çay, 2.1% in Gaziantep, and 4.1% in housewives in Sivas, in different studies using different methodologies (37-41). Of the 54,250 patients admitted to the Clinics of Kartal Hospital Department of Chest Diseases and Tuberculosis, 5175 (9.5%) were asthmatic (42). Table VI shows the results of these studies conducted in adults.

TURKISH IMMIGRANTS IN EUROPE

In a study among Turkish immigrants in Sweden, the cumulative prevalence of asthma was 6.4% by mail survey, and 7.1% by physician administered questionnaire, and 15.5% by interview (43). In another study in 350 Turkish immigrants in Belgium prevalence of asthma was 5.8% in men, and 14.5% in women (44). The prevalence in Turkish women in Antwerp was the highest in Europe. The working conditions of women, most of whom were cleaning workers might have played a role in this high rate. This hypothesis should be tested by further studies.

OCCUPATIONAL ASTHMA

This section will summarise studies that we could find until this time. In the first documented occupational study in Turkey, 158 workers from a modern bakery in Istanbul were screened (45). Workers were categorised into group with heavy exposure to flour dust (70 workers), and group with no exposure to flour dust (39 workers), and occupational asthma was found only in 4 workers (5.7%) in the group with heavy exposure (45). The mean age of the workers was 39.6 years, and the mean duration of employment was 7.5 years. Skin prick testing detected positive reaction to at least one of the common aeroallergens in 16.5% (26 workers), and to wheat antigen in 10.1% (16 workers), and to rye antigen in 10.8% (17 workers).

In a study of 43 workers in an alkaloid processing factory exposed to morphin dust questionnaire adopted from ATS, physical examination and pulmonary function testing were used (46). Five workers who had a post-shift decline of more than 20% in FEV1 and gave a history of dyspnea, cough, chest tightness, and wheezing on exposure to morphin dust were administered specific provocation test with morphin dust inhalation. Acute, dual, and late reactions were documented in 2, 1, and 2 of these 5 workers. The worker who had a dual reaction had chronic asthma.

In another study of 197 workers in the carpet industry and 22 clerical workers (control group) only 4 workers in the carpet industry gave a history compatible with occupational asthma (47). Further investigation of these 4 workers with acetylcholine skin testing, bronchial challenge test established the diagnosis of bronchial asthma.

Furniture workers, and carpenters (163 workers) were studied by using questionnaire and pulmonary function test. Only 4 workers in the exposure group gave a history suggestive of occupational asthma (48). Of these 4 workers had positive airway challenge testing with acetylcholine, and the remaining three had reversible air flow obstruction. Skin reaction with the extracts of wood dust was negative in these 4 workers.

Student girls from the and 19 clerical staff were investigated in another study (49). Eight workers suspected were further investigated with questionnaire data and pulmonary function test. Only 3 workers had positive skin reaction to

wool dust, and only one of these three workers had reversible airflow obstruction (0.7%).

In Izmir, Alsancak 184 hairdressers were administered ATS questionnaire, pulmonary function testing, and PEF monitoring (50). The mean age was 25.2 ± 10.7 years, and 39% of the hairdressers had been in that occupation for more than 10 years. Occupational asthma was found in 13.6% (25 workers) and the prevalence of atopy with skin prick testing using *Dermatophagoides Pteronyssinus*, *farinae*, grass pollen, and fungus was 5.4%.

In a study of painting workers (190 furniture, 122 automobile) (152) with ATS questionnaire and pulmonary function testing (51). In the second stage of the study PEF monitoring was applied for a duration of one month, and in the third stage of the study 23 subjects with PEF monitoring compatible with asthma had airway challenge test. As a result 30 workers (9.6%) had occupational asthma. There were 17 furniture (8.9%), and 13 autoworkers (10.7%) with occupational asthma.

In a study in Denizli 151 hairdressers were administered ATS questionnaire, pulmonary function testing, and PEF monitoring (52). The mean age was 23.6 ± 8.6 years, and the mean duration of work was 126.4 ± 92.2 months. Occupational asthma was found in 6% (9 hairdressers). Findings from studies on occupational asthma are summarised in Table VIII.

Table I. Findings of studies conducted in Ankara, Edirne, and Eskişehir with the same methodologies.

City	Year	Prevalence of Asthma		Prevalence of Wheezing		Source
		Current	Cumulative	Current	Cumulative	
Ankara	1992	8.3	17.4	11.9	23.3	5
Ankara	1997	9.8	16.8	13.3	22.5	8
Edirne	1994	5.6	16.4	5.8	18.9	6
Eskişehir	1995	1.4	1.8	10.4	18.4	7
Risk factors		Pet at home	Passive smoking	Family history of atopy	Breast feeding	
Ankara	1992	7.9	73.9	20.5	95.4	5
Ankara	1997	22.9	64.0	23.0	93.1	8
Edirne	1994	39.6*	74.7	12.7	96.8	6
Eskişehir	1995	16.7	68.8	20.1	72.0	7

* Animal contact (indoor and outdoor)

Table II. Study findings of the investigations performed under the supervision of the National Association of Allergy and Immunology.

City	Year	n	Age range	Response rate (%)	Cumulative Prevalance of asthma	Source
Adana	93-94	2652	6-14	88	12.9	9
Ankara	91-92	3024	6-13	90.8	6.9	12
Bursa	93-94	3055	6-12	91	7.9	11
İzmir	92-93	3512	6-13	97.5	4.9	13
Samsun	93-94	3118	6-14	89	8.2	10
Eskişehir	1995	3049	6-13	-	5.5	15
Aegean region	93-94	3646	10-17	100	3.8	14

Table III. Study findings of the investigations that used the protocol of the International Study for asthma and Allergies in Childhood (ISAAC).

City	Year	n	Age range	Response rate (%)	Cumulative Prevalence of asthma	Source
İstanbul	1995	2232	6-12	94.9	9.8	21
Ankara	1996	2784	7-14	88.3	8.1	22
Sivas	1996	569	6-13	-	9.7	19
Adana	1996	3164	6-18	90.4	12.6	18
Adana	1997	4114	12-17	85.4	2.8	17
Samsun	1997	3090	6-14	85.7	14.5	16
N.Cyprus	1997	2529	6-14	89.6	11.4	20

Table IV. Findings of the epidemiologic study of childhood asthma conducted in 1996 in 27 cities.

City	Life time prevalence of asthma	Current prevalence of asthma
NORTHERN REGION		
Bartın	24.1	10.6
Zonguldak	12.9	4.5
Samsun	20.6	4.4
Rize	14.9	2.3
REGIONAL	18.4	4.7
WESTERN REGION		
İstanbul	21.5	5.2
Balikesir	9.4	4.0
İzmir	14.9	2.5
Denizli	13.1	1.7
Bursa	8.7	0.7
REGIONAL	17.2	3.8
EASTERN/SOUTH-EASTERN REGION		
Maraş	12.2	3.8
Urfa	10.7	3.4
Diyarbakır	9.9	2.7
Erzurum	9.1	1.8
Gaziantep	13.0	0.8
Sivas	10.4	0.2
REGIONAL	11.0	2.4
CENTRAL ANATOLIAN REGION		
Ankara	16.3	3.0
Konya	13.3	1.8
Kütahya	28.4	1.0
Uşak	7.9	1.0
Kayseri	9.3	0.9
Afşoh	12.9	0.8
REGIONAL	14.7	2.0
SOUTHERN REGION		
Antalya	17.4	2.6
Burdur	16.8	2.6
İçel	10.9	1.5
Hatay	4.5	0.9
Muğla	5.5	0.9
Adana	22.1	0.8
REGIONAL	14.2	1.3

Table V. Association between asthma and the risk factors of asthma obtained from the epidemiologic study of childhood asthma conducted in 1996 in 27 cities.

Risk factors	Life time prevalence OR (95%CI)	Current prevalence OR (95%CI)
Age	0.99 (0.99-0.99)	0.97 (0.96-0.98)
Gender (male)	1.26 (1.19-1.34)	1.39 (1.23-1.58)
Living in the city	1.14 (1.04-1.23)	1.06 (0.89-1.28)
Living in the coastal region	2.11 (1.85-2.42)	2.31 (1.72-3.12)
Different regions		
West	1.08 (0.97-1.21)	1.26 (1.03-1.55)
Mediterranean	1.23 (1.07-1.42)	1.50 (1.10-2.04)
Central Anatolia	0.72 (0.65-0.80)	0.35 (0.26-0.46)
Black Sea	1.62 (1.42-1.86)	1.10 (0.80-1.50)
Passive Smoking at home	1.19 (1.09-1.30)	1.24 (1.02-1.50)
Personal atopy	3.78 (2.69-5.33)	8.52 (5.62-12.92)
Family history of atopy	1.66 (1.40-1.98)	1.85 (1.35-2.53)
Socioeconomic status		
High	0.99 (0.91-1.07)	0.85 (0.71-1.02)
Middle	0.93 (0.86-1.01)	0.76 (0.64-0.90)

Table VI. Prevalance of asthma in adults

Site of the study	Study population	n	Prevalence of Asthma in the last 12 months (%)	Source
Ankara	University students	4331	0.3	29
Eskişehir	University students	1575	0.4	30
İstanbul	Adults	1875	1.4	36
Gaziantep	Adults	-	2.1	41
Trabzon	Adults	1506	2.3	35
İzmir	Adults	2212	2.5	37
Ankara	Electorate	1820	2.9	32
Kayseri	Downtown	1384	2.9	39
Ankara	Adults	1056	3.0	33
Afyon/Çay	Factory staff	786	3.4	40
Adana	Parents of school children	7575	3.5	34
Sivas	Housewives	1388	4.1	42
Kayseri	Rural area	1023	5.1	38
Kocaeli	University students	2000	7.6	31
İsveç	Turkish immigrant	205	6.4	44
Belçika	Male immigrant	122	5.8	45
	Female immigrant	144	14.5	45

Table VII. Studies of occupational asthma in Turkey.

Study population	n	Prevalence of Asthma (%)	Source
Hairdresser	184	13.6	51
Opiate alkaloid processing	43	11.6	47
Automobile and furniture painters	312	9.6	52
Hairdresser	151	6.0	53
Bakery workers	158	5.7	46
Carpenter and furniture making	163	2.5	49
Carpet apprentice	143	0.7	50
Carpet manufacture worker	197	0.5	48

KAYNAKLAR

1. Barış Yİ (Editör). Solunum Hastalıkları. Temel yaklaşım. III. Basım. Atlas Kitapçılık Ltd. Şti, Ankara 1998. Sayfa: 125-146.
2. Türktaş H & Türktaş İ. Astma. I. Baskı. Bozkır matbaacılık, Ankara 1998. Sayfa: 5-12.
3. Özkaragöz K & Çakın F. Atopic children in Turkey. *Ann Allergy*; 27: 13-17, 1969.
4. Mocan H & Saraçlar Y. Serum IgE levels of healthy children in the Trabzon region of Turkey. *Tr J Pediatr*; 30: 113-118, 1988.
5. Kalyoncu AF, Selçuk ZT, Karakoca Y, Emri AS, Çöplü L, Şahin AA & Barış Yİ. Prevalance of childhood asthma and allergic diseases in Ankara, Turkey. *Allergy*; 49: 485-88, 1994.
6. Selçuk, ZT, Çağlar T, Enünlü T & Topal T. The prevalence of allergic diseases in primary school children in Edirne, Turkey. *Clin Exp Allergy* 1997; 27: 262-9.
7. Metintaş S & Özdemir N. Prevalence of wheezing, allergic diseases and asthma among schoolchildren in Eskişehir, Türkiye. American Thoracic Society 1996 International Conference. Mayıs 10-15, New Orleans, Loisiaana USA. *Am J Respir Crit Med* 1996, 153 (suppl 2/2): A857.
8. Selçuk ZT, Kalyoncu AF, Artvinli M & Barış Yİ. Has the prevalence of childhood asthma and allergic diseases increased in Ankara? Annual Meeting of the EAACI. Birmingham U.K, 21-26 Haziran 1998. *Allergy* 1998; 53 (suppl 43): 154.
9. Altıntaş D, Güneşer S, Alparslan, N, Akmanlar N & Yurdakul Z. Prevalance of childhood asthma and allergic diseases in Adana. The Annual Meeting of the EAACI, 2 - 5 Haziran 1996. Budapeşte, Macaristan. *Allergy* (suppl 31): 126, 1996.
10. Küçüködük Ş, Aydın M, Çetinkaya F, Dinç H, Gürses N & Saraçlar Y. The prevalence of asthma and other allergic diseases in a province of Turkey. *Turk J Pediatr* 1996; 38: 149-53.
11. Sapan N. Prevalance of atopic diseases in schoolchildren in Bursa. XV. International Congress of Allergology and Clinical Immunology, 26 Haziran - 1 Temmuz. Stockholm, İsveç. *Allergy Ciin Immunol* (suppl 2): 169,1994.
12. Saraçlar Y, Yiğit Ş, Adaloğlu G, Tuncer A & Tuñçbilek E. Prevalence of allergic diseases and influencing factors in primary - school children in the Ankara region of Turkey. *J Asthma* 1997; 34: 23-30.
13. Karaman Ö, Türkmen M & Uzuner N. Allergic disease prevalence in İzmir. *Allergy* 1997; 52: 689-90.

14. Tanaç R, Kurugöl Z, Demir E & Özdoğru E. Ege bölgesinde 10-17 yaş grubu okul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı. Çocuk Sağ ve Hast Derg 1996; 39: 77-85.
15. Özdemir N, Koçak AF, Bör Ö & Aydoğdu SD. Eskişehir ili ilkokul çocuklarında atopik hastalıkların prevalansı. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi. Bursa, 2-5 Kasım 1997. Özet kitabı; 13, 1997.
16. Çakır M, Çetinkaya F, Öztürk F, Küçüködük Ş & Saraçlar Y. Samsun ilindeki çocuklarda astma bronşiale ve allerjik hastalıkların sıklığı. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi. Bursa, 2-5 Kasım 1997. Özet kitabı; 15, 1997.
17. Kocabaş A, Göçmen T, Kuleci S, Seydaoğlu G & Karaköse H. 12-17 yaş grubu okul öğrencilerinde astım ve allerjik hastalıklarla ilgili semptom prevalansı. II. Toraks Derneği Kongresi. Antalya, 6-10 Mayıs 1998. Özet kitabı; 46.
18. Bayram İ, Güneşer Kendirli S, Altıntaş D, Yılmaz M & Bingöl G. Adana'da allerjik hastalıkların sıklığı. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi. Kuşadası, 30 Eylül - 3 Ekim 1998. Özet kitabı; 2.
19. Yıldırım M, Ergür AT, Tanzer F, Saraçlar Y & Tuncer A. Sivas il merkezinde çocukluk çağı allerjik hastalıkların prevalansı. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi. Kuşadası, 30 Eylül - 3 Ekim 1998. Özet kitabı; 18.
20. Saraçlar Y, Kalaycı Ö, Şekerel BE, Adaloğlu G, Ergör G, Bozer HK & Tuncer A. Prevalance of asthma symptoms among Turkish Cypriot school children. The Annual Meeting of the EAACI. Birmingham, İngiltere, 21-26 June 1998. Allergy 1998; 53 (suppl 43): 42.
21. Öneş Ü, Sapan N, Somer A, Dişçi R, Salman N, Güler N & Yalçın I. Prevalance of childhood asthma in İstanbul, Turkey. Allergy 1997; 52: 570-5.
22. Saraçlar Y, Şekerel BE, Kalaycı Ö, Çetinkaya F, Adaloğlu G, Tuncer A & Tezcan S. Prevalence of asthma symptoms in school children in Ankara, Turkey. Respir Med 1998; 92: 203-7.
23. Kabesch M, Nicolai T & Mutius E. Lower prevalence of asthma and atopy in Turkish school children living in Germany compared to German children. Annual Congress of ERS, Berlin - Almanya, 20-24 Eylül 1997. Eur Respir J 1997; 10 (suppl): 344-5.
24. Türктаş İ, Selçuk ZT & Kalyoncu AF. Prevalence of asthma and wheezing in Turkish Children. World Asthma Meeting, 10-13 Aralık 1998, Barselona, İspanya. Eur Respir J 1998; 12 (Suppl 29): 525.
25. Dağlı E, Başaran M, Hayran O, Kurtulan E, Sağlam H & Alacal K. Prevalence of

- asthma in two districts around İstanbul with different levels of air pollution. Annual congress of ERS, Firenze, İtalya. 25-29 Eylül 1993. *Eur Respir J*; 6 (Suppl 17): 616s, 1993.
26. Küçükusta, R, Müsellim B, Öngen G, Yılmaz G & Mübareki AR. The prevalance of allergic diseases among school children living in air polluted and clean districts of İstanbul. The Annual Meeting of the EAACI, 2-5 Haziran 1996. Budapeşte, Macaristan. *Allergy (suppl 31)*: 129, 1996.
 27. Yazıcıoğlu M, Saltık A, Öneş Ü, Şam A, Ekerbiçer HÇ & Kirçuval O. Home environment and asthma in school children from the Edirne region in Turkey. *Allergol Immunopathol* 1998; 26: 5-8.
 28. Baki A & Yıldırım A. Prevalences of respiratory allergic diseases in school children aged 6-14 in Trabzon and some factors affecting them. The Annual Meeting of the EAACI. Birmingham İngiltere, 21-26 Haziran 1998. *Allergy* 1998; 53 (suppl 43): 42.
 29. Kalyoncu AF, Karakoca Y, Demir AU, Alpar R, Shehu V, Çöplü L, Şahin AA & Barış Yİ. Prevalence of asthma and allergic diseases in Turkish university students in Ankara. *Allergol Immunopathol* 1996; 24: 152-7.
 30. Özdemir N, Metintaş S, Uçgun İ, Kolsuz M, Metintaş M, Erginal S & Harmancı E. Üniversiteye yeni başlayan öğrencilerde astım ve allerjik rinit prevalansı: 4 yıllık kohort çalışması sonuçları. Toraks Derneği II. Kongresi, Antalya, 6-10 Mayıs 1998. Özet kitabı: 51.
 31. Yıldız F, Ilgazlı A, Özkarakaş O, Çelikoğlu M, Kasapçopur N, Çebi H, Egecel I & Şahin F. Epidemiology of asthma among university students in an industrial city Kocaeli - Turkey: preliminary data. European Respiratory Society Annual Congress 1998. 19-23 Eylül Cenevre, İsviçre. *Eur Respir J*, 12 (suppl 28): 199s, 1998.
 32. Saraçlar Y, Çetinkaya F, Tuncer A, Kalaycı Ö, Adaloğlu G, Şekerel BE, Demirel Y & Mısırlıgil Z. The prevalence of self-reported asthma and respiratory symptoms in Ankara, Turkey. *Respir Med* 1997; 91: 461-3.
 33. Çelik G, Mungan D, Bavbek S, Demirel YS, Sin B, Ediger D & Mısırlıgil Z. The results of an epidemiologic survey of the atopy profile in Ankara, Turkey. The Annual Meeting of the EAACI. Birmingham İngiltere, 21-26 Haziran 1998. *Allergy* 1998; 53 (suppl 43): 43.
 34. Kocabaş A, Kuleci S, Buğdaycı R, Göçmen T & Avşar M. Asthma-related symptoms among adults in Adana. ERS Cenevre, İsviçre 19-23 Eylül 1998. *Eur Respir J* 12 (suppl 28): 198s, 1998.

35. Özlü T, Çan G, Torun P & TEPAP grubu. Trabzon'da erişkin popülasyonda astmatik semptom prevalansı. Tüberküloz ve Toraks Dergisinde yayınlanacaktır (1998).
36. Erkan F & Dörtbudak Z. Asthma and asthma - like symptoms prevalence in İstanbul. ERS 7 - 11 Eylül 1996, Stockholm, İsveç. Eur Respir J; 9 (suppl 23): 354, 1996.
37. Erdinç M, Bayındır Ü, Ünsal Y & Okyay P. Prevalence of respiratory symptoms and current asthma in adult population sample of western Turkey. ERS Cenevre, İsviçre 19 - 23 Eylül 1998. Eur Respir J 12 (suppl 28): 198s, 1998.
38. Gülmez İ, Çetinkaya F, Öztürk Y, Özemesi M, Demir R & Aydın T. Kayseri kırsal kesiminde astma prevalansı. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi. 17 - 19 Ekim 1996, Marmaris. Özet Kitabı: 107 - 8.
39. Kart L, Gülmez İ, Çetinkaya F, Çetin M, Demir R & Özemesi M. Kayseri merkezinde astma prevalansı. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi. 17 - 19 Ekim 1996, Marmaris. Özet kitabı: 107.
40. Kalyoncu AF, Demir AU, Özcan Ü, Özkuyumcu C, Şahin AA & Barış Yİ. Bee and wasp venom allergy in Turkey. Ann Allergy Asthma Immunol 1997; 78: 408-12.
41. Bozkurt N, Filiz A & Bozkurt Aİ. Gaziantep il merkezinde astma prevalansı. Toraks Derneği II. Kongresi, Antalya, 6-10 Mayıs 1998. Özet kitabı: 50.
42. Gönülçür U, Seyfikli Z, Sümer H & Seven A. Sivas'ta ev kadınlarında astma prevalansı. Toraks Derneği II. Kongresi, Antalya, 6 - 10 Mayıs 1998. Özet kitabı: 49.
43. Yılmazkaya Y & Güneş F. Türkiye'de astmanın epidemiyolojik görüntüsü. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği Kongresi, İstanbul 1990. Solunum Hastalıkları 1 (suppl 2): 33, 1990.
44. Kalyoncu AF & Stalenheim G. Survey on the allergic status in a Turkish population in Sweden. Allergol Immunopathol 1993; 21: 11-14.
45. Vermeire P, van Hoof K & Willemen M. Duration since immigration and reporting of asthma symptoms among young adults of Turkish nationality in Antwerp. European Respiratory Society Yıllık Kongresi. Nis, Fransa. 1-5 Ekim 1994. Eur Respir J (suppl 18) 1994: 377 s.
46. Kılıçslan Z, Erkan F, Ece T, Çavdar T, Koçyiğit E & Gazioğlu K. Baker's asthma and flour sensitization in a modern bakery. ERS Meeting, 21 - 26 Eylül 1991, Brüksel, Belçika. Eur Respir J; 4 (suppl 14): 388s, 1991.
47. Ardıç S, Özdemir N, Cingi Mİ, Ekici MS, Metintaş M, Çerezci V & Yıldız F. Toz morfine bağı yeni bir mesleksi astma. Solunum Hastalıkları, 1: 37-50, 1990.

48. Güven K, Özesmi M, Demir R & Gülmez İ. Yün tozu ve meslek astması. *Solunum*; 17: 228-35, 1992.
49. Erdoğan S, Gülmez İ, Ünlühızcı K, Demir R & Özesmi M. Odun tozuna maruz kalan işçilerde solunum fonksiyonları ve meslek astması prevalansı. *Solunum*; 19: 127-34, 1995.
50. Görgüner M, Mirici A, Girgiç YM, Kaynar H, Bektaş Y & Çildağ O. Atatürk Üniversitesi Halıcılık Eğitim Merkezi çalışanlarında solunum semptomları ve meslek astması prevalansı üzerine bir araştırma. TÜSAD XXIII. Ulusal Kongresi 11-14 Haziran 1995, İstanbul. *Solunum*; 20: 46, 1995.
51. Akpınar M, Çelikten E, Çımrın AH, Elçi Ö, Sevinç C & Perim K. İzmir'deki kuaförlerde mesleksel astma prevalansı ve risk faktörleri. *Solunum Hastalıkları*; 9: 261-8, 1998.
52. Uçgun İ, Özdemir N, Metintaş M, Erginel S & Harmancı E. The prevalence of occupational asthma in automobile and furniture painters in the centre of Eskişehir. ERS Annual Congress, Cenevre, İsviçre. 19-23 Eylül 1998. *Eur Respir J*; 12 (suppl 28): 75, 1998.
53. Fişekçi F, Özkurt S & Başer S. Bayan kuaförlerinde solunum sistemi yakınmaları ve meslek astması. Toraks Derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs 1998, Antalya. Özet kitabı: 86, 1998.

3

Etyoloji ve Patogenez*Prof.Dr.Haluk TÜRKTAŞ*

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

Ülkemizde astma etyolojisi ve patogenezini konusunda yapılan çalışmalar konunun bütünlüğünü sağlamak amacıyla aşağıda belirtilen ana başlıklar altında irdelenmiştir.

I- Hava yolu inflamasyonu

Th2 yönünde farklılaşma

II- Risk Faktörleri**A) Genetik faktörler**

Atopi

HLA kompleksi

T hücre reseptörü

Sitokinler

İnterferon gamma

Yüksek afiniteli IgE reseptörü

B) Çevresel faktörler**a) Atopi ve astma riskini arttıran çevresel faktörler**

Allerjenler

Viral enfeksiyonlar

Sigara ve hava kirliliği

Mesleki faktörler

b) Atopi ve astma riskini azaltan çevresel faktörler

Çocukluk çağı enfeksiyonları

Parazit enfestasyonları

III- Effektör hücreler (Eozinofil, Mast Hücre) ve mediatörleri

IV- Tetik çeken faktörler

Allerjenler

Solunum yolu enfeksiyonları

İlaçlar ve katkı maddeleri

Gastroözefageal reflü

Meteorolojik faktörler, hava kirliliği ve sigara

Egzersiz

Emosyonel faktörler

I- HAVA YOLU İNFLAMASYONU

Daha önceki yıllarda bronşial astma hava yolu düz kasının bir hastalığı olarak kabul edilirken, 1980 li yıllardan sonra çok sayıda yapılan bronş biyopsi çalışmalarında asemptomatik hafif astmalı hastalarda bile hava yollarında kronik inflamasyonun varlığının gösterilmesinden sonra, astma hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığı olarak kabul edilmiştir. Astmada hava yolu inflamasyonun saptanması direk ve indirek yöntemlerle yapılabilir. Bronkoskopi ile doğrudan bronş mukozasından alınan biyopsi ve lavaj örnekleri inflamasyonun varlığı ve derecesi hakkında önemli bilgiler verir. Periferik kan ve balgam incelemeleri, klinik ve solunum fonksiyon testlerinin izlenmesi ise inflamasyon hakkında indirek bilgiler verir.

Çokuğraş H. ve arkadaşları [1] astmalı çocuklarda yaptıkları çalışmada bronkoskopik bronş biyopsilerini elektron mikroskopla incelemişler ve bronş mukozasında lenfositler, mast hücreleri, trombositler ve fibroblastların arttığını göstermişlerdir. Epitel yıkımı ve subepitelyal fibrozisin hastaların %50 sinde gözlendiğini, subepitelyal fibrozis ile hastalık süresi arasında bir ilişki bulunamadığını bildirmişlerdir. Diğer yapılan elektron mikroskopik bir çalışmada da [2] benzer bulgular elde edilmiştir.

Bavbek S. ve arkadaşları [3] allerjik rinit ve bronş hiperreaktivitesi olan hastalarda hava yolu inflamasyonunu araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada ışık mikroskopisi ile bronş mukozasında epitel yıkımı dışında diğer inflamatuvar parametreler açısından kontrol grubuna göre bir farklılık bulunamamışlardır.

Astmalı hastalarda epitel harabiyeti sonucu epitelyal permeabilite artmaktadır. Tc99m-DTPA kullanılarak yapılan iki çalışmadan ilkinde astmalı çocuklarda epitelyal permeabilite kontrol grubuna göre anlamlı yüksek bulunmuş [4], ikinci çalışmada ise astmalı erişkinlerde permeabilite artışının hastalığın ağırlığı ile korelasyon gösterdiği saptanmıştır [5].

İnhaler steroidlerin hava yolu inflamasyonuna olan etkilerini araştıran çalışmalarda, kısa süreli (3 ve 4 ay) inhaler steroid tedavisi sonrası bronş mukozasında inflamatuvar hücre sayısında ve bazal membran kalınlığında anlamlı azalmaların olduğu gösterilmiştir [6,7].

Bu bulgular astmalı hastaların bronş mukozasında mast hücreleri, eozinofiller ve lenfositler başta olmak üzere değişik inflamatuvar hücrelerin biriktiğini göstermektedir. Kronik inflamasyon sonucu oluşan epitel yıkımı, subepitelyal fibrozis gibi yapısal değişiklikler de yapılan çalışmalarda gösterilebilmiştir.

Harmancı E. ve arkadaşları [8] bronkoskopi ve bronkoalveoler lavajın astmada güvenilirliğini göstermek amacıyla yaptıkları bir çalışmada lavaj sonrası FEV1 de %17 lik, PaO2 de ise 24.3 mmHg lik bir düşüş saptamışlar ve astmalı hastada bronkoskopinin riskli olabileceğini, bu hastaların bronkoskopi esnasında ve sonrasında yakın izlenmeleri gerektiğini vurgulamışlardır. Astmalı hastalarda bronkoskopinin invaziv ve riskli bir yöntem olması nedeniyle ülkemizde lavaj ve biyopsi çalışmalarının sayısı oldukça azdır. Yukarıda sözü edilen biyopsi incelemeleri dışında astmada hava yolu inflamasyonunu araştıran çalışmaların çoğu periferik kan örneklerinde yapılmıştır.

İlk çalışmalarda Saraçlar Y. ve arkadaşları [9,10,11] astmalı çocuklarda ve atopiklerde periferik kan T lenfosit sayılarını düşük bulmuşlardır. Daha sonraki yıllarda astmalı hastaların kanında lenfosit alt gruplarının kontrollerden farklı olmadığını gösteren çalışmaların [12] yanısıra lenfosit sayısı ve aktivasyonlarının arttığını, özellikle artışların CD4 lenfositlerde olduğunu gösteren çalışmalar da yapılmıştır [13,14,15,16,17,18]. Özkuyucu F. [19], Kaşkir N. ve arkadaşları [20] astmalı hastalarda CD8+ lenfositleri kontrol grubuna göre daha düşük bulmuşlardır. Atopik ve non atopik astmalı hastalar lenfosit aktivasyonları ve alt grupları açısından karşılaştırıldığında Kocabaş ve arkadaşları [18] belirgin bir fark gösteremezken Kaşkir N. [20], Harmancı E. ve

arkadaşları [21] atopik astmalılarda serumda CD4+ hücreleri ve aktive lenfositleri daha düşük, Gemicioğlu B. ve arkadaşları [13] ise nonatopiklerde aktive memory T hücrelerini daha düşük bulmuşlardır. Hastalığın ağırlığına göre değerlendirildiğinde; ağır astmalılarda hafiflere göre aktive lenfositlerin daha belirgin yükseldiği gösterilmiştir [18]. Steroide dirençli ağır astmalılarda CD4+, CD8+ ve total aktive lenfositler hafif-orta ağırlıktaki astmalılara göre anlamlı yüksek bulunmuştur [16]. Akut astma atağında ise CD4+ lenfositler ve aktive T lenfositler stabil döneme göre daha yüksek saptanırken, CD8+ hücrelerin azaldığı gözlenmiştir [22,23]. Tedavinin kan lenfositlerine olan etkilerini araştıran çalışmalar da yapılmış, iki aylık budesonid tedavisinin periferik kanda T lenfositleri baskıladığı gösterilmiştir [24]. Diğer bir çalışmada altı aylık flutikazon tedavisinden sonra periferik kanda total T lenfositlerde, bronkoalveoler lavajda da B lenfositlerde artış olduğu saptanmıştır [25]. İki aylık oral teofilin tedavisinden sonra periferik kanda CD4+ lenfositlerin arttığı ve CD25 lerin azaldığı gösterilmiş ve astmada teofilinin immünmodülatör rolünün olabileceği öne sürülmüştür [26]. Altı aylık allerjen spesifik immünoterapi sonrası hastaların periferik kanlarında aktive T lenfositlerde anlamlı düşüşlerin olduğunu gösteren bir çalışma vardır [27]. Harmancı ve arkadaşları [28] astmalı hastalarda histaminle yapılan bronkoprovokasyon sonrası periferik kanda CD8+ lenfositlerin arttığını göstermişlerdir.

Bronkoalveoler lavaj örneklerinde yapılan çok az sayıdaki çalışmalarda aktive lenfositler, nötrofil ve eozinofillerde artış, CD8+ lenfositlerde düşüş olduğu gözlenmiştir [29-31].

Ülkemizde yapılan bu çalışmaların bir çoğunun ortak bulgusu astmalı hastaların periferik kan örneklerinde aktive lenfositlerin ve CD4+ T lenfositlerin artmış bulunmasıdır. Bu sonuçlar yurtdışında yapılan çalışmalarla uyumluluk göstermektedir.

Th2 Yönünde Farklılaşma

Bronş mukozasında sayı ve aktiviteleri artmış olan CD4+ lenfositler sunulan antijenin yapısı, antijen sunan hücrenin özelliği ve mikroortamdaki sitokin yoğunluğuna göre farklı spektrumda sitokin üreten ve farklı immün ya-

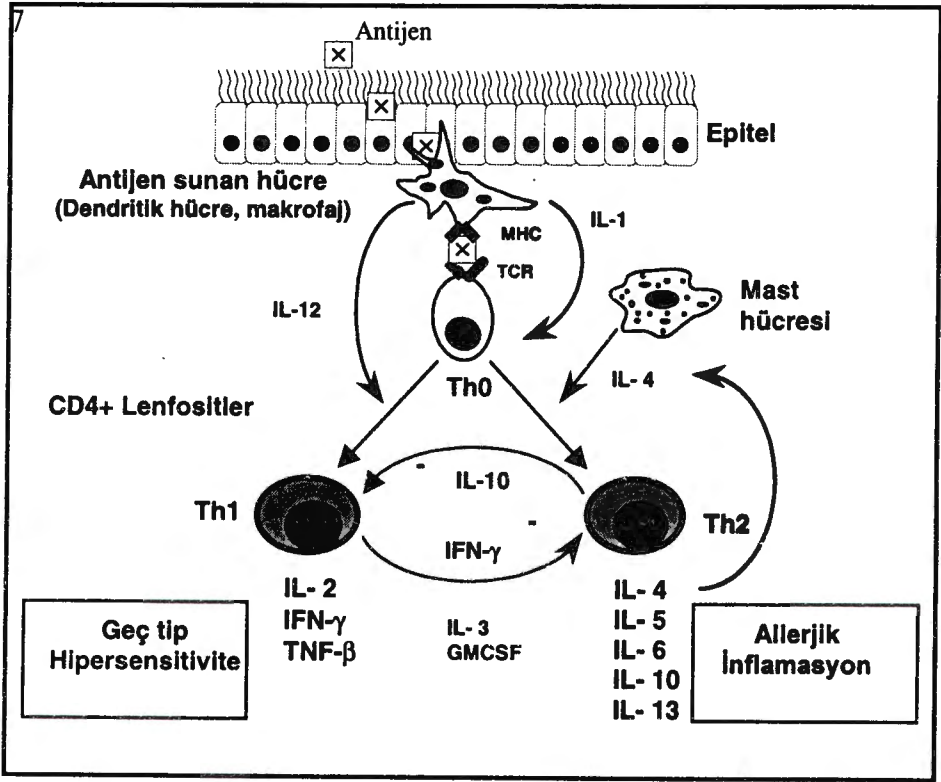
nütün gelişmesine neden olan iki ayrı alt gruba diferansiye olur. Bunlar Th1 ve Th2 lenfositlerdir (Şekil I). Lenfositlerin farklılaşmasında çevresel ve genetik faktörler rol oynar. Mikroortamda IL-12 yoğun olarak bulunuyorsa bu farklılaşma Th1 lehine olurken, IL-4 yoğunluğu fazla ise Th2 yönünde olmaktadır. Her iki hücrede sentez edilen sitokinler birbirlerini de etkilemektedir. Th1 kaynaklı IFN γ Th2 lenfositleri baskımlarken, Th2 kaynaklı IL-10 ise Th1 leri baskımlarlar. Bu dengenin lenfosit alt gruplarından birinin lehine değışmesi o lenfosit alt grubuna özgün immün yanıtın oluşmasına neden olur.

Th1 lenfositlerde Th2 lerde sentez edilmeyen IL-2, IFN γ ve TNF β gibi sitokinler sentez edilir. Th1 lenfositler geç tip hipersensitivite reaksiyonu ve hücrel immüniteden sorumludur. Th2 lenfositlerde IL-4, IL-5, IL-6, IL-10 ve IL-13 sentezlenir. IL-3 ve GMCSF ise her iki hücrede de yapılır. Bunlardan IL-4 ve IL-13 B lenfositlerde IgE sentezini arttırmalar, dolayısıyla atopiden sorumlu sitokinlerdir. IL-5, IL-3 ve GMCSF ise eozinofillerin proliferasyonunu, matürasyonunu, kemotaksisi ve aktivasyonununda önemli rol oynayan sitokinlerdir. Th2 lenfositler de atopi ve hava yollarının allerjik inflamasyonundan sorumlu hücrelerdir.

CD4+ lenfositlerin alt gruplarının yapısal olarak belirlenmesi mümkün olmazken bu lenfositlerin salgıladıkları sitokinlerin saptanması, ya da bu sitokinlerin sentezini kodlayan mRNA ların gösterilmesi yoluyla diferansiasyon hakkında bilgi elde edilebilir.

Periferik kanda sitokin profiline bakılarak astmalı hastalarda CD4+ lenfositlerin Th2 olarak diferansiye olduğunu gösteren çalışmalar ülkemizde de yapılmıştır. Kütükçüler N. ve arkadaşları [32] astmalı çocuklarda plazma IL-3 ve IL-4 konsantrasyonunu kontrol grubuna göre yüksek bulmuştur. Akçakaya N.[33], Sözer V. ve arkadaşları [34] atopik astmalı çocukların periferik kan örneklerinde IL-4, IL-4 reseptör aktivitesi ve IgE düzeylerinin kontrol grubuna göre yüksek olduğunu göstermişler ve IgE yüksekliğinden artmış IL-4 ün sorumlu olabileceğini belirtmişlerdir. Tigin C. ve arkadaşları [35] astmalı hastalarda soluble IL-2 reseptörleri, IL-5 ve GM-CSF düzeylerini yüksek bulmuşlar, ağır astmalı hastalarda hafif-orta ağırlıkdaki hastalara göre daha da yüksek olduğunu göstermişlerdir. Sistemik steroid tedavisi sonrası her üç sitokin düzeyinde de anlamlı düşüşlerin olduğunu bildirmişlerdir. Kocabaş A.

Şekil I: CD4+ lenfosit alt grupları



ve arkadaşları [36,37] $TNF\alpha$, $IL-1\alpha$ ve $IL-6$ düzeylerinin kontrol grubuna göre farklı olmadığını, ancak astmalı hastalarda $IL-8$ 'in daha yüksek olduğunu bulmuşlar, atopik ve nonatopik astmalılar arasında ise her dört sitokin düzeyleri açısından bir fark saptamamışlardır. Ceyhan B. ve arkadaşları [38] serum $IL-2$ düzeyi ile bronş hiperreaktivitesi arasında ve balgam $IL-2$ düzeyi ile balgamdaki lenfosit sayıları arasında doğru bir korelasyonun olduğunu göstermişlerdir.

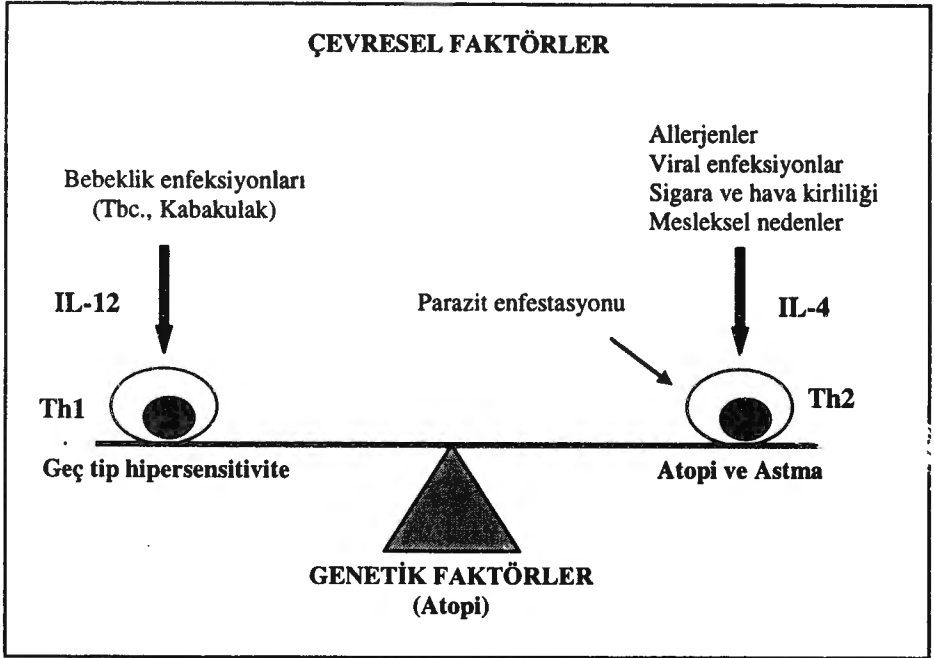
Natural Killer (NK) hücreler $IFN\gamma$ sentezleyerek Th2 leri baskılar, dolayısıyla atopinin ortaya çıkmasında NK hücre fonksiyon bozukluğu olabileceği varsayılmaktadır. Astmada NK hücre fonksiyonlarını araştıran bir çalışmada atopik astmalılarda, nonatopik kontrollere göre periferik kan NK hücre aktivitesinin belirgin azaldığı gösterilmiştir [39].

Bu bulgular astmalı hastalarda CD4+ T lenfositlerin Th2 yönünde diferansiye olduğunu göstermektedir.

II- RİSK FAKTÖRLERİ

Astmalı hastalarda CD4+ lenfositlerin Th2'ye farklılaşmasında genetik ve çevresel faktörler rol oynamaktadır. (Şekil II)

Şekil II: Astma gelişmesinde rol oynayan risk faktörleri



A) Genetik Faktörler (Atopi)

Astma kalıtsal özelliği olan bir hastalıktır. Anne veya babadan birisi astmalı ise doğacak bebekte astma riski üç kat artarken, anne ve babanın her ikisi de astmalı ise risk 6-7 kata çıkmaktadır. Çokuğraş H. ve arkadaşları [40] yeni doğanın kordon kanında IgE değerlerini ölçerek bunun anne IgE'si ve annede allerji öyküsü ile ilişkisini araştırmışlar ve allerji öyküsü olan annelerin bebeklerinde kord IgE düzeyini anlamlı derecede yüksek bulmuşlar. Baran ve

arkadaşları da [41] benzer şekilde 101 yeni doğanın %12.8 inde kord kanında IgE'yi yüksek saptamışlar, kord kanı IgE düzeyi ile anne ve babanın sigara içmesi, doğum ayı ve annede allerji öyküsü arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Her iki çalışmanın sonuçları kalıtımın yanı sıra fötusun intrauterin dönemde bile annenin duyarlı olduğu allerjenlerle karşılaşmış olabileceğini göstermektedir. Gemicioğlu B. ve arkadaşları [42] astmalı hastaların allerjik veya astmatik olmayan çocuklarında periferik kan lenfosit popülasyonuna bakmışlar. Annesi, ya da babası astmalı olan çocuklarda, ailede astma öyküsü olmayan çocuklara göre lenfositlerde artış olduğu ve lenfositlerin aktivasyon kriterleri taşıdıkları gösterilmiştir.

Astma nedeniyle polikliniklere başvuran hastalar incelendiğinde bunların çoğunda ailede astma ve/veya atopi öyküsünün varlığı dikkat çekmektedir [43-49].

Bu bulgular astma gelişmesinde genetik faktörlerin önemini göstermektedir. Yapılan çalışmalar hastalığın genetik geçişinin basit Mendelian tipte olmadığını, birden fazla genin rol oynadığını göstermektedir. Astmanın ortaya çıkmasında rolü olduğu düşünülen en az beş farklı kromozom vardır. Bunlar 5, 6, 11, 12 ve 14. kromozomlardır. Bu kromozomlardaki polimorfizm atopi ve inflamasyonun değişik kademelerinde rol oynamaktadır.

İmmün yanıtın oluşması Şekil-1 de özetlenmiştir. Hava yolu inflamasyonunu oluşturacak spesifik immün yanıtın hemen her kademesi genetik kontrol altındadır. İnflamasyonda rol oynadığı düşünülen genetik faktörler aşağıda belirtilmiştir. Ülkemizde astmada risk faktörlerini araştırmak amacıyla yapılmış genetik çalışmalar bulamadık, ancak astmada rol oynadığı düşünülen kromozomlardaki polimorfizmi yansıtan periferik kan bulgularını araştıran az sayıda da olsa çalışmaların varlığını gördük ve bu çalışmalarını aşağıda özetledik.

HLA kompleksi (Kromozom 6): İnhalasyon yolu ile alınan antijene karşı oluşacak immün yanıt antijenin dendritik hücreler tarafından fagosite edilip MHC Class II doku uyum antijeni aracılığı ile CD4+ lenfositlere tanıtılması ile başlar. HLA MHC Class II molekülünün yapısındaki farklılıklar antijeni bağlamada, lenfositlere sunmada ve farklı spektrumda immün yanıtların ortaya çıkmasında rol oynar. Kalpaklıoğlu F. ve arkadaşları [50] atopik astmalı has-

talarda HLA-DRB1 ve HLA-DQB1 allellerini kontrol grubuna göre belirgin yüksek bulmuşlardır. Kunt Uzaslan E. ve arkadaşları [51] atopik astma ile HLA-B8 ve HLA-B49 doku grupları arasında pozitif, HLA-Bw22 ve HLA-DQw doku grupları arasında ise negatif bir ilişkinin olduğunu göstermişlerdir.

T hücre reseptörü (Kromozom 14): Dendritik hücreler tarafından MHC Class II molekülleri aracılığı ile sunulan antijen, T lenfositler üzerinde bulunan T-hücre reseptörleri (TCR) tarafından tanınırlar. T hücre reseptörlerinde görülen polimorfizm oluşacak immün yanıtın profilini tayin eder. Ülkemizde bu konuda yapılmış bir çalışmaya rastlamadık.

Sitokin genleri (Kromozom 5): Astma ve atopide rol oynayan IL-3, IL-4, IL-5, IL-10 ve IL-13 gibi sitokinler 5. kromozomda bulunan gen kümesi tarafından kodlanmaktadır. Bu kromozomda oluşabilecek değişiklikler atopi ve inflamasyondan sorumlu sitokinlerin aşırı yapılmasına neden olabilir. Astmalı hastaların periferik kan örneklerinde bu grup sitokinlerin arttığını gösteren çalışmalar vardır [32,33,34,35].

Gamma interferon (Kromozom 12): IFN γ Th1 lenfositlerde yapılan ve Th2 lenfositleri baskılayan, dolayısıyla atopi ve astmanın ortaya çıkmasını önleyen bir sitokindir. IFN γ sentezinin azalmasının atopinin ortaya çıkmasında rolü olabileceği öne sürülmektedir. Kalpaklıoğlu F. ve arkadaşları [52] atopik anne-babası olan çocukların periferik kanlarından elde ettikleri lenfositleri invitro ortamda uyarmışlar ve bu lenfositlerin IFN γ ve TNF α sentez edebilme yeteneklerine bakmışlar. Takiplerinde klinik olarak atopi ortaya çıkan çocukların lenfositlerinin IFN γ ve TNF α sentez edemediklerini göstermişler ve allerjik aileden gelen çocuklarda bu incelemenin atopi riski için bir gösterge olabileceğini vurgulamışlardır. Sin B. ve arkadaşları [53] ise atopik astmalı ve nonatopik kontrol grup arasında periferik kan IL-4 ve IFN γ düzeyleri açısından bir fark bulamamıştır. İnterferonun Th2 lenfositleri baskılayıp IL-4 ve IgE sentezinde azalmaya neden olup olmadığını araştırmak amacıyla Başaran M. ve arkadaşlarının [54] yaptıkları bir çalışmada, astmalı çocuklara dört hafta süre ile rekombinan interferon α 2 tedavisi verilmiş, tedavi öncesi ve sonrası periferik kan IL-4, IgE ve Fc ϵ R2/CD23 (Soluble düşük afiniteli IgE reseptörü) düzeylerine bakılmış. Tedavi öncesi ve sonrası her üç parametrede de belirgin bir farkın olmadığı gözlenmiştir.

Yüksek afiniteli IgE reseptörü (Kromozom 11): Th2 lenfositlerde yapılan IL-4 ve IL-13 gibi sitokinler normalde IgG ve IgM sentez eden B lenfositleri IgE sentezlemeye yönlendirirler. Böylece artmış olan IgE inflamatuvar hücre yüzeyinde bulunan IgE reseptörlerine (FcεR) bağlanır. IgE reseptörlerinin IgE sentezinin regülasyonunda ve allerjik inflamatuvar yanıtın ortaya çıkmasında önemli rolleri vardır. Öneş Ü. ve arkadaşları [55] atopik astmalı çocukların serumlarında IgE ve soluble FcεRII/CD23 konsantrasyonlarını kontrol grubuna ve nonatopik astmalı çocuklara göre anlamlı yüksek bulmuşlardır. Türктаş İ. ve arkadaşları [56] da atopik astmalı çocuklarda serum soluble FcεRII/CD23 düzeylerini kontrol grubuna göre yüksek saptamışlar, üç aylık inhaler steroid tedavisi sonrası sCD23 düzeylerinde belirgin düşüş olduğunu görmüşlerdir. Bu çalışmada serum IgE düzeyi ile sCD23 arasında bir ilişki bulunamamıştır. Gürbüz E. ve arkadaşları [187] astmalı hastalarda ve parazit enfestasyonu olan çocuklarda sCD23 düzeylerini yüksek bulmuşlardır.

Yukarıda sözü edilen genetik faktörlerin kontrolü altında atopi ve astma ortaya çıkmaktadır. Astma gelişmesinde bilinen en önemli risk faktörü atopidir. Atopik kişilerde astma riski nonatopiklere göre 10-20 kat daha fazladır. Ülkemizde de astmalı hastalarda atopi oranını araştıran çok sayıda çalışma yapılmıştır (Tablo I) [57-84].

Tablo I' de belirtilen oranlar incelendiğinde sağlıklı çocuklarda yapılan taramalarda atopi oranı Ankara'da %13.7 ve %20.2 bulunurken [58,59], bu oran İzmir'de %46 [75], Trabzon'da %48.2 [84] olarak bulunmuştur. Değişik nedenlerle polikliniklere başvuran hastalar arasında atopi oranı Ankara'da %10.6 [57], Adana'da süt çocuklarında %50 [78] bulunmuştur. Astmalı ve/veya rinitle hastalarda ise atopi oranı Ankara'da %19.1 ile %81 [60-63,124,126], İstanbul'da %29 ile %83 [64-74], İzmir'de %64 ile %88.1 [76,77] arasında değiştiği görülmektedir. Bu oran Adana'da %71.7 [79], Diyarbakır'da %53 [80], Elazığ'da %36.7 [81], Erzurum'da %52.2 [82] ve Isparta'da %57 [83] olarak saptanmıştır. Uçgun İ. ve arkadaşları da [85] mesleksi astmada atopinin önemli bir risk faktörü olduğunu göstermişlerdir.

Tüm bu sonuçlar astmalı hastalarda sağlıklı kişilere göre atopinin oldukça sık görüldüğünü, dolayısıyla astma gelişimi için atopinin önemli kalıtsal bir risk faktörü olduğunu göstermektedir.

Tablo I: Ülkemizde astmalı hastalarda atopi oranını araştıran çalışmalar

Yıl	Bölge	Sayı	Yaş Grubu	Özellik	Atopi Oranı (%)	Kaynak
1961	Ankara	1096	Çocuk	Polk. Hastası	10.6	Özkaragöz K. (57)
1969	"	1163	Çocuk	Sağlıklı	20.2	Özkaragöz K. (58)
1976	"	922	Çocuk	Sağlıklı	13.7	Dönmez İ. (59)
1989	"	73	Erişkin	Allerji Semp.	19.1	Kınıklı G. (60)
1995	"	891	Erişkin	Astma	51.4	Mungan D. (61)
1997	"	144	Erişkin	Astma/Rinit	81.0	Mungan D. (62)
1995	Türkiye	1149	Erişkin	Astma	42.0	Kalyoncu F. (121)
1997	Ankara	1560	Erişkin	Astma	28.9	Kalyoncu F. (123)
1998	"	214	Erişkin	Astma/Rinit	51.8	Kalpakoğlu F. (63)
1991	İstanbul	1189	Çocuk	Astma	66.6	Çokuğraş H. (64)
1991	"	133	Erişkin	Astma	58.0	Yaman M. (65)
1991	"	382	Erişkin	Astma	49.0	Erkan F. (66)
1993	"	4464	Erişkin	Astma/Rinit	29.0	Akkaya E. (67)
1994	"	1572	Erişkin	Astma	46.5	Erel M. (68)
1994	"	113	Erişkin	Astma	76.0	Öztürk U. (69)
1995	"	128	Çocuk	Astma/Rinit	76.0	Yılmaz A. (70)
1995	"	200	Çocuk/Erşk	Astma/Rinit	83.0	Sevim T. (71)
1995	"	247	Çocuk	Astma/Rinit	74.0	Tükenmez F. (72)
1996	"	85	Erişkin	Astma	80.0	Kadalkal F. (73)
1996	"	72	Erişkin	Astma	75.0	Kaşkır N. (74)
1997	İzmir	277	15 - 25	Sağlıklı	46.0	Sin A. (75)
1997	"	495		Astma	88.1	Sin A. (76)
1996	"	127	Erişkin	Astma/Rinit	64.0	Çımrın A. (77)
1998	Adana	56	Süt Çocuğu	Polk. Hastası	50.0	Bingöl G. (78)
1996	"	106	Erişkin	Astma/Rinit	71.7	Kocabaş A. (79)
1996	Diyarbakır	60	Erişkin	Astma/Rinit	53.0	Işık R. (80)
1998	Elazığ	335	Erişkin	Polk. Hastası	36.7	Aral M. (81)
1996	Erzurum	90	Erişkin	Astma	52.2	Girgiç M. (82)
1995	Isparta	122	Erişkin	Astma/Rinit	57.0	Akkaya A. (83)
1998	Trabzon	951	Çocuk	Sağlıklı	48.2	Baki A. (84)

B) Çevresel Faktörler

Astma için atopi önemli bir risk faktörü olmakla birlikte her atopik bünyesi olan kişide astma ortaya çıkmamaktadır. Genotipi astma ile uyumlu olan kişilerde fenotipin belirlenmesinde, yani astmanın ortaya çıkmasında çevresel faktörler de çok önemli rol oynarlar .

Ortamda bulunan allerjenlerle yoğun olarak karşılaşma, çocukluk çağında geçirilen viral solunum yolu enfeksiyonları, hava kirliliği ve sigara maruziyeti ve mesleki uyarılar gibi çevresel faktörler CD4+ lenfositlerin Th2 yönünde farklılaşmasını sağlayarak atopi ve astmanın ortaya çıkmasında rol oynarlar. Parazit enfestasyonları ise Th2 lenfosit yanıtının oluşmasına neden olmakla birlikte astmada koruyucu rol oynadığı varsayılmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar çocukluk çağında geçirilen tüberküloz, kabakulak gibi enfeksiyonların IL-12 sentezini arttırarak Th1 yönünde farklılaşmaya neden oldukları, dolayısıyla atopinin ortaya çıkmasını önledikleri ve atopiye karşı koruyucu rol oynadığını düşündürmektedir.

a) Atopi ve Astma Riskini Arttıran Çevresel Faktörler

Allerjenler

Genetik yatkınlığı olan bebeklerde yaşamın ilk yıllarında allerjenlerle yoğun olarak karşılaşma bilinen en önemli çevresel risk faktörüdür. İç ortamdan kaynaklanan allerjenler ev tozu akarları, evde beslenen kedi, köpek gibi hayvanlar, hamam böceği ve mantar sporlarıdır. Dış ortamda ise en sık bulunan allerjenler polenler ve mantar sporlarıdır. Ülkemizde çevresel allerjen maruziyeti ve karşılaşılan allerjen türlerini araştıran çok sayıda çalışma yapılmıştır.

Yaşadığımız ortamda hangi allerjenlerin yoğun olarak bulunduğunu saptamak amacıyla ev tozu örneklerinde akar, atmosfer havasında polen ve mantar sporlarının konsantrasyonunu araştıran çalışmalar vardır. Türkiye’de ev tozlarında akarların varlığı yirmi yıl önce Gürbüz L. ve arkadaşları [86,87] tarafından gösterilmiştir. Daha sonraki yıllarda yapılan çalışmalarda astmalı hastaların ev tozlarında değişik oranlarda akarların varlığı saptanmıştır (Tablo-II).

Tablo II: Ülkemizde ev tozlarında akar yoğunluğunu araştıran çalışmalar

Yıl	Bölge	Toz örneği alınan ev sayısı	Akar saptanan evlerin oranı (%)	Kaynak
1981	Ankara	41	48.7	Mısırlıgil Z. (88)
1993	Ankara	64	39.0	Acıcan T. (89)
1993	Ankara	164	29.0	Acıcan T. (90)
1997	Değişik Bölgeler	133	24.0	Kalpakhıoğlu F. (91)
1998	Ankara	95	19.0	Kalyoncu F. (92)
1988	Antalya	40	85.0	Bağcı H. (93)
1990	İstanbul		Akar saptanmış	Bensel S. (94)

Bölgeler göz önüne alınarak tabloda belirtilen rakamlar incelenirse ev tozlarında akar yoğunluğunun sahil bölgelerinde daha yüksek (Karadeniz'de %46 [91], Antalya'da %85 [93]), İç Anadolu'da daha düşük olduğu [88-92], Güney Doğu Anadolu'da [91] hemen hiç görülmediği dikkati çekmektedir.

Ülkemizde atmosfer havasında polen konsantrasyonunu ve cinsini araştıran Özkaragöz K. ve arkadaşları [96] tarafından Ankara'da gerçekleştirilmiş olan bir çalışmada allerjik özelliği olan bitkilerden grass grubundan *Cynodon dactylon*, weed grubundan *Artemisia*, ağaçlardan *Populus* en sık rastlanan bitkiler olarak bildirilmiş, bu bitkilerin atmosferde polenlerinin bulunduğu aylar belirtilmiştir. İnceoğlu Ö. ve arkadaşları [97] Ankara havasında polen konsantrasyonunu araştırdıkları çalışmada en sık rastlanan polenin ağaç polenleri olduğunu ve Mart-Mayıs aylarında pik yaptığını, ikinci sırada ot polenlerinin bulunduğunu ve Haziran-Ağustos aylarında pik yaptığını göstermişlerdir. Ankara'da 1995'de gerçekleştirilen son iki çalışmada Beytepe kampüsü atmosferinde ağaç taksonlarından *Betula*, *Cuprarseceae/Toxaceae*, *Sophora*, *Quercus*, *Pinus*, *Populus* ve *Salix* toplam polenlerin %92.9 nu oluştururken, ot polenlerinden *Poaceae*, *Artemisia*, *Plantago*, *Apiaceae*, *Carex* ve *Rumex* polenleri en önemli grubu oluşturmuşlardır [98,99]. Diğer bölgelerin polen takvimleri ile ilgili çalışmalar azdır. İstanbul, İzmir, Bursa, Antalya, Samsun, Isparta, Erzurum'da da polen haritalarını gösteren çalışmalar yapılmıştır [100-106]. Çeşitli iklim özellikleri nedeniyle zengin bir bitki örtüsüne sahip olan ülkemiz için

tüm il ve ilçeleri, kent içi ve dışı alanları kapsayan polen çalışmaları ve polen haritalarına ihtiyaç olduğu çok açıktır.

Mantar sporları ile ilgili olarak az sayıda çalışma mevcuttur. Ankara'da atmosfer havasındaki allerjenik mantar sporları, bunların hem semtlere, hem de sabah-akşam ve mevsimlere göre dağılımları incelenmiştir. Akşam saatlerinde *Penicillium*, *Mycelia sterilia* gibi küf mantarlarının, sabah saatlerinde ise *Cladoporium*, *Alternaria*, *Aspergillus* ve *Monilia*'nın Ankara havasında florayı oluşturduğu, bu mantarlardan *Aspergillus* ve *Penicillium*'un kışın ve ilkbaharda, *Alternaria*'nın sonbaharda sık görüldüğü bildirilmiştir [107-110]. Samsun'un Çarşamba ilçesinde [111], İzmir [112] ve Isparta'da [113] havanın fungal florasını araştıran çalışmalarda da *Cladoporium*, *Alternaria* ve *Penicillium* en sık rastlanan mantar sporları olarak saptanmıştır.

Bu bulgular ülkemizde de ev içerisinde yoğun olarak karşılaşılan aeroallerjenlerin akarlar, dış ortamda ise polenler ve mantar sporları olduğunu göstermektedir. Yukarıda belirtilen çevresel allerjenlerle karşılaşma sonucu toplumumuzda en sık duyarlanmaya neden olan allerjenleri araştıran çok sayıda çalışma yapılmıştır. Astmalı hastalarda cilt testleri, ya da spesifik IgE düzeyleri bakılarak hastaların en sık duyarlandığı allerjenleri saptayan çalışmalar Tablo-III de özetlenmiştir [61-69,71,77,80,83,114-140].

En sık duyarlanmaya yol açan antijenlerin değerlendirildiği çalışmalarda astmalı hastalarda ev tozu akarlarına duyarlanmanın fazla olduğu dikkati çekmektedir. Tablo III te özetlenen çalışmaların hemen tamamında akar duyarlılığı ilk sırada yer almaktadır. Ev tozu akarlarına olan duyarlılık oranları iç kesimler ile sahil bölgeleri arasında farklılıklar göstermektedir. Nem oranının düşük, kara ikliminin hüküm sürdüğü iç bölgelerden Ankara'da akar duyarlılığı %19 ile %68 arasında değişmekle birlikte çalışmaların çoğunda %50 civarında bulunmuştur [61-63,114-123]. Bu oranların Isparta'da %45 [83], Diyarbakır'da %28.1 [80], Sivas'ta %28.8 [135] olduğu görülmüştür. Nem oranının yüksek olduğu deniz kenarındaki şehirlere bakıldığında; İstanbul'da astmalı hastalarda akar duyarlılığının %64 ile %97.8 arasında değiştiği, çalışmaların çoğunda bu oranın %75'in üzerinde olduğu görülmektedir [64,69,71,128-131]. Diğer sahil şehirlerinden Trabzon'da %94 [139], İzmir'de %68, %77.8, %96 [77,133,134] dır.

Tablo III: Ülkemizde atopik astmalı hastaların en sık duyarlandığı allerjenler

Yıl	Bölge	Hasta Sayısı	Yaş Grubu	En sık görülen allerjen pozitifliği (%)	Kaynak
1967	Ankara	130	Çocuk	Ev tozu: 66.0 Polen: 53.0 Mantar: 46.9	Özkaragöz K. (114)
1981	"	215	Erişkin	En sık ev tozu	Gürbüz L. (115)
1991	"	72	Erişkin	Akar: 68.0 Çim poleni: 54.0 Ağaç poleni: 41.0	Sevgi E. (116)
1992	"	222	Erişkin	Akar: 55.9 Ot: 43.7 Mantar: 37.8	Gürbüz L. (117)
1993	"	82	Erişkin	Akar: 65.0	Acıcan T. (118)
1996	"	388	Erişkin	Akar: 49.0	Acıcan T. (119)
1997	"	115	Erişkin	Akar: 41.7 Polen: 35.0 Hamam Böceği: 23.5	Kalpakhloğlu F. (120)
1995	Türkiye	1149	Erişkin	Akar: 30.8 Polen: 17.9 Hamam Böceği: 11.3	Kalyoncu F. (121)
1997	Ankara	1560	Erişkin	Akar: 26.7 Polen: 11.9 Mantar: 4.2	Kalyoncu F. (123)
1997	"	891	Erişkin	Polen: 42.7 Akar: 41.0 Ev hayvanları: 18.5	Mungan D. (61)
1997	"	118	Erişkin	Akar: 48.0 Hamam Böceği: 37.5 Mantar: 22	Mungan D. (62)
1998	"	214	Erişkin	Polen: 39.0 Akar: 19.0 Hamam Böceği: 14.0	Kalpakhloğlu F. (63)
1969	İstanbul	3009		Ev tozu: 14.8	Tekül N. (124)
1986	"	18		Akar: 83.0	Poluman A. (125)
1987	"	1114	Erişkin	En sık akar	Çamsarı G. (126)
1995	"	132	Erişkin	Akar: 97.8 Hamam Böceği: 36.8	Akkaya E. (127)
1995	"	200	Erişkin	En sık akar	Erdenen F. (128)
1996	"	609	Erişkin	Akar: 89.0	Erkan F. (129)
1997	"	126	Erişkin	Akar: 64.0 Hamam Böceği: 35.7	Tor M. (130)

Tablo III'ün devamı

Yıl	Bölge	Hasta Sayısı	Yaş Grubu	En sık görülen allerjen pozitifliği (%)	Kaynak
1998	"	161	Çocuk	Akar: 73.3 Polen: 50.9 Mantar: 23.0	Öneş Ü. (131)
1991	"	1189	Çocuk	Akar: 65.5 Ev hayvanı: 14.8	Çokuğraş H. (64)
1994	"	200	Erişkin	Akar: 79.5	Öztürk U. (69)
1995	"	113	Erişkin	Akar: 88.3 Polen: 18.6	Sevim T. (71)
1989	İzmir	140	Çocuk	Polen: 87.1 Ev tozu: 77.8 Mantar: 75.0	Tanaç R. (133)
1994	"	130	Çocuk	Akar: 96.0 Polen: 53.8 Mantar: 36.4	Atabey İ. (134)
1996	"	127	Erişkin	Akar: 68.0	Çımrın A. (77)
1997	Sivas	111	Erişkin	Akar: 28.8	Seyfikli Z. (135)
1990	Bursa	92	Çocuk	Akar: 72.8 Kümes Hayvanı: 47.8 Polen: 38.0	Sapan N. (137)
1997	Bursa	112	Erişkin	Akar: 54.9	Yüksel E.G. (138)
1998	Trabzon	198	Çocuk	Akar: 94.0 Ot: 32.0	Baki A. (139)
1996	Diyarbakır	60	Erişkin	Polen: 78.1 Akar: 28.1 Mantar: 12.5	Işık R. (80)
1997	Isparta	122	Erişkin	Akar: 45.0 Polen: 43.4	Akkaya A. (83)

Ev tozu akarlarına duyarlılık oranları bölgelere göre incelenecek olursa ev tozlarında akar yoğunluğunu araştıran çalışmalar ile uyumlu olduğu görülmektedir. Ev tozunda akar yoğunluğunun yüksek olduğu sahil bölgelerinde akar duyarlılığı da yüksek bulunurken, akar yoğunluğunun düşük olduğu iç bölgelerde ise düşük bulunmaktadır. Ev tozlarında hemen hiç akar saptanamayan Güney Doğu Anadolu bölgesinde akar duyarlılığı da ülkemizin en düşük oranlarında (%28.1) saptanmaktadır [80].

Ülkemizde duyarlanmanın ikinci sıklıkta görüldüğü allerjen grubu polenlerdir. Hastanın yaşadığı bölgedeki bitki örtüsüne göre duyarlandığı po-

lenler de farklılık göstermektedir. Örneğin; Parietaria türü bitkilerin sık bulunduğu Ege bölgesinde polen duyarlılığı olan hastaların %42.4'de parietaria duyarlılığı saptanmıştır [141]. Ayçiçeği poleni ile yakın teması olan astmalı hastalarda bu allergene karşı duyarlanma yüksek bulunmuştur [132].

Ülkemizde yaygın olduğu bilinen çavdar bitkisine karşı duyarlanma %29.4 olarak gösterilmiştir [122]. Duyarlanmanın daha az görüldüğü diğer bir allerjen türü de ev içi ve dış ortamdan kaynaklanan mantar sporlarıdır. Bunlardan Aspergillus, Tricophyton, Mucor, Penicillium ve Candida duyarlılığı en sık görülenlerdir [117,136,142].

Son yıllarda yapılan araştırmalar hamam böceği duyarlılığının da oldukça yüksek oranlarda olduğunu göstermektedir [62,63,65,120,121,127,130]. Özellikle akar duyarlanması olan hastalarda hamam böceği duyarlılığı daha yüksek oranlarda görülmektedir. Perennial semptomları olan ve tedaviye dirençli olgularda hamam böceği antijenleriyle tanısal testlerin yapılması önerilmektedir.

Az sayıda yapılan çalışmalarda risk grubu kişilerde (ameliyathane personeli) lateks duyarlılığı %5.3 ile %57, atopik hastalarda ise %10 ile %21.5 arasında değiştiği saptanmıştır [143-146].

Viral Solunum Yolu Enfeksiyonları

Çocukluk çağında geçirilen viral solunum yolu enfeksiyonlarının bebeğin allerjenlere karşı duyarlanmasını kolaylaştırdığı, dolayısıyla astma gelişmesinde bir risk faktörü olabileceği öne sürülmektedir. Ülkemizde bu konuyu araştıran çalışma sayısı çok azdır. Karadağ B. ve arkadaşları [147] bebeklikte geçirilen bronşiolit ile rekürren wheezing arasında bir ilişki gösterememişlerdir.

Sigara ve Hava Kirliliği

Evlerinde sigara içilen çocukların idrarlarında kotinin düzeyleri anlamlı derecede yüksek bulunmuş ve sigara balkonda bile içilse sigara içilen evlerde çocukların yoğun olarak sigara dumanına maruz kaldıkları gösterilmiştir [148]. Serum kotinin düzeyleri incelenerek anne babanın her ikisinde sigara içtiği evlerde çocukların sigara dumanına maruz kalmalarının daha belirgin olduğu saptanmıştır [149]. Evlerinde sigara içilen çocukların solunum fonksiyon parametrelerinin (% FEF25-75) içilmeyenlere göre daha düşük [150,151], reaktif hava yolu bulgularının daha yüksek olduğu [152] bulunmuştur. Pasif sigara

maruziyeti olan çocukların serum IgE düzeylerinin kontrol grubuna göre farklı olmadığı, ancak eozinofil sayısının daha yüksek bulunduğu belirtilmektedir [153,154]. Baran ve arkadaşları da [41] 101 yeni doğan bebeğin %12.8 de kord kanında IgE'yi yüksek bulmuşlar, kord kanı IgE düzeyi ile anne ve babanın sigara içmesi, doğum ayı ve annede allerji öyküsü arasında pozitif bir ilişki saptamışlardır. Bu bulgu intrauterin dönemde bile sigaraya maruz kalınmasının fetusta atopi ve astma yönünde risk oluşturduğunu göstermektedir. Diğer çalışmalarda ise erişkin hastalarda sigara içenlerin serumlarında IgE düzeyleri yüksek bulunmuştur [155,156].

Hava kirliliğini araştıran çalışmalardan Bursa'da yapılanda hava kirliliği olan bölgeler ile havanın temiz olduğu bölgelerde yaşayan çocuklar arasında astma prevalansı açısından bir fark bulunamamıştır [157]. İzmir'te ise reaktif hava yolu hastalığı oranı hava kirliliğinin yoğun olduğu bölgelerde yaşayan çocuklarda anlamlı derecede yüksek bulunmuştur [152].

Ev içi ortamının özelliklerini inceleyen çalışmalarda evde soba kullanılması ve evin rutubetli olması ile astma görülme sıklığı arasında bir ilişki saptanmıştır [158-160].

Tüm bu bulgular sigara ve hava kirliliğinin astmanın gelişmesinde bir risk faktörü olabileceği görüşünü desteklemektedir.

Mesleksel Faktörler

Erişkinlerde diğer bir çevresel risk faktörü de iş yeri ortamı havasında bulunan bazı biyolojik ve kimyasal duyarlayıcılardır. Odun tozuna maruz kalan kişilerde, kuaförlerde, oto ve mobilya boyacılarında, deterjan sanayinde çalışanlarda ve kaynakçılarda astmanın daha sık görülmesi mesleksel faktörlerin astma patogenezinde önemli olabileceğini göstermektedir [85,161-164].

b) Atopi ve Astma Riskini Azaltan Çevresel Faktörler

Yukarıda anlatılan atopi ve astmanın ortaya çıkmasında rol oynayan çevresel risk faktörlerinin yanısıra atopinin oluşmasını önleyen bazı çevresel faktörlerin varlığı da kabul edilmektedir. Bunlar; çocukluk çağına geçirilen enfeksiyonlar ve parazit enfestasyonlarıdır.

Çocukluk Çağı Enfeksiyonları

Bebeklikte geçirilen tüberküloz, kabakulak gibi enfeksiyonların lenfositlerde

Th1 yönünde farklılaşmaya neden olup Th2 cevabı baskıladığı, böylece atopi ve astmanın ortaya çıkmasını önlediği varsayılmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalardan ilkinde Barlan I. ve arkadaşları PPD si negatif olan atopik çocuklarda BCG aşısı öncesi ve sonrasında periferik kan mononükleer hücrelerini PPD ve Dermatofagoides pII ile uyarak IgE sentezine bakmışlar. Bir Th1 uyararı olan BCG aşısından sonra periferik kan mononükleer hücrelerinin hem PPD, hem de Der pII ile uyarılmasından sonra IgE sentezinde azalma olduğunu göstermişler, bunu da BCG'nin Th2'yi baskılamasına bağlamışlardır. Bu bulgu tüberküloz enfeksiyonunun atopi gelişmesine karşı koruyucu olduğu görüşünü desteklemektedir [165]. PPD(+) ve PPD(-) olan çocuklar arasında atopi prevalansı açısından bir fark bulunamaması [166] ve tüberkülozlu erişkin hastalar ile tüberkülozlu olmayanlar arasında serum IgE düzeylerinin farklı olmaması [167] ise bu görüşe karşı bulgulardır.

Parazit Enfestasyonları

Parazit enfestasyonlarının Th2 yanıtını arttırmasına karşın astmadan koruduğu varsayılmaktadır. Paradoks gibi görünen bu teori iki şekilde açıklanmaktadır; Parazit enfestasyonları poliklonal IgE artışına neden olmakta, bu da spesifik IgE yanıtının ortaya çıkmasını önlemektedir, ya da seyrek geçirilen parazit enfestasyonları IgE sentezini arttırmakla birlikte sık geçirilen enfestasyonlar IgE sentezini baskılamaktadır. Ülkemizde de parazitlerin astmadaki rolünü araştıran çalışmalar yapılmıştır. Memik F. ve arkadaşları parazit enfestasyonunun çok sık görüldüğü Doğu Anadolu bölgesinde astma prevalansının oldukça düşük olmasını parazit enfestasyonlarının astmaya neden olmadığı şeklinde yorumlamışlardır [168]. Helicobacter Pylori ile enfekte olan ve olmayanlar arasında serum IgE ve astma açısından bir fark bulunamamıştır [169]. Kayhan B. ve arkadaşları ise astmalı hastalarda intestinal parazit insidansını, özellikle Ascaris lumbricoides enfestasyonlarını kontrol grubuna göre yüksek bulmuşlar ve parazit enfestasyonlarının astmanın ortaya çıkmasında rolü olabileceğini öne sürmüşlerdir [170].

Nedeni açıklanamamakla birlikte FMF'li hastalarda astmanın hemen hiç görülmediği bildirilmiştir [171].

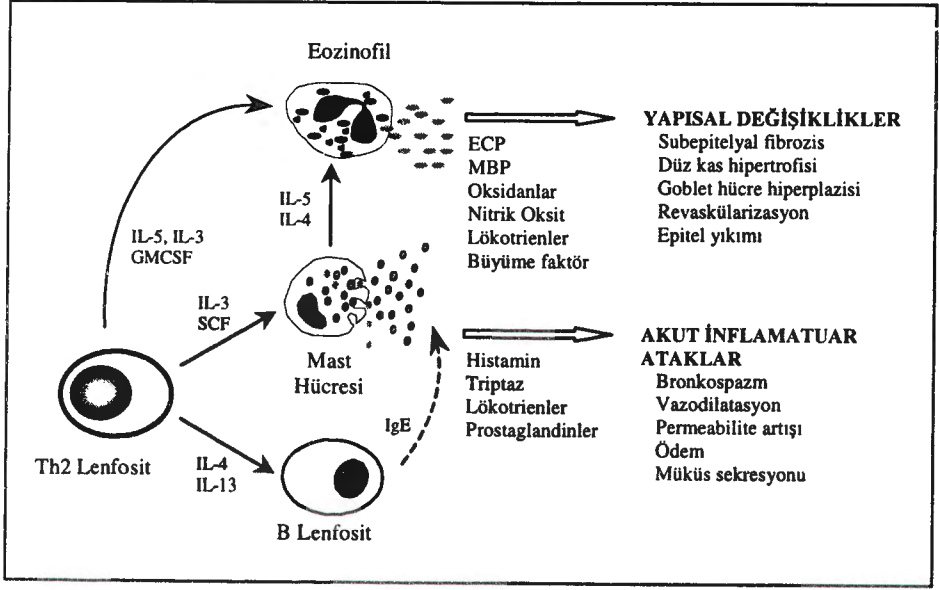
III- EFTEKTÖR HÜCRELER (EOZİNOFİL, MAST HÜCRESİ) VE MEDİATÖRLERİ

Yukarıda ayrıntılı olarak anlatılan genetik ve çevresel risk faktörlerinin etkisi altında astmalı hastaların bronş mukozasında CD4+ lenfositler Th2 yönünde farklılaşırlar. Mast hücresi ve Th2 kaynaklı IL-5, IL-3 ve GMCSF eozinofillerin diferansiasyonu, proliferasyonu ve kemotaksisini arttırarak eozinofilik inflamasyona neden olurlar. Bronş mukozasında inflamasyonun oluşabilmesi için öncelikle inflamatuvar hücrelerin bronş kapiller endotelinde tutulması, mukozaya geçmesi ve aktive olması gerekmektedir. Tüm bu olaylar adezyon molekülleri aracılığı ile gerçekleşir. Astmalı hastaların bronş mukozada biyopsilerinde adezyon molekülü ekspresyonunun arttığı, endotelden dökülen soluble adezyon moleküllerin serumda saptanabildiği bilinmektedir. Astmada adezyon moleküllerinin rolünü araştırmak için yapılan çalışmalarda serumda soluble intersellüler adezyon molekülü-1 (sICAM-1)'in kontrol grubuna göre yüksek olduğu, inhaler steroid tedavisinden sonra düştüğü gösterilmiştir [172]. Diğer bir çalışmada astmalı hastalarda sICAM-1 normal bulunurken, sE-selektin düzeyinin arttığı bildirilmiştir [173]. sICAM-1 ve sE-selektin düzeyinin kontrol gruplarına göre farklı olmadığını gösteren çalışmalar da vardır [174,175]. Soluble vasküler hücre adezyon molekülü (sVCAM) düzeyinin astmalı hastalarda yüksek olmamakla birlikte sVCAM düzeyi ile astmanın ağırlığı arasında bir ilişkinin olduğu gösterilmiştir [176].

Adezyon molekülleri aracılığı ile bronş mukozasına başta eozinofiller olmak üzere değişik inflamatuvar hücreler birikir ve aktive olurlar [177-181]. Astmada eozinofillerin rolleri oldukça iyi bilinmekle birlikte nötrofillerin rolü net değildir. Nötrofil aktivasyonu ve kemotaksisinin arttığını gösteren yayınlar vardır [182], ancak kemotaksisin kontrol gruplarından farklı olmadığı da gösterilmiştir [183]. Oluşan hava yolu inflamasyonun bir göstergesi olabileceği düşünülerek serumda bazı biyokimyasal belirteçler bakılmış, bunların astma için spesifik olamayacağı belirtilmiştir [184-186].

Bronş mukozasında oluşan inflamasyonda Th2 lenfositler inflamasyonu yönlendiren orkestra şefleridir, mast hücresi ve eozinofiller ise efektör hücrelerdir (Şekil III).

Şekil III: Hava yolu inflamasyonunda efektör hücreler



Th2 lenfosit kaynaklı sitokinlerden IL-4 ve IL-13 B-lenfositlerde IgE sentezini sağlarlar. IL-3 ve SCF (Stem Cell Faktör) aracılığı ile mukozada proliferasyonunu tamamlayan mast hücreleri IgE aracılığı ile, ya da diğer bazı nonimmünolojik mekanizmalar ile degranüle olurlar. Böylece mast hücrelerinde daha önce sentezlenip depolanan histamin, triptaz gibi mediatörler açığa çıkarken, lökotrienler ve prostaglandinler gibi yeni mediatör sentezleri de olur. Mast hücre kaynaklı bu mediatörler bronş düz kasında kasılma, müküs sekresyonu, vazodilatasyon ve ödem oluşturarak astmadaki akut inflamatuvar atakların ortaya çıkmasına neden olurlar.

Th2 lenfosit ve mast hücre kaynaklı IL-5, IL-13 ve GMCSF gibi sitokinler ise kemik iliğinde eozinofillerin diferansiyasyonunu, sistemik dolaşıma geçmelerini, bronş mukozasına göçlerini ve aktivasyonlarını sağlayarak kronik eozinofilik inflamasyonun ortaya çıkmasına neden olurlar. Aktive olmuş eozinofillerde ECP (Eozinofil Katyonik Protein), MBP (Major Basic Protein), oksidanlar, nitrik oksit, lökotrienler ve büyüme faktörleri gibi çok değişik enzim ve mediatörler yapılır. Bunlar bronş mukozasında görülen epitel yıkımı,

düz kas hipertrofisi, goblet hücre hiperplazisi ve subepitelyal fibrozis ile karakterize kalıcı yapısal değişikliklerden sorumludur.

Astmada hava yolu inflamasyonunun monitorizasyonu amacıyla yukarıda sözü edilen eozinofil ve mast hücre kaynaklı mediatörlerin serum düzeylerini inceleyen çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bunlardan en sık çalışılan eozinofilik inflamasyonun ve eozinofil aktivasyonunun bir göstergesi olan ECP dir. Astmalı hastalarda balgam ve serumda ECP düzeyleri kontrol gruplarına göre yüksek bulunmuştur [188-200]. Bir çok çalışmada periferik kan eozinofil sayısı ile serum ECP düzeyleri arasında bir korelasyonun olduğu gösterilmiştir [188-190]. İnhaler steroid tedavisinin serum ECP düzeylerinde düşüşe neden olduğu [188,191], antiinflamatuvar özelliği olmayan salmeterol gibi bronkodilatör ilaçların ise solunum fonksiyon parametrelerini düzeltmesine karşın serum ECP düzeyine etkisi olmadığı saptanmıştır [192]. Çocuklarda astma ile kronik bronşit ayırıcı tanısında serum ECP düzeyinin yardımcı olabileceğini [193], ancak erişkin hastalarda ne serum, ne de balgam ECP düzeylerinin astma ve KOAH ayırıcı tanısında önemli olmadığını gösteren çalışmalar vardır [194,195]. İnflamasyonun daha yoğun olduğu orta-ağır astmalı hastalarda hafiflere göre serum ECP düzeyi daha yüksek bulunmuştur [196,197]. Egzersizle astma semptomu ortaya çıkan hastalarda serum ECP düzeyinin daha yüksek olduğu, ancak bunun egzersiz astmasını önceden saptayabilen bir kriter olmayacağı belirtilmiştir [198].

İnflamatuvar hücrelerden açığa çıkan ve doku yıkımına neden olan diğer bir mediatör oksijen radikalleridir. Astmada kronik inflamasyon nedeniyle yapımının artması, ya da antioksidan savunma mekanizmalarında oluşan bozukluklar sonucu serbest oksijen radikalleri artar. Bunlar bronş epitelini için potent toksik maddelerdir, epitel yıkımı, permeabilite artışı ve ödeme neden olurlar. Astmalı hastaların serumunda lipid peroksidasyon ürünleri kontrol gruplarına göre yüksek bulunurken [201], antioksidan vitaminler ve superoksid dizmutaz, katalaz, glutatyon peroksidaz gibi antioksidan enzimlerin düzeyleri ise belirgin düşük bulunmuştur [201,202,203]. İnflamatuvar hücrelerde nitrik oksit sentaz enzimi aracılığı ile yapılan nitrik oksit (NO)'de mukozada oluşan bir çok yapısal değişikliklerden sorumludur. Astmalı hastalarda bronkoalveoler lavajda ve idrarda nitrit ve nitrat gibi NO metabolitlerinin arttığı

gösterilmiştir [204,205]. Bronş mukozasında yapımı artan NO ekspirasyon havası ile atılır. Astmalı hastalarda özellikle akut ataklarda ekspirasyon havasında NO düzeylerinin arttığı, antiinflamatuvar tedavi ile belirgin düşüş olduğunun gösterilmesi ekspirasyon havasında NO ölçümlerinin hava yolu inflamasyonunun izlenmesinde önemli bir kriter olabileceğini göstermektedir [206,207].

Son yıllarda astma patogeneğinde önemli rollerinin olduğu kanıtlanan diğer bir grup mediatör lökotrienlerdir. Eozinofiller başta olmak üzere değişik inflamatuvar hücrelerde 5-lipoksijenaz enzimi aracılığı ile araşidonik asitten sentez edilirler. Bunlardan sisteinil lökotrienler (LTC₄, D₄, E₄) bronş düz kas kasılması, vazodilatasyon, ödem ve eozinofilik inflamasyondan sorumludur. Ülkemizde astmada lökotrienlerin rolünü araştıran ilk çalışma Bayındır Ü. ve arkadaşları tarafından yapılmış, astmalı hastalarda bronkoalveoler lavaj ve serumda araşidonik asit düzeyleri kontrol grubuna göre düşük bulunmuş, bu da astmalılarda araşidonik asit metabolizmasının hızlanmış olmasına bağlanmıştır [208]. Astmalı çocuklarda plazma LTB₄, C₄, D₄, E₄ düzeylerinin yüksek olduğu, atak sırasında ise bunların daha da yükseldiği, üç aylık inhaler nedokromil tedavisinden sonra ise plazma lökotrien değerlerinin düştüğü gözlenmiştir [209,210]. İn vitro yapılan çalışmalarda astmalı çocukların periferik kan lökositleri allerjen, ya da PAF ile uyarılmış ve bunların kontrollere göre daha fazla miktarda lökotrien sentez ettikleri gözlenmiş, üç aylık inhaler nedokromil tedavisinden sonra lökositlerde lökotrien sentezinin azaldığı saptanmıştır [211-213]. Her ne kadar yukarıda sözü edilen lipid mediatörlerin sentezlerinde bir rolleri olmasa da astmalı hastalarda periferik kan lipid profilini araştıran çalışmalar da yapılmıştır [214-217].

Akut astma ataklarında mast hücre kaynaklı mediatörler önemlidir. Kişinin duyarlı olduğu antijen ile karşılaşması ve viral enfeksiyonlar gibi tetik çekici faktörlerin mast hücrelerinden histamin salınımını arttırdığı saptanmıştır [218,219,272].

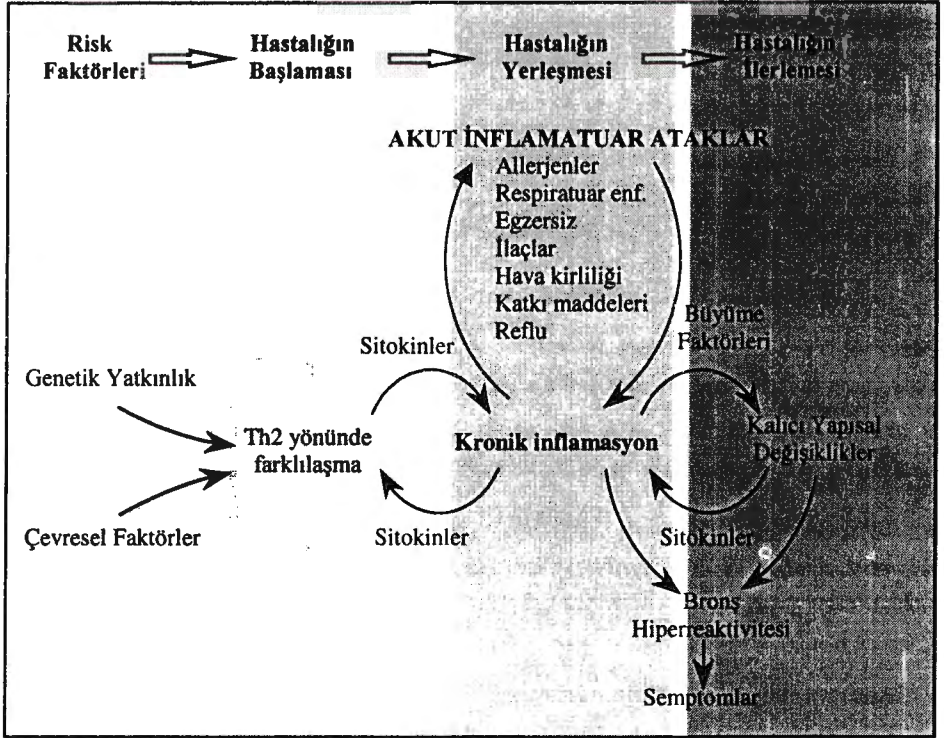
Astmalı hastalarda saptanan histolojik bulgular; subepitelyal fibrozis, bronş düz kas hipertrofisi, goblet hücre hiperplazisi ile karakterize kalıcı yapısal değişikliklerdir. Oluşan bu değişikliklerden inflamatuvar hücrelerden salınan büyüme faktörleri sorumludur. Bu konuda yapılan iki çalışmada astmalı has-

tarların balgam ve serumunda transforming growth factor beta-1 (TGF-b1) ve triptaz düzeyleri kontrol grubuna göre farklı bulunmamıştır [194,220], ancak serum ve balgam TGF-b1 düzeyi ile bronş hiperreaktivitesi arasında bir korelasyonun varlığı gösterilmiştir [220].

IV- TETİK ÇEKEN FAKTÖRLER

Genetik ve çevresel risk faktörlerinin etkisi ile oluşan Th2 yönündeki farklılaşmanın hava yolu inflamasyonunu başlattığı kabul edilmektedir. Th2 lenfositlerin kontrolü altında bronş mukozasına eozinofillerin birikmesi ile kronik hava yolu inflamasyonu yerleşir. Kronik inflamasyon ve buna bağlı oluşan yapısal değişiklikler hava yolu duyarlılığının artmasına neden olur (Şekil IV).

Şekil IV: Hastalığın seyri ve tetik çeken faktörler



Duyarlılığı artmış olan hava yolları dışarıdan gelecek spesifik ve nonspezifik uyarılar ile kolayca daralır ve mukozada akut inflamatuvar değişiklikler

oluşur. Akut inflamatuvar ataklardan özellikle mast hücre kaynaklı mediatörler sorumludur. İşte, akut inflamatuvar ataklara neden olan bu spesifik ve nonspezif uyarılara “tetik çeken faktörler” denir. Bunlar aşağıda özetlenmiştir.

Allerjenler: Astmalı ve allerjik rinitli hastalarda kişinin duyarlı olduğu allerjenle karşılaşması semptomların artmasına neden olur. Polen duyarlılığı olan hastalarda polen mevsiminde semptomların ve cilt testi pozitifliğinin arttığını gösteren çalışmalar vardır [221,222]. İzmir’de atmosfer havası küf yoğunluğunun arttığı aylarda astmalı hastaların hastane başvurularının da arttığı saptanmıştır [112].

Solunum yolu enfeksiyonları: Astmalı hastalarda semptomlardaki akut artışların en önemli nedenlerinden birisi solunum yollarının viral enfeksiyonlarıdır. Nursoy MA ve arkadaşlarının [223] yaptıkları çalışmada akut astma atağı ile başvuran 17 çocuk hastanın %35.2 sinde nazofarengeal yıkama sıvısında Respiratuvar Sinsityal Virus, İnfluenza veya Adenovirus antijenleri pozitif bulunmuştur.

Akut ataklarda viral enfeksiyonların etkisi iyi bilinmekle birlikte bakteriyel enfeksiyonların rolü tartışmalıdır. Astmalı hastalarda boğaz bakteriyel florasını inceleyen araştırmalarda kontrol grubuna göre Beta Hemolitik Streptokok ve Hemofilus İnfluenza kolonizasyonu daha yüksek oranlarda bulunmuş, ancak bunun klinik önemi olup olmadığı yorumlanamamıştır [224-226]. Son yıllarda Chlamydia Pneumonia enfeksiyonunun akut astma atağına neden olabileceğini gösteren yayınlar vardır. Bu konuda yapılan iki çalışmada akut astma atağı ile başvuran çocuklarda serum C. Pneumonia antikorları ve boğaz sürüntü örnekleri incelenmiş, Chlamydia enfeksiyonu kontrol grubuna göre anlamlı yüksek bulunmuş ve Chlamydia enfeksiyonlarının akut astma atağına neden olabileceği vurgulanmıştır [227,228]. Astmadaki rolü tartışılan diğer bir enfeksiyon grubu sinüzitlerdir. Astmalı hastalarda sinüzitin astması olmayanlara göre daha sık görüldüğü, bunun astmanın kontrolünü güçleştirdiği, sinüziti tedavi edilen hastalarda astmanın tedaviye daha iyi yanıt verdiğini gösteren çalışmalar vardır [229-232].

Astmalı hastalarda IgA ve IgG alt gruplarında eksiklikler olabileceği, antikorlardaki bu eksiklikler nedeniyle allerjenlerin ortamdaki uzaklaştırılmaması sonucu allerjik inflamasyonun oluşabileceği varsayılmaktadır, ancak bu

hipotez günümüzde kanıtlanmamıştır. Ayrıca, antikorlarda saptanan bu eksikliklerin astmalı hastalarda solunum yolu enfeksiyonlarının sık görülmesinden sorumlu olduğu kabul edilmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda da bazı astmalı hastalarda serum IgA2, IgG1, IgG3 ve balgam IgA düzeyleri kontrol gruplarına göre düşük bulunmuştur [233-236].

İlaçlar: Astma atağına neden olabilen ilaçların başında beta blokörler ve nonsteroid antiinflamatuvarlar gelmektedir. Anjiyotensin konverting enzim inhibitörlerinin öksürüğe neden olmakla birlikte astma atağına yol açıp açmadıkları kesin bilinmemektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda da astmalı hastalarda aspirin duyarlılığı kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur [231,237-244].

Astmalı hastalarda besin ve katkı maddeleri duyarlılığı da görülmekle birlikte çok düşük oranlarda rapor edilmektedir [245-247]. Analjezik intoleransı olan hastalarda gıda allerjilerinin daha sık görüldüğü bildirilmiştir [237,271].

Gastroözefageal Reflu: Astmalı hastalarda gastroözefageal reflunun kontrol gruplarına göre daha sık görüldüğü bilinmektedir. Özefagusa geri kaçan mide asit içeriğinin mikroaspirasyonu, ya da reflaks bronkokonstriksiyon sonucu hava yollarının daraldığı bunun da astmanın kontrolünü güçleştirdiği kabul edilmektedir. Klinik bulgular, endoskopi veya pH monitorizasyonu ile yapılan çalışmalarda astmalı hastalarda gastroözefageal reflü %24 ile %86 arasında değişen oranlarda bulunmuştur [221,231,248-251]. Gastroözefageal reflunun tedavisinden sonra astma semptomlarının belirgin derecede gerilediği saptanmıştır [25,251].

Meteorolojik Faktörler, Hava Kirliliği ve Sigara: Meteorolojik faktörlerin astmayı etkilediği, hava kirliliğinin yoğun olduğu dönemlerde astma epidemilerinin ortaya çıktığı bir çok çalışmada gösterilmiştir. Ülkemizde de değişik bölgelerde yapılan çalışmalarda, astmalı hastaların semptomlarının sisli, nemli ve soğuk havalarda arttığı, sıcak havalarda ise azaldığı saptanmıştır [252-255]. Dağlı E. ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada İstanbul'da hava kirliliğinin yoğun olduğu aylarda astmalı hastaların hastane başvurularının arttığı gözlenmiştir [256]. Sigara dumanı maruziyetinin astma ataklarında önemli rolü olmadığını gösteren çalışmaların yanı sıra [257,258] sigara ile karşılaşan kişilerde hastane başvurularının ve ilaç ihtiyaçlarının arttığını gösteren çalışmalar da vardır [259].

Egzersiz: Özellikle soğuk ve kuru havada yapılan ağır egzersiz sonrası solunum yollarından ısı ve sıvı kaybı sonucu astmalı hastalarda bronkokonstriksiyon oluşabilmektedir. Yapılan çalışmalarda astmalı hastalarda değişik oranlarda egzersiz sonrası hava yolu obstrüksiyonu saptanmıştır [231,260,261].

Hormonal Faktörler: Gebelik ve menstruasyon sırasında oluşan hormonal değişiklikler astma semptomlarını arttırabilir [262,263]. Egzersiz sırasında plazma epinefrin düzeylerinin arttığı [264], noktürnal astmalı hastalarda serum kortizol düzeyinin kontrol grubuna göre farklı olmadığı bulunmuştur [265]. Astmalı hastalarda serbest T4 düzeyi yüksekliğinin astmayı tetikleyen bir faktör olabileceği öne sürülmüştür [266].

Emosyonel Faktörler: Astmalı hastalarda altta yatan kronik hastalık nedeniyle anksiyete ve depresyon gibi psişik bozukluklar sık görülmektedir [267,268]. Ayrıca emosyonel faktörlerin astma semptomlarını arttırabileceği, bu nedenle astma tedavisi yanı sıra bu hastalara eğitim ve psikolojik desteğin verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır [269,270].

Kronik hava yolu inflamasyonu ve buna bağlı bronş hiperreaktivitesi gelişen astmalı hastada tetik çeken faktörlerle hava yolu obstrüksiyonu ve klinik bulgular ortaya çıkar. Ülkemizde astma kliniği ile ilgili çalışmalar da daha sonraki bölümde özetlenmiştir.

ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF ASTHMA

Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways. By bronchial biopsy specimens, this inflammation has shown to be composed of lymphocytes, mast cells, eosinophils, platelets and fibroblasts. In most of the patients there is an epithelial damage and subepithelial fibrosis [1,2]. Epithelial damage causes an increase in epithelial permeability, which can be shown by Tc 99m-DTPA [4,5]. Inhaler corticosteroid therapy reduce the inflammatory cells in bronchial mucosa and partially reverse the thickening of the basement membrane [6,7].

Because of the risks of bronchoscopy in asthmatics [8] there were few studies that analyse bronchial lavage and biopsies [1,2, 29-31]. Most of the studies were done on peripheral blood samples. There were conflicting results about blood lymphocyte profile but the common findings of the studies performed were the increase of activated lymphocytes and CD4+ T cells in asthmatics [13-32].

CD4+ helper T-cell population differentiate as Th1 and Th2 cells under the effects of genetic and environmental factors. Th1 cells secrete IL2, tumor necrosis factor β (TNF β), interferon γ (IFN γ) and are primarily involved in cell mediated immunity, as well as delayed type hypersensitivity reactions. The Th2 cells in contrast produce IL4, IL5, IL10, IL13 and thus are responsible for Ig E mediated allergic reactions and eosinophilic inflammation. Both subclasses of T cells produce GM-CSF and IL3. IL5, IL3 and GM-CSF contribute to eosinophil proliferation, maturation, chemotaxis and activation. Th2 lymphocytes are responsible for atopy and allergic inflammation of the airways. There were many studies that show the differentiation of CD4+ lymphocytes as Th2, by investigating the peripheral blood cytokin profile in asthmatic patients [32-37].

It has long been known that asthma and atopy run in families so genetic factors are important for asthma [50-56]. The risk of asthmatic parents having a child with asthma is six to seven fold higher than the normals. Atopy is the strongest risk factor for the development of asthma, increasing the risk by 10-20 fold compared with those who are non-atopic. Studies have shown that majority of asthmatics have a family history of asthma or atopy [43-49] and most of the patients with asthma were atopic [61-83].

Although asthma-specific genes are important, it is environmental factors that appear to further select the asthma phenotype. Inhaled allergens, viral res-

piratory infections during childhood, airpollution, smoke exposure, occupational sensitizers may cause the differantiation of CD4+ lymphocytes as Th2, thus contribute to development of asthma [86-164].

There is some evidence that measles and tuberculosis infections in the first year of the life may protect against asthma. Frequent infections in early infancy causing high IL12, IL18 and IFN γ production would lead to supression of Th2 responses and unfavourable circumstances for allergen sensitisation. [165-167]. Parasitic infections are also thought to be a preventive factor for asthma. Although they increase the Th2 response, these infections may prevent the specific IgE response by increasing polyclonal IgE [168-170].

Under the effects of all these genetic and environmental factors, CD4+ lymphocytes differantiate as Th2 in the bronchial mucosa of asthmatics. Th2 and mast cell derived cytokines lead chronic eosinophilic inflammation. For this inflammation the inflammatory cells must adhere to the postcapillar venules and migrate into subendothelial tissue. This process of cellular adhesion and selective diapedesis involve adhesion molecules [171-176]. With the role of adhesion molecules, different inflammatory cells, mainly eosinophils accumulate and activate in the bronchial mucosa [177-181]. Many mediators and enzymes; such as Eosinophil cationic protein (ECP), Major basic protein (MBP), oxidants, nitric oxide, leukotriens and growth factors are secreted from activated eosinophils. These cytokins are responsible for the epithelial destruction, smooth muscle hypertrophy, goblet cell hyperplasia and subepithelial fibrosis which are the characteristic patologic findings of asthma. So many studies have been conducted investigating the serum levels of cell derived mediators for monitoring the airway inflammation in asthma [188-220].

Chronic inflammation and structural changes in asthma cause airway hyper-reactivity. Triggers are the risk factors that cause asthma exacerbations by inducing inflammation or provoking acute bronchoconstriction. Allergens [112,221,222], respiratory infections [223-232], some groups of drugs [237-244], gastroesophageal reflux [221,231, 248-251], weather changes, air pollution and cigarette smoke [252-259], exercise [231,260,261], hormonal [262-266] and emotional factors [267-270] were the main trigger factors in asthma.

KAYNAKLAR

- 1- Çokuğraş H, Akçakaya N, Camcıoğlu Y, Seçkin İ, Sarımurat N. Astma bronşialeli çocuklarda bronkoskopik bronş biyopsilerinin elektron mikroskopla incelenmesi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 2- Ekici M, Metintaş M, Sayın N, Akbay C, Özdemir N, Baycu C, Yıldız F, Erginel S. Astmalılarda bronş epitelindeki ultrastrüktürel değişiklikler ve bronş duyarlılığı. Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Dergisi 8:2;37-41, 1994.
- 3- Bavbek S, Demirel Y, Erekuş S, Kalaycıoğlu O, Beder S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. The mechanism of bronchial hyperreactivity in allergic rhinitis patients. A light microscopic study on BAL and bronchial biopsy. Allergol et Immunopathol 24:2;45-53, 1996.
- 4- Yüksel H, Yüksel DA, Tanaç R, Demir E, Özyurt S. Astmalı çocuklarda Tc99m-DTPA ile pulmoner epitelyal permeabilite ölçümü. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 5- Harmancı E, Arslan N, Özdemir N, Varderele E, Elbek O, Mutlu S, Yurdasiper A. Astmalılarda epitelyal permeabilitenin klinik ciddiyetle ilgisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 6- Erel F, Bozkanat E, Aydılek R. The effect of inhaled corticosteroid on airway inflammation in asthma. Congress of EAACI Rhodes, 1997.
- 7- Ayareci C, Koşar F, Özyurt H, Kıyak M, Altın S, Doğan Ö, Çıkrıkçıoğlu S, Yılmazbayhan D. Hafif-orta derece astımlıların 4 aylık inhale steroid tedavi öncesi ve sonrası bronş biyopsilerinin immunhistopatolojik olarak değerlendirilmesi. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998.
- 8- Harmancı E, Kolsuz M, Elbek O, Mutlu S, Enginel S, Yurdasiper A. Bronkoalveoler lavajın astmalılar ve interstisyel akciğer hastalıklarında güvenirliliği. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 9- Saraçlar Y. Bronşial astmalı çocuklarda T ve B lenfositleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 19:2;77, 1976.
- 10- Saraçlar Y, McGeedy SJ, Mansmann HC. Lymphocyte subpopulations of atopic children and the effect of therapy upon them. J Allergy Clin Immunol 60:301, 1977.
- 11- Saraçlar Y, Mısırlıgil Z. Study on cellular immunity in adults with bronchial asthma. Hacettepe Bulletin of Medicine 13:3-4, 65-71, 1980.

- 12- Yaman M, Gemicioğlu B, Yılmaz N, Güven K, Sözer K. Allerjik rinit + bronş hiperreaktivitesi ve bronş astımlı olgularda kan T4/T8 lenfosit oranları. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, Kuşadası, 1993.
- 13- Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N, Adın S, Badur S. Lymphocyte subsets and activation markers in allergic and non-allergic asthma. ERS Annual Congress, Berlin, 1997.
- 14- Gemicioğlu B, Yıldırım N, Tosun GA, Umut S, Gürel N, Araslı M. Peripheral blood lymphocyte subsets in patients with bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Annual Meeting of the IUATLD, Paris, 1996.
- 15- Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N. Peripheral blood lymphocyte subsets in mild, moderate, severe bronchial asthma. ERS Annual Congress, Stockholm, 1996.
- 16- Kaşıkır N, Öztürk S, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Poluman A. Steroide dirençli astımlı olgularda T lenfosit subpopülasyonları ve aktivasyon markerları. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 17- Kaşıkır N, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Öztürk S, Poluman A. Astma bronşiyale ve KOAH'da periferik kan T-lenfosit subpopülasyonları ile aktivasyon markerlarının karşılaştırılması. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 18- Kocabas A, Hastürk S, Yaşar M, Göçmen T, Avşar M, Çetiner S, Burgut R. Markers for lymphocyte activation in patients with stable asthma. ERS Annual Congress, Barcelona, 1995.
- 19- Özkuyucu F, Güneşer S, Alhan E, Tanyeli A, Altıntaş D, Kozanoğlu M, Ökten S. T-lymphocyte subpopulations of children with atopic asthma. Ann Med Sci 3:1-5, 1994.
- 20- Kaşıkır N, Dodurgalı R, Öztürk S, Atabey F, Can H, Poluman A. Atopik ve nonatopik bronşial astımlı hastalarda periferik kan T lenfosit subpopülasyonları ve aktivasyon markerlarının karşılaştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 21- Harmancı E, Özdemir N, Gülbaş Z, Metintaş M, Erginel S, Alataş F, Işık R, Şahin F. Astımlı hastalarda lenfosit subgruplarının atopi ve bronş hiperreaktivitesi ile ilişkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIV. Ulusal Kongresi, İstanbul, 1997.
- 22- Yılmaz V, Soysal F, Gürel N, Uysal A, Keskiner N, Bayraktar İ. Status astmatikus'da T-helper/inducer (T44B4) aktivasyonu. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, Kuşadası, 1993.

- 23- Gemicioğlu B, Gürel N, Adın S, Yıldırım N, Badur S. Bronş astmasında kriz ve stabil dönemde lenfosit alt grupları ve aktivasyon belirleyicileri. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 24- Kaşkış N, Dodurgalı R, Öztürk S, Atabey F, Can H, Poluman A. Bronşial astım profilaksisinde inhale budesonidin etki değeriinin fonksiyonel ve immünolojik parametreler ile araştırılması. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 25- Çelik N, Yılmaz T, Gümüştaş K, Tutluoğlu B, Araslı M, Göylüsün V, Akman M, Mutlu M. Hafif intermittan astmada periferik kan ve BAL'da lenfosit alt grupları ve nitrik oksid üzerine inhale steroid tedavisinin etkisi. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998.
- 26- Gemicioğlu B, Gürel N, Adın S, Yıldırım N. Effects of theophylline on lymphocyte activation markers in bronchial asthma. ERS Annual Congress, Berlin, 1997.
- 27- Kaşkış N, Dodurgalı R, Şahin F, Öztürk S, Atabey F, Can H, Poluman A. Bronşial astımda allerjen immünoterapisinin lenfosit subpopölasyonları ve aktivasyon markerlarına olan etkisinin araştırılması. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 28- Harmancı E, Gülbaş Z, Özdemir N, Elbek O, Uçgun İ. Astmalılarda histaminle oluşturulan bronkokonstriksiyonda T lenfosit cevabı. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 29- Ekinci E, Yılmaz N, Yenen Ş, Aydılek R, Yenel F. Bronşial astmalı hastalarda bronkoalveoler lavaj ve kan hücre dağılımı. Cerrahpaşa Tıp fakültesi Dergisi 20:1;33, 1989.
- 30- Harmancı E, Gülbaş Z, Özdemir N, Elbek O, Kolsuz M, Mutlu S. Nonatopik astımlıların kan ve bronkoalveoler lavajında T lenfosit aktivasyonu. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998.
- 31- Çelik N, Yılmaz T, Araslı M, Akman M. Hafif stabil astmalı olgularda periferik kan ve bronkoalveoler lavaj lenfosit subgruplarının bronş hiperreaktivitesi ve IgE ile ilişkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 32- Kütükçüler N, Özdoğru E, Demir E, Tanaç R. Plasma interleukin-3 and interleukin-4 cocentrations in Turkish asthmatic children. Arch Dis Child 73:378-379, 1995
- 33- Akçakaya N, Sözer V, Çokuğraş H, Söylemez Y, Yılmaz G. A preliminary study on IL4 levels in extrinsic atopic asthmatic children. Turkish J Padiadrics 36:105-110, 1994.

- 34- Sözer V, Akçakaya N, Yılmaz G, Söylemez Y, Çokuğraş H. Determination of IgE, IL-4 and IL-4 receptor activities in atopic asthmatic children.
- 35- Tigin C, Koşar F, Kıyık M, Özyurt H, Altın S, Çıkrıkçıoğlu S. Astma patogenezinde sIL-2R, IL-5 ve GMCSF'in rolü ve antiinflamatuvar tedavinin serum düzeylerine etkisi. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998.
- 36- Kocabaş A, Yaşar M, Güneşacak R, Hastürk S. Circulating levels of TNF-a, IL-1a, IL-6 and IL-8 in patients with mild-moderate asthma. ERS Annual Congress, Stockholm, 1996.
- 37- Kocabaş A, Hastürk S, Güneşaçar R, Erken F, Yaşar M, Göçmen T, Burgut R, Avşar M. Serum interleukin-6 levels in patients with asthma. Annual Meeting of the IUATLD, 1995.
- 38- Ceyhan B, Enç FY, Şahin Ş, Çelikel T. IL-2 levels in sputum samples of asthmatic patients. ERS Annual Congress, Berlin, 1997.
- 39- Sin B, Aybay C, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, İmir T. Natural killer cell activity in allergic asthma. Tr J Med Sci 24:195-200, 1995.
- 40- Çokuğraş H, Akçakaya N. Kordon kanı immünglobulin E değerleri. Cerrahpaşa Tıp Fak. Dergisi 22:539-542, 1991.
- 41- Baran A, Tor M, Akkaya E, Koşku M, Yılmaz A, Türker H. Importance of cord blood immünglobulin E concentration as a determinant of atopy risk. ERS Annual Congress, Barcelona, 1995.
- 42- Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N, Adın S, Badur S. Lymphocyte subsets and activation markers at the children of asthmatics. Annual Meeting of the IUATLD, Paris, 1996.
- 43- Ozangüç N, Karaayvaz M, Erel F, Çalışkaner Z, Toraman R. Allergen spectrum of allergic rhinitis and bronchial asthma in Turkey and relationship between the allergens and month of birth, blood groups, familial atopy history. ICACI Congress, 1997.
- 44- Temoçin AK, Altıntaş DU, Evliyaoglu N, Akmanlar N, Hepgüven Ö, Alpaslan N, Güneşer S. Relationships between the allergic symptoms and genetic and environmental factors in 605 allergic children. Congress of EAACI Budapest, 1996.
- 45- Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L, Acıcan T, Sin B. Allergy to mold spores in adults with bronchial asthma in Turkey. Interasma Portugal, 1991.
- 46- Koşar F, Altın S, Kıyık M, Özyurt H, Yürekli G, Çıkrıkçıoğlu S. Astım po-

- likliniğimizde izlenen olguların klinik ve laboratuvar bulgularının analizi. *Heybeliada Tıp Bülteni* 2:3;35-38, 1996.
- 47- İkinçioğulları A, Doğu F, Babacan E, Cin Ş. Respiratuvar allerjili olgularımızın öykü ve klinik özelliklerinin retrospektif değerlendirilmesi. XXXIX. Milli Pediatri Kongresi, 1995.
- 48- Aydoğan M, Akçakaya N, Çokuğraş H, Camcıoğlu Y. Astımda sosyodemografik faktörlerin rolü.
- 49- Kısacık G, Selçuk T, Kalyoncu F, Barış İ. Clinical characteristic of adult asthmatics in Ankara. *Int Rev Allergol Clin Immunol* 4:2;66-70, 1998.
- 50- Kalpaklıoğlu F, Kuru E, Turan M. Atopik-allerjik hastalarda HLA-Class II ilişkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 51- Kunt Uzaslan E, Gürdal E, Özyardımcı N. The analysis of the association between bronchial asthma and HLA system in Turkish population. ERS Annual Congress, Stockholm, 1996.
- 52- Kalpaklıoğlu F, Paganelli R, Businco L, Bruno G, Ragno V, Fanales-Belasio E, Başer Y. Production of tumor necrosis factor alpha and interferon gamma in children of atopic parents. EAACI Congress, 1994.
- 53- Sin B, Mısırlıgil Z, Aybay C, Gürbüz L, İmir T. Serum levels of interleukin 4, Interferon g, total IgE and the cytotoxicity in adult bronchial asthma. ERS Annual Congress, Nice, 1994.
- 54- Başaran M, Barlan I, Tükenmez F, Dai A. Effect of interferon alpha therapy on serum IgE, IL-4 and sCD23 levels in childhood asthma. *Journal of Asthma* 32:3:215-220, 1995.
- 55- Öneş Ü, Somer A, Güler N, Tamay Z. Ekstresek ve intrinsek astmalı çocuklarda serum soluble CD23 düzeyleri. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 56- Türktaş İ, Demirsoy S, Koç E, Gökçora N, Elbeg Ş. Effect of inhaled steroid treatment on serum eosinophilic cationic protein (ECP) and low affinity receptor for IgE (FceRII/sCD23) in childhood bronchial asthma. *Arch Dis Child* 75:314-318, 1996.
- 57- Özkaragöz K, Pınar A, Karadereli F. The incidence of allergic diseases in a pediatric practice in Turkey. *The Turkish Journal Of Pediatrics* 5:155, 1963.
- 58- Özkaragöz K, Çakın F. Atopic children in Turkey. *Annals of Allergy* 27:13-17, 1969

- 59- Dönmez İ, Özkaragöz K, Adaloğlu G, Saraçlar Y. Köysel bölge çocuklarında atopik hastalık insidansı ve bununla ilgili faktörler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 19:2;129-134, 1976.
- 60- Kınıklı G, Tokgöz G, Kaya E, Tutkak H, Duman M. Allerjik semptomları bulunan hastalarda spesifik allerjenlerin saptanma oranı. İmmünoloji 1:3;53-56, 1990.
- 61- Mungan D, Demirel Y, Kalpaklıoğlu F, Sin B, Bavbek S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Skin test reactivity of asthmatic patients in Turkey. XVI European Congress of Allergology and Clinical Immunology, Madrid 1995.
- 62- Mungan M, Çelik B, Sin B, Demirel Y, Mısırlıgil Z. Cockroach sensitivity in Turkey. ICACI XVI Mexico, 1997.
- 63- Kalpaklıoğlu F. Allergen sensitivity in patients with asthma and rhinitis in an urban area (Ankara). Congress of ACCP, Toronto, 1998.
- 64- Çokuğraş H, Söylemez Y, Pinçe O, Akçakaya N. Astma bronşialeli hastalarımızın deri testlerinin irdelenmesi. Çocuk Klin Derg 29:226-229, 1994.
- 65- Yaman M, Çanakçıoğlu S, Yılmaz N, Mutlu B, Koldaş L, Tutku B, Güven K. Allerjik bronş astması ve rinitli olgularda deri testleri ile spesifik IgE ölçümüne dayalı mini taramanın kıyaslaması. Solunum Cilt 16:688-94, 1996.
- 66- Erkan F, Kılıçaslan Z, Çavdar T, Gazioğlu K. Differences in sensitizations of asthmatics in Turkey in comparison with other countries. EAACI Zürich, 1991.
- 67- Akkaya E, Baran A, Şen S, Tor M, Kosku M,. Allerjik bronş astmalı ve rinitli olgularda deri testi, total IgE ve spesifik IgE ölçümlerinin tanı değeri. Solunum 18;161-170, 1993.
- 68- Erelel M, Erkan F, Hoşkan T. An analysis of skin prick reactions in asthmatic patients in Türkiye. 28th World Conference of IUATLD/UICTMR, Mainz, 1994.
- 69- Öztürk U, Uzun A, Çamsarı G, Berkman E, Çağlar E. Astım polikliniğimize başvuran atopik olduğu düşünülen olguların klinik ve deri testleri sonuçlarının değerlendirilmesi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XX. Ulusal Kongresi, İstanbul, 1992.
- 70- Yılmaz A, Akkaya E, Morali T, Baran A, Gülmen S, Akçiçek F, Dolunay G. Çocukluk çağı astımında atopi ile astım şiddeti arasındaki ilişki. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüpi, 1995.
- 71- Sevim T, Tuncer Yağcı L, Akkaya E, Akçiçek F, Pakiş Ç, Arık A, Akakça A. Bronşial astım ve rinitli olgularda atopinin yeri. IV. Karadeniz Tıp Günleri, 1995.

- 72- Tükenmez F, Barlan I, Bakır M, Başaran M. Üçyüzyetmişaltı atopik hastanın klinik özellikleri. XXXIX. Milli Pediatri Kongresi, 1995.
- 73- Kadakal F, Soysal F, Aras GK, Çetinkaya E, Çıkrıkçıoğlu UÖ, Tekin A, Yılmaz V. Astım polikliniğimize başvuran olguların klinik özellikleri Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 74- Kaşkir N, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Öztürk S, Poluman A. Astma bronşialede anamnestik özelliklerle eksternek atopik karakterin incelenmesi. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, Marmaris, 1996.
- 75- Sin A, Köse Ş, Terzioğlu E, Kokuludağ A, Sebik F. İzmir'de sağlıklı genç popülasyondaki atopi sıklığı. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 76- Sin A, Terzioğlu E, Erdem N, Köse Ş, Kokuludağ A. 495 astma hastasının klinik özellikleri. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 77- Çımrın A, Akkoçlu A, Köse T. Astma ve rinitli hastalarda genel özellikler, atopi tanısında invivo ve invitro testlerin değeri. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Ankara, 1996.
- 78- Bingöl G, Altıntaş D, Yılmaz M, Güneşer S. Süt çocukluğu döneminde atopi değerlendirilmesinde allerji deri testi duyarlılığının önemi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 79- Kocabaş A, yaşar M, İdrisoğlu Ş, Erken E, Hastürk S, Burgut R. Solunum sistemi allerjisini saptamada phadiatop ve total IgE düzeyinin değeri. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 80- Işık R, Topçu F, Yılmaz A, Sagra M, Coşkunsel M. Astım ve/veya allerjik rinitli 60 olgunun değerlendirilmesi ve skin prick test sonuçları. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Ankara, 1996.
- 81- Aral M, Çalaşyer I, Ay S, Onal S, Bulut V. Elazığ yöresinde allerji öntansı alan olgularda spesifik IgE düzeyleri. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 82- Girgiç YM, Mirici A, Görgüner M. Yüksek irtifada yaşayan astmatiklerde atopi ile infeksiyonun karşılaştırılması. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 83- Akkaya A, Ünlü M, Uygun N. Isparta yöresinde allerjik astma ve allerjik rinitli olgularda prick test ve total IgE sonuçlarının değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi 20. Yıl Akciğer Günleri Bursa, 1995.

- 84- Baki A, Yıldırım A. Prevalances of respiratory allergic disease in school children aged 6-14 in Trabzon and some factors affecting them. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 85- Uçgun İ, Özdemir N, Erginel S, Metintaş M. The effect of atopy on occupational asthma among automobile and furniture painters in the centre of Eskişehir (Turkey). World Asthma Meeting, Barcelona, 1998.
- 86- Gürbüz L, Mutluay M. Bronş astmalı ve allerjik nezleli hastaların ev tozlarında akarlar. *Tüberküloz ve Toraks* 27:97, 1979.
- 87- Gürbüz L, Mutluay M. Allerjik astmalı hastalarda ev tozu ve akar antijenleri arasındaki ilişkinin değerlendirimi. *Tüberküloz ve Toraks* 26(1-2):42, 1978.
- 88- Mısırlıgil Z. Allerjik bronşa astmalı hastalarda ev tozlarında mite'ların rolü. *Tüberküloz ve Toraks* 29:68-72, 1981.
- 89- Acıcan T, Gürbüz L, Emekçi M, Mısırlıgil Z, Mungan D. House dust mites in Ankara. *Doğa Tr J Med Sci* 17:167-175, 1993.
- 90- Acıcan T, Gürbüz L, Demirel YS, Mısırlıgil Z, Mungan D. The role of mites in patients with house dust allergy. *Doğa Tr J Med Sci* 2:31-40, 1994.
- 91- Kalpaklıoğlu F, Emekçi M, Ferizli AG, Mısırlıgil Z. House dust mite fauna in Turkey. *J Invest Allergol Clin Immunol* 76:578-582, 1997.
- 92- Lynden-van Nes AMT, Iskandarani A, Kalyoncu AF, Koren IGH, Barış İ, van Bronswijk JEMH. Mite exposure from carpeting in Ankara, Turkey, compared to similar climatic areas in Europe. Actual and predicted data. In *Effective mite avoidance in households with asthmatic children. Clinical, technical and behavioral aspects*, ed. Lynden-van Nes AMT, Eindhoven University publication, Holland, 1998.
- 93- Bağcı H, Tatlıcioğlu T, Lüleci G. Antalya'da bronş astmalı hastaların ev tozlarındaki mite faunasının incelenmesi. *Akd. Ü. Tıp Fak. Dergisi* 5:3;258-265, 1988.
- 94- Binsel S, Erkal M, Çelikoğlu S, Aytuğ B. Method of investigation of *Dermatophogoides* sp. In house dust of asthma patients in İstanbul. *Doğa Tr J Med Sci* 14:562-569, 1990.
- 95- Tanaç R, Yenigün A, Budak S. Astma bronşiale ve allerjik rinitli olgularda saptanan dermatofagoidlerin deri testleri ile ilişkisi. *İzmir Devlet Hastanesi Tıp Dergisi* 27:4;515, 1989.
- 96- Karamanoğlu K, Özkaragöz K. A preliminary report on the allergenic plants of Ankara. *Ann Allergy* 25:23-28, 1967.

- 97- İnceoğlu Ö, Pınar NM, Şakıyan N, Sorkun K. Airborne pollen concentration in Ankara, Turkey 1990-1993. *Grana* 33:158-161, 1994.
- 98- Doğan C, Erik S. Beytepe kampüsünün (Ankara) atmosferik pollenleri. I. Ağaçlar ve çalılar. *Hecettepe Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi* 16:33-67, 1995.
- 99- Doğan C, Erik S. Beytepe kampüsünün (Ankara) atmosferik pollenleri. II. Otsular. *Hecettepe Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi* 16:69-98, 1995.
- 100- Bıçakçı A, Akkaya A, Malyer H, Ünlü M, Sapan N. Airborne pollen grains of Isparta. *Allergy* 37:52;55,1997.
- 101- Aytuğ B. İstanbul yöresinin polinizasyon takvimi. İstanbul Üniv. Orman Fak. Dergisi, SeriA, 23:1;1-33, 1973.
- 102- İnce A. Antalya ili Serik ilçesi atmosferik polenlerinin araştırılması. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 1998.
- 103- Gemici Y, Seçmen Ö, Ünal E. İzmir yöresinin polinizasyon takvimi. III. Allerjik Hastalıklar Kongresi, Türk Tıp Derneği, Ege Üniversitesi Tıp fakültesi, Çeşme, İzmir, 1987.
- 104- Yurdakoru S. Samsun ili havasındaki allerjenik polenler. *Ank Tıp Bülteni* 1:37-44, 1979.
- 105- Bıçakçı A, Malyer H, Sapan N, Canitez Y, Akkaya A. Türkiye'de polen takvimi çalışmaları. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 106- Mirici A, Girgiç M, Çıldığ O, Görgüner M, Zengin H. Allerjik hastalıklarda polen takvimlerinin önemi ve Erzurum bölgesinin polen takvimi. *C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 17:2:124-127, 1995.
- 107- Özkaragöz K. A study of airborne fungi in the Ankara area of Turkey in 1966. *Acta Allergol*24:147-156, 1966.
- 108- Özkaragöz K. Ankara atmosferindeki önemli allerjenik mantar sporları ve bunların çeşitli semplere göre değişmeleri. *Hacettepe Tıp Cem Bülteni* 2:2;85-97, 1969.
- 109- Özkaragöz K, Karamanoğlu K. Allergenic pollen and mold spores survey in the Ankara area. *Acta Allergol* 22:399-407, 1967.
- 110- Yuluğ N, Kuştımur S. Ankara'nın çeşitli semptlerinde akşam ve sabah havasında fungal flora. *Mikrobiyol Bült* 513-520, 1977.
- 111- Ulutan F, Çopur S, Koçoğlu T. Çarşamba Kızılot sağlık ocağına bağlı köylerde havanın fungal florası. *Mikrobiyol Bült* 19:139-143, 1985.

- 112- Ayata C, Coşkun Ş, Okyay T. 1989 yılında aylara göre İzmir ilinin çeşitli semtlerinde havanın fungal florası ve bunun çeşitli allerjik hastalıklar yönünden önemi. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* 21:2;219-226, 1991.
- 113- Şimşekli Y, Akkaya A, Gücün F, Ünlü M, Yorgancıgil B. Isparta şehrinin havasında bulunan allergen fungus sporları. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 114- Özkaragöz K. Pollens, mold spores, and other inhalants as etiologic agents of respiratory allergy in the central part of Turkey. *J Allergy* 40:1;21-25, 1967.
- 115- Gürbüz L. Bir grup inhalasyon antijenle intracutan cilt testi sonuçları. *Tüberküloz ve Toraks* 29:5-6;174-180, 1981.
- 116- Sevgi E, Atıkcın Ş, Çapan N, Pelit A, Aysev D. Bronş astmalı ve allerjik rinitli olgularda deri testleri, serum total IgE ve kan total eozinofil düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 2:3;267-274, 1991.
- 117- Gürbüz L, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Sin B, Acıcan T, Mungan D. Allergy to mold extracts in adults with bronchial asthma. *Doğa Tr J Medical Sci* 16:541-546, 1992.
- 118- Acıcan T, Gürbüz L, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Mungan D, Emekçi M. Hyersensitivity to storage mites in Turkey. *ERS Annual Congress, Firenze, 1993.*
- 119- Acıcan T, Mungan D, Demirel YS, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. House dust mites allergy in patients with asthma and/or allergic rhinitis in Turkey. *ERS Annual Congress, Stockholm, 1996.*
- 120- Kalpaklıoğlu F. Hamamböceğine karşı gelişen allerjik duyarlılığının prevalansı. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 121- Kalyoncu AF, Çöplü L, Emri AS, Selçuk ZT, Kolaçan B et al. Survey of the allergic status patients with bronchial asthma in Turkey: a multicenter study. *Allergy* 50:451-455, 1995.
- 122- Gürbüz L, Mısırlıgil Z. Allerjik rinit ve bronş astmalı hastalarda ragweed ve çavdar antijenlerine duyarlılık. *Tüberküloz ve Toraks* 33:270-274, 1985.
- 123- Kalyoncu AF, Çöplü L, Şahin A, Barış İ. Allergic status of adult patients with bronchial asthma and/or perinneal rhinitis in Ankara. *Allergy* 37:52;71, 1997.
- 124- Tekül N, Akkor A, Sevan S. Türkiye'de allerjik bronşial astmada hava yoluyla giren pnömoallerjenlerin ve özellikle ev tozlarının rolü. *Türk Tıp Cemiyeti Mecmuası*, 222, 1969.
- 125- Poluman A. Ekstresek allerjik (Atopik ve nonatopik) bronş astmasında anam-

- nestik ve klinik bulgularla deri testleri ve serum total IgE arasındaki uygunluğun araştırılması. *Solunum* 9:148-157, 1986.
- 126- Çamsarı G, Çağlar E, İlker O. Ekstresek bronş astmasında inhalasyon türü anti-jenlerle yapılan deri testleri sonuçlarının değerlendirilmesi. *Solunum* 12:456, 1987.
- 127- Akkaya E, Tor M, Kılıç Z, Baran A. Düşük gelir düzeyi olan astmatiklerde çeşitli allergenlere duyarlılığın morbiditeye etkisi. *Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp* 1995.
- 128- Erdenen F, Akkor A. Solunum yolu allerjilerinde aeroallerjenlere karşı deri testi sonuçları. *Solunum* 19:1021, 1995.
- 129- Erkan F, Kılıçaslan Z, Çavdar T, Tabak L, Ece T. House dust mite: An etiologic factor for asthma in İstanbul. *Allergy*, 47 (supp 12):77, 1996.
- 130- Tor M, Akkaya E, Baran R, Baran A. Does additional cockroach allergy affect the severity of asthma in mite-allergic asthmatics? *ERS Annual Congress, Stockholm*, 1996.
- 131- Öneş Ü, Özkaya E, Güler N, Tamay Z. Wheezingli çocuklarda allerji deri testleri. *Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya*, 1998.
- 132- Güler N, Öneş Ü, Tamay Z, Özkaya E. Atopik çocuklarda ayçiçeği poleni ve tohumuna karşı duyarlanmanın cilt testleri ile araştırılması. *VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası*, 1998.
- 133- Tanaç R, Yenigün A. Ege bölgesinde astım bronşialede etken aeroallerjenlerin dağılımı. *İzmir Devlet Hastanesi Tıp Dergisi* 27:4;505, 1989.
- 134- Atabey İ, Kansoy S, ve ark. Astmalı çocuklarda pnömoallerjenlerin rolü. *IV. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi*, 1994.
- 135- Seyfikli Z, Gani H, Gönlügür U, Şimşek M, Şahin Y. Sivas'taki bronş astmalı hastaların klinik özellikleri. *VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi Bursa*, 1997.
- 136- Güneşer S, Atıcı A, Köksal F, Yaman A. Mold allergy in Adana, Turkey. *Allergol et Immunopathol* 22:2;52-54, 1994.
- 137- Sapan N, Tunalı Ş. Bölgemizdeki ekstresek astmalı çocuklarda spesifik deri testleri ile belirlenen inhalan allerjenlerin dağılımı. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 17:3;387-391, 1990.
- 138- Yüksel EG, Uzaslan EK, Özyardımcı N, Ege E, Gözü O, Tahtakıran C, Şahin GK, Ertürk A. Astmalı kadın olgularda prick deri testi ve RAST ile saptanılan du-

- yarlanmış oldukları allerjenler ile semptomların ilişkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 139- Baki A, Aynacı G, Karagüzel G, Orhan F. Distribution of aeroallergens in the Eastern Black Sea region. . EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 140- Erdenen F, Çolakoğlu B. Allerjik rinit ve astımlı hastalarda total ve spesifik IgE değerleri. Solunum 19:183, 1995.
- 141- Sin A, Terzioğlu E, Kokuludağ A, Kırmaz C, Erdem N, Sebik F, Kabakçı T. Parietaria pollen sensitivity in patients with seasonal allergy in the area of İzmir, Turkey. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 142- Yaman M, Gemicioğlu B, Yılmaz N, Mustafa A, Güven K. Bronş astımlı olgularımızda Aspergillus Fumigatus'a bağlı IgE düzeyleri. Solunum 17:652-655, 1994.
- 143- Kalpaklıoğlu F, Gürbüz L. Risk gruplarında lateks duyarlılığının belirlenmesi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIV. Ulusal Kongresi, İstanbul,1997
- 144- Saraçlar Y, Çetinkaya F, Tuncer A, Şekerel B, Hovanec-Burns D, Ünver E. Latex sensitivity among hospital employees and atopic children. The Turkish Journal of Pediatrics 48:61-68, 1998.
- 145- Akkaya E, Tor M, Şen S, Baran A, Kosku M, Şadoğlu T, Partal M. Lateks hipersensitivitesi ve önemi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, Kuşadası, 1993.
- 146- Sapan N, Yalçın İ, Öneş Ü, Somer A, Güler N, Salman N. Latex allergy in atopic children. EAACI Congress, Rhodos, 1997.
- 147- Karadağ B, Ceran Ö, Özahi İ, Kut A, Karakoç F, İnan S, Dağlı E. Does recurrent wheezing start after bronchiolitis?: the outcome of the children with bronchiolitis. ERS Annual Congress, Geneva, 1998.
- 148- Bahçeciler NN, Barlan IB, Nuhoglu Y, Başaran M. Parental smoking behavior and the cotinine levels of children with asthma. 34. Türk Pediatri Kurumu Kongresi, İstanbul, 1998.
- 149- Karakoç F, Dağlı E, Pamukçu A, Bakaç S. Çocuklarda pasif sigaraya maruziyetin serum kotinin düzeyi ile değerlendirilmesi. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 150- Karakoç F, Dağlı E, Pamukçu A, Bakaç S. Çevresel sigara dumanının çocuklarda akciğer fonksiyon testleri ve bronşial hiperreaktivite üzerine etkisi. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.

- 151- Bek K, Tomaç N, Delibaş A, Tuna F, Teziç T. The effect of passive smoking on pulmonary functions during childhood. ERS Annual Congress, Berlin, 1997.
- 152- Dağlı E, Başaran M, Hayran O, Kurtulan E, Sağlam H; Acar K. Çocukluk çağında hava kirliliği ve reaktif hava yolu bulgularının ilişkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XX. Ulusal Kongresi.
- 153- Karakoç F, Dağlı E, Pamukçu A, Bakaç S. Çocuklarda pasif sigara dumanına maruziyetin IgE ve eozinofili üzerine etkisi. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 154- Karakoç F, Bakaç S, Dağlı E, Bekiroğlu N. Determination of associated risk factors for the development of bronchial hyperresponsiveness in children exposed to cigarette smoke. ERS Annual Congress, Stockholm, 1996.
- 155- Kılıç Z, Akkaya E, Yılmaz A, Erdenen F, Arık A, Şadoğlu T. Effects of smoking on allergic diagnostic parameters. ERS Annual Congress, Berlin, 1997.
- 156- Sevim T, Türker H, Akkaya E, Baran R, Tuncer LY, Partal M. Sigaranın allerjik faktörler üzerine etkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp, 1995.
- 157- Sapan N, Hekimsoy M, Canitez Y, Bilgel N. The effect of airpollution on the prevalence of asthma in primary school children in Bursa. Turk J Immuno 2:35-41, 1996.
- 158- Güneşer S, Atıcı A, Alparlan N, Cinaz P. Effects of indoor environmental factors on respiratory systems of children. Journal of Tropical Pediatrics 40:114-116, 1994.
- 159- Türker H, Akkaya E, Ülman C, Yılmaz B, Baran A, Sevim T. Astmatik olgularda ev koşullarının önemi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp, 1995.
- 160- Yazıcıoğlu M, Saltık A, Öneş Ü, Şam A, Ekerbiçer HÇ, Kirçuval O. Home environment and asthma in school children from Edirne region in Turkey. Allergol et Immunopathol 26:1;5-8, 1998.
- 161- Erdoğan S, Gülmez İ, Ünlühizarcı K, Demir R, Özemesi M. Odun tozuna maruz kalan işçilerde solunum fonksiyonları ve meslek astması prevalansı. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXII. Ulusal Kongresi,.
- 162- Akpınar M, Çelikten E, Çımrın A, Elçi Ö, Sevinç C, Perim K. İzmir'deki kuaförlerde mesleksi astma prevalansı ve risk faktörleri. Solunum Hastalıkları 9:2;261-268, 1998.
- 163- Kılıçaslan, Yasa M, Erkan F, Tabak L, Çavdar T. Bronchial asthma associated with detergent enzyme. ERS Annual Congress, Viena 1992.

- 164- Akkurt İ, keleşoğlu A, Şimşek C. Kaynakçılarda hava yolu aşırı duyarlılığının incelenmesi. *Solunum Hastalıkları* 7:2;169-178, 1996.
- 165- Barlan I, Tükenmez F, Bakır M. Atopik çocuklarda BCG aşısının T yardımcı hücre sitokin profili üzerine etkisi. TÜBİTAK proje No:SBAG-1432.
- 166- Karakoç F, Ersu R, bakaç S, Dağlı E. The relation of atopy and tuberculin response in asthmatic children. Annual Meeting of the IUATLD, Paris, 1996.
- 167- Demir R, Koca Y, Özesmi M. Tüberküloz olgularında IgE ve astma. *Tüberküloz ve Toraks* 36:1;31-35, 1988.
- 168- Memik F, İlgün K. Ascariasis and asthma. *The Turkish Journal of Pediatrics*. 15:2;118-121, 1973.
- 169- Kapıcıoğlu S, Baki A, Özlü T, Aydın F, Bülbül Y, Cihanyurdu N. The relationship between helicobacter pylori infection and bronchial asthma. ERS Annual Congress, Berlin, 1997.
- 170- Kayhan B, Telatar H, Karacadağ Ő. Bronchial asthma associated with intestinal parasites. *Am JGastroenterol* 69:605-606, 1978.
- 171- Özyılkan E, Şimşek H, Telatar H. Absence of asthma in patients with Familial Mediterranean Fever. *Isr Med Sci* 30:237-238, 1994.
- 172- Cengizlier R, Demirpolat E, Tülek N, Tomaç N. Soluble intercellular adhesion molecule-1 levels in children with bronchial asthma and the effect of inhaled glucocorticoids. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 173- Dou F, İkincioğulları A, Eğin Y, Göksel D, Babacan E, Cin Ő. Circulating adhesion molecules in childhood asthma. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 174- Ceyhan B, Sungur M, Çelikel T, Özgün Ő. Role of the adhesion molecule ICAM-1 in asthma. *J Asthma* 32:6;419, 1995.
- 175- Türктаş H, Gürsel G, Tekin İ. Soluble intercellular adhesion molecule-1 (sICAM-1) and soluble E-selectin (sE-selectin) in sera from patients with exercise-induced asthma. *Gazi Medical Journal* 9:99-106, 1998.
- 176- Enç FY, Ceyhan B, Şahin Ő, Çelikel T. sVCAM and IL-10 levels insputum sample of asthmatic patients. *AJRCCM* 155:4; Part2 (supp), A820, 1997.
- 177- Türктаş İ, Demirsoy S, Kalaycı Ö, Gökçora N, Talı T. Infantile asthma: A prospective study of twentyfour children. *Gazi Medical Journal* 5:201-206, 1994.
- 178- Harmancı E, Özdemir N, Ekici M, Metintaş M, Uçgun İ. Astmalı hastalarda nons-

- pesifik bronş hiperreaktivitesi ile klinik, atopi, FEV1, IgE ve eozinofil sayısı arasındaki ilişki. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 179- Utku B, Yılmaz G, Öngen G, Küçükusta AR. Relation between bronchial responsiveness to BAL and NAL inflammation in atopic asthma and rhinitis. XV th World Congress of Asthmology, 1996.
- 180- Aral Y, Türктаş İ, Gürsel T, Demirsoy S, Öztürk G. Trombositler ve çocukluk çağında bronşial asthma. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 38:339-344, 1995.
- 181- Bilgiç H, Gürbüz L, Mısırlıgil Z. Allerjik bronş astmalı hastalarda serum çinko düzeyi, ev tozu allerjisinin bazofil degranülasyon testi ile araştırılması ve invitro çinko sülfat ile bazofil degranülasyon testinin önlenmesi. Doğa Bilim Dergisi 9:2;153, 1985.
- 182- Sin B, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L, Bavbek S, Acıcan T. Increased chemotactic responses of neutrophils in intrinsic and mixed asthmatic patients. Allergol et Immunopathol 32:5;204-208, 1994.
- 183- Altıntaş DU, Güneşer S, Noyan A. Neutrophil chemotaxis in children with extrinsic bronchial asthma. Central African Journal of Medicine 39:11;234, 1993.
- 184- Gönügür U, Erdiñç E, Erdiñç M. Astmada akut faz reaktankları. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 185- Uçar G, Yıldırım Z, Ataol E, Erdoğan Y, Biber Ç. Serum angiotensin converting enzyme activity in pulmonary diseases: correlation with lung function parameters. Life Sci 61:11;1075-1082, 1977.
- 186- Barlan I, Tükenmez F, Bakır M, Başaran M. Çocukluk çağı astımında antinötrofil sitoplazmik antikolar. Sendrom 65-67, 1995.
- 187- Gürbüz E, Camcioğlu Y, Çokuğraş H, Akçakaya N, Otağ F. Astma bronşialesi olan çocuklarda FceRII/sCD23' ün önemi. . Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi.
- 188- Tunalı L, Tosun A, Yaman M, Erk M. The importance of the serum ECP in the diagnosis and evaluation of the treatment of bronchial asthma. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 189- Ece F, Ece T, Akkaya E, Türker H, Yılmaz A, Şadoğlu T. The comparison of serum eosinophil cationic protein levels with clinical and functional parameters in asthma bronchiale patients. ERS Annual Congress, Stockholm, 1996.
- 190- Kalaycı Ö, Saraçlar Y, Kılınç K, Şekerel B. Serum levels of eosinophilic cationic pro-

- tein, myeloperoxidase, malondialdehyde, IL-5 and IFN-g in children with bronchial asthma. Annual meeting of AAAAI, 1998.
- 191- Nursoy MA, Tükenmez F, Başdemir D, Barlan IB, Bakır M, Başaran M. Serum eosinophil cationic protein in children with reactive airway disease. Pediatrics in the Community 2000+, Jerusalem, 1997.
- 192- Ece F, Ece T, Yılmaz A, Akkaya E, Türker H, Şadoğlu T. Astma bronşiale tedavisinde salmeterol ve BDP etkinliğinin serum ECP ile değerlendirilmesi. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 193- Yazıcıoğlu M, Öneş Ü, Öneş D, Salman N, Yalçın İ. The serum and sputum ECP levels in children with asthma and chronic bronchitis. ICACI Congress 1997.
- 194- Demir T, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Yılmaz N, Güven K. Astma ve KOAH olgularında eozinofilik katyonik protein ve triptaz düzeyleri. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998.
- 195- Gürsel G, Türktaş H, Gökçora N, Tekin İ. Comparison of sputum and serum eosinophil cationic protein (ECP) levels in nonatopic asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Asthma 34:4;313-319, 1997.
- 196- Bozkanat E, İlvan A, Cerrahoğlu K, aydilek R, Öztürk S. Bronşial astmalılarda serum eozinofilik katyonik proteinin tanısal ve klinik önemi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIV. Ulusal Kongresi, İstanbul,1997.
- 197- Arıkan S, Canbakan S, Çapan N, Başer Y. Serum eosinophilic cationic protein (ECP) levels in asthmatic patients. ERS Annual Congress, Geneva, 1998.
- 198- İsmail C, Willer G, Feldmann U, Schuman S, Menz G. Blood eosinophils and ECP (Eosinophil cationic protein) in serum as a predictor of exercise induced asthma. ERS Annual Congress, Stockholm, 1996.
- 199- Tutluoğlu B, Gemicioğlu B, Yılmaz N, Küçükusta AR, Yılmaz G, Yaman M. Hafif astma ve rinitli olgularda nazal lavaj sıvısı ECP ve triptz değerlerine heparin ve izotonik sodyum klorürün etkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 200- Sin A, Terzioğlu E, Kokuludağ A, Sebik F, Kabakçı T. Serum eosinophil cationic protein (ECP) levels in patients with seasonal allergic rhinitis and asthma. EAACI Congress, Rhodos, 1997.
- 201- Kalaycı Ö, Besler T, Kılınç K, Şekerel B, Saraçlar Y. Serum levels of lipid peroxides and antioxidant vitamins in children with bronchial asthma. . EAACI Congress, Birmingham, 1998.

- 202- Tekin D, Sin B, Mungan D, Mısırlıgil Z, Yavuzer S. The antioxidative defence and platelet functions in asthma. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 203- Akkaya A, Şahin Ü, Ünlü M, Tahan V, Uygun N, Turgut E. Investigation of the levels of erythrocyte SOD and plasma MDA in patients with asthma. ERS Annual Congress, Berlin, 1997.
- 204- Çelik N, Yılmaz T, Gümüştaş K, Tutluoğlu B, Göylüsün V, Akman M, Karaağaç G. Hafif intermittan astmada periferik kan ve bronkoalveoler lavaj'da nitrik oksid düzeyi ve inhaler steroidlerin etkisi. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998.
- 205- Yüksel H, Tanaç R, Yılmaz D, Sözman EY, Özyurt S, Demir E, Toprakçı M. Urinary NO metabolites: are they markers for airway hyperreactivity? EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 206- Türkteş H, Oğuzülgen KA, Levent E, Erbaş D. Exhaled nitric oxide levels of asthmatics during exacerbations. World Asthma Meeting, Barcelona, 1998.
- 207- Türkteş H, Levent E, Oğuzülgen KA, Erbaş D. Effects of budesonide and nedocromil sodium on exhaled nitric oxide levels in mild asthmatic patients. World Asthma Meeting, Barcelona, 1998.
- 208- Bayındır Ü, Bayındır O, Uçan ES. Astımlı hastaların bronkoalveolar lavaj sıvılarında ve vena kanlarında araziidonik asid düzeyleri. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 25:4, 1353-1358, 1986.
- 209- Hüseyinov A, Tanaç R, Çoker M, Demir E, Özdoğru E, Svjatkina O, Pogomi N, Velişev Y. Lökotrienler ve bronşial astma. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Ankara, 1995.
- 210- Yüksel H, Hüseyinov A, Tanaç R, Çoker I, Demir E. Effect of nedocromil sodium on leukotrienes and platelet activating factor release in asthmatic children. Pediatric Asthma Allergy and Immunology, 12:1, 1998.
- 211- Hüseyinov A, Svjatkina O, Pogomi N, Yüksel H, Çoker I, Karaaslan F, Demir E, Tanaç R. Leukotriens and atopic bronchial asthma. EAACI Congress, Madrid, 1995.
- 212- Tanaç R, Yüksel H, Demir E, Hüseyinov A. Effect of nedocromil sodium on in vitro PAF induced leukotrienes release from peripheral leukocytes of children with bronchial asthma. EAACI Congress, Rhodos, 1997.
- 213- Yüksel H, Tanaç R, Demir E, Hüseyinov A. Effect of nedocromil sodium on house-dust induced leukotrienes and PAF release from peripheral leukocytes in asthmatic children. EAACI Congress, Rhodos, 1997.

- 214- Türkteş İ, Yavuz Ö, Dörtlemez Ö, Demirsoy S, Çevik C, Altan N. Atopik bünye, esansiyel yağ asitleri ve koroner arter hastalığı arasında ilişki. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Ankara,1995.
- 215- Özbay B, Şekeroğlu MR, Tarakçıoğlu M, Kara M, Aslan R, Ceylan E, Gencer M, Gülsün A. Bronş astmalı olgularda serum lipid düzeyleri. Tüberküloz ve Toraks 45:2;117, 1997.
- 216- Çoker M, Demir E, Tanaç R, Özdoğru E. Bronşial astma ve diğer atopik olgularda kan lipidleri. İst Çocuk Klin Dergisi 29:166-169, 1994.
- 217- Karaman Ö, Saydam N, Uzuner N, Güner G. Lipoprotein profile in long term theopylline administration in children with asthma. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 218- Mısırlıgil Z, Doğan P, Saraçlar Y, Cicioğlu R, Ciliv G. Allerjik bronş astmalı hastalarda ev tozu allerjisinin lökosit histamin salınım testi ile araştırılması. Tüberküloz ve Toraks 29:1-4;61-67.
- 219- Ögütçü S, Başaran M, Taga Y, Barlan I. Effect of influenza vaccine virus on in vivo histamin release of blood cells from virus induced asthmatic patients. XXI. Congress of Union of Middle Eastern and Mediterranean Pediatric Societies, İzmir, 1993.
- 220- Ceyhan B, Enç FY, Demiralp E. Role of the transforming growth factor beta-1 in asthma. ERS Annual Congress, Geneva, 1998.
- 221- Akkaya E, Türker H, Yılmaz B, Baran R, Ülman C, Kosku M. Atopik olgularda provoke edici faktörlerin önemi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp, 1995.
- 222- Sin B, İnceoğlu Ö, Mungan D, Şakıyan N, Pınar M, Kaplan A, Mısırlıgil Z. Ankara'da mevsimsel polen sayısı ile deri test duyarlılığının polen allerjisi olan hastalarda değerlendirilmesi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 223- Nursoy MA, Bakır B, Barlan I, Başaran M. Results of viral antigen screening in 109 wheezy infants and children. IV. Regional Congress of Pediatric Societies of Turkish Speaking Countries, Baku, 1997.
- 224- Saygun N, Mısırlıgil Z. Bronş astmalı hastalarda boğaz florası. Tüberküloz ve Toraks 35:4;333-334.
- 225- Yurdakul Z, Güneşer S, Yılmaz M, Altıntaş D, Köksal F. Solunum yolu enfeksiyonu olan allerjik astmalı çocuklarda boğaz bakteriyel florasının incelenmesi. Ç.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 22:229-232, 1997.

- 226- Erdenen F, Özsoy N, Çetin G, Soysal F, Konuksal C, Ulutürk R, Müderrisoğlu C. Astım hastalıklarında bakteriyel infeksiyonların rolü. *İstanbul Tıp Dergisi* 2:1-3, 1998.
- 227- Kocabaş E, Altıntaş D, Kibar F, Aksaray N, Güneşer S, Köksal F, Yıldırım S. Çocuklarda akut astma nöbetlerindeki başlıca etmenlerden birisi olarak Chlamydia Pneumonia enfeksiyonu. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 41:2;167-177, 1998.
- 228- Meral A, Tokuç G, Girit N, Kuzu İ, Akın Y, Özgüner A. Akut astım atağında Chlamydia Pneumonia'nın rolü. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 229- Yılmaz A, Topçu F, Işık R, Topçu İ. Bronşial astmalı 105 olguda paranazal sinüs patolojileri. IV. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, 1994.
- 230- Döner F, Doğru H, Akkaya A, Gedikli O, Kaynar H, Yarıktaş M. Bronşiyal astma ve paranazal sinüzit. *Türk Otolarengoloji Arşivi* 34:2;141-144, 1996.
- 231- Demir E, Tanaç R, Yüksel H. Astma bronşialede efor, aspirin duyarlılığı, gastro-özofajiyal reflü ve sinüzitis birlikteliği. *Ege Tıp Dergisi* 33:3-4;183-185, 1994.
- 232- Salman N, Aşkın S, Güler N, Yalçın I, Öneş Ü. Respiratory tract infection and exacerbations of asthma in children. Congress of EAACI, 1992.
- 233- Saraçoğlu İ, Özyardımcı N, Gözü O, Ege E, Kan İ. Bronşial astımlı olgularda serum ve balgamda kalitatif ve kantitatif IgA tayini. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği Ulusal Kongresi, Bodrum, 1986.
- 234- Bakır M, Tükenmez F, Barlan I, Başaran M. Çocukluk çağı astımında serum IgA1 ve IgA2 alt grupları. XXXIX. Milli Pediatri Kongresi, Bursa, 1995.
- 235- Tanaç R, Kütükçüler N, Özdoğru E, Demir E. IgG subclass deficiency in extrinsic childhood asthma. *Turk J Med Sci* 27:47-50, 1997.
- 236- Yarkin T, Gürdal Yüksel E, Ediger D, Özcan T, Gediz R, Özyardımcı N. Astımlılarda serum kompleman ve immünglobulin değerleri. 20. Yıl Akciğer Günleri, Bursa, 1995.
- 237- Karakaya G, Demir AU, Kalyoncu F. Is there an association between bronchial asthma, food allergy/intolerance and analgesic intolerance. *Eur Respir J* 13:227, 1999.
- 238- Kalyoncu F, Kısacık G, Şahin A, Barış İ. Allergic conditions accompanying analgesic intolerance. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 239- Kısacık G, Karakoca Y, Demir AU, Fındık S, Kalyoncu F, Şahin A, Barış İ. Analgesic intolerance in Ankara. EAACI Congress, Rhodos, 1997.

- 240- Kalyoncu F. Acetaminophen hypersensitivity and other analgesics. *Allergy* 72:285, 1994.
- 241- Kalyoncu F, Kısacık G, Şahin A, Barış İ. Prevalence of cross-sensitivity with acetaminophen and other nonsteroidal antiinflammatory drugs in asthmatic patients. *J Allergy Clin Immunol* , 713, September, 1996.
- 242- Küçükusta AR, Erk M, Boysan U. Aspirine bağlı astma. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi* 15:442-445, 1984.
- 243- Erk M, Küçükusta AR, Öngen G, Boysan U, Erk Ş. Astmatik ve astmatik olmayan kişilerde aspirin duyarlılığı insidansı. *Solunum Hastalıkları* 1:2 (Suppl), 1990.
- 244- Büyüköztürk S, Erden S, Palandüz Ş, Kardeş BA, Çolakoğlu B, Dal M, Akkor A. ACE inhibitörü kullanan öksürüklü ve öksürüksüz vakalarda deri testleri ile aeroallerjenlere duyarlılığın araştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 245- Demirel Y, Kalpaklıoğlu F, Bavbek S, Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Bronş astımında metabisüfit duyarlılığı. *Tüberküloz ve Toraks* 42:2:75, 1994.
- 246- Adalıoğlu G, Yükselen A, Saraçlar Y, Şekerel B, Tuncer A. The role of food additives in childhood asthma. *EAACI Congress, Budapest*, 1996.
- 247- Yazıcıoğlu M, başpınar İ, Öneş Ü, Pala Ö. Astmalı çocuklarda yumurta ve inek sütü allerjisinin immunité FP5, deri prik testi ve çift kör plasebo kontrollü besin provokasyon testi ile araştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 248- Yönetici N, Tufan M, Erdinç E, Çavuşoğlu H. Bronş astmalı hastalarda gastroözofajial reflü. *Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XIX.. Ulusal Kongresi, Bursa*, 1991.
- 249- Çıkrıkçıoğlu U, Ergen K, Gür A, Kumbasar B, Kendir M, Çamsarı G, Yılmaz N. Bronşial astma ve kronik bronşitte gastroözefajeal reflü araştırılması. *Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp*, 1995.
- 250- Tuğ T, Bahçeci İH, Salı V, Muz MH. Gastroözefageal reflü hastalığı tedavisinin bronşiyal astım kliniğine etkisi. *Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya*, 1998.
- 251- Örmeci N, Mısırlıgil Z, Türkyılmaz A, Acıcan T. Peptic activity and hiatal hernia in adults with bronchial asthma. XI. Session Des Journees Medicales Balkaniques, İstanbul, 1989.
- 252- Bayındır Ü, Uçan ES, Düzcan E. Kış aylarındaki meteorolojik değişikliklerin

- bronş astmalı hastalarda semptomlara etkisi. İzmir Göğüs Hast. Hastanesi Dergisi 1:1:63-64, 1986.
- 253- Zamani A, Yaşar S, Zamani AG. Meteorolojik faktörlerin astmalı olguların semptomları üzerine etkisi. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998.
- 254- Yüksel H, Tanaç R, Özdoğru E, Demir E, Çoker M. Astma bronşialeli çocukların solunum fonksiyonlarına meteorolojik değerlerin etkisi. VI.Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Ankara, 1994.
- 255- Yüksel H, Tanaç R, Tez E, demir E, Çoker M. Childhood asthma and atmospheric conditions. Acta Paediatrica Japonica 38:606-610, 1996.
- 256- Dağlı E, Erk M, Tutluoğlu B, Karakoç F, Arseven O, Çavdar T, Sipahioğlu B, Akçakaya N, Kahveci S, Erelel M, Öneş Ü, Sıdal M, Yazıcıoğlu M, Pamukçu A, Bekiroğlu N, Kıral A, Kotan E, Müsellim B, Tosun G. İstanbul'da hava kirliliği ile akut solunum yolu hastalıkları arasındaki ilişki. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 257- Karadağ B, Karakoç F, Ceran Ö, İnan S, Dağlı E. Does passive smoke exposure trigger acute asthma attack in children. ERS Annual Congress, Berlin, 1997.
- 258- Yüksel EG, Uzaslan EK, Özyardımcı N, Ege E, Şahin GK, Tahtakıran C, Ertürk A, Ursavaş A. Astmalı hastalarda hastalığın süresinin ve sigaranın solunum fonksiyonlarına etkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997.
- 259- Akçiçek F, Pakiş Ç, Erdenen F, Çetin G, Ayter M. Sigaranın astımın şiddeti ve atopi ile ilişkisi. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.
- 260- Sapan N, Küçüköğlü S, Çelebi B. Çocuk ve adölesan dönemindeki sporcularda egzersizle ortaya çıkan bronkospazm. V.Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, İstanbul,1992.
- 261- Canitez Y, Sapan N. Exercise induced bronchospasm in asthmatic children. Joint Meeting of ESPACI and ERS Paediatric Assembly, Denmark, 1996.
- 262- Baran A, Akkaya E, Yılmaz A, Ataç G, Üskül TB, Arslan S. Asthma and pregnancy (A review of 60 cases). ERS Annual Congress, Geneva,1998.
- 263- Ceyhan B, Çelikel T, Ceyhan N, Koç M. Effect of natural menstrual cycle on asthma severity. ERS Annual Congress, Nice, 1994.
- 264- Erdem N, Işimer A, Çobanlı B, Ercan A. Egzersizle gelişen astmada plazma katekolamin değerleri. Solunum Hastalıkları 1:2 (Suppl),1990.
- 265- Ediger D, Gözü O, Özyardımcı N, Ege E, Yüksel E, Karada M. The circadian chan-

- ge of serum cortisol levels in nocturnal and nonnocturnal asthmatics. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 266- Güçlü G, Sayiner A, Gönügür U. Thyroid parathyroid hormone levels in asthmatic patients who are in stable and acute attack. International conference of ALA and ATS, Boston, 1994.
- 267- Aydemir Ç, Olcay I, Aktürk M. Depression, anxiety and anger in adults with allergic asthma. ERS Annual Congress, Geneva,1998.
- 268- Altıntaş D, Güneşer S, Avcı A, Cengizlier E, Ünal M, Akmanlar N. Psychiatric symptoms in pediatric asthma. 6th Annual Meeting of European Society of Pediatric Allergy and Immunology, Rome, 1995.
- 269- Tuğlu C, Molla s; Yazıcıoğlu M, Abay E, Pala Ö, Katayeh İ. Astmalı çocuklarda ruhsal durum ve zihinsel performans düzeyleri. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 270- Bavbek S, Mısırlıgil Z, Çevik A, Gürcan F, Sin B, Gürbüz L, Demirel Y. Psychological aspects in allergic bronchial asthma: A comparative study. Tr J Medical Science 24:309-312, 1995.
- 271- Kalyoncu AF, Karakaya G, Şahin A, Barış İ. Occurrence of allergic conditions in asthmatics with analgesic intolerance. Baskıda Allergy, 1999.
- 272- Koldaş L, Unut S, Gürsoy M, Gemicioğlu B, Tosun GA, Yıldırım N, Barlas A, Özüner Z. Bronş astımı olgularında kriz ve remisyonunda kandaki histamin düzeyi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XIX.Ulusal Kongresi, 1991.

4

Tanı ve Tedavi*Doç.Dr.Sevim BAVBEK*

A.Ü.T.F. Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz ABD, Allerjik Hastalıklar Bilim Dalı.

A-TANI YÖNTEMLERİ**Anamnez ve Fizik Muayene**

Astma tanısında öykü, tanıyı koymada en önemli yöntem olma özelliğini korumaktadır. Ancak bu noktanın pek ilgi çekici bir çalışma alanı olmadığı ve sadece 2 çalışmanın bunu irdelediği görülmüştür. Bunlardan birinde anamnez bulguları ile atopik özellikler uyum gösterirken (1), diğerinde anamnez ile tanıya ulaşma oranı %53'de kalmış ve tanıda anamnezin diğer objektif parametrelerle değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir (2).

Solunum Fonksiyon Testleri (SFT)

Tanısal amaçla sık kullanılan reversibilite parametresinin ülkemizde yapılan çalışmalarda da aynı sıklıkla yer aldığı dikkatimizi çekti. Bronkodilatör cevabı en iyi değerlendiren test olarak kabul edilen reversibilite tayininde FEV1' de %12'lik veya 200ml'lik artış ile PEF'te %12'lik artış arasında fark olmadığını gösterenler olduğu gibi (3), esas olarak FEV1 parametresinin kullanılmasını ancak bazı hasta grupları için FVC, PEFR ve MMFR'ında önemli olacağı görüşünü bildiren çalışmalar olmuştur (4, 5). Ancak FEV1 üzerinde spontan değişimler olabileceğini ve değerlendirmelerin kesin bir eşik değere göre değil her hasta için bireysel olarak değerlendirilmesi de önerilmektedir (6). Bir başka çalışmada da erken reversibilite değerlendirmesinde en uygun olanın o toplum için hesaplanan beklenen değerlerin kullanımının olduğu iddia edilmiştir (7). Reversibilite tayininin astma ve kronik obstrüktif akciğer hastalıklarının (KOA) ayırıcı tanısındaki yerini irdeleyen bildirilerde hafif astma ve KOAH'da farklılık olmayıp (8, 9), astmalı grupta yüksek oranda olmasına rağmen KOAH olgularında da belli bir oranda reversibilite olduğu (10), reversibilite testinin tek başına bir kriter olmadığı tesbit edilmiştir (11). Ast-

malılarda reversibilite ağır ve orta astmalılarda hafif astmalılara göre daha yüksek oranda olmakta (12) ve ağır astmalılarda oral prednizon tedavisi reversibilite ve diğer SFT parametrelerinde düzelmelere yol açmaktadır (13). Ekspirasyonda uygulanan pozitif basıncın, inhalasyon yoluyla alınan ilaçlara bronkodilatasyon yanıtında artışa neden olabileceği gösterilmiştir (14).

Bronş astmasında karbonmonoksit (CO) difüzyon kapasitesinin normal olabileceği ve hatta artabileceği bilinmektedir. Hafif ve stabil astmalılarda "single breath" (SB) yöntemi ile difüzyon kapasitesinin (DLCO) ve alveoler volume oranının (DLCO/VA) sağlıklı kişilerden farklı olmadığı bulunmuştur (15, 16). Bir başka çalışmada ise "intrabreath" (IB) yöntemi ile transfer faktör, SB yöntemine göre anlamlı olarak düşük ölçülmüş (17), ancak bu ölçümün akciğer volümleri ve ekspirasyon akım hızları ile güçlü bir korelasyon göstermediği görülmüştür (18).

Astmalı hastaların %56'sında büyük hava yolları, %44'ünde küçük hava yolları obstrüksiyonu saptanmıştır. Düzenli tedavi gören ve antiinflamatuvar ilaç alanlarda obstrüksiyon büyük hava yollarında iken, sigara içen ve 20 yılı aşkın bir zamandır astma ve sık solunum yolu infeksiyonu öyküsü olan olgularda da küçük hava yollarında obstrüksiyon olduğu ve hatta bunun KOAH grubu hastalardaki gibi irreversibl olacağı sonucuna varan bir çalışma yayınlanmıştır (19).

Astmalılarda akım volüm eğrisi ile ilgili çalışmada Vmax 50 değerinin remisyonadaki astma olgularının takibinde önemli olduğu bildirilirken (20), maksimum inspiratuvar ve ekspiratuvar basınçların izlendiği çalışmada ise solunum yetmezliğinin sadece hipoksinin olduğu dönemde ortaya çıktığı sonucuna varılmıştır (21).

Astmalı hastaların hastane dışı tarama ve takiplerinde peak flow metre kullanımında hastaların sosyokültürel düzeylerinin dikkate alınması önerilmektedir (22).

Bronkoprovokasyon Testi

Bronş astması kronik inflamasyon zemininde ataklar halinde ortaya çıkan bronş obstrüksiyonu ile seyreden bir hastalıktır. Kliniğe başvurularında nor-

mal dinleme bulguları ve SFT olan hastalarda bronş aşırı duyarlılığı (BAD) saptanması ve test sırasında pozitif cevap veren olgularda reversibilitenin gösterilmesi astma tanısı için gereklidir. Astma tanısında bronş provokasyon testinin reversibiliteye göre daha önemli olduğunu gösteren bulgular İstanbul Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD tarafından yapılan bir çalışmada ortaya konmuştur (23). Ancak BAD, astmanın temel özelliklerinden biri olmakla birlikte astma dışı bazı hastalıklarda da görülebilmektedir. Çeşitli merkezlerden yapılan çalışmalarda BAD en yüksek oranda astmalı hastalarda görülmüş, bunu astmalı+allerjik rinitli'li hastalar ve rinitli hastalar izlemiştir. Kronik sinüzitli veya kuru öksürüğü olan olgularda ve hatta Behçet Hastalığında hastalığın kronikliğiyle ilgili olarak BAD'nın görülebileceği bildirilmiştir (24-26).

Bronş aşırı duyarlılığının varlığı ve derecesini değerlendirmede en uygun provokasyon yönteminin hangisi olduğu konusunda henüz fikir birliği oluşmamıştır. Metakolin, histamin, ve egzersiz uyarılarıyla yapılan bir değerlendirmede histamin ve metakolin arasında en fazla olmak üzere bu üç metod arasında korelasyon olduğu gösterilmiştir (27). Metakolin provokasyonu ile egzersiz provokasyonu (28) veya distile su provokasyonu arasında korelasyon olduğunu gösteren çalışmalar yayınlanmıştır (29). Bir başka çalışmada BAD'nu göstermede metakolin provokasyonunun standardize ve önemli tanısal bir yöntem olduğu vurgulanmıştır (30).

Bronş aşırı duyarlılığı müsbet olgularda obstrüksiyonun yerinin küçük hava yollarında olduğu ortaya konmuştur (31).

Bronş provokasyon testinin klinik öneminin tartışıldığı çalışmalarda intrensek astmada %91, ekstrensek astmada %100 oranında pozitif asetil kolin duyarlılığı saptanmış (32), ve bir çalışmacı grubu da teste negatif cevap veren olgularda koruyucu tedavinin kesildiğinden söz etmiştir (33). Diğer iki çalışmada da provokasyon testinin sadece astmanın varlığını göstermekle kalmayıp hastalığın ciddiyeti ile de kuvvetli korelasyon gösterdiği, bu nedenle hasta takibinde yararlı olacağı iddia edilmiştir (34, 35). Histamin provokasyonunun klinik ciddiyetle ilişkili buna karşın atopi, serum total IgE ve eozinofil sayısı ile ilişkisiz bulunmuştur (36).

Bronş provokasyonu özellikle allerjenle yapıldığında erken ve geç astmatik cevaplara yol açabilir. Buna alternatif olarak allerjenle nazal provokasyonun basit, güvenilir ve geçerli bir yöntem olacağı savunulmuştur (37).

Bronş aşırı duyarlılığı tedavisinde 1980 yılında yayınlanan bir yazıda beta-2-agonistlerin ilk seçenek olmasından söz edilirken (38), 1994 yılında bir kongre bildirisinde uzun süreli takipte inhale steroidle birlikte inhale beta-2-agonist kullanan astmalılarda bronş duyarlılığı azalırken, sadece beta-2-agonist kullananlarda arttığı saptanmıştır (39). Nebülize heparinin erken tipte deri testi cevabını baskılamasına karşın BAD duyarlılığı üzerinde etkisi gözlenmemiştir (40).

Balgam İncelemesi

Astmalı hastalarda balgam sitolojisinin 1980'li yıllarda ve 1990'lı yılların başında ilgi çekici bir çalışma alanı olduğunu görüyoruz. Bu çalışmaların ilkinde genel olarak astmada sitolojik bulgulardan söz edilirken (41), bir diğerinde astmanın kronik bronşitten ayrımında (42) ve kriz ile remisyon dönemlerinde balgam sitolojisi özellikleri tartışılmıştır (43). Çocuk astmalılarda ataklar sırasında ve atak dışı dönemde mukosilier fonksiyonların nazal kazıntıda faz kontrast mikroskopta incelenmesinde, silier fonksiyonlar atak dışı dönemde normal, ataklarda bozuk olarak bulunmuştur (44).

Radyoloji

Astmada akciğer filmi genelde normaldir ancak akut ataklar sırasında akciğer alanlarında saydamlıkta artma, segmental veya subsegmental infiltratlar, atelettaziler olabilir. Astmanın başlangıç değerlendirmelerinde çekilen akciğer filmleri genelde gelecekte görülmesi olası komplikasyonları değerlendirmek için temel teşkil edici olarak kullanılır. Sinüs filmleri ise astma ataklarını tetikleyen üst solunum yoluna ait patolojileri değerlendirmede kullanılır. Sinüslerdeki mukozal kalınlaşmalar, polipler, kistler dikkatle incelenmelidir.

Astmada düz akciğer filmi değerlendirimi hakkında bir yazıya ulaşabildik (45). Bu çalışmada 18 astmalı hastada atak sırasında görülen saydamlıkta artışın atak dışında da azalarak devam ettiği ve bu bulgunun asemptomatik dönemde süregelen fonksiyonel bozukluğa sekonder ortaya çıkan hava hapsi ile ilgili olduğu kanısına varılmıştır.

Yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografinin (HRBT) astmalı hastalarda

kullanımı ile ilgili 2 çalışmada ise ağır ve orta şiddetli astmalılarda veya tedaviyle beklenen oranda düzelme göstermeyen astmalılarda kalıcı havayolu değişikliklerine sekonder amfizem, bronş duvarı kalınlaşması, atelektazi ve bronşektazi gibi patolojik değişikliklerin gösterilmesinde HRBT 'nin düz akciğer filmine belirgin üstünlüğe sahip olduğu gösterilmiştir (46, 47). Ayrıca astmalı hastalarda aynı grubun 2 çalışmasında bronşektazi ve hava hapsi gibi bazı bulguların reversibiliteleriyle ilgili olarak önemli ölçüde farklılıklar gösterdiği ve BT'de bronşektazi tanısı koyduran mevcut bulguların astmalılarda yanıtıcı olabileceği ve bronkodilatör inhalasyonu sonrasında derin ekspiryumda kesitler alınmasının daha uygun olacağını ortaya koymuştur (48, 49). Astmalı hastalarda BT bulgularının yorumlandığı son çalışmada 23 astmalı olgudan sadece 6'sında BT bulguları normal bulunmuş, olguların kalanında diğer çalışmalarda da sözü edilen patolojiler bulunmuş ve bu patolojilerin SFT, serum ECP, balgam eozinofil ile ilişkisi kurulamamıştır (50).

Anamnez, fizik muayene ve cilt testleri ile astma+allerjik rinit tanısı almış olgularda üst solunum yolları değerlendirmesinde %49 oranında kronik maksiller sinüzit varlığı saptanmıştır (51). Astmalılarda paranasal sinüs tomografisinin (PST) sinüzitleri tesbitteki rolünü değerlendiren tek bir kongre bildirisinde ise direk sinüs grafileri, klinik ve fizik muayene bulguları normal olsa da PST'nin yaygın sinüs hastalığını ortaya koymada faydalı olacağı kanısına varılmıştır (52). İyi alınmış bir öykü ve fizik muayene astma için hem tanı koydurucu hem de tedaviyi yönlendiricidir. Düz akciğer filmlerinin bile başlangıç değerlendirme için gerekmediği, sadece daha sonra gelişme ihtimali olan komplikasyonların takibinde anlamlı olacağı bilinmektedir. Bu nedenle BT gibi pahalı yöntemlerin sadece araştırma amaçlı olarak kullanılması önerilmektedir.

Allerji Testleri

Bronş astması tanısında serum IgE, allerji deri testi ve radioallergosorbent testin birlikte kullanımının çok fazla tekrarlanan çalışmaları oluşturduğunu gördük. Farklı merkezlerden 1985'den itibaren bu konuda kongre bildirimleri veya makaleler tarzında yazılmış pek çok yazı ile karşılaştık. 1985 ve 1989 yıllarında aynı çalışmacı grubu ev tozu duyarlı hastalarda spesifik IgE ve bazofil degranülasyon testi ile allerjik astmanın ayırıcı tanısında IgE'nin değerini çalışmışlar ve kronik bronşitli ve sağlıklı kontrol grubuna göre bronş astması

olan grupta IgE sonuçlarını yüksek elde etmişlerdir (53, 54). Bu çalışmalara 1991 yılından başlayıp 1997'e kadar uzanan zaman diliminde Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi 2 (55, 56), Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi 4 (57-60), SSK Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi 3 (61-63), Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 1 (64), Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları (65), Karadeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları 1 (66), Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Allerjik hastalıklar Bilim Dalı 1 (67), Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları 2 (68, 69), Heybeliada Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi 1 (70), Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi 1 (71) ve Başkent Üniversitesi Göğüs Hastalıklarından yapılan 1 (72) çalışma ile katılmıştır. Tüm çalışmaların ortak bulgusu çocuk astmalılarda dahil olmak üzere ev tozuna duyarlılığın ilk sırada geldiği, deri testi ve total IgE ve sIgE, total IgE ile kan eozinofil sayısı arasında anlamlı ilişkiler olduğu, histaminle oluşan papül çapından daha büyük papül çapları ile total ve sIgE arasında, 3 mm'lik papül çapına göre daha anlamlı ilişkiler olduğu, en yüksek total IgE'nin astma grubunda olduğu, sigaranın deri testi, sIgE ve periferik-nazal eozinofili üzerine etkisinin olmadığı, sonuç olarak allerjik hastalıkların tanı ve tedavisinde dikkatli fizik muayene ve anamnez ile iyi bir klinik ayırımı ve pozitif deri test varlığının yeterli olduğu, total IgE, sIgE ve total eozinofilinin yardımcı yöntemler olduğu kanısına varılmıştır ki bunlar da zaten klasik bilgiler olup literatüre ek bir katkısı olmamıştır.

Son yıllarda serumda genel inhaler allerjenlere karşı sIgE'nin varlığını gösteren Phadiatop ile yapılan çalışmalardan birinde bu testin total IgE ile karşılaştırıldığında daha yüksek sensitivite ve spesifite gösterdiği ve atopi taramasında kullanılabilceği iddia edilirken (73) diğer çalışmada sensitivitesi total IgE'den daha düşük bulunmuştur (74). Çocuk hastalarda da atopi taramasında Al atop yönteminin deri testleri ile birlikte kullanıldığında tek başına kullanımlara göre daha güvenilir sonuçlar vereceği bildirilmiştir (75). Ancak hem pahalı hemde gelişmiş laboratuvar koşulları isteyen bu yöntemin rutin kullanımdan çok epidemiyolojik araştırmalarda kullanımı önerilmektedir.

Diğer İncelemeler

Elektrokardiyografi (EKG) bulguları komplikasyon gelişmemiş astmada

normal olmakla birlikte akut ciddi ataklarda veya kronik astmada pulmoner hipertansiyonu düşündürecek EKG değişiklikleri olabilir. Astmada EKG bulgularının değerlendirildiği tek bir çalışmada sinüs takikardisi ve QT intervalinde uzamanın astma ciddiyeti ile paralellik gösterdiği bulunmuştur (76).

Astmalı çocuklarda elektroensefalografi (EEG) bulguları 25 olguda değerlendirilmiş ve normal çocuklarda %3.5 olarak bildirilen EEG anomalileri çalışma grubunda %60 oranında saptanmıştır (77).

Astmada oldukça az kullanılan kan testlerinden kan histamin düzeyi astmalılarda hem kriz hem de remisyon döneminde kontrol grubuna göre anlamlı yüksek ve krizlerde de bu düzeyin anlamlı olarak arttığı gösterilmiştir (78). Pozitif metakolin bronş provokasyonunu izleyen serum histamin düzeyindeki artış ise serum histamin düzeyinin bronş aşırı duyarlılığı (BAD) için duyarlı bir index olabileceğinin düşünülmesine yol açmıştır (79).

Bir başka çalışmada serum angiotensin konverting enzim düzeyi astmalılarda kontrole göre anlamlı yüksek bulunarak tanısal önemi olma şansından bahsedilmiştir (80).

Astmada akut faz reaktanlarının değerlendirildiği çalışmada astmalı ve kronik bronşitli olgular arasında fark bulunmamıştır (81). Serum eozinofil katyonik proteinin bir inflamasyon göstergesi olarak kronik astma tedavisine yaklaşımda ve tedavinin izlenmesinde rolü olabileceği üzerinde duran 2 çalışmada kongre bildirisi olarak sunulmuştur (82, 83).

Bronş astmasında serum immunglobulin düzeylerinden bahseden 2 kongre bildirisi bulundu. Bunlardan birinde sonuçlar hakkında bilgi verilmezken (84) diğerinde serum IgG normal, IgM ve IgA yüksek, bronkoalveolar lavajda hem IgM hem IgA yüksek bulunmuştur (85).

Astmada yine kan testlerinde serum kortizol düzeylerinin sirkadiyen değişimi; nokturnal astması olan ve olmayan olgularda kontrol grubu ile karşılaştırılmış ve serum kortizol düzeyi ve 24 saatlik idrarda kortizol atılımı yönünden fark saptanmamıştır (86).

Astmalı hastalarda eritrosit süperoksit dismutaz ve plazma malondialdehit düzeyi (87) tümör nekroz faktör-alfa ve interferon-gamma düzeyi gibi (88) hastalık patogeneze yönelik ve donanımlı laboratuvar koşulları gerektiren çalışmaların ise az sayıda yapıldığı dikkati çekmiştir.

Yapılan çalışmalar ülkemizde astmalı hastalarda duyarlanmaya yol açan önemli allerjenin pek çok ülkede olduğu gibi ev tozu akarı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu konudaki çalışmalar yaklaşık 20 yıl öncesine dayanmaktadır. Türkiye ev tozlarında akarların varlığı ilk kez L. Gürbüz ve ark. tarafından 1979 yılında gösterilmiştir (89, 90). Bunu 1981' de Ankara'da astmalı hastaların ev tozlarında gerçekleştirilen tez çalışması izlemiştir. Bu çalışmada hastaların ev tozlarında %48.78 oranında akar olduğu flotasyon yöntemi ile gösterilmiş ve ev tozlarında akar olanlarda lökosit histamin salınım testi arasında yakın ilgi bulunmuştur (91). Daha sonrası yıllarda bu çalışmalar oldukça yavaş ilerlemiş ve 1988 yılından şu ana kadar gerçekleştirilen çalışmalarda en yaygın akar türünün pyroglyhid akarlar (*D. pteronyssinus* ve *D. farinea*) olduğu görülmüş, bunu depo akarları izlemiştir (92-97).

Ülkemiz için de çok önemli allerjen kaynağı olan ev tozu akarlarının gram toz içindeki miktarlarını ölçecek laboratuvar yöntemleri geliştirilmiş ve araştırma amaçlı kullanıma girmiştir (98, 99). Türk ev tozlarında yapılan tek bir çalışmada flotasyon yöntemi ile akarlar sayılmış, ELISA ile Der p 1 ve Der f 1 düzeyleri ve Acarex- test ile quanin miktarları ölçülmüş ve gelişmiş laboratuvar koşullarının olmadığı koşullarda flotasyon yönteminin kullanılabilirliği vurgulanmıştır (100).

Meslek Astmasında (MA) Tanı Yöntemleri

Bu başlık altında sadece bazı iş kollarında çalışan işçilerde görülen SFT ve/veya klinik bulgularının değerlendirildiği ve genelde az sayıda denekle yapılmış çalışmalar bulunabildi. Bunlardan ilki Erkan F ve ark. tarafından 56 fırcıncı astması tanısı almış hastada; anamnez, cilt testleri, RAST sonuçları ve spesifik bronş provokasyonu yapılarak gerçekleştirilmiş ve tanıda spesifik provokasyon testinin önemi üzerinde durulmuştur (101). Bunu 1990 yılında Afyon Alkaloid Fabrikasında çalışan ve toz morfinle teması olan 43 kişi üzerinde yapılan çalışma izlemiştir (102). Amerikan Göğüs Derneğinin sorgulama formu, iş öncesi-sonrası SFT ve fizik muayene yapılarak, iş sonrası FEV1 de %20' den fazla düşme gösteren ve toz maruziyeti ile solunum semptomları ortaya çıkan 5 olguya toz morfin ile spesifik bronş provokasyonu yapılmış, olguların ikisinde akut, daha önceden astma olduğu bilinen birinde bifazik, iki-

sinde de geç astma krizi ortaya çıkmıştır. Aynı çalışmacı grubunun aynı fabrikada yaptığı bir diğer çalışmada kimyasal maddelere maruz kalan 240 işçi üzerinde BAD araştırılmıştır. Büro çalışanlarının kontrol grubu olarak kullanıldığı bu çalışmada kimyasal maddelere maruz kalan işçilerde BAD oranı anlamlı yüksek bulunmuştur (103).

1992 yılında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi tarafından gerçekleştirilen kontrol gruplu bir diğer çalışmada yün halı dokunan bir fabrikada çalışan 197 işçide anket formu, SFT, koyun yünü ile cilt testi ve MA şüphesi olanlara asetil kolinle nonspesifik bronş provokasyonu uygulanarak MA prevalansı araştırılmıştır (104). Aynı bölümün bir diğer çalışmasında odun tozuna maruz kalan 163 mobilya işçisinden 4'ne bronş provokasyon testi, astma semptomları ve SFT'deki reversibl obstrüksiyonlar ile MA tanısı konmuştur (105). Aynı iş kolunda çalışan ancak sprey boya kullanımıyla yakınmaları ortaya çıkan 2 olgu da Mobilyacı Astması tanısıyla İzmir Dokuz Eylül Tıp Fakültesi tarafından yayınlanmıştır (106).

Meslek astmasıyla ilgili bir başka çalışma da SSK Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Kalp Damar Hastalıkları Eğitim Hastanesinden bildirilmiştir. Burada MA öyküsü olan 9 hastadan 4'üne fizik muayene, iş ortamında ve ortam dışında düzenli PEF takipleri, SFT, reversibilite ve prick testler ile MA tanısı konularak özellikle günlük PEF takiplerinin tanıdaki önemi vurgulanmıştır (107). Aynı yıl formaldehide bağlı bir MA olgusu sunulmuştur. Patoloji anabilim dalında asistan olarak çalışan olgunun tanısı PEF takipleri ile konmuştur (108).

Son olarak 1998 yılında aynı meslek grubunda aynı ekibin yaptığı 3 çalışma yayınlanmıştır. Bu çalışmalarda Eskişehir merkezinde 312 Oto boya ve mobilyacısına Amerikan Göğüs Derneğinden modifiye edilen anket soruları, SFT, PEF takipleri, nonspesifik bronş provokasyon testleri yapılarak sonuçlar kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Sonuçta anketlerin MA tanısında %90 sensitif, %34 spesifik olduğu, çalışma grubunda SFT değerlerindeki düşmelerin çalışma süresine paralellik gösterdiği, sigara alışkanlığının MA sıklığını anlamlı oranda artırdığı görülmüş diğer çalışmalara benzer şekilde PEF takiplerinin tanıdaki önemi tekrar vurgulanmıştır (109-111).

Tanı koymanın oldukça zor olduğu bir hastalık grubuna bir de ülkemiz koşullarının getirdiği engeller eklendiğinde çok az sayıda mesleki astma ça-

lışmaları yapılabilmekte ve yayınlanmaktadır. Yayınlanmış çalışmalara bakıldığında genelde az sayıda olgu üzerinde çalışıldığı, hemen hiçbirinde standardizasyon olmadığı, bazılarında kontrol grubu kullanılmadığı, ortamdaki kimyasal madde konsantrasyonunun çok az çalışmada ölçülebildiği, bazı olgular için anlamlı olabilecek immunolojik değerlendirmelerin yine çok az olguda yapılabilmiş olduğu dikkati çekmektedir. Bütün bu noktalar göz önüne alındığında ülkemiz için uygun yöntemlerin kullanıldığı, güvenilir mesleki astma çalışmalarına gereksinim olduğu çok açıktır.

B-TEDAVİ

1-Beta-2 agonistler.

a- Kısa etkili beta-2 agonistler

Terbütalin: Astmada kullanılan bronkodilatör ilaçların en önemlisini beta-2-agonist ilaçlar oluşturmaktadır. Beta-2 agonistlerin astmada kullanımıyla ilgili yazılardan ilk bulunabileni 1983 yılına ait terbtalinle ilgili bir çalışmaydı. Bu çalışmada deri altı terbütalin sülfat uygulamasının hemodinamik ve ventilatuvar parametrelere etkileri değerlendirilmiştir (112). Diğer bir çalışmada ise aerosol terbtalinin hem büyük hem de kk havayolu obstrüksiyonu üzerinde etkili olduğu ileri srlmştir (113). Astma atağı sırasında inhale veya subkutan uygulanan terbütalin, bozulmuş mukosilier mekanizmaların düzelmesinde yararlı bulunmuştur (114). Terbtalinle ilgili son çalışmada da astmada atak sırasında oral beta-2 agonist ve parenteral steroidin birlikte kullanılmasının serum potasyum düzeyini etkilemediği kanısına varılmıştır (115).

Salbutamol: Bir diğer beta-2 agonist olan salbutamolün özellikle akut astma atağında etkisi çalışılmıştır. Bunlardan birinde magnezyum sülfat ile karşılaştırmada daha etkili bulunurken (116) aynı ekibin bir başka çalışmasında neblizasyonla kullanılan salbutamol, ölçülü doz inhaler veya spacer ile kullanıma göre çok daha başarılı bulunmuştur (117). Benzer bir çalışmada ise atak sırasında ölçülü doz inhaler ve nebülizatör uygulamasının aynı oranda etkili olduğu gösterilmiştir (118). Akut atakta nebülize salbutamolün serum po-

tasyum düzeyinde önemli düşmeye yol açtığı ve bu nedenle yaşlı ve önceden kalp hastalığı olan bireylerde ritm bozuklukları yaratma bakımından dikkatli olunması önerilmiştir (119).

Salbutamolun atak dışı astmalılarda aerosol ve toz formunun uygulamasının benzer oranda etkili olduğu (120, 121) ve inhalasyonun ağız içine yada ağıza 5 cm uzaktan yapılmasının bronkodilatör yanıtta anlamlı bir farka neden olmadığı saptanmıştır (122). Kontrollü salınan salbutamol tabletlerin erişkin astma grubu için yan etkisinin azlığı, kullanım kolaylığı ve semptomatik rahatlama sağlaması bakımından tercih edilebileceği sonucuna varılmıştır (123).

b- Uzun etkili beta-2 agonistler: Son yıllarda kullanıma giren daha güçlü ve uzun etkili beta-2 agonistlerin bronkodilatör etkisinin yanısıra allerjene ve çeşitli etkenlere maruz kaldıktan sonra oluşan geç astmatik yanıtta etkili olmak yoluyla antiinflamatuvar rolü olduğu ileri sürülmüştür. Bu grup ilaçlardan salmeterol erişkin astmalı hastalarda denenmiş, semptomatik ve SFT parametrelerinde düzelmeler yaptığı ifade edilmiştir (124-126). Çocuk astmalılarda da benzer sonuçlar alınmış (127, 128) ve herhangi bir kardiyak soruna yol açmadığı bildirilmiştir (129). Ayrıca metakolinin uyardığı bronş obstrüksiyonu üzerinde akut bronkodilatör etkisi olduğu gösterilmiştir (130).

Diğer bir uzun etkili beta-2 agonist formoterol de hem çocuk hem de erişkin astmalı hasta grupları üzerinde çalışılmış, akut bronkodilatör etkisinin salbutamol kadar hızlı başladığı, orta dereceli astmalılarda SFT'de düzelmeye yaptığı, gece ve gündüz semptomlarında salbutamolden daha üstün olduğu ortaya çıkmıştır (131-135).

2-Metilksantinler: Metilksantinler beta-2 agonistlerden sonra ikinci sıklıkta kullanılan ilaçlardır. Bir metil ksantin türevi olan teofilinin bronkodilatör etkisine ait tartışmalar sürmektedir. Bulunabilen ilk çalışmada teofilin infüzyonunun oral salbutamolle kombinasyonunun büyük ve küçük hava yolu obstrüksiyonu üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir (136). Bir yıl sonra yapılan çalışmada rektal teofilin uygulamasının bronkodilatasyon açısından plasebodan farklı olmadığı görülmüştür (137). On-onbeş gün süreyle oral teofilin uygulamasının nonastmatik ancak BAD olan olgularda semptom skoru ve FEV1'de %20 düşme yapan doz (PD20) değerlerinde anlamlı düzeltmeler yaptığını gösteren çalışmalar yayınlanmıştır (138, 139). Daha sonraki yıllarda kullanıma giren oral yavaş salınlı teofilinlerin kronik astma tedavisinde uzun

etkili beta-2 agonistlere eşit düzeyde etkisinin olduğu gösterilmiştir (140). Yavaş salınlı teofilinlerin astmalı çocuklarda total kolesterol, LDL-C ve apoprotein düzeylerinde anlamlı artışlara yol açtığı bildirilmiştir (141). Yavaş salınlı teofilinlerin 46 hafif astmalı çocukta 4 haftalık uygulama sonrası serum eritropoetin düzeyinde belirgin azalma, ferritin düzeyinde belirgin artma yaptığı gösterilerek uzun süreli teofilin uygulamasında bu noktaların göz önünde tutulması önerilmiştir (142). Teofilinin etki mekanizması bakımından ilginç gelişmeler yaşanmaktadır. Son olarak antiinflamatuvar ve immunomodülatör etkileri gündeme gelmiştir (143). Bu açıdan yapılan çalışmalardan birinde teofilin periferik kan T lenfosit aktivasyon belirleyicileri üzerinde etkili olurken (144), diğerinde lenfosit subgrupları üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır (145).

Astma atağında teofilinin yeri konusundaki çalışmaların tümünde nebülize salbutamol ve sistemik steroidden oluşan standard atak tedavisi sırasında verilen teofilinin ek bir iyileşme sağlamadığı ve de istenmeyen yan etkilere neden olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (146-148). Aynı şekilde çocuklarda atak tedavisinde terbütalin sülfat inhalasyonu, bolus aminofilin tedavisine üstün bulunmuştur (149).

3-Antikolinergikler: Antikolinergik ilaçların kolinerjik tonu azaltarak bronkodilatasyon yaptıkları bilinmektedir. Bunlardan ilki olan atropin sülfatın 2mg'lık inhalasyonunun reversibl bronş obstrüksiyonu olan olguların bir bölümünde bronkodilatör etkisinin olabileceği gözlenmiştir (150). Ipratropium bromide'in astmada kullanımıyla ilgili çok az sayıda çalışma mevcuttur. Bunlardan 1989 yılına ait olanda ipratropium bromide'in salbutamole yakın düzeyde kümülatif bronkodilatasyon sağladığı ve beta-2 agonistle birlikte kullanımının bronkodilatasyon süresini uzattığı ve ek bronkodilatasyona neden olduğu belirlenmiştir (151). Daha sonraki yıllarda bu sonucu destekleyen çalışmalar olduğu gibi (152-154), bronkodilatör etkisinin salbutamolden az olduğu ve kombine kullanımda da ilave bir bronkodilatasyona neden olmadığını bulan çalışmalar yayınlanmıştır (155, 156).

4-Antiinflamatuvar ilaçlar

a-Inhale steroidler: Hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığı olan astmada antiinflamatuvar ilaçlar, ilaç tedavisinin ilk basamağıdır. Gü-

nümüzde bilinen en eski antiinflamatuvar ilaçlar inhaler steroidlerdir. Steroid tedavisinin semptom skorlarında belirgin düzelme yaptığı, günlük PEF değişkenliğini azalttığı, BAD'nı azalttığı, SFT'de düzelme yaptığı, bronkoalveolar lavaj sıvısında eozinofil sayısını normale çevirdiği, deri testi, total IgE ve sIgE düzeylerinde anlamlı bir değişikliğe yol açmadığı gösterilmiştir (157-160). Ataklar sırasında erken başlanan steroidlerin hastaların çoğunda SFT'lerin normale dönmesi, çocukluk yaş grubunda erken dönemde steroid alımının remisyonlarda önemli olduğu vurgulanmıştır (161, 162).

Ülkemizde steroidlerin astma tedavisindeki yeri konusunda bu genel veriler yanında halen aktif kullanımda olan inhale steroid (IS) preparatlarıyla ilgili çalışmalar daha çok sayıdadır. Bulunabilen ilk çalışma 1987 yılında yapılmış ve burada damar yolu ile alınan metilprednizolon ve tek seferlik 150µg **beclometazon dipropionat** (BDP) ve SFT değerlerinde anlamlı bir değişiklik yapmamışken, 10-20 gün süreyle verilen 300µg BDP'nun SFT değerlerinde önemli bir düzelme yaptığı fark edilmiştir (163). Daha sonra 1990'lı yılların başında BDP'na yoğun ilgi gösterildiğini görüyoruz (164-175). Bu çalışmalarını 1996'da yapılan bir (176), 1998'de yapılan 2 çalışma (177, 178) izlemiş ve bunlarda BDP'nin semptomatik yararı, SFT ve BAD ve lenfosit aktivasyon belirleyicileri üzerindeki etkileri tartışılmıştır.

Diğer inhale steroid **budesonid**le (BUD) ilgili ilk yazı olarak 1992'de yayınlanan bir kongre bildirisi elde edilebildi (179). Bu çalışmayı 1995'de BUD ve BDP'nin karşılaştırıldığı çalışma izlemiş ve burada her iki ilaçta semptomatik düzelme sağlarken, BUD ek olarak metakolin provokasyon dozunda anlamlı düzelmeye neden olmuştur (180). Budesonid tedavisi ayrıca T lenfosit aktivasyon belirleyicileri üzerinde anlamlı düşme yapmıştır (181). Aynı yıl yayınlanan bir çalışmada da çocuk astmalılarda BUD kullanımının serum ECP ve düşük affiniteli IgE reseptörü üzerinde azalma yaptığı ve bu azalmanın semptom skoru ile ilaç ihtiyacının azalması ile korele olduğu görülmüştür (182). Astmalı çocuklarda BUD kullanımının semptom skoru, bronkodilatör ihtiyacında azalma, FEV1 ve PC20' de düzelme ve total akciğer kapasitesinde azalma yaptığı saptanmıştır (183, 184). Budesonid inhaler kullanımına uyum problemi olanlarda turbohaler ve nebuhaler formlarında etkili olduğu bildirilmiştir (185, 186).

Flutikazon propionat (FP) diğer inhale steroidlerden daha güçlü an-

tiinflamatuvar etkisi olan yeni bir inhale steroiddir. İlk çalışma 1996 yılına aittir ve burda günlük 500µg FP ile 1000µg BDP karşılaştırılmış ve her iki ilaç SFT ve beta-2 agonist kullanma gereksinimi bakımından farklı bulunmamıştır (187). Flutikazon propionatın BUD ile karşılaştırılmalı çalışmasında da FP'ın BUD ile eşdeğer klinik ve SFT değerlerinde düzelme sağladığını gösterenler olduğu gibi (188, 189), I-P'nin çocukluk astmasında BUD ve BDP'nun tam olarak iki katı etkinlikte olmayabileceğini iddia edenler olmuştur (190). Son yıllara ait çalışmalarda da FP hem çocukluk yaş grubu (191), hem de erişkin yaş grubu astmalılarda (192, 193) klinik, FEV1 ve BAD düzeyinde iyileşme yaptığı, bu düzelmenin lenfosit aktivasyonu ve NK hücrelerde azalma ile birlikte olduğu (194) saptanmıştır.

Inhale steroidler, astma tedavisinde ilk seçenek olarak yoğun biçimde kullanıldığından beri bu ilaçlarla ilgili yan etkiler de yoğun biçimde çalışılmıştır. Bunlardan biri kemik metabolizması üzerine olan etkileridir. Çalışmalardan çoğunda astmalı çocuklarda IS kullanımının osteopeni ve osteoporoz riski taşımadığı, kemik dansitesi üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığı gösterilmekle birlikte (195-197) kemik dansitesinin uzun süreli kullanımda olumsuz etkilenebileceği, uzun süreli kullanımla ilgili verilerimiz ortaya çıkana kadar kemik dansitometreleri ile çocukların takip edilmesi önerilmektedir (196-198). Erişkin astmalılarda IS veya düşük doz sistemik steroidin 3-6 ay gibi kısa süreli kullanımlarında kemik dansitesi üzerinde olumsuz etkisi bulunmamışken (199) daha düşük doz metilprednizolon uzun süre kullanan hastalarda anlamlı düzeyde kemik mineral kaybına neden olmuştur (200). Bir başka çalışmada ise astmalı kadın hastalarda uzun süre (5.7+6 yıl) inhale steroid kullanımı özellikle lumbal bölgede ağırlıklı olmak üzere kemik mineral dansitesinde azalmaya yol açmıştır (201). İlk 2 çalışmada hastaların ortalama ilaç kullanım süreleri bildirilmediği için çalışmalar arasında bir karşılaştırma yapmak güçleşmektedir.

Inhale steroidlerin kemik ve lipid metabolizmasına etkileri konusunda yapılmış 4 çalışmada yüksek doz BUD tedavisi uzun süreli kullanımda lipid metabolizması üzerinde minör etkili (202) bulunurken bir diğer çalışmada inhale BUD'in lipid metabolizması üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığı kanısına varılmıştır (203). İki çalışmada da kemik metabolizması üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir (204, 205). Çocuklarda yapılan bir çalışmada da IS'lerin uzun süre ve yüksek doz kullanımda kemik metabolizması üzerinde

yan etki yaratma potansiyelinden söz edilmiştir (206). Çocuk astmalılarda IS tedavisi adrenal fonksiyonlar ve büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye yol açmamıştır (207-209).

Günlük 0.5-1mg/kg/gün olarak alınan sistemik steroid cilt testlerini etkileyici bulunmuş ancak 2 ay süreli 800mg/gün BDP kullanımı ile aynı sonuçlar elde edilmemiştir (210). Ancak ortalama 2.6 yıldır IS alan hastalarda ciltte stria oluşumuna dikkat çekilmiştir (211).

İnhale steroidlere bağlı çeşitli psikiyatrik semptomlar açısından BDP'nin yol açtığı bir akut psikotik reaksiyon kongre bildirisi olarak sunulmuştur (212). Ancak aynı çalışmacılar 15 astmalı hastada 8 haftalık BUD tedavisi sonrası önemli bir psikiyatrik yan etki gözlemediklerini bildirmişlerdir (213).

Uzun süre orta dozluk bir sistemik steroid uygulamasının astmalılarda inspiratuvar kas gücünü olumsuz etkilediği ancak yüksek doz sistemik steroidin böyle bir etkisinin olmadığı gösterilmiştir (214).

İnhale BDP kullanımı sırasında akciğer tüberkülozu tanısı almış bir olgu sunulmakla birlikte (215), PPD+ çocuklarda inhale steroidin güvenle kullanılabileninden söz edilmektedir (216). Ayrıca IS kullanmakta olan çocuklarda su çiçeği seyrinin tedavi olmayan gruptan farklı olmadığı bildirilmiştir (217).

Astmalı çocuklarda steroid ve beta-2 agonistlerin inhalasyon yoluyla verilmesinin tükürük ve plak Ph'sını düşürdüğü görülmüş ve inhalasyon tedavilerini takiben şekersiz sakız çiğnenmesi ve dişlerin fırçalanması önerilmiştir (218).

İnhale steroidleri kullanan bronş astmalı hastalarda katarakt ve glokom oluşumunda artma lehine bir bulguya rastlanmamıştır (219, 220). Steroid yan etki çalışmaları Tablo-1'de verilmiştir.

Steroid bağımlı ve ciddi astmalı hastalarda metotraksat (221, 222), siklosporin-A (223, 224), oral altın (225) ve intravenöz immünglobulin (IVIG) (226) kullanımıyla ilgili çalışmalarda bu ilaçların steroid bağımlı hastalarda alternatif tedaviler olarak önerilebileceği bildirilmiştir.

b-Kromonlar: Bronş astmasında antiinflamatuvar olarak disodyum kromoglikat (DSCG) kullanımıyla ilk kez 1986 yılında karşılaşırız. Bronş ast-

Tablo 1: Steroid yan etki sonuçları

Çalışma konuları	Çalışma sayısı
	n:
Kemik dansitometresi	7
Kemik metabolizması	5
Adrenal fonksiyonu	3
Enfeksiyon	3
Cilt bulguları	2
Psikiyatrik bulgular	2
Göz bulguları	2
Kas gücü	1

malı 30 hastada DSCG ve ketotifenin karşılaştırıldığı bu çalışmada 2 ay süreli izlem sonunda olguların yarısında kısmi yararlanma gözlenmiştir (227). Benzer bir çalışma oral DSCG ile yapılmış ve 40 mg/günlük oral DSCG, BAD'nı azaltmada 2mg/gün ketotifenden etkili bulunmuştur (228). Son olarak yapılan bir çalışmada DSCG, distile suyun uyardığı bronş spazmını önleyici bulunmuştur (229).

Daha sonraki yıllarda kullanıma giren nedokromil sodyum (NED) hafif-orta şiddetli erişkin astmalı olguların %60'ında objektif ve subjektif düzelleme sağlamıştır (230). Çocuk astma grubunda da yüksek dozlarda daha etkin olduğu bildirilmiştir (231). Nedokromil sodyumun DSCG ile benzer etkide olduğu (232, 233) ve IS ile karşılaştırıldığı çalışmada da her iki ilacın hem BAD hem de semptomlarda düzelleme yaptığı gözlenmiştir (159).

Astmada profilaktik amaçla kullanılan ketotifenle ilgili olarak da hastalarda semptomlarda azalma ve SFT'de düzelleme gibi olumlu etkiler bildiren çalışmaların yanında (234-236) plasebo kontrollü iki çalışmada BAD, SFT ve kan gazları üzerinde etkili olmadığı ifade edilmiştir (237-238).

5-İmmünoterapi

a-Erişkinlerde immünoterapi: Bu başlık altında sadece astmalı veya birlikte allerjik riniti olan olgularda yapılan immünoterapi (IT) çalışmaları anlatılacaktır. İlk çalışma 1967 yılında N. Tekül tarafından bir Fransız dergisinde yayınlanmıştır (239). Allerjen IT'ye ek olarak bakteri aşılarının da kullanıldığı bu çalışmada iyi sonuçlar sadece allerjen IT yapılan grupta alınmıştır. Bakteri aşıları ile ilgili bir başka çalışma 1990' da kongre bildirisi olarak sunulmuş ve iyi seçilmiş intrinsek astmalı olgularda otovaksen tedavinin yararlı olacağı bildirilmiştir (240). Ancak Dünya Sağlık Örgütü 1993'te, plasebo kontrollü çalışmalarda bakteri aşılarının etkili olmadığını bildirerek kullanımını önermemiştir (241). Sonraki yıllara ait çalışmalar ise 1988 yılından itibaren "allerjen IT sonuçları" olarak yayınlanmaya başlamıştır. Plasebo veya plasebosuz kontrol grubu olmaksızın erişkin astmalılarda yapılan bu çalışmalarda ağırlıklı olarak klinik yanıt ve yaygın kullanılan immunolojik değerlendirmeler temel alınmıştır (242-251).

Erişkin astmalılarda plasebo kontrollü yapılmış 2 çalışma bulabildik. Bunlardan birinde klinik cevaba ek olarak, naturel killer (NK) hücre aktivitesi ve IFN- γ düzeyi gibi allerjen IT'nin işleyişi üzerinde etkili olması muhtemel güncel bazı immunolojik değişiklikler 31 allerjik rinitli ve astmalı hastada değerlendirilmiş, polen veya ev tozu akarı ile IT alanlarda belirgin klinik düzelmeye karşın, sadece çayır poleni ile IT alan hastalarda total, sIgE ve IFN- γ 'da değişiklik olmaksızın NK hücre aktivitesinde azalma gözlenmiştir (252).

Diğer plasebo kontrollü çalışma ise sublingual IT (SLIT) uygulamasıyla gerçekleştirilmiştir. Klasik subkutan IT ile görülebilecek yan etkileri azaltmaya yönelik nazal, bronşial, oral ve sublingual yol gibi lokal IT uygulamaları gündemdedir. Bu çalışmada ev tozu akarı duyarlı astmalı+allerjik rinitli hastalarda aynı zamanda SLIT ile klasik subkutan IT sonuçları karşılaştırılmış ve 1 yıl sonunda SLIT ile özellikle allerjik rinitli hastalarda subkutan IT alan gruba yakın klinik cevap alındığı görülmüştür (253). Henüz etki mekanizması tam olarak ortaya konmamış lokal IT uygulamaları araştırma amaçlı çalışmalarda kullanılmaktadır. Lokal IT uygulamaları ile ilgili pek çok soruya açıklık getirecek ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

b-Çocuklarda İmmünoterapi: Bulabildiğimiz ilk yayın 1983 yılına aitti ve

oral IT uygulaması ile ilgiliydi (254). Bunu izleyen ve kontrol grubu kullanılmaksızın yapılan 4 klasik subkütan IT çalışmasında klinik ve immunolojik yanıt izlenmiştir (255-258).

Kontrol grubu olan ancak plasebo kontrolü olmayan bir başka çalışmada ise 13 ev tozu akarına duyarlı astmalı+alerjik rinitli çocuk olguda daha önceki IT çalışmalarında kullanılan klinik ve immunolojik parametrelere ek olarak perifer kan lökositlerinden sisteinil lökotrien salınımı değerlendirilmiş, 12 aylık IT sonrasında klinik düzelmelere ek olarak bir grup hastada perifer kan lökositlerinden lökotrien salınımında azalma gözlenmiştir (259).

Der p 1 duyarlı astmalı çocuklarda IT uygulamaları hakkında aynı merkez tarafından 1997'de iki kongre bildirisi sunulmuştur. Her ikisinde plasebo kontrollü olan bu çalışmalardan birinde aliminyum ve kalsiyumlu aköz aşılarda karşılaştırılırken (260), diğer çalışmada hızlı IT konvansiyonel yöntemle karşılaştırılmış (261). Semptom skoru, in vivo allerjen provokasyon testi ve in vitro immunolojik parametrelerle değerlendirilen çalışmalarda modifiye allerjenlerle aköz ekstraktlar arasında belirgin fark olmadığı ancak hızlı IT 'nin çocuk yaş grubunda kullanımının sınırlı olduğu belirtilmiştir. Aynı merkezin 1998 yılındaki bir kongre bildirisinde de IT'nin yıllık ilaç tüketimi üzerinde önemli azalma yaptığı ve özellikle rinitli olgularda yaşam kalitesini olumlu etkilediğine dikkat çekilmiştir (262).

Çocukta IT ile ilgili son çalışmada plasebo kontrollü SLIT'nin çayır veya ağaç polen duyarlı astmalı+ allerjik rinitli 13 çocukta 1 yıl sonra semptom skoru ve ilaç tüketimine ek olarak idrar lökotrien B4 (LTB4) ve LTE4 üzerine etkisi incelenmiş ve sadece AR'li hastalarda hem semptom skorunun hem de idrar LTE4 ve LTB4' ün belirgin azaldığı görülmüştür (263)

İmmünoterapi ve inhaler steroid etkinliğinin karşılaştırıldığı tek bir çalışmada hafif şiddette astmalı çocuklarda profilaktik düşük doz inhaler steroidin etkinliğinin IT'den daha üstün olduğu bildirilmiştir (264).

Erişkin ve çocuk astmalılarda IT sonuçları Tablo-2' gösterilmiştir.

c-Yan Etkiler: Spesifik IT'ye bağlı lokal veya sistemik yan etkiler gözleneceği bilinmektedir. Ülkemizde IT yapılan merkezlerin çok azından yan etkilerle ilgili bilgiler yayınlanmıştır. Bunlardan ilkinde 162 hastaya 6530 en-

Tablo 2: Erişkin ve çocuk astmalılarda immünoterapi sonuçları

Araştırmacı	Olgu n:	Yaş:	Plasebo n:	Süre	Allergen	Yöntem	Ekstrakt	İzlem
Çamsarı G. (1988)	15	—	Yok	6-18 ay	—	Konvansiyonel	Alum	Klinik - İmmünojenik
Sin B. (1990)	24	18-45	Yok	2 yıl	Ev tozu	Konvansiyonel	Aköz	Klinik - İmmünojenik
Arıcioğlu A. (1994)	83	—	Yok	3 yıl	Akar-polen	—	—	Klinik
Atabay B. (1994)	26	Çocuk	Yok	6,12, 24 ay	—	—	—	Klinik
Canbakan S. (1994)	68	—	Yok	4-5 yıl	Akar-Polen	Konvansiyonel	Aköz	Klinik-İmmunolojik
Akkaya E. (1994)	167	4-48	Yok	3-6 yıl	Mantar	Konvansiyonel	Aköz	Klinik-İmmunolojik
Köker Ö. (1994)	21	8.9±0.7	Yok	1 yıl	Akar-Polen	Konvansiyonel	Aköz	Klinik-İmmunolojik
Sin B. (1995)	16	17-40	+(15)	1 yıl	Akar	Konvansiyonel	Alum	Klinik-İmmunolojik
Kıral F. (1995)	24	16-38	Yok	—	Akar-Polen	Konvansiyonel	—	Klinik-eozinopeni
Oymak S. (1997)	88	—	Yok	>4yıl	—	Konvansiyonel	—	Klinik
Kaşkır N. (1997)	10	—	Yok	3-6 ay	Akar-Polen	Konvansiyonel	—	İmmunolojik
Altıntaş D. (1997)	29	Çocuk	+(5)	6 ay - 2 yıl	Mantar	Konvansiyonel	Alum, Aköz	Klinik-İmmunolojik
Can D. (1997)	55	5-14	—	4 yıl	—	Konvansiyonel	Kalsiyum adsorbe	Klinik
Akmanlar N. (1997)	10	8.4±3.1	+(5)	1.5 yıl	Akar	Rush	—	Klinik-İmmunolojik
Kınıklı G. (1998)	30	38.8±8.7	Yok	3 yıl	Akar-Polen	Konvansiyonel	—	Klinik-İmmunolojik
Mungan D. (1998)	25 (15+10)	31.6±7.3	-(11)	1 yıl	Akar	Clusered	Kalsiyum adsorbe	Klinik-İmmunolojik
Baki A. (1998)	53	10.7	—	1-4 yıl	Akar	Konvansiyonel	Aköz	Klinik-İmmunolojik
Tanaç R. (1998)	13	10.5±3.3	-(10)	1 yıl	Akar	Sublingual	DepotHAL	Klinik-İmmunolojik
Saraçlar Y. (1998)	13	Çocuk	+(5)	1 yıl	Polen	Semi-rush	Aköz	Klinik- LT ₅
					Akar	Sublingual	—	
						Konvansiyonel		

jeksiyon sonrasında 20'si sistemik reaksiyon olmak üzere 152 yan etki gözlenmiş. İmmunolojik değişiklikler olarak ise 19 hastada dolaşan immün kompleks, 62 hastada poliklonal gammopati, 15 hastada krioglobulinemi ve 2 hastada benign monoklonal gammopati gözlenerek IT ile uğraşan doktor grubunun yan etkiler açısından dikkatli olması önerilmiştir (265). Ancak bir başka çalışmada BA için IT alan 30 hasta ile ilaç tedavisi alan 15 astmalı hasta ve sağlıklı kontrol olarak 15 kişide dolaşan immün kompleksler açısından fark gözlenmemiştir (266).

Oldukça geniş bir hasta serisi (386 hasta) ve çok sayıda allerjen enjeksiyonunu (17181 enjeksiyon) izleyen bir diğer çalışmada %40.6 oranında lokal+sistemik yan etki görülmüş. Hastalardan 102'sinde hafif veya ciddi astma atağı, angiodem, ürtiker veya rinit tipinde bir sistemik reaksiyon ortaya çıkmış ancak hiç ölüm bildirilmemiş. Sistemik reaksiyonlar en sık genç erişkin, kadın ve 10 yaş altı çocuklarda ve ilk 30 dakika içinde ortaya çıkmış (267). Aynı çalışmacı grubunun aynı olgular üzerindeki değerlendirmesinde obesitenin IT ile ortaya çıkabilecek yan etkiler açısından bir risk oluşturmadığı bulunmuştur (268). Daha az sayıda olgu üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise lokal+sistemik reaksiyon oranı %7.6 olarak bildirilmiş ve ölümlerle sonuçlanmayan 2 anafilaksi olgusu bildirilmiştir (269).

Çocuklarda IT bağlı yan etkiler 2 çalışmada ele alınmıştır. Bunlardan ilkinde 50 çocukda aliminyum hidroksit veya kalsiyum fosfatlı allerjen ekstraktları kullanarak yapılan IT sonrasında %14 oranında lokal, %32 oranında sistemik reaksiyon gözlenmiş, anafilaksi bildirilmemiş ve 2 farklı allerjen ekstresi arasında lokal veya sistemik yan etki açısından fark bulunmamıştır(270). Bir bölümünü çocuk hastaların oluşturduğu diğer çalışmada ise daha düşük oranda yan etkiler ortaya çıkmış (%16.7) ve 2 hastada da anafilaksi görüldüğü bildirilmiş. Yan etkilerin ortaya çıkışını mevsimler ve allerjen konsantrasyonunun etkilediği raporlanmıştır (271). Erişkin ve çocuk astmalılarda IT' ye bağlı yan etki sonuçları Tablo-3' gösterilmiştir.

İmmünoterapinin venom allerjisi tedavisindeki etkinliği kabul edilmekle birlikte astmadaki yeri tartışmalıdır. Bir grup tarafından tamamen reddedilen bu yöntem, başka bir grup tarafından ihtiyatla kabul görmektedir. Elde edebildiğimiz kadarıyla ülkemizde yapılmış ve yayınlanmış IT çalışmalarına baktığımızda çift kör plasebo kontrollü hiç bir çalışma olmadığını gördük, sadece

Tablo 3: İmmunoterapi yan etkileri

Araştırmacı	Olgu	Yaş	Lokal reaksiyonu %	Sistemik reaksiyon %	C1q	Gammapati	Kryoglobulin
Kınıklı G. (1992)	162	—		12.3	19/124	69 Poliklonal 2 Monoklonal	15 / 138
Öneş Ü. (1994)	50	5-17	14	32			
Akkaya E. (1996)	45				1/45	—	Yok
Akkaya E. (1997)	386	23.2		26.4			
				% 74.8 A			
				% 11.8 U			
				% 9.5 CA			
				% 2.2 AO			
				% 1.7 R			
Güneşer S. (1998)	269	8-55	60 şişlik 17.7 U	11.1 U		8.8 U + W	
				4.4 AO + W			
				4.4 Anf.			
				11.1 YK			
				8.8 R			

A: Astma

U: Ürtiker

CA: Ciddi astma

AO : Angiödem

R: Rinit

W: Wheezing

Anf: Anafilaksi

YK: Yaygın kaşıntı

az sayıda çalışmada kontrol grubu veya plasebo kontrol kullanılmıştır. Allerji merkezleri dışından da IT çalışmaları yapıldığını gösteren yayınlar mevcuttur. Ev tozu akarı gibi IT etkinliğinin tartışıldığı bir allerjenle IT çalışmalarının, polen IT çalışmalarına göre daha yoğun olduğu görüldü. Ancak bunda polen duyarlı grubun çoğunlukla AR'li hasta'lardan oluşmasının rolü olabileceği düşünüldü. Çalışmalardan çoğunda IT'ye alınan hastaların bir veya birden fazla antijen duyarlılıkları ve de astma ciddiyetleri açısından yeterli bilgi verilmemiş ve IT endikasyonları tam bir netlikle ortaya konmamıştı. Ağırhıklı olarak yetişkin yaş grubuna ait olan çalışmalarda yaş üst sınırı 55'e kadar çıkmaktaydı. Yayınlanan çalışmaların tamamına yakınında IT'nin etkin bulunması da tartışmaya açık bir konudur ve olumlu sonuç alınmayan çalışmaların yayınlanmadığı şüphesine yol açmaktadır. Yine IT sonuçlarını bildiren pek çok merkeze karşın yan etki sonuçları birkaç merkezle sınırlıydı. Çok az sayıda allerji uzmanı olmasına karşın allerjist olmayan pek çok doktorun IT yaptığı ülkemizde bu yan etki sonuçları inandırıcı olmaktan uzaktır. Ayrıca yan etki çalışmalarında literatürden oldukça yüksek oranda lokal ve sistemik reaksiyonların ortaya çıktığı saptanmıştır. Bazı çalışmalarda ağır astmalı hastalara da IT verilmiştir. İmmünoterapi 1911'den beri kullanılmakla birlikte etkinliği ve etki mekanizması hala tartışmalı bir tedavi yöntemidir. İşleyişi tam bilinmeyen bir yöntemin zararlarını da tahmin etmek güçtür. İmmünoterapi sonrası anafilaksi ve ender de olsa ölümler bildirilmiştir ki bu da kabul edilebilir bir yan etki değildir. Gerçekte pek çok ölüm olgusu gerekli önlemlerin alınmaması ve hastalara anafilaksi geliştiğinde uygun tedavi yapılamamasına bağlıdır. Anafilaksi gibi çok ciddi riski olan böyle bir tedavi kararının bu konuda uzmanlaşmış kişilerce verilmesi ve uygulamanın da anafilaksiyi erken aşamasında tanıyıp tedavi edebilecek eğitimi almış uzmanlarca ve anafilaksi sırasında gerekli acil koşullarının sağlandığı ortamlarda yapılması gereklidir.

6-Diğerleri : Loratadin ve terfenadin gibi antihistaminikler astmalı veya sadece BAD olan hastaların tedavisinde kullanılmıştır. Bu ilaçları alan hasta gruplarında semptomlar ve SFT'lerinde daha anlamlı düzelmeler izlenmiştir (272-274).

Kalsiyum antagonisti ilaçlar hücre içine kalsiyum girişini önleyerek kas spazmı üzerinde etkili olurlar. Bu temel mekanizmadan hareket ederek kal-

siyum antagonistleri astmalılarda denenmiş ancak yapılan çalışmaların hiçbirinde bronkospazm oluşturan metakolin veya karbakol dozu, SFT parametreleri ve semptomlar üzerinde olumlu etki bildirilmemiştir (275-279).

Vücutta en çok bulunan iyonlardan biri olan magnezyum iyonunun düz kas kasılmasını engellemek ve kolinerjik sinir uçlarından asetil kolin salgılanmasını azaltmak yoluyla bronş astmalı hastaların tedavisinde başarılı olabileceği ileri sürülmüştür. Bizde yapılan çalışmalardan intravenöz magnezyum sülfat uygulamasının solunum fonksiyon testleri ve histamin aracılı BAD üzerinde olumlu etkisi olduğunu gösterenler olduğu gibi (280-283), SFT'de önemli bir değişiklik yapmadığını iddia edenlerde olmuştur (284-285).

Hafif astmalı hastalarda metakolin ve adenzin aracılı BAD üzerinde inhale heparinin etkisi değerlendirilmiş ve metakolin aracılı BAD üzerinde inhibitör etkili bulunurken, adenzin aracılı BAD'da etkisi daha az bulunmuştur (286, 287).

Oral kolşisin, inhale furasemid, rekombinant interferon-alfa (IFN- α) ve klaritromycin gibi farklı etki mekanizması olan ilaçlar astmalı hastalarda denenmiş, bunlardan klaritromycin BAD üzerinde, inhale furasemidde SFT parametrelerinde anlamlı değişiklik yaparken (288, 289), oral kolşisin ve IFN- α 'nın etkili olmadığı görülmüştür (290, 291).

Astmalı hastalarda ev tozu duyarlılığının yüksek oranda olduğu ve ev tozu akarlarından kaçınmanın semptomlar ve BAD üzerinde düzelme sağladığı bilinmektedir. Benzil benzoat, çay yaprağı ekstraktı, esansiyel yağlar ve fenil salisilatın akarasit olarak etkilerinin değerlendirilmesi ve benzil benzoatın daha sık ve uzun süreli uygulamasının etkili olacağı, fenil salisilatın da alternatif akarasid olarak umut verici olduğu gösterilmiştir (292). Yapılan bir çalışmada akaralara duyarlı bronş astmalı hastaların evlerinde akarasid kullanımının klinik yararlarından söz edilmiştir (293).

Astmalı hastalarda influenza aşılımaları bu enfeksiyonlara bağlı morbidite ve mortaliteyi azalttığı için önerilmektedir. Influenza aşılarının uygulanmayı takiben anti-influenza A IgM ve özellikle anti-influenza A IgG düzeylerinde belirgin artmaya neden olduğu gösterilmiştir (294). Aşılımayı takiben plasebo kontrollü ve 1 haftalık takipte semptomlarda ve PEF değişkenliğinde anlamlı

bir değişiklik olmamıştır (295). Bir diğer çalışmada bunlara ek olarak aynı süre içinde lenfosit aktivasyon belirleyicilerinde de değişiklik ortaya çıkmamıştır (296). Pnömonok aşılması sonrasında da yüksek titrede koruyucu IgG saptanarak risk gruplarında kullanımı önerilmiştir (297).

İlaç tedavisi çalışmalarına bakıldığında astma tedavisinin geçirdiği aşamalar izlemek mümkün olmaktadır. 1980'li yıllarda astmada ketotifen rektal teofilin gibi ilaç çalışmalarına karşılık son yıllarda yurtdışı dergilerde kabul edilmiş ilaç çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Yine inhale steroidlerin kullanımını girmelerini hemen klinik kullanımlarını değerlendiren çalışmaların izlediğini görüyoruz. Ancak genel olarak bakıldığında ilaç çalışmalarının plasebo kontrolsüz ve klinik etkilerini değerlendirmeye yönelik olduğunu, ilacın temel mekanizmasını açıklamaya yönelik çalışmaların pek yapılmadığını görüyoruz. Çalışmanın bilimsel değerini etkileyen bu noktalara özen gösterilerek yapılacak ilaç çalışmalarına gereksinim olduğu ve bununda ülkemizin ekonomik koşullarını gözetenek düzenlenecek tedavilerde ve hatta konsensus raporlarında yönlendirici olacağı açıktır.

C-TEKİM-HASTA TUTUMU

Asma gibi kronik bir hastalığın tanı ve tedavisinde standardizasyon sağlamak çok önemlidir. Bu nedenle, astma ile uğraşan doktorların bazal bilgi düzeylerini görmek ve ona göre düzenlemeler yapmak için ilk çalışmalar 1993 yılında gerçekleştirilmiştir. Burada akut atak tedavisinde %68.9 oranında parenteral teofilin ilk sırayı alırken, inhale beta-2 agonistin %29.9 oranında tercih edildiği bulunmuş, kronik tedavide oral teofilin %39.8 oranında tercih edilirken düşük ve yüksek doz inhale steroidler %12.3 gibi çok düşük bir oranda kalmıştır (298). Çalışmaya katılan doktorların reversibilite, nonspesifik bronş provokasyon testi ve PEF değişkenliği gibi astma tanısının temel parametrelerini %90'lara varan oranda hiç kullanmadığı, pratisyenler ve uzman doktorlar arasında astma tanı ve tedavisi bakımından fark olmadığı görülmüştür. Yine aynı yıllarda yapılan ve çoğunluğu İstanbul'da çalışan 138 Göğüs hastalıkları uzmanı (GH) ve 117 İç hastalıkları uzmanının (İH) katıldığı bir başka çalışma sunulmuş, %54'ü 1985'den sonra mezun olan ve %4'ü allerji uzmanı olan çalışma grubunda akut atakta parenteral teofilin %41 oranında ilk

seçenek olarak kullanılırken, kronik tedavide kullanımı %22 bulunmuş, %40'lık bir oranla ketotifen uzun süreli kullanımda ilk seçenek olarak bildirilmiş, inhale steroidler ise %18 oranında tercih edilmiştir. Bu çalışmada tanıya yönelik testleri kullanma eğiliminin biraz daha yüksek olduğu izlenmiştir (299). Bu çalışmaları aynı yılda yayınlanan bir diğer çalışma izlemiştir (300). Göğüs hastalıkları uzmanı, İH ve pratisyen doktorlardan (PD) oluşmuş 143 kişilik grupta astma tanısı ve tedavisindeki yönelimleri değerlendirmek amacıyla anket soruları yoluyla değerlendirme yapılmış, ankete verilen cevaplar başta PD olmak üzere İH 'da da önemli ölçüde bilgi eksikleri olduğunu ortaya koymuştur. Akut astma tedavisine PD'lerin %38'i beta-2 agonisti tercih ederken bu oran İH'de %63, GH'de %85'e ulaşmıştır. İdame tedavide anti-inflamatuvar kullanma gerektiğini PD'lerin %59'u, İH'lerinin %74'ü, GH'larının %90'ı vurgulamıştır. Bu çalışmada GH uzmanları tanısal testleri çok yüksek oranda kullanırken PD'ların neredeyse hiç kullanmadıkları dikkati çekmiştir. Benzer sonuçlar A. Kocabaş ve arkadaşlarınınca yapılan 2 çalışmada da ortaya çıkmıştır (301, 302). 1996 yılında Ankara, Samsun, Zonguldak, Hatay gibi 4 ilde çalışan 540 hekimin katıldığı geniş bir anket çalışmasının sonuçları yayınlanmıştır (303). Pratisyen doktor, GH, İH ve Çocuk hastalıkları uzmanlarından (ÇD) oluşan grupta anket sorularına verilen cevaplar sonucu akut astma tedavisinde PD'lerin %53'ünün, İH'lerinin %50'sinin ilk tercihi IV teofilin olmuştur. GH'larının %61'ı, ÇH'nin %45'i inhaler/nebülizer beta-2 agonistleri tercih ettiklerini belirtmişler, kronik astmada inhaler steroid kullanımı PD'lerin yalnızca %26'sı, İH'lerinin %43'ü, GH'lerinin %75'i tarafından kabul görmüştür. Ayrıca peak flow metre ve spacer kullanımının çok yetersiz olduğu gözlenmiştir. Benzer bir çalışmada Doğu Karadenizden gelmiştir (304). Diğer çalışmalara göre daha az sayıda hekimin katıldığı çalışmanın sonuçları toplu halde verilmiş, PD veya uzman hekim farkından söz edilmemiştir. 95 hekimin 10 soruluk anketi cevaplama sonucu hekimlerin akut ataklarda %10, kronik astma tedavisinde %65 oranında inhale beta-2 agonist kullandıkları, inhale steroidlerin %51, oral steroid tedavisinde %13 oranında kronik astma tedavisinde tercih edildiği ortaya çıkmıştır. 1992 yılından itibaren Uluslararası Konsensus Raporlarının yayınlandığı astma tedavisi konusunda hala bu şekilde tanı ve tedaviye yönelik sonuçların yayınlanması son derece düşündürücüdür. 1996' da bile GH, İH ve PD'lardan oluşan 81 kişilik bir grupta konsensus raporlarını okuma oranı GH'uzmanlarında %61.9 iken, İH' da %12.8 ile ortalama %38.2 bu-

lunmuştur. Bu çalışmada ayrıca astma tanı ve tedavisindeki genel eğilimlerin daha önceki çalışmalara benzerlik gösterdiği görülmüştür (305).

1993 yılından itibaren yayınlanan bu çalışmaların ortaya çıkardığı sonuçlar nedeniyle uluslararası konsensus raporlarında belirtilen tanı ve tedavi ilkelerini yaygınlaştırma ve bu konuda mevcut eksikleri kapatma amacıyla eğitim çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Bu eğitim programlarının doktorların astma konusunda bilgi düzeylerini artırdığı, ilaç kullanımında da modern astma tedavisine uygun yönelimler sağladığını gösteren çalışmalar yayınlanmıştır (301, 306, 307). Buna paralel olarak son yıllarda ülkemizde antiinflanatuvar ve inhaler beta-2 agonist ilaçların kullanımında belirgin artma, oral beta-2 agonist ve teofilin kullanımında ise belirgin azalma olduğu ortaya çıkmıştır (308-310).

1994-1997 yıllarına yayılan bu eğitim çalışmaları ile ilgili sevindirici verilere rağmen 1996-1997 yıllarında Ankara, Samsun, Zonguldak ve Hatay'da çalışan doktorları kapsayan çok merkezli bir anket çalışmasının ve Doğu-Karadeniz bölgesini kapsayan çalışmanın sonuçları konsensus raporlarıyla standardize edilmeye çalışılan modern astma tanı tedavi prensiplerinin yeterince yaygınlaşmadığı ve günlük pratiğe girmediğini göstermesi bakımından önemlidir (303, 304). Çeşitli uzman ve pratisyen doktorların akut astma atağı ve kronik astma tedavisine yaklaşımları Tablo-4 ve 5 'de özetlenmiştir.

Astma tedavisinde kullanılan ilaçların tamamına yakını inhalasyon yoluyla kullanılan ilaçlardır. Bu tür ilaçların kullanımındaki sorunlar A. Kocabaş ve arkadaşları (311) tarafından irdelenmiş ve en sık hatanın cihazın çalıştırılması ile inspirasyon sırasındaki uyum noktasında olduğu ortaya çıkmıştır. İnhaler ilaçlar içinde turbuhalerin, tekniğine en uygun kullanılan inhaler tipi olduğu görülmüştür (312). Bir diğer çalışmada da benzer bulgulara ek olarak hastaların inhaler ilaçları önerilenden fazla kullanma, spaceri düzensiz kullanma, steroid inhalasyonundan sonra gargara yapmama gibi tedaviye yönelik hataları olduğu ortaya konmuştur (313). İnhalasyon tedavisi ile ilgili hataların sadece hastalar tarafından değil hemşire ve doktorlar tarafından da yapıldığı, hemşirelerde daha fazla olmak üzere spacer ve diskhaler kullanımında bilgi eksikleri olduğu ortaya çıkmıştır (314-316).

Kronik seyirli bir hastalık olan astmada hastaların tedavisinde eğitim çok

Tablo 4: Kronik Tedavide İlaç Seçimi

Çalışmacı		Katılımcı n:	Steroid %	Inh. β_2 agonist %	Teofilin %	Kromolin %	Keiotifen %
Erelel M.	(1993)	334 PD+UD	3.5	27.2 (•28.1)	50.2(•)	14.6	
Çelikel T.	(1994)	138 GH+117IH	18	22	22	25	40
Çımrın A.	(1995)	43 GH	90				
		46 IH	74				
		51 PD	59				
Köktürk O.	(1996)	134 GH	75	10	10		
		90 IH	43	34	34		
		84 ÇH	29*	29*	29*	39*	
		232 PD	26	50	50		
Kocabaş A	(1997)	357 PD+	11.7	20.5(UE), 18.7(KE)	26.7		
		119 PD	18.7	19.4 (UE), 27.3(KE)	19.4		
Kocabaş A	(1996)	67 UD+	25.7		48.7		
Erelel M.	(1997)	279 PD+UD	13	28 (UE), 42(KE)	30		
Özlu T.	(1997)	95 PD+IH+GH	51(•13)	65(•29)	40		

• Oral steroid veya β_2 -agonist

GH: Göğüs Hst. Uzm.

CH: Çocuk Hst. Uzmanı

UE: Uzun etkili

* Çocuk hastalar için

UD: Uzman doktor

IH: İç Hst. Uzmanı

KE: Kısa etkili

+ 1993 yılı verileri

PD: Pratisyen doktor

Tablo 5: Astma Atağında İlaç Seçimi

Çalışmacı	Katılımcı n	Inh. β_2 Agonist %	Teofilin %	Steroid %	Adrenalin %
Erelel M. (1994)	334 PD+ UH	29.9(*14)	68.8	33.8	19.1
Çelikel T. (1994)	138 GU+117 I H		41		
Çımrın A. (1995)	43 GH	8.5	7(*2)	2	
	46 IH	63(*6)	18 (*32)	0	
	51 PD	38	(22(*32)	0	
Köktürk O. (1996)	134 GH	61	24		7
	90 IH	28	50		16
	84 ÇH	45	25		26
	232 PD	18	53		12
Kocabaş A. (1996)	357 PD+		45.2		
Kocabaş A. (1996)	67 UD+	43.5			
Erelel M. (1997)	279 PD + UD	65	41	13	
Özlu T. (1997)	95 PD+IH+GH	10 (*28)	38	21	3

•IV β_2 agonist

PD: Pratisyen doktor

GH: Göğüs Hst Uzm.

ÇH: Çocuk Hst. Uzmanı

*Oral teofilin veya β_2 agonist

UD: Uzman doktor

IH: İç Hst Uzmanı

+ 1993 yılı verileri

önemli bir yer tutmaktadır. Son yıllardaki tanı ve tedavi olanaklarına rağmen artan morbidite ve mortaliteden, hastanın hastalığı hakkında bilgi noksanlığı ve tedaviye uyumsuzluğunun rol oynayabileceği belirtilmektedir. Astmalı hastaların hem hastalıklarının özellikleri hem de tedavide kullanılan ilaçlar hakkında bilgi eksikliği içinde oldukları gözlenmiştir. Ege ve ark (317), 67 stabil astmalı hastayı; astmanın tanımı, çevresel ve tetikleyici faktörler, inhalasyon yoluyla kullanılan ilaçların etki mekanizmaları açısından sorgulamışlar. Hastaların eğitim düzeylerinin, hastalık süresinin, astma polikliniğinde izlenmelerinin astma hakkındaki bilgi düzeylerini önemli oranda etkilediğini gözlemişlerdir. Benzer sonuçlar bir başka çalışmada da elde edilmiştir (318). Hastaların bu noktadaki eksiklerini tamamlamak amacıyla astmalı olgulardaki toplu hasta eğitim sonuçları yayınlanmaya başlamıştır (319). Bu eğitim çalışmalarını erişkin hastalar için astma okulu şeklinde, çocuk astmalılar için çocukların ailelerini de kapsayacak şekilde olabilmektedir. (320-321). Ayrıca 1997 yılında ilk kez astmalı çocuklar için yaz kampı uygulaması yapılmış ve çok yararlı olduğu bildirilmiştir (322). Bu tür eğitim programlarının hastaların inhaler kullanımındaki hataları en aza indirdiği, atak sayısını ve hastaneye başvuru sayısını azalttığı gösterilmiştir (321, 323-325).

Astma hastalığının tanı ve tedavisi, PD ve değişik uzmanlık alanları olan doktorlar tarafından yapılmaktadır. Ancak bu doktor grubunda astmanın temel patogenezi, akut ve kronik tedavide kullanılacak ilaçlar, ilaçların kullanım yolları, tanıda kullanılan yöntemler, hastalara gerekli zamanı ayırma, düzenli takipte tutma noktasında önemli bilgi eksikleri vardır. Bu eksikleri mezuniyet sonrası eğitim programları ile kapatmak veya en az indirmek mümkün gibi görünmektedir (326). Doktorların ve hastaların eğitim noksanlıklarının kapatılması, ilaçlarını kullandıkları hataların azalması ve yaşam kalitesinin artması olarak hastalara yansıtacaktır (327, 328).

A-DIAGNOSIS IN ASTHMA

The diagnosis of asthma generally does not require extensive laboratory testing. A comprehensive history is the most important part in clinical approach to the patient having the symptoms suggesting bronchial asthma. The importance of anamnesic data in arriving at the asthma diagnosis has not been an interesting subject to Turkish physician (1-2).

Pulmonary function testing in asthma is indicated in confirmation of asthma diagnosis by documenting the presence of reversible airway obstruction, monitoring the response to medication in hospitalised patient with severe asthma and finally preoperative evaluation of asthmatic patients. Pulmonary function testing evaluations, mainly reversibility testing, have received considerable interest among Turkish physicians (3-14).

Evaluation of the single breath method for the measurement of carbon monoxide diffusion capacity (DLCO) or intrabreath method for the carbon monoxide transfer factor in asthma have been done in several studies. Carbon monoxide diffusion values in mild asthmatic patients have not been significantly different than that of values in healthy controls (15-18).

For patients with suspected asthma, a methacholine challenge testing can be very helpful. There were some published studies regarding the importance of bronchia challenge testing in the management of asthma, the relationship with clinical severity and atopy, total IgE level and eosinophil count. The results of pulmonary function testing and challenge testing studies were correlated to the common concept in pulmonary functions of asthmatic patients (23-40).

In between 1980's and early 1990's, sputum analysis for cell type had been used for differentiation of asthma and chronic bronchitis, and for determination of sputum composition in patients with acute attack or in remissions of asthma (41-44).

A chest x-ray is not necessarily indicated in the initial evaluation of uncomplicated asthma. One study had been published regarding the radiological findings in symptom-free asthmatics with plain chest x-ray but there were several reports examining the usefulness of high resolution computed tomography (HRCT) in asthmatic patients. The data from these reports suggested

that HRCT had more frequently detected the pathological changes, such as bronchial wall thickening, bronchiectasis and emphysema in asthmatic patients (45-52).

Serum IgE determination are not often practical value in the management of asthma, however, allergy skin testing or RAST testing is indicated in the diagnosis of allergic asthma. These main topics have been the subjects of at least 20 published meeting abstracts or whole manuscripts since 1985. These findings showed similarity to the previously published studies from the various parts of the world (53-72).

Electrocardiographic and electroencephalographic findings in asthmatic patients had been the subject of two consecutive studies (76, 77).

The levels of serum histamine, immunoglobulin, superoksid dismutase, malondialdehyde, cortisol, tumour necrosis factor- α and interferon- γ have been attracted very little interest since they need specialised laboratory equipments and substantial financial support (78-88).

Studies regarding occupational asthma suggested that the serial measurements of pulmonary function testings particularly PEF parameter recorded through the work day, seemed to be the easiest and reliable method in the diagnosis of occupational asthma (101-111)

B-THERAPY IN ASTHMA

1-Beta-2 agonists

a-Short-acting beta-2 agonists: Adrenergic drugs act by directly stimulating the alpha and beta adrenergic receptors of the sympathetic nervous system. Agents with predominant β_2 , minimal β_1 effects are most suited for the treatment of asthma. Among them terbutalin and salbutamol are the most frequently used adrenergic drugs in the treatment of asthma attack or in ongoing maintenance therapy. Inhaler, subcutaneous and parenteral route of terbutaline had been used in several studies in between late 1998's and early 1990's. Similarly the bronchodilator effect of salbutamol has been evaluated in asthmatic patients particularly in acute asthma exacerbation. The effects of inhaled sal-

butamol and magnesium sulphate have been compared by using lung function testings. Inhaler form of salbutamol has compared with powder form of salbutamol in terms of the improvement in pulmonary function testing. These short acting beta-2 agonists have been reported to be effective on symptom score and lung functions (112-123).

b-Long-acting beta-2 agonists: The effects of salmeterol and formoterol, new long-acting b-2 agonists, have been determined on clinical parameters and lung function in asthmatic patients. Findings have showed that they are efficacious bronchodilator drugs with a long duration of action in both adults or children asthmatics. It has also been concluded that because of their easy dosability and tolerable side effects, they are widely used in chronic asthma management (124-135).

2-Methylxanthines/Theophyllines:

Theophylline is a dimethylated xanthine that has been used as standard bronchodilator treatment for both acute and chronic asthma management. The role of theophylline has been questioned in the treatment of acute asthma attack. Intravenously administered theophylline has not shown additional benefit on clinical and lung function parameters and the rescue medication when it was given in addition to β -2 agonists and/or systemic steroids (136-149).

3-Anticholinergics:

They are non-selective muscarinic antagonists and used for treatment of obstructive airway disease. Ipratropium bromide (IP) is the prototype of this group agents. The bronchodilator effect of IP alone or in combination with salbutamol has been evaluated by several groups. On the basis of the results, IP has been suggested to be the drug of choice in the occasional patients in whom β -2 agonists can not be tolerated or are not effective in the control of symptoms (150-156).

4-Anti-inflammatory drugs

a-Inhaled steroids: Since the asthma is a chronic inflammatory diseases of bronchial mucosa, corticosteroids are used as first-line drugs. In most studies performed on asthmatic patients have showed **Fluticasone propionate(FP)** has twice the potency as **budesonide (BUD)** or **beclamethasone dipropionate**

(BDP). However in one trial, it was not twice potent as BDP or BUD in childhood asthma. Inhaled BUD therapy was highly effective in decreasing asthma symptoms, the requirements of b2-agonists, PEF variability, bronchial hyper-reactivity and total lung capacity.

Beclomethasone dipropionate appeared a rather popular inhaler drug in the early 1990'. The effect of BDP has been demonstrated on pulmonary function testing, lymphocyte activation markers, bronchial hyperreactivity, symptom scores and β -2-mimetic consumption in several studies.

Increased use and earlier introduction of inhaled corticosteroids (ICS) in the long-term management of asthma raised the concerns about the side effects of these medications in asthmatic patients. Although no negative effects of ICS's on bone density have been shown in paediatric asthmatic population, it is suggested that bone densities of patients treated with ICS's should be followed periodically until results of long term longitudinal studies are available. In adult asthmatic patients, it was concluded that inhalation or low dose systemic steroid treatment has no short time effect on bone mass but a significant decrease in bone mineral density was observed in long term use of ICS (157-194).

It was concluded that ICS treatment did not have important effect on bone and lipid metabolisms but the potential side effects of ICS on bone metabolism must be still considered for long term treatment of asthmatic children especially with high doses. On the other hand, ICS therapy did not appear to cause a significant adrenal suppression and an impairment in height gain during the treatment of asthmatic children with long term ICS (195-209).

Although asthmatic patients treated with systemic corticosteroid showed a significant decrease in prick test response to inhaler allergens, no meaningful changes with use of inhaler steroid have been observed. An increased existence of stria formation on the skin of patients using ICS for a mean duration of 2.6 years has been reported (210-211).

Acute psychotic reaction had been presented in a 14 year old asthmatic boy developed under BDP treatment, but no significant side effect on psychiatric status demonstrated in 15 asthmatic patients treated with inhaled BUD for 8 weeks of treatment period. (212-213).

Inspiratory muscle function has been influenced by long term, moderate doses of systemic steroid administration but not high dose of beclamethasone use (214).

It was reported that long term inhaled steroid therapy can be considered safe in PPD (+) asthmatics. Although severe chicken pox infection had been reported in children receiving systemically administered corticosteroid, it was shown that chicken pox in asthmatic children receiving inhaled BUD had not been more severe than in untreated children (215-217).

Any posterior subcapsular cataracts and glaucoma have not been reported in the associated literature but a base ophtalmologic examination and periodic controls are thought to be useful in case of long term steroid use (219-220). The studies regarding side effects of steroids are shown in Table-1.

Based on evidence that inflammation plays a significant role in the airway hyperreactivity which is characteristic part of bronchial asthma, besides steroid, some antiinflammatory drugs such as methotrexate, oral gold, cyclosporin, azathioprine, have been used in treatment of patients with severe steroid-dependent asthma. Improvement in asthmatic symptoms and decrease in daily

Table 1: Studies of steroid side effects

Subjects	Reference n:
Bone density	7
Bone metabolism	5
Adrenal function	3
Infection	3
Skin changes	2
Mental disturbances	2
Ocular side effect	2
Muscle function	1

steroid dosage have been observed and suggested as alternative agents in these patients (221-226).

b-Cromolyn and Nedocromil: Cromolyn sodium (DSCG) has been considered to be effective in early and late response in asthmatic patients. Nedocromil sodium (NED) has been shown clinically effective in the control of asthmatic symptoms and its higher doses appeared to be more effective than that of its low doses. There was no significant difference in the effectiveness of NED and DSCG or ICS on symptom scores, PEF variability and FEV1 parameter in patients with mild to moderate asthma (227-233).

5-Immunotherapy

Specific immunotherapy (SIT) has been successfully used in the treatment of allergic diseases such as rhinoconjunctivitis, asthma and severe reactions to insect sting for years. The effect of SIT in allergic asthmatic patients has been assessed in several studies by means of improvement in symptom score, decrease in medication requirement and changes in immunological parameters. These studies were mostly designed by classic subcutaneous route but two sublingual SIT trials, one in adult asthmatic other, in children, have been reported (239-263). Results are summarized in Table 2. Despite the number of studies investigating the effect of SIT, there were very few studies regarding adverse reactions to SIT. Moreover, the reported incidence of systemic and local reactions were much more higher than that of the incidence which had already reported in large series of associated literatures. No death due to anaphylaxis was observed (265-71). Results are demonstrated in Table- 3.

Although the role of inhalant allergens has been clearly demonstrated in the pathogenesis of asthma, the importance of SIT in its treatment is still controversial. Much research has been conducted in an attempt to understand how SIT functions and to determine the resulting clinical benefit. However, the mechanisms leading to improvement in allergic symptoms remain unknown. In our country, several SIT studies were carried out but none of them was double-blind, placebo-controlled trial. The reports comprising the adverse effects were too small to draw a conclusion. Immunotherapy is easy to administer, and in most cases, is well tolerated but it does not present a complete safety. Some mortality cases due to anaphylaxis as well as local and systemic adverse effects

Table 2: Immunotherapy studies in Turkey

Reference	Patients n:	Age	Placebo n:	Duration	Allergen	Method	Extract	Follow-up
Çamsarı G. (1988)	15	—	No	6-18 months	—	Subcutaneous	Alum	Clinic-immunologic
Sin B. (1990)	24	18-45	No	2 years	House dust	Subcutaneous	Aqueous	Clinic-immunologic
Arıcioğlu A. (1994)	83	—	No	3 years	Mite-pollen	—	—	Clinic
Atabay B. (1994)	26	Children	No	6,12,24 months	—	—	—	Clinic
Canbakan Ş. (1994)	68	—	No	4-5 years	Mite-pollen Mould	Subcutaneous	Aqueous	Clinic-immunologic
Akkaya E. (1994)	167	4-48	No	3-6 years	Mite-pollen	Subcutaneous	Aqueous	Clinic-immunologic
Köker Ö. (1994)	21	8.9±0.7	No	1 year	Mite	Subcutaneous	Aqueous	Clinic-immunologic
Sin B. (1995)	16	17-40	15	1 year	Mite-pollen	Subcutaneous	Alum	Clinic-immunologic
Kıral F. (1995)	24	16-38	No	—	—	Subcutaneous	—	Clinic-eosinopenia
Oymak S. (1997)	88	—	No	>4 years	Mite-pollen Mould	Subcutaneous	—	Clinic
Kaşkır N. (1997)	10	—	No	3-6 months	—	Subcutaneous	—	Immunologic
Altıntaş D. (1997)	29	Children	5	6 months- 2 years	Mite	Subcutaneous	Alum Calcium adsorbed Aqueous	Clinic-immunologic
Can D. (1997)	55	5-14	—	4 years	Mite-pollen	Subcutaneous	—	Clinic
Akmanlar N. (1997)	10	8.4±3.1	5	1.5 years	Mite	Rush Subcutaneous	—	Clinic-immunologic
Kınıklı G. (1998)	30	38.8±8.7	No	3 years	Mite-pollen	Clustered	—	Clinic-immunologic
Mungan D. (1998)	25 (15+10)	31.6±7.3 28.7±6.6	11	1 year	Mite	Subcutaneous Sublingual	Calcium adsorbed Aqueous	Clinic-immunologic
Baki A. (1998)	53	10.7	—	1-4 years	Mite	Semi-rush	DepotHAL	Clinic-immunologic
Tanaç R. (1998)	13	10.5±3.3	10	1 year	Pollen	Sublingual	Aqueous	Clinic-LT ₅
Saraçlar Y. (1998)	13	Children	5	1 year	Mite	Subcutaneous	—	Clinic-immunologic-LT ₅

Table 3: Studies of adverse effects of immunotherapy in Turkey

References	Cases	Age	Local reaction %	Systemic reaction %	C1q	Gammapati	Cryoglobulin
Kınıklı G (1992)	162	—		12.3	19/124	69 Polyclonal 2 Monoclonal	15/138
Öneş Ü (1994)	50	5-17	14	32			
Akkaya E (1996)	45				1/45	—	No
Akkaya E. (1997)	386	23.2		26.4			
				%74.8 A			
				%11.8 U			
				%9.5 CA			
				%2.2 AO			
				%1.7 R			
Güneşer S (1998)	269	8-55	%60 swelling	11.1 U			
				8.8 U+W			
			17.7 U	4.4 AO+W			
				4.4 Anf.			
				11.1 YK			
				8.8 R			

A: Asthma
AO: Angioedema
Ax: Anaphylaxis

U: Urticaria
R: Rhinitis
GI: Generalize itching

SA: Severe asthma
W: Wheezing

have been reported. Therefore, SIT should be administered by or under the close supervision of a trained physician who can recognise early symptoms and signs of anaphylaxis and administered appropriate emergency treatment.

6-Others

There were several studies supporting the usefulness of the second generation antihistamines as a adjuvant treatment in patients having asthma or bronchial hyperreactivity. Similarly in the light of associated literature, there was no consensus on the prophylactic effect of ketotifen in asthmatic patients (272-279).

Calcium antagonist drugs prevent the muscle spasm by blocking the entry of calcium ions. On the basis of that mechanism, several attempts were done with calcium antagonist drugs in asthmatic patients but none of them revealed any substantial effect on bronchospasm or bronchial hyperreactivity (275-279).

The studies with inhaled heparin indicated an inhibitory effect on the methacholine bronchial challenge but less attenuation of the challenge with adenosine (286-287). The bronchodilating effect of magnesium sulfate is controversial (280-285).

House dust mites, a very well known indoor allergen, play an important role in the aetiology of asthma. Allergen avoidance measures in homes have been demonstrated to be clearly beneficial in decreasing asthmatic symptoms and bronchial reactivity. The acaricidal activity of different chemicals such as benzyl benzoate, tea leaf extracts, essential oil and phenyl salicylate were assessed in two studies. Essential oil was shown to have little acaricidal activity, but virtually no effect was observed with tea. Phenyl salicylate was suggested as an promising alternative acaricide. It was reported that the use of Acarosan foam and powder in the houses of asthmatic patients has caused the improvement in pulmonary function test and clinical conditions of the patients (292-293).

C-DRUG PREFERENCES IN ASTHMATIC PATIENTS AMONG TURKISH PHYSICIANS AND PATIENT EDUCATION

The level of clinical knowledge of the physicians in the diagnosis and treatment of bronchial asthma has been the subject of few studies. General practitioners (GP), chest diseases specialists, paediatricians and internal medicine specialists from various parts of Turkey filled in the questionnaires. Data from these surveys clearly indicated that there were insufficient use of inhaled anti-inflammatory drugs, peak-flow meter and spacer in the treatment and management of asthma. Additionally the approach to acute and chronic asthma was remarkably different. Although there is noticeable move toward anti-inflammatory drugs in chronic asthma management and β -2-agonist use in the acute asthma attack, current asthma management is not being attained and international consensus reports are not being mostly followed by many physicians who are taking part in asthma treatment (298-328). The data are shown in Table-4 and 5. Educational activities seem to play a substantial role to minimize the defect on that issue, therefore intensive postgraduate training programs should be carried out by utilising the International Asthma Guidelines

Table 4: Drug choice in chronic asthma management among Turkish physicians

References	Physician number	Steroid %	Inh. β_2 agonist %	Theophylline %	Cromolyn %	Ketotifen %
Erelel M. (1993)	334 GP+S	3.5	27.2	50.2	14.6	
Çelikel T. (1994)	138 P+117IM	18	22	22	25	40
Çımrın A. (1995)	43 P	90				
	46 IM	74				
	51 GP	59				
Köktürk O. (1996)	134 P	75	10	10		
	90 IM	43	34	34		
	84 Pd	29*	29*	29*	39*	
	232 GP	26	50	50		
Kocabaş A (1997)	357 GP*	11.7	20.5(UE), 18.7(KE)	26.7		
	119 GP	18.7	19.4 (UE), 27.3(KE)	19.4		
Kocabaş A (1996)	67 S*	25.7		48.7		
Erelel M. (1997)	279 GP+S	13	28 (UE), 42(KE)	30		
Özlü T. (1997)	95 GP+IM+P	51(•13)	65(•29)	40		

• Oral steroid or β_2 - agonist

* For children asthmatics

+ Data of 1993

GP: General practitioner

S: Specialist

Pd: Paediatrician

P: Pulmonologist.

IM: Internal medicine

LA: Long acting

SA: Short acting

Table 5: Drug choice in asthma attack among Turkish physicians

Çalışmacı	Katılımcı n	Inh. β_2 Agonist	Teofilin	Steroid	Adrenalin
		%	%	%	%
Erelel M. (1994)	334 GP+S	29.9(*14)	68.8	33.8	19.1
Çelikel T. (1994)	138 P+117 IM		41		
Çımrın A. (1995)	43 P	8.5	7(*2)	2	
	46 IM	63(*6)	18 (*32)	0	
	51 GP	38	(22(*32)	0	
Köktürk O. (1996)	134 P	61	24		7
	90 IM	28	50		16
	84 Pd	45	25		26
	232 GP	18	53		12
Kocabaş A. (1996)	357 GP+		45.2		
Kocabaş A. (1996)	67 S+	43.5			
Erelel M. (1997)	279 GP+S	65	41	13	
Özlü T. (1997)	95 GP+IM+P	10 (*28)	38	21	3

• IV β_2 - agonist

GP: General practitioner

P: Pulmonologist.

Pd: Paediatrician

* Oral theophyllin or β_2 -agonist

S: Specialist

IM: Internal medicine

+ Data of 1993

KAYNAKLAR

- 1- Kaşar N, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Öztürk S, Poluman A. Astma bronşialde ananestik özelliklerle ektrenssek atopik karakterin incelenmesi. XXI. Ulusal Türk Tübrküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi; P 65, 1996.
- 2- Baran A, Kılıç Z, Ataç G, Boğa S, Arık A. Allerjik hastalıkların tanısında hastalık öyküsünün önemi. Toraks Derneği I. Yıllık Kongresi; 157, 1996.
- 3- Bahadır A, Ortaköylü G, Tuncay E, Berkman E, Ateş G, Karasulu E, Çağlar E. Astma bronşiale (AB) tanısında reversibilite parametrelerinin karşılaştırılması. Toraks; 273, 1996.
- 4- Tatlınoğlu T, Özdoğan S. Hava yolu obstüksiyonlarında reversibilite ölçümü: Harçi parametre kullanılmalı? Solunum Hastalıkları TUSAD; 1(2), 1990.
- 5- Güçlü G, Sayiner A. En iyi reversibilite yöntemi nedir? TUSAD 1993
- 6- Güçlü G, Sayiner A. Effects of spontaneous FEV1 fluctuation on airway reversibility estimation. Monaldi Arch Chest Dis; 49: 6, 466-9, 1994.
- 7- İlvar A, Morgül M, Aydılek R, Bozkanat E, Kartaloğlu Z, Seber O. Farklı prediktif değe kullanılmasıın erken reversibilite testi sonuçlarına etkisi. TUSAD; S 56, 1997
- 8- Sürü A, Altuğ E, Gemcioğlu B, Yıldırım N, Umut S. Hafif astma ve koah reversibilite, provokasyon ve difüzyon kapasitesinin tanıda yeri .TUSAD; TP 23, 1997
- 9- Akman M, Yılmaz T, Göylüsün V, Çelik N. Hafif stabil koah ve astma ayırımında revesibilite, bronkoprovakasyon ve diffüzyon kapasitesinin değeri. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P49, 1997.
- 10- Türker H, Akkaya E, Sevim T, Ülman C, Yılmaz B, Baran A, Tuncer LY. Astma ve koaholgularda reversibilite tayini. TUSAD; TP 8, 1995.
- 11- Öztük E, Yılmazkaya Y, Hazar A, Kurutepe M. Astma ve kronik bronşitte farklı bron: obstrüksiyonlarının değerdendirilmesinde reversibilitenin önemi. Heybeliaa Tıp Bülteni; 2(1), 1986.
- 12- Gemrioglu B, Tosun GA, Utku B, Tamsel Ş, Sözer K. Hafif, orta, ağır astmada erkerbronkodilatör cevapta kriterler. TUSAD XXIII. Ulusal Kongresi; TP 21, 1995.
- 13- ŞahirF, Can H, Atabey F, Öztürk S, Dodurgalı R, Poluman A. Oral prednizolon tedavisinde şiddetli astma hastalarında spirometrik bulgular ve bronkoreverzibilite. Türkiye Hastane Tıp Dergisi; 52(1-2): 35-3, 1988.

- 14- Bayındır Ü, Çımrın A. Obstrüktif akciğer hastalıklarında reversibilite ve ekspirasyonda uygulanan pozitif basıncın reversibiliteye etkisi. *Solunum*; 8: 141-147, 1983.
- 15- Öztürk C, Samurkaşoğlu, Gündoğdu C. Bronş astmalı hastalarda alveolo kapiller karbon monoksit diffüzyon kapasitesi. *Tüberküloz ve Toraks*; 37(4); 305, 1989.
- 16- Akman M, Çelik N, Göylüsün V, Yılmaz T. Stabil astmada 'single breath' karbonmonoksit diffüzyon kapasitesi. *Tüberküloz ve Toraks*; 44(1):11, 1996.
- 17- Gürsel G, Türктаş H. Evaluation of the intra-breath method for the measurement of carbonmonoxide transfer factor in asthma. *Gazi Med J*; 9: 19-25, 1988.
- 18- Türктаş H, Gürsel G. Astmalı hastalarda karbonmonoksit transfer faktör'ün (TL) akciğer volümleri ve akım hızları ile ilişkisi. *Solunum Hastalıkları*; 7(3); 577-584, 1996.
- 19- Küçükusta RA. Bronşial astmalı olgularda hava yolu obstrüksiyonunun yerinin saptanması ve bunun klinik önemi. *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*; 24(4): 1131, 1985.
- 20- Yıldırım N, Yenel F, Boysan U. Remisyon halindeki astmatiklerde akım-volüm hal-kası. *Solunum*; 7(1): 187, 1982.
- 21- Yıldırım N, Umut S, Sipahioğlu BM, Demir T, Hasan A. Bronş astmasında kriz ve kriz sonrasında maksimal inspiratuar ve ekspiratuar basınçlar. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Derg.*; 24: 29-34, 1994.
- 22- Görgüner M, Mirici A, Bingöl A, Bingöl K, Sağlam L, Kaynar H, Mısırlıoğlu F. Solunum fonksiyonlarının değerlendirilmesinde FEV1-PEFR karşılaştırması: Peak-Flow meter kullanımına her zaman güvenelim mi? *Solunum TUSAD XXIII. Ulusal Kongresi*; 20, 1995.
- 23- Erelel M, Tabak L, Kıyan E, Çuhadaroğlu Ç, İşsever H, Tülek B, Duru M, Erkan F. Bronkoprovokasyon mu, reversibilite mi? *TUSAD*; TP 29, 1997.
- 24- Demirel YS, Mungan D, Acıcan T, Sin B, Kalpaklıoğlu F, Bavbek S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Allerjik rinitli ve astmalı olgularda bronşial hiperreaktivitenin araştırılması. *Tüberküloz ve Toraks*; 42(1): 37, 1994.
- 25- Kuzuca İG, Mutlu AG, Canbakan SÖ, Pelit A, Başer Y. Çeşitli hastalık gruplarında histamin provakasyon testi. *Toraks*; 272, 1996.
- 26- Kalpaklıoğlu F, Gürbüz L, Gürler A, Demirel YS. Bronchial hyperreactivity and immunoglobulin E in Behçet's disease. *Allergol et Immunopathol*; 25, 4: 182-88, 1997.

- 27- Şekerel BE, Saraçlar Y, Kalaycı Ö, Çetinkaya Ö, Tuncer A, Adalıoğlu G. Comparison of four different measures of bronhial responsiveness in asthmatic children. *Allergy* ; 52: 1106-9, 1997.
- 28- Müsellim B, Umut S. Normal ve astmatik bireylerde egzersiz ve metakolin provakasyon testlerinin karşılaştırılması. *TÜSAD*; S 60, 1997.
- 29- Çelikel T, Ceyhan B. Bronş hiperreaktivite semptomları olan kişilerde metakolin ve distile su ile bronş uyarısının karşılaştırılması. *Solunum Dergisi*
- 30- Şekerel BE, Saraçlar Y, Tuncer A, Adalıoğlu G, Çetinkaya F. Standardization of methacholine inhalation challenge. *The Turkish Journal of Pediatrics*; 39: 165-172, 1997.
- 31- Yıldırım N, Koldaş L, Yenel F. Bronş hiperreaktivite olgularında bronş obstrüksiyonunun yeri. *Cerrahpaşa Tıp. Fak. Der.*; 22: 67-72, 1991.
- 32- Özesmi M. Bronşial semptomların değerlendirilmesinde asetilkolin inhalasyon testi, 1979.
- 33- Öngen G, Yenel F, Coşkun Y, Tuncay E. Bronkoprovokasyon testinin klinik önemi. *Solunum*; 11, 1986.
- 34- Ekici M, Özdemir N, Metintaş M, Yıldız F. Astmalılarda nonspesifik bronş hiperreaktivitesinin klinik ve FEV1 ilişkisi. *Solunum Hastalıkları TÜSAD*; 4(2):245, 1993.
- 35- Harmancı E, Özdemir N, Metintaş M, Işık R, Uçgun İ. Bronchial hyperreactivity in asthma: Relationship with clinical severity and requirement for therapy. *ERS*; P0426, 53s, 1997.
- 36- Harmancı E, Özdemir N, Ekici M, Metintaş S, Uçgun İ. Astmalı hastalarda nonspesifik bronş hiperreaktivitesi ile klinik ciddiyet, atopi, FEV1, IgE ve eozinofil sayısı arasındaki ilişki. *Toraks*, 149, 1996.
- 37- Baki A, Uçar B. Diagnostic value of nasal provocation test with dermatophagoides pteronyssinus in childhood asthma. 1059, 375s
- 38- Özesmi M. Asetilkolinin oluşturduğu bronkospazma fenoterol'ün etkisi. *Tüberküloz ve Toraks*; 28: 28-32, 1980.
- 39- Özdemir N, Ekici M, Erdinç P, Erginel S, Metintaş M. Antiinflamatuvar kullanılan ve kullanılmayan astmalıların bronş duyarlılığındaki değişiklikler. *TÜSAD XXII. Ulusal Kongresi*; S 8, 1994.
- 40- Kalpaklıoğlu F, Demirel Y, Saryal S, Mısırlıgil Z. Effect of pretreatment with heparin on pulmonary and cutaneous response. *J Asthma*, 34(4): 337-43, 1997.

- 41- Yılmaz N. Astmada sitolojik bulgular. Cerrahpaşa Tıp Bülteni; 16(2): 214, 1984.
- 42- Yılmaz N, Poluman A, Yenel F. Ekstresek atopik bronş astmasında balgam sitolojisinin tanıya katkısı. Solunum; 9: 131, 1986.
- 43- Sözer K, Koldaş L, Yılmaz N. Astmatik olgularda kriz ve remisyon dönemlerinde balgam sitolojisinin tanı değeri. Solunum; 17; 728-732, 1994.
- 44- Kütükçüler N, Tanaç R. Çocukluk çağı astmasında atak ve remisyonda mukosilier fonksiyonlar. Ege Tıp Dergisi, 29(1): 57-61, 1990.
- 45- Öztürk S, Kırıl F, Dodurgalı R, Poluman A. Kriz dışı astmatiklerde radyolojik bulgular. Göğüs Hastalıkları Araştırma Dergisi. Özel sayı; 35, 1995.
- 46- Osmalı E, Çımrın A, Manisalı M, Uçan ES, Akkoçlu A, Balcı P. Bronşial astmadaki patolojik değişimlerin gösterilmesinde yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografinin yeri. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi; 8(3): 26-32, 1994.
- 47- Nuhoglu Y, Bahçeciler N, Yüksel M, Kodallı N, Barlan IB, Yıldızeli B, Basaran MM. Thorax high resolution computerized tomography findings in asthmatic children with unusual manifestations. Ann Allergy Asthma Immunol 1999, (baskıda).
- 48- Ünal M, Özlü T, Yılmaz S, Bülbül Y, Dinç H, Serçe K. Astmada bronkodilatör inhalasyonu öncesi ve sonrası akciğerin dansimetrik değerlendirilmesi. Toraks, 160, 1996.
- 49- Ünal M, Özlü T, Yılmaz S, Bülbül Y, Dinç H, Serçe K. Astmalılarda yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografiyle bronşektazi tanısında bronkodilatör sonrası alınan kesitlerin tanıya katkısı. Toraks 159, 1996.
- 50- Gemicioğlu B, Akman C, Kırıktaş C, Yıldırım N, Demir T. Astma olgularında bilgisayarlı tomografi bulguları. Toraks; 110, 1998.
- 51- Atıkcan Ş, Çapan N, Canbakan SÖ, Pelit A, Başer Y. Astma ve rinit tanılı olguların üst solunum yollarının değerlendirilmesi . Solunum Hastalıkları TUSAD; 5(1):29, 1994.
- 52- Girgiç YM, Mirici A, Görgüner M. Astmada paranazal sinüs tomografisinin (PST) sinüzitleri tesbit etmedeki önemi. Toraks; 271, 1996.
- 53- Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Bilgiç H. Ev tozuna duyarlı bronş astmalı hastalarda spesifik IgE ve bazofil degranülasyon testi. Ankara Üniversitesi Tıp Mecmuası; 38(2): 85-94, 1985.
- 54- Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Mungan D, Acıcan T. Allerjik Bronş astmanın ayırıcı tanısında IgE'nin değeri. X. Ulusal İmmunoloji Kongresi, S-16, 1988.

- 55- Pelit A, Atıkcın Ş, Canbakan SÖ, Çapan N, Başer Y. Çeşitli allerjenlere karşı cilt testi duyarlılığı saptanan ekstresek astma ve allerjik rinitli olgularda allerjen spesifik immünglobulin ve blokan immünglobulin G düzeyleri. Solunum Hastalıkları TUSAD 5(1):35, 1994.
- 56- Sevgi E, Atıkcın Ş, Çapan N, Pelit A, Aysev D, Canbakan SÖ, Başer Y. Bronş astmalı ve allerjik rinitli olgularda deri testleri, serum total IgE ve kan total eozinofil düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Solunum Hastalıkları TUSAD 2 (3): 265, 1991.
- 57- Sapan N, Tunalı Ş, Songür S, Taş Z. Bronşial astmalı çocuklarda radioallergo-sorbent test (RAST) sonuçları. Ege Tıp Dergisi, 32(1-2): 165-169, 1993.
- 58- Yarkın T, Ediger D, Yüksel Gürdal E, Özyardımcı N. Astma ve allerji: Öykü, deri testi ve serum IgE değerlerinin korelasyonu. 20. Yıl Akciğer Günleri, 51-52, 1995.
- 59- Uzaslan Kunt E, Yüksel Gürdal E, Özyardımcı N. Astma polikliniğimizde izlenmekte olan atopik bronşial astmalı olgularda prick, intradermal deri testleri ve rast yöntemi sonuçlarının değerlendirilmesi. 20. Yıl Akciğer Günleri, 77, 1995.
- 60- Yüksel GE, Uzaslan EK, Özyardımcı N, Ege E, Gözü OR, Tahtakıran C, Şahin GK, Ertürk A. Astmalı kadın olgularda prick deri testi ve rast ile saptanılan duyarlanmış oldukları allerjenler ile semptomların ilişkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 70, 1997.
- 61- Erdenen F, Yılmaz A, Çetin G, Ayter M, Dik İ, Bedir B. Atopik olgularda sigaranın eozinofili, cilt testi ve spesifik IgE değerlerine etkisi. 20. yıl Akciğer Günleri; 457, 1995.
- 62- Akkaya E, Baran A, Şen S, Tor M, Kosku M, Arık A, Partal M. Allerjik bronş astmalı ve rinitli olgularda deri testi, total IgE ve spesifik IgE ölçümlerinin tanı değeri. TUSAD 1993
- 63- Türker H, Yılmaz B, Akçiçek F, Ülman C, Sevim T, Akkaya E, Partal M. Atopik olgularda cilt testinin total IgE ve spesifik IgE ile korrelasyonu. TUSAD; S 25, 1995.
- 64- Türктаş İ, Demirsoy S, Cengizliler R. Atopik bronşial astmalı hastalarda spesifik IgE, erken ve geç kutanöz reaksiyonlar arasında ilişki. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası; 47(4); 632, 1994.
- 65- Çımrın AH, Akkoçlu A, Köse T. Astma ve rinitli hatalarda genel özellikler, atopi tanısında in vivo ve in vitro testlerin duyarlılığı. İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi; 2:43-7, 1994.
- 66- Baki A, Aynacı M. Ev tozu akarcıklarının neden olduğu çocukluk çağı bronşial

- astmada deri testleri ile serum IgE, RAST ve nazal provakasyon testi arasındaki ilişki. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi; PS 51, 1994.
- 67- Demirel YS, Acıcan T, Kalpaklıoğlu F, Sin B, Bavbek S, Mungan D, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. 1983-1993 yılları arasında takip edilen 997 bronş astmalı ve rinitli olgunun IgE, eozinofil, cilt deri testleri açısından değerlendirilmesi. Tüberküloz ve Toraks; 42(1): 1, 1994.
- 68- Yaman M, Gemicioğlu B, Tosun GA, Köksal S, Güven K, Tunalı L, Sözer K. Solunum yolu allerjilerinde deri testi, total IgE spesifik IgE profili. TÜSAD XXII. Ulusal Kongresi; S 10, 1994.
- 69- Gemicioğlu B, Tosun AĖ, Yaman M, Güven K, Köksal S, Sözer K. Prick testte değerlendirme. TÜSAD XXIII. Ulusal Kongresi; S 26, 1995.
- 70- Hazar A, Öztürk E, Özbeşeker N, Alagöz ŞĖ, Kurutepe M. Bronş astmalı hastalarda akciğer fonksiyon testleri ve allerjik cilt testlerinin birlikte değerlendirilmesi. 20. yıl Akciğer Günleri; 63, 1995.
- 71- Akkaya A, Ünlü M, Uygun N. Evaluation of positive allergic history and prick test positivity and total IgE levels in cases with allergic asthma and allergic rhinitis in Isparta district. Allergy; 30(51): 68, 1996.
- 72- Kalpaklıoğlu FA, Aydın Haberal A. Allerji tanısında deri testleri (SPT) ve MAST-CLA (multiple antigen simultaneous testing chemiluminescent assay) yöntemi ile IgE cevabının karşılaştırılması.VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi; P 62, 1998.
- 73- Sin B, Mungan D, Mısırlıgil Z, Kalpaklıoğlu F. Evaluation of phadiatop for the screening of atopy in adult Turkish population: A comparative study. J Ankara Med School; 18(3): 133-137, 1996.
- 74- Kocabaş A, Yaşar M, İdrisoğlu Ş, Erken E, Hastürk S, Burgut R. The value of phadiatop and total serum IgE for respiratory allergy. Tubercle and Lung Dis: Supplement 2; 76(12): 68, 1998.
- 75- Yazıcıoğlu M, Sayınbas P, Ones U, Saltık A, Tuğrul M. Al atop: a new in vitro screening test for atopy. Int Med Res; 22(6): 313-22, 1994.
- 76- Kadı H, Şahin Ü, Ergin H, Bayram H, Çelikten H, İçten S. Astma şiddetiyle elektrokardiografik bulgular arasındaki ilişki. Solunum Hastalıkları; 9(1): 1, 1998.
- 77- Demir E, Uran N. Bronşial astmalı çocukların EEG bulguları. Klinik Gelişim, 5: 1842-1844, 1992.

- 78- Koldaş L, Unut S, Gürsoy M, Gemicioğlu B, Tosun GA, Yıldırım N, Barlas A, Özünler Z. Bronş astması olgularında kriz ve remisyonunda kandaki histamin düzeyi. Solunum TUSAD XIX. Ulusal Kongresi; 16, 1991
- 79- Umut S, Koldaş L, Gürsoy M, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Barlas A, Özünler Z. Venous plasma histamine levels after methacoline challenge in patients with bronchial hyperreactivity. Turk. J. Med Biol Res; 3(3) 1992.
- 80- Yıldırım Z, Ucar G, Erdogan Y- Hasanoglu HA, Köksal N, Bilen S. Serum angiotensin converting enzyme in asthma. ERS; 10:suppl 25, 244s, 1997.
- 81- Gönügür U, Erdinç E, Erdinç M. Astmada akut faz ve reaktanlar. TUSAD, TP 39 1997.
- 82- Ece F, Ece T, Akkaya E, Türker H, Yılmaz A, Şadoğlu T. The comparison of serum eosinophil cationic protein levels with clinical and functional parameters in asthma bronchiale patients. ERS 2613, 417s, 1996.
- 83- Tunalı L, Tosun GA, Yaman M, Hacıbekiroğlu M, Karadan R. Bronş astma tedavisinin izlenmesinde serum ECP'nin değeri. TUSAD, PS-248, 1998.
- 84- Çokuğraş H, Akçakaya N, Söylemez Y, Uzun O. Bronşial astmalı çocukların immunoglobulin düzeyleri. Solunum Hastalıkları TUSAD, 1(2):34; 1990.
- 85- Yılmaz N, Ulakoğlu E, Yenel F. Akciğer tüberkulozu-Bronşial astma ve kontrol gruplarında serum ve bronkoalveolar lavaj (bal) immunoglobulin (Ig) G, A, ve M değerleri. X. Ulusal İmmünoloji Kongresi 1988
- 86- Ediger D, Gözü RO, Yüksel EG, Ege E, Özyardımcı N, Karadağ M. Noktürnal ve noktürnal olmayan astmalı olgularda serum kortizol düzeylerinin sirkadyen değişimleri. TUSAD; TP 31, 1997.
- 87- Akkaya A, Sahin Ü, Ünlü M, Tahan V, Uygun N, Turgut E. Investigation of the level of eritocyte SOD and plasma MDA in patients with asthma. ERS; 10:suppl 25, P1563, 244s, 1997.
- 88- Kalpaklıoğlu F, Başer Y, Paganelli R. Atopik ve nonatopik olgularda interferon-gamma (IFN-g) tümör nekroz faktör-alfa(TNF-a) ile IgE arasındaki ilişki. IV. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; B3, 1992.
- 89- Gürbüz L, Mutluay M. Bronş astmalı ve allerjik nezleli hastaların ev tozlarında akarlar. Tub ve Toraks; 27: 97, 1979.
- 90- Gürbüz L, Mutluay M. Allerjik astmalı hastalarda ev tozu ve akar antijenleri arasındaki ilişkinin değerlendirimi. Tub ve Toraks; 26(1-2): 42, 1978.

- 91- Mısırlıgil Z. Allerjik bronş astmalı hastalarda ev tozlarındaki mite'ların rolü. Tü-berküloz ve Toraks; 29: 68-72, 1981.
- 92- Bense S, Erkal M, Çelikoğlu S, Aytuğ B. Method of investigation of Der-matophagoides sp. in house dust of asthma patients living in İstanbul (Eng. Abstr) Doğa Tr J Med Sci; 14: 562-9, 1990.
- 93- Acıcan T, Gürbüz L, Emekçi M, Mısırlıgil Z, Mungan D ve ark. House dust mites in Ankara. Doğa Tr J Med Sci; 17: 167-75, 1993.
- 94- Acıcan T, Gürbüz L, Demirel YS, Mısırlıgil Z, Mungan D ve ark. The role of mites in patients with house dust allergy. Doğa Tr J Med Sci; 2: 31-4, 1994.
- 95- İskandarani A, Kalyoncu AF, İlgüzarer A, van Nes AMT, Barış Yİ, van Bronswijk EMH. House dust mites in Ankara. Allergy; Suppl 16: 182, 1993.
- 96- Kalpaklıoğlu AF, Emekçi M, Ferizli AG, Mısırlıgil Z House dust mite fauna in Tur-keý. Allergy Clin Immunol; Suppl 4: 93, 1997.
- 97- Bağcı H, Tathıoğlu T, Lüleci G. Antalya'da bronş astmalı hastaların ev toz-larındaki mite faunasının incelenmesi. Akd Ü. Tıp Fak. Dergisi;5(3):258-65, 1988.
- 98- Bavbek S, Vailes L, Wah LB, Arruda LK, Chapman MD. Development of an ELISA for recombinant Blomia tropicalis allergen, Blo t 5: use in monitoring enviromental allergen exposure. J Allergy Clin Immunol; 99(1): 655, 1997.
- 99- Chew FT, Zhang L, Wah LB, Bavbek S, Arruda LK, Chapman MD. Blomia tropi-calis allergen levels in indoor dust samples in Singapore .J Allergy Clin Immunol; 99(1): 660, 1997.
- 100- Kalpaklıoğlu F, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel Y. Evaluation of exposure to mite allergens: Flotation, Elisa and Acares: Comparative study. Allergol et Im-munopathol; 24,6 (248-53), 1996.
- 101- Erkan F, Ederle K, Bohnacker KH. Bir meslek hastalığı "Fırıncı astması"nda tanı yöntemleri. Solunum 7, 141-6.
- 102- Ardıç S, Özdemir N, Cingi İ, Ekici S, Metintaş M ve ark. Toz morfine bağlı yeni bir mesleksel astma. Solunum Hastalıkları, 1(1): 37-50, 1990.
- 103- Ekici M, Ardıç S, Özdemir N, Metintaş M, Özdamar K ve ark. Kimyasal iritanlarla temaslı fabrika işçilerinde PC6 ve PC20'ye göre bronş duyarlılığı. Tüb ve Toraks, 41(3): 158-62, 1993.
- 104- Güven K, Özdesmi M, Demir R, Gülmez I. Yün tozu ve meslek astması. Solunum 17, 228-35, 1992.

- 105- Erdoğan S, Gülmez İ, Ünlühızarıcı K, Ünlühızarıcı K, Demir R, Özesmi M. Odun tozuna maruz kalan işçilerde solunum fonksiyonları ve meslek astması prevalansı. *Solunum* 19, 127-34, 1994.
- 106- Çımrın A, Akpınar M, Akkoçlu A, Büyüksirin M. Mobilyacı Astması (İki olgu nedeni). *Solunum Hastalıkları*, 8(1): 99-102, 1997.
- 107- Kızkın Ö, Baran A, Güngör G. Mesleki astma ve PEFR. *Solunum Hastalıkları*, 8(1): 47-54, 1997.
- 108- Çımrın A, Akpınar M. Sağlık çalışanlarında formaldehidé bağı mesleksel astma (bir olgu nedeniyle) TÜSAD, P128, 1997.
- 109- Uçgun I, Özdemir N, Erginel S, Kolsuz M. Oto ve mobilya boyacılarında mesleksel astma tanısında standart anketlerin ve solunum fonksiyon testlerinin yeri. *Tüb ve Toraks* (baskıda) 1998.
- 110- Uçgun I, Özdemir N, Metintaş M, Metintaş A, Erginel S, Kolsuz M. Prevalence of occupational asthma among automobile and furniture painters in the center of Eskişehir (Turkey):the effects of atopy and smoking habits on occupational asthma. *Allergy*; 53(11): 1096-1100, 1998.
- 111- Uçgun I, Özdemir N, Metintaş M, Erginel S, Kolsuz M. Eskişehir merkezinde oto ve mobilya boyacılarında mesleksel astma tanısında zirve akım hızı (PEF) takibinin yeri. *Tüb ve Toraks* (baskıda) 1998.
- 112- Enacar N, Karabıyıkoglu G, Edepli G. Bronş astmasında terbutalin sülfatın etkileri. *Ankara Tıp Bülteni*; 5: 191-198, 1983.
- 113- Küçükusta AR. Aerosolize terbutalinin astmatiklerdeki hava yolu obstrüksiyonuna etkisi. *Küçükusta; Okmeydanı Hastanesi Bülteni*; 3(2): 129-133, 1986.
- 114- Kütükçüler N, Tanaç R. Çocuklarda akut astma atağında terbutalin sülfat'ın mukosilyer fonksiyonlara etkisi. *Ege Tıp Dergisi*; 30(29): 198-201, 1991.
- 115- Uysal A, Yılmaz V, Bayram NG, Kaygusuz G, Keskiner N. KOAH ve astma bronşiale akut atak esnasında B-2 agonist ve kortikosteroidin birlikte kullanılmasının serum potasyum düzeyine etkisi. *Solunum*; 18: 206-210, 1993.
- 116- Meral A, Çoker M, Tanaç R. Inhalation therapy with magnesium sulfate and salbutamol sulfate in bronchial asthma. *The Turkish J Ped*; 38: 169-175, 1996.
- 117- Çoker M, Tanaç R. Comparison of three methods of inhaling salbutamol in acute childhood asthma. *Tr. J. of Med Scien*; 23. 293-297, 1995.
- 118- Altınışık G, Çımrın A, Akkoçlu A. Acil servise akut astım atağı ile başvuran has-

- taların özellikleri ve ilk tedavi seçeneği olarak beta2 agonistlerin etkinliği. *Solunum* 20, 139-43, 1995.
- 119- Yıldız F, Ural D, Ilgazlı A, Egece İ, Çebi H, Çelikoğlu M, Özkarakaş O, Komsuoğlu B. Nebulize salbutamolün akut astım atağında serum potasyum seviyesi ve kardiyak ritim üzerine etkileri. *Solunum Hastalıkları*, 9(4):587-92, 1998.
- 120- Köktürk O, Türkteş H. Astma tedavisinde salbutamol aerosol ve toz inhalerin etkinliklerinin karşılaştırılması. *Solunum Hastalıkları*; 2 (3) ;221, 1991.
- 121- Çelikel T, Ceyhan B, Değirmenciğlu F. Salbutamol rota inhaler ve salbutamol inhalasyon aerosolün etkinliklerinin karşılaştırılması. *Solunum Hastalıkları*; 2(1):17, 1990.
- 122- Bayındır Ü, Uçan S, Zorlu İ. Aerosol salbutamol kullanılmasında iki inhalasyon tekniğinin kıyaslanması. *Solunum*; 12, 1987.
- 123- Özdemir TK, Gençoğlu A, Artvinli M. Comparison of salbutamol controlled release (SCR) tablets with the previously administered treatments in adults with bronchial asthma. *Akd. Ü. Tıp Fak. Dergisi*; XI (1); 25, 1994.
- 124- Çelikel T, Ceyhan B, Sungur M, Spihu A, Özdoğan O. Kronik obstruktif akciğer hastalığında ve astımda sereventin yeri. XXII. Ulusal Kongresi; TP 62, 1994.
- 125- Yüksel EG, Kunt-Uzaslan E, Balkanlı H, Ediger D, Özcan T, Özyardımcı N. Bronşial astmalı olgularda uzun etkili beta semptomimetik olan salmeterolün etkinliğinin araştırılması. 20. Yıl Akciğer Günleri; 411, 1995.
- 126- Ece F, Yılmaz A, Akkaya E, Türker H, Şadoğlu T. Astma bronşiyale tedavisinde salmeterol ve BDP etkinliğinin serum ECP ile değerlendirilmesi. *Torax*; 155, 1996.
- 127 - Tomaç N, Tuncer A, Saraçlar Y, Adalıoğlu G. Efficacy of salmeterol in the treatment of childhood asthma. *Acta Paediatrica Jpn*; 38: 489-494, 1996.
- 128- Dağlı E. Çocukluk çağı astımında yavaş salıverilen salbutamol uygulaması. *Milli Pediatri Kongresi*; S-11, 1992.
- 129- Tunaoglu S, Türkteş I, Oguz D, Demirsoy S, Olguntürk R. Cardiac side effects of long acting beta-2 agonist salmeterol in asthmatic children *ERS*, 8 (supp.: 19) P2 542, 517s, 1995.
- 130- Baki A, Karagüznel G. Acute bronchodilatory effect of salmeterol on methacholine-induced bronchoconstriction in childhood asthma. *Acta Paediatr Jpn*, 40(2): 135-7, 1998.
- 131- Akpınarlı A, Tuncer A, Saraçlar Y, Sekerel BE, Kalaycı Ö. The effect of formoterol

- on clinical parameters and lung functions in children with bronchial asthma. Arch Dis Childhd. 1998.
- 132- Sayiner A, Çimrin A.H, Ersoy M.S, Paçacı E, Öztürk A. Bronchodilator activity of single-dose formoterol in asthmatic patients. ERS, P1550, 242s, 1997.
- 133- Öztürk E, Hazar A, Çağlayan B, Tümer Ö, Kocadelioğlu İ, Kurutepe M. Astım ve kronik bronşitli olgularda formoterol'un akut bronkodilatör etkisinin karşılaştırılması. TÜSAD; TP 36, 1997.
- 134- Hatipoğlu ON, Altıay G,Tabakoğlu E, Bakkal T, Çağlar T, Agun K. Formoterolün akut bronkodilatasyon etkisi. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi; 533, 1996.
- 135- Çelikel S, Koşar F, Kıyık M, Özyurt H, Altın S, Çıkrıkçıoğlu S. Orta dereceli astımlarda uzun etkili formoterol ve kısa etkili salbutamolün sürekli tedavisinin karşılaştırılması. Tüberküloz ve Toraks; 46 (2), 1998.
- 136- Çapan N, Atıkcın Ş, Başer Y. Bronşial astma tedavisinde teofilin salbutamol kombinasyonunun uygulanması ve sonuçları. Solunum Hastalıkları; 1(1), 1990.
- 137- Güven K, Özemesi M. Rektal teofilinin bronkodilatör etkisi. Solunum; 16: 222-227, 1991.
- 138- Kayık A, Tufan M, Erdinç E. Teofilinin bronş hiperreaktivitesi üzerine etkisi. TÜSAD XX. Ulusal Kongresi; 428-433, 1992.
- 139- Gemicioğlu B, Tosun GA, Sözer K. Bronş hiperreaktiflerde teofilinin etkileri. TÜSAD XXIII. Ulusal Kongresi; TP 111, 1995.
- 140- Büyüköztürk S, Çolakoğlu B, Dal M, Akkor MA. Bronşial astmada yavaş salınımlı theophylline ile uzun etkili beta2 -agonisti (salmeterol) nin karşılaştırılması. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 52, 1997.
- 141- Karaman Ö, Saydam N, Uzuner N, Güner G. Lipoprotein profile in long term theophylline administration in children with asthma. EAACI; 25: P468, 1998.
- 142- Tuncer A, Karaman Ö, Saraçlar Y, Adaloğlu G. Effects of theophylline on erythropoietin levels in patients with bronchial asthma. EAACI 1993.
- 143- Morali T, Yılmaz A, Erkan F, Akkaya E, Ece F, Baran R. Efficacy of inhaled budesonide and oral theophylline in asthmatic subjects. ERS 1998,
- 144- Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N, Adın S. Bronşial astmada teofilinin lenfosit aktivasyon belirleyicilerine etkileri. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi; SB-10, 1996.

- 145- Bayram NG, Çetinkaya E, Çıkrıkçıoğlu UÖ, Uysal A, Aras GK, Yılmaz V. The functional and immunological effects of theophylline in bronchial asthma. ERS, 353s, 1997.
- 146- Tomaç N, Saraçlar Y, Tuncer A. Orta şiddette akut astma atağında intravenöz teofilin tedavisinin etkisi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi; 39: 423-430, 1996 .
- 147- Fıstıkçı H, Erk M, Mutlu B, Müsellim B. Akut astma bronşiale atağında aminofilin perfüzyonu ve nebulize salbutamol tedavisinin karşılaştırılması.
- 148- Nuhoglu Y, Dai A, Barlan IB, Başaran MM. Efficacy of aminophylline in the treatment of acute asthma exacerbation in children. Ann Allergy Asthma Immunol, 80: 1-4, 1998.
- 149- Tanaç R, Yenigün A. Çocuklarda astma bronşiale kriz tedavisinde terbutalin sülfat inhalasyonu ve bolus aminofilin uygulamasının karşılaştırılması. Ege Ü Tıp Fak Derg; 2(29), 1990.
- 150- Ceyhan Ö, Vidinel İ, Aysan T. Aerosol atropinin bronkodilatör etkisi. Ege Ü Tıp Fak Derg; 25(4): 1301-1310, 1986.
- 151- Sayiner A, Erdiñç E, Tufan M. İpratropium bromidin bronş astmalı hastalarda solunum fonksiyon testleri ve arteriyel kan gazları düzeylerine etkileri. Solunum TUSAD XVII. Ulusal Kongresi;100-108, 1989.
- 152- Tuğ T, Muz MH, Özkarakaş O. Bronşial astmada, ipratropium bromid ile albuterol etkilerinin karşılaştırılması.Solunum Hastalıkları; 8(2); 155, 1997.
- 153- Kadakal F, Özyurt A, Kılıçarslan Z, Tuncay E, Çıkrıkçıoğlu S, Barcan F, Ekmekçioglu A. Bronşial astmalı hastalarda salbutamol'un bronkodilatör etkisine ipratropium bromide'in katkısı. TUSAD Solunum; 16: 801-806, 1991.
- 154- Filiz A, Ekinci E, Dikensoy O, Bukgur D, Öz M. Comparison of a single dose of aerosol salbutamol and fenoterol/ipratropium on bronchial asthmatic patients. Del Med J. 66(10): 549-52, 1994.
- 155- Saryal SB, Demirel YS, Keleşoğlu A, Acıcan T. Bronş astımında ipratropium bromide ve salbutamolun bronkodilatör etkilerinin karşılaştırılması. Tüberküloz ve Toraks; 40: 163 1993.
- 156- Demirel YS, Acıcan T, Saryal S, Keleşoğlu A. Bronş astımı ve kronik bronşit de salbutamol ve ipratropium bromid'in kan gazları üzerine etkisi. Tüberküloz ve Toraks; 41: 57, 1993.
- 157- Baran A, Akkaya E, Yılmaz A, Baran R, Morah T, Karadağ B, Partal M. Steroid tedavisinin klinik ve immünolojik açıdan etkinliği. TUSAD; S 30, 1995.

- 158- Polatlı M, Karadağ F, Çıldıç O. Bronş astmasında günlük PEF değışkenliği ve inhale kortikosteroidlerin etkisi. Toraks; PS-242, 1998.
- 159- Özhan M, Günel Ö. Astmatik olguların bronkoalveolar lavaj sıvısı hücre dağılımının metilprednizolon ile değışkenliği. TÜSAD Solunum; 18: 588, 1993.
- 160- Acar A, Özhan MH, Bayındır Ü. İnhaler kortikosteroid ve nedokromil sodyumun bronşial aşırı yanıt üzerine etkileri. Torax; 284, 1996.
- 161- Karadağ B, Kut A, Karakoç F, Bakaç S, Dağlı E. Çocukluk çağı astımında inhale steroidler ve remisyon. Toraks Derneği 2. Yıllık Kongresi, 1998.
- 162- Yenel F, Yıldırım N. Astmatiklerde erken kortikosteroid tedavisi. Solunum 1982; 7(1).
- 163- Tosun GA, Yıldırım N, Yenel F. Astımda inhalasyon veya damar yolu ile verilen kortikosteroidlerin etkisi. Solunum; 12: 296, 1987.
- 164- Erk M, Koldaş L, Öngen G. Kronik astımda yerel kortikosteroidlerin etkinliği. Solunum Hastalıkları; 1(2): 30, 1990.
- 165- Kuşçu B, Akkoçlu A, Çımrın AH, Uçan ES. Beklometazon dipropionatın astım tedavisindeki etkinliği. Solunum; 15:416-423, 1990.
- 166- Pelit A, Çapan N, Atıkcın Ş, Özdamar S, Başer Y. Kortikosteroidde bağımlı kronik bronşial astımlı olgularda beklometazon dipropionatın tedavideki yeri. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 1(2): 32, 1990.
- 167- Aydılek R, Seber O, Cerrahoğlu K, Kaya N. Topikal beklometazon dipropionat ve salbutamol uygulanan bronşial astmalı hastalarda tedavi etkinliğinin araştırılması. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 1(2): 32, 1990.
- 168- Çoman A, Yıldırım N, Tosun G. Beklometazon dipropionat'ın (250 ug/puff) akut ve uzun süreli kullanımda solunum parametrelerindeki değışiklikler. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 1(2): 31, 1990.
- 169- Çerezci V, Özdemir N, Ardıç S, Ekici MS. Astım bronşialede beclamethasone dipropionate'in tedavi başarısı. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 1(2): 31, 1990.
- 170- Erkan F, Kılıçaslan Z, Çavdar T, Ece T, Koçyiğit E, Gazioğlu K. Beclometason dipropionat'ın astma tedavisinde yeri. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 1(2): 29, 1990.
- 171- Çamsarı G, Kılıç U, İlker O. Yüksek doz beklometason dipropionat'ın bronş astmasında etkileri. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 1(2): 29, 1990.
- 172- Moğulkoç M, Aysan T. Bronş astmasında inhale kortikosteroidlerin etkisi. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 1(2): 19, 1990.

- 173- Ekiz K, Bilgiç H, Köylü R, Küçükosmanoğlu N, Akın S. Bronşial astmalı olgularda beklometason dipropionat'ın akut etkisi. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 3(3): 371, 1992.
- 174- Çapan N, Pelit A, Atıkcın Ş, Özdamar S, Başer Y. Kortikosteroide bağımlı bronşial astımlı olgularda beklometason dipropionat'ın tedavideki yeri. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 2(2): 149, 1991.
- 175- Yarkın T, Kunt-Uzaslan E, Balkanlı H, Ediger D, Özcan T, Gürdal-Yüksel E, Özyardımcı N. İnhaler steroidlerin yan etkilerinin klinik ve labaratuvar parametrelerle değerlendirilmesi. 20. Yıl Akciğer Günleri; 422, 1995.
- 176- Gemicioğlu B, Gürel N, Adın S, Yıldırım N. Bronşial astmada beklometazon dipropiyonatin lenfosit aktivasyon belirleyicilerine etkileri. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi; SB-11, 1996.
- 177- Harmancı E, Özdemir N, Elbek O, Erginel S, Alataş F, Mutlu S, Kolsuz M. Astımlı hastalarda uzun süreli kullanılan inhale beklometazon dipropiyonatin bronş hiperreaktivitesi, FEV1 ve semptomlar üzerine etkisi. Toraks; PS-243, 1998.
- 178- Tutluoğlu B, Yılmazkaya Y, Abanolu S. The effects of salmeterol and beclomethasone in patients with mild persistent asthma. EAACI 1998.
- 179- Ortaköylü G, Poluman A, Çağlar E, Çamsarı G. Bronşial astımın profilaktik tedavisinde inhale budesonidin değeri. V. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, 1992.
- 180- Tosun GA, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Umut S. Budesonid beklometazon dipropiyonatin bronş hiperreaktivitesi üzerine etkileri. Endoskopi Dergisi; 2: 52-54, 1995.
- 181- Kaşkıran N, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Öztürk S, Yıldız Ü, Poluman A. Bronşial astım profilaksisinde inhale budesonidin etki değerinin fonksiyonel ve immünolojik parametreler ile araştırılması. Klinik Gelişim; 9: 4324-4345, 1996.
- 182- Türkteş İ, Demirsoy S, Koç E, Gökçora N, Elbeg S. Effects of inhaled steroid treatment on serum eosinophilic cationic protein (ECP) and low affinity receptor for IgE (FcεRII/Scd23) in childhood bronchial asthma. Arch Dis Child; 75:314-8, 1996.
- 183- Şekerel BE, Tuncer A, Saraçlar Y. İnhaler budesonid'in astmalı çocuklarda bronş hiperreaktivitesine etkisi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi; 40:351-360, 1997.
- 184- Şekerel BE, Tuncer A, Saraçlar Y, Adalıoğlu G. Inhaled budesonide reduces lung hyperinflation in children with asthma. Acta Paediatrica, 86; 932-6. 1997.

- 185- Morgül M, Cerrahoğlu K, İlvan A, Aydilek R, Özkan M, Seber O. Bronşial astmalı olgularda budesonide'in solunum fonksiyon testine (FEV1) etkisi. TÜSAD; P 125, 1997.
- 186- Hazar A, Öztürk E, Çağlayan B, Tümer Ö, Özaydın N, Kurutepe M. Stabil astımlı hastalarda budesonid turbobaler kullanımının solunum fonksiyon testlerine etkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 126, 1997.
- 187- Hatipoğlu ON, Altıay G, Çağlar T, Agun K. Astmalı hastalarda fluticasone propionate'in etkinliği ve güvenilirliği. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi; 534, 1996.
- 188- Kaşıkır N, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Öztürk S, Poluman A. Bronş astımında flutikazon propionat ve budesonid inhalasyon steroidlerinin etkinliklerinin araştırılması. TÜSAD XXIV. Ulusal Kongresi; TP 38, 1997.
- 189- Olcay I, Kocabeyoğlu F, İmamecioğlu AR. Bronş astımında flutikazon propionat ve budesonid tedavi sonuçlarının karşılaştırılması. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 54, 1997.
- 190- Karakoç F, Bakaç S, Kut A, Karadağ B, Dağlı E. Çocukluk astımında flutikazon propionat gerçekten budesonid ve beklametazonun iki katı etkin mi? VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 55 , 1997.
- 191- Karakoç F, Bakaç S, Ersu R, Kut A, Karadağ B, Dağlı E. Çocukluk çağı astımında uzun dönem flutikazon propionat kullanımının etkinliğinin ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 56, 1997.
- 192- Harmancı E, Uçgun İ, Özdemir N, Mutlu S, Işık R. Astımlılarda flutikazon propionatın kronik tedavide semptomlar, FEV1 ve bronş hiperreaktivitesine etkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 74, 1998.
- 193- Harmancı E, Ak İ, Özdemir N, Vardareli E, Elbek O, Işık R. Astımlılarda flutikazon propionat ve budesonidin kronik tedavide klinik parametreler ile kemik yoğunluğuna etkilerinin karşılaştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 75, 1998.
- 194- Harmancı E, Özdemir N, Gülbaş Z, Özkan G, Işık R. Astımlılarda flutikazon propionatın klinik parametreler ve T lenfosit alt gruplarına etkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 76, 1998.
- 195- Karakoç F, Ersu R, Kut A, Karadağ E, Dağlı E. Uzun dönem inhale kortikosteroidlerle tedavi edilen orta-ağır astımlı çocuklarda kemik yoğunluğu ölçümü. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 57, 1997.

- 196- Nursoy MA, Tükenmez F, Bahçeciler NN, Bakır M, Barlan IB, Başaran MM. The effect of inhaled corticosteroid therapy on bone density in asthmatic children. 34th Turkish Pediatric Association Congress; 139, 1988.
- 197- Önal ED, Türktas İ, Hasanoğlu A, Çamurdan OM, Demirsoy S. İn hale kortikosteroid kullanan astmalı çocuklarda kemik mineralizasyonunun incelenmesi. TÜSAD; TP 28, 1997.
- 198- Bakir M , Barlan I, Tükenmez F, Nursoy MA Basaran M. Bone density decreased in asthmatic children treated by inhaled budesonide. 2nd congres international de pneumologie pediatrique, 161, 1996.
- 199- Özhan MH, Özmen B, Karadağ F, Basoglu Ö. Effect of inhaled and systemic corticosteroid on bone density in asthmatic adults. ERS, P0804, 165s, 1994.
- 200- Bener B, Karalezli A, Gündoğdu C, Samurkaşoğlu B, Dursun G. Oral ve inhaler steroid kullanan astımlı hastalarda kemik mineral dansitesinin karşılaştırılması. TÜSAD Solunum Hastalıkları; 5(3): 309, 1994.
- 201- Çöplü L, Sivri A, Barıs Yİ. Effect of the long-term use of inhaled corticosteroid on bone mineral density in asthmatic women. ERS, P2247, 350s, 1997.
- 202- Yavuz Ö, Türktas I, Çevik C. The effect of high-dose inhaled budesonide on lipid profile in asthmatic patients. Gen Pharmac; 22(1): 89-90, 1997.
- 203- Delibaş N, Akkaya A, Doğru H. Allerjik bronş astmalı hastalarda inhale budesonid tedavisinin kan lipid düzeylerine etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi; 2(4):49, 1995.
- 204- Karadağ F, Başoğlu Ö, Özhan MH, Özmen B, Özmen D. Astmatik olgularda kortikosteroidlerin kemik ve lipid metabolizmaları üzerine etkiler. Solunum Hastalıkları; 6(2): 215, 1995.
- 205- Harmancı E, Çolak Ö, Mutlu S, Aşataş Ö, Özdemir N, Uçgun İ, Işık R. Flutikazon propiyonat ve budesonidin klinik parametreler ve kemik metebolizmasına etkilerinin değerlendirilmesi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 72, 1998.
- 206- Önal E, Türktas İ, Hasanoğlu A, Demirsoy S, Karaçal S. Bone metabolism in bronchial asthmatic children treated with inhaled steroids. Allergy suppl, 31(51) PD-176, 1996
- 207- Türktas L, Özkaya O, Bideci A, Cinaz P. 2-5 yaş arası bronşial astmalı çocuklarda, inhaler steroidlerin büyüme ve adrenal yanıt üzerine etkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 58, 1997.

- 208- Barlan I, Bakir M, Tükenmez F, Nursoy MA Basaran M. Linear growth of pre-pubertal asthmatic children treated with long term inhaled budesonide. *J Allergy Clin Immunol* 99 (1): part 2, 1326, 1997.
- 209- Cinaz F, Türktas İ, Bideci A, Demirsoy S, Ünlü M. The effect of inhaled steroids on serum IGF-1 and IGFBP-3 levels in asthmatic children. *Horm Res*, 46(suppl 2): 78, 1996.
- 210- Gemicioğlu B, Tosun GA, Yaman M, Güven K, Sözer K. Sistemik ve uzun süreli inhaler steroid kullanımının deri testlerine etkileri. *TÜSAD Solunum*; 19: 1011-1015, 1995.
- 211- Kartaloğlu Z, Doğan B, Baloğlu H, İlvan A, Cerrahoğlu K, Aydılek R. Dermatological changes in asthmatics using inhaled corticosteroids. *Allergy suppl*, 31 (51) PD-177, 1996.
- 212- Özkaya O, Türktas İ, Demirsoy S, Gücüyener K. İnhaler steroid kullanımına bağlı ortaya çıkan akut psikotik reaksiyon (bir vaka nedeniyle). VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 39, 1997.
- 213- Özden A, Türktas İ, Demirsoy S, Palabıyıkoglu R, Türktas H. Bronşial astmalı hastalarda inhaler budesonidin psikiyatrik etkileri. *Tüberküloz ve toraks*; 42(3): 200, 1994.
- 214- Akkoca Ö, Mungan D, Karabıyıkoglu G, Mısırlıgil Z. Inhaled and systemic corticosteroid therapy: Do they contribute to inspiratory weakness in asthma?. *ERS*, P2817, 433s, 1998.
- 215- Tomaç N, Üner Ç, Cengizler R, Erdoğan M. Pulmonary tuberculosis after the treatment of inhaled beclomethasone: a case report. *EAACI* 1998
- 216- Bahçeciler NN, Nuhoğlu Y, Nursoy MA, Kodallı N, Tükenmez F, Barlan IB, Başaran MM. İnhaler kortikosteroid tedavisinin PPD (+) astımlı çocuklarda güvenirliliği. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 70, 1998.
- 217- Nursoy MA, Bakir M, Barlan IB, Basaran MM. The course of chickenpox in asthmatic children receiving inhaled budesonide. *Pediatr Infec Dis J*;16(1):74-5, 1997.
- 218- Kargül B, Ergeneli S, Karakoç F, Cebeci D, Tanboğa İ, Dağlı E. Astımlı çocuklarda inhale beta-2 agonist ve steroidlerin tükürük ve plak pH'sı üzerine etkileri. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 86, 1997.
- 219- Yılmaz A, Akkaya E, Bayramgürler B, Güney I, Baran A, Kiliç Z. Frequency of posterior subcapsular cataract (PSC) due to corticosteroid usage in asthma patients. *Am J Respir Crit Care Med* 157(3): A403, 1998.

- 220- Erkin E, Çelik P, İlker S, Akın M, Yorgancıoğlu A. Ocular side effects of inhaled steroids. ERS, P 2252, 351s, 1997.
- 221- Utaş C, Özbakır Ö. Özemesi M. Kortikosteroid bağımlı bronşial astmada metotreksat tedavisi. Solunum; 109-112, 1989.
- 222- Assadullahi TP, Dağlı E, Warner JO. High-performance liquid chromatography method for serum methotrexate levels in children with severe steroid-dependent asthma. J Chromatography; 565: 349-56, 1991.
- 223- Mungan D, Mısırlıgil Z, Kaya A, Sin B, Bavbek S, Acıcan T, Kalpaklıoğlu F, Demirel S, Gürbüz L. Steroid bağımlı astmada siklosporin tedavisi. VI. Ulusal Allerji İmmunoloji Kongresi; PS 49, 1994.
- 224- Ceyhan B, Çelikel T. Cyclosporin -A ile tedavi edilen bir tedaviye dirençli astım olgusu. TÜSAD XIX Ulusal Kongresi 1991.
- 225- Acıcan T, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel LG, Mungan D, Sin B. Kortikosteroid bağımlı astmalı hastalarda immunomodilatör tedavi. Solunum; 16: 708-714, 1993.
- 226- Salmun LM, Barlan I, Wolf H, Eibl M, Twarog F. Intravenous immunoglobulin for the treatment of severe asthma. AAACI 97, 1092. J Allergy Clin Immunol 1997.
- 227- Bayındır Ü, Uçan ES. Bronş astması tedavisinde disodyum kromoglikat ve ketotifenin etkilerinin karşılaştırılması. Solunum; 9: 164-171, 1986.
- 228- Öngen G, Erk M, Ertran S, Küçükusta AR, Tuncay E. Ketotifen ve kromoglikatın bronş hiperreaktivitesi üzerine etkisi. Cerrahpaşa Tıp Fak. Der. 22: 339-346, 1992.
- 229- Can D, Tanaç R, Yüksel H, Demir E. Hipotonik solüsyonlara bağlı bronkonstrüksiyonu önlemede sodyumkromoglikatın rolü. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi; P33, 1997.
- 230- Çelikel T, Ceyhan B. Nedocromil sodyumun hafif-orta dereceli astmadaki etkinliği. Toraks; 292, 1996.
- 231- Şekerel BE, Saraçlar Y, Tuncer A, Kalaycı Ö, Adalıoğlu G. The dose related efficacy of nedocromil sodium in children with bronchial asthma. Allergy, 43 (53): p407, 1998.
- 232- Büyükpınarbaşı Y, Yalçın I, Salman N, Somer A. Çocukluk çağı astmında nedokromil ile kromolin kullanımının karşılaştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi; P 82, 1998.
- 233- Akpınar O, Akkoçlu A, Çımrın H, Uçan ES. Bronş astmasında antiinflamatuvar ilaçların etkinliği. TÜSAD Solunum; 18: 560-566, 1993.
- 234- Kayam S, Çamsarı G, Çağlar E, İlker O. Bronş astması profilaksisinde ketotifen'in yeri. Tüberküloz ve Toraks; 37(2): 134, 1989.

- 235- Tuncer M, Demir R, Özesmi M. Bronş astması profilaksisinde ketotifenin yeri. *İç Hastalıkları Dergisi*; 1(4): 158-160, 1987.
- 236- Yenel F, Küçükusta R, Kılıç G, Coşkun Y. Bronş astması tedavisinde ketotifen. TUSAD XI. Ulusal Kongresi 1983
- 237- Aysan T, Vidinel İ. Bronş astmasında ketotifen. *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*; 25(4): 1283-1288, 1986.
- 238- Ceyhan B, Çelikel T. Ketotifenin bronş hiperreaktivitesi üzerine etkisi. *Tüberküloz ve Toraks* 42(2): 109, 1994.
- 239- Tekül N. Résultats obtenus a Istanbul dans les affections allergiques respiratoires par le traitement de désensibilisation. *Rev Fr Allergol*; 7(1):40-2, 1967.
- 240- Gürbüz L, Demirel YS, Mısırlıgil Z, Sin B, Mungan M, Acıcan T. İntrensek bronş astmalı olgularda, otovaksen ile immunoterapi sonuçları. IV. Ulusal Allerji Kongresi 1990
- 241- Malling HJ, Weeke B. Immunotherapy. Position paper of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology. *Allergy*; 48(suppl 14), 9-351993.
- 242- Çamsarı G, Poluman A, Çağlar E, İlker O. Ekstensek allerjik bronşial astmada alum-adsorbe preparatlarla konvansiyonel sistemik allerjen immünoterapisinin spesifik deri testleri ve serum IgE'ye etkilerinin araştırılması. *Solunum* 13, TUSAD XVI. Ulusal Kongresi 1988.
- 243- Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Türk ev tozu antijeni ile immünoterapide klinik cevap ve spesifik IgE. *Doğa-Tr J Med Sci* 14: 570-575, 1990.
- 244- Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Türk ev tozu antijeni ile immünoterapide spesifik IgE. XI. Ulusal İmmünoloji Kongresi 1989.
- 245- Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel Y, Mungan D. Yerli ev tozu antijeni ile immünoterapiye cevabın deri testi, spesifik IgE ve bazofil degranülasyon testi ile değerlendirilmesi. IV. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi 1990
- 246- Canbakan ÖC, Atıkcan Ş, Pelit A, Kalpaklıoğlu F, Başer Y. Çeşitli allerjenlere karşı dört ya da beş yıl süre ile immunoterapi uygulanan bronşial astma ve allerjik rinitli olguların klinik ve laboratuvar olarak değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları*; 5:3, 349-53, 1994
- 247- Arıcıoğlu A, Bozkurt C. 200 Rinitli ve astmalı hastalarda cilt testi ve immünoterapi sonuçları. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; PS 75, 1994.
- 248- Akkaya E, Yılmaz A, Karagöz T, Gürkan S, Baran A, Barlas T, Çeliker Ş. Klinik ve immunolojik açıdan spesifik immunoterapinin etkinliği. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; PS 73, 1994.

- 249- Kıral F, Dodurgalı R, Öztürk S, Poluman A. Ekstresek allerjik bronşial astmada allerjen immünoterapisinin eozinopenik etkisinin araştırılması. Göğüs Hastalıkları Araştırma Dergisi-Özel sayı 1995.
- 250- Kaşkı N, Dodurgalı R, Şahin F, Atabay F, Öztürk S, Can H, Poluman A. Bronşial astmada allerjen immünoterapisinin lenfosit subpopulasyonları ve aktivasyon marker'larına olan etkisinin araştırılması. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi 1997.
- 251- Kınıklı G, Sarı RA, Mehmet Ş, Turgay M, Tokgöz G. Allerjik hastalarda clustered immünoterapinin klinik sonuçları ve etkinliği. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, P 84, 1998.
- 252- Sin B, Misirligil Z, Aybay Z, Gürbüz L, İmir T. Effect of allergen specific immunotherapy (IT) on naturel killer cell activity (NK), IgE, IFN-g levels and clinical response in patients with allergic rhinitis and asthma. Invest Allergol Clin Immunol; 6(6): 341-7, 1996.
- 253- Mungan D, Mısırligil Z, Gürbüz L. Comparison of the efficacy of subcutaneous and sublingual immunotherapy in mite sensitive patients with rhinitis and asthma: a placebo controlled study. Ann Allergy and Immunol 1998 (baskıda).
- 254- Akınsal BF. 12 yaşına kadar olan çocuklarda oral desensibilisazyondan aldığımız neticeler. Solunum 8:153, 1983.
- 255- Atabay B, Baruh H, Kansoy S, Çağlayan S. Astmalı çocuklarda klinik sonuçları. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; 40, 1994.
- 256- Köker O, Güneser S, Altıntaş D, Kozanoğlu M. Effect of specific immunotherapy in Dermatophagoides pteronyssinus allergic children. Acta Pediatr Jpn 36: 150-2, 1994.
- 257- Baki A, Aynacı M, Orhan F Soylu H, Yildiran A. The results of immunotherapy with mites in childhood asthma (with initial semi-rush immunotherapy). Allergy, 43 (53): p555, 1998
- 258- Can D, Altınöz S, Arıkan Z. Pediatrik astmada immünoterapi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 60, 1997
- 259- Saraçlar Y, Şekerel BE, Kalaycı Ö, Adaloğlu G, Tuncer A. The effect of house dust mite specific immunotherapy on cysteinil leukotriene production by blood leukocytes in subjects with perennial allergic rhinitis and asthma. Invest Allergol Clin Immunol; 8(2): 98-104, 1997.
- 260- Altıntaş D, Akmanlar N, Güneşer SK, Yılmaz M, Aykaç F, Burgut R, Buğdaycı R. Der P I' e duyarlı astmalı çocuklarda alüminyum ve kalsiyumlu adjuvanlarla immünoterapinin etkinliği ve güvenilirliğinin plaseboyla karşılaştırılması. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 61, 1997.

- 261- Akmanlar N, Altıntaş D, Güneşer Kendirli S. Der PI'e allerjik çocuklarda hızlı immünoterapinin konvansiyonel immünoterapi ve plasebo ile karşılaştırılması. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 62, 1997.
- 262- Yılmaz M, Güneşer KS, Bingöl G, Altıntaş U. Allerjen immünoterapisinin allerjik rinitle ve astmalı hastalarda yaşam kalitesi ve ilaç maliyeti üzerine etkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, P 61, 1998.
- 263- Tanaç R, Yuksel H, Demir I, Çoker I, Özyurt S, Hüseyinov A. An evaluation of sublingual immunotherapy and its effect on urinary leukotriens levels in pediatric allergy. EAACI; P467, 1998.
- 264- Türktaş I, Demirsoy S, Gökçora N, Elbeg Ş, Tomaç N. Allerjik astmalı çocuklarda immunoterapi ve inhale steroidlerin etkinliğinin karşılaştırılması. Toraks, 290, 1996.
- 265- Kınıklı G, Şengül A, Turgay M, Bektas A. The incidence and type of adverse reactions to immunotherapy. J Ankara Med School; 14; 301-306, 1992.
- 266- Akkaya E, Yılmaz A, Karagöz T, Baran A, Partal M, Güner O, Akakça A, Güney C. Circulating immune complexes in cases receiving immunotherapy. Turk J Med Sci; 26: 159-162, 1996.
- 267- Akkaya E, Tor M, Baran A, Sen S. Retrospective analysis of systemic side effects of allergen specific immunotherapy: A six year experience. AAACI, 317, 1997.
- 268- Akkaya E, Tor M, Baran A, Şen S, Şadoğlu T. Obesite immunoterapinin yan etkilerinin görülme riskini artırır mı? VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; PS 74, 1994
- 269- Oymak FS, Demir R, Gülmez İ, Özemesi M. Allerjik rinit ve bronşial astmalı olgularda immunoterapi sonuçlarının değerlendirilmesi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 59, 1997.
- 270- Öneş Ü, Yazıcıoğlu M, Güler N, Yalçın I, Salman N. Allerjen immunoterapisinde lokal ve sistemik yan etkiler. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; PS 72, 1994.
- 271- Güneşer Kendirli S, Yılmaz M, Bingöl G, Altıntaş DU. Allerjen immünoterapisi uygulanan hastalarda görülen komplikasyonlar. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, P 85, 1998.
- 272- Youssef HH, Ali NA, Farouk AK, Ece T, Mısırlılığ Z, Mungan D, Hanna KM, Maracher EH. The effects of loratadine in patients with allergic bronchial asthma. JAMA Middle East; 6(6):1-6, 1996.
- 273- Baki A, Orhan F. Çocukluk çağı astmasında loratadin'in tek başına ve terbutalin ile

- birlikte bronkodilatör etkinliğinin değerlendirilmesi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 77, 1997.
- 274- Umut S, Koldaş L, Gursoy M, Gemicioglu B, Yildirim N, Barlas A, Özünler Z. Venous blood histamine levels and effect of terfenadine in patients with bronchial hyperreactivity. *Inter J Clin Pharmacol Ther and Toxicol*; 30 (6): 220-6, 1992.
- 275- Umman S, Çavdar T, Erkan F, Umman B. Stabil semptomlu bronşiyal astımlı hastalarda nifedipinin semptomlar üzerine akut etkisi. I. Akciğer Hastalıkları Kongresi
- 276- Umman S, Çavdar T, Erkan F, Umman B. Eksrenssek bronşiyal astımlı hastalarda nifedipinin kolinerjik bronkoprovakabilite üzerine etkisi. I. Akciğer Hastalıkları Kongresi.
- 277- Yenel F, Binak K, Çorapçıoğlu M, Yıldırım N. Lack of effects of calcium antagonist drug in relieving bronchospasm. *Cerrahpaşa Med. Rev.*; 1: 34-38, 1982.
- 278- Tuncay E, Öngen G, Erk M, Yenel F. Nifedipinin nonspesifik bronş hiperreaktivitesine etkisi. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi*; 22(4): 353, 1991.
- 279- Semiz E, Tatlıcıoğlu T, Özdemir T, Yalçınkaya S. Stabil bronş astmalı hastalarda nifedipinin tek başına ve salbutamol ile beraber istirahatteki bronş tonüsü üzerine etkisi. *Akd. Ü. Tıp. Fak. Dergisi*; VI(4): 53-58, 1989.
- 280- Harmancı E, Ekici M, Erginel S, Özdemir N, Özkan G. Comparison of effects of nebulized to intravenous magnesium sulfate on bronchial hyperreactivity and expiratory flow rate in asthmatic patients. *ERS, P0285, 34s, 1996.*
- 281- Tutluoğlu B, Baran G, Özden S, Gürbüz N, Öcal Z, Yılmazkaya Y. İntravenöz magnesium sülfat uygulanan bronş astımlılarda postürün akciğer fonksiyon testleri üzerine etkisi. *Toraks* ; 286, 1996.
- 282- Derman O, Haspolat K, Boşnak M, Dikici B, Yıldırım I, Kaya A. Akut astım atağında MgSO₄ infüzyonu tedavisi. *XLI Milli Pediatri Kongresi, E4, 1997.*
- 283- Özgüven H, Atıkcın Ş, Çapan N, Başer Y. Bronşial astma tedavisinde magnezyum sulfatın intravenöz infüzyon yoluyla uygulanması ve sonuçları. *Solunum Hastalıkları*; 1(1), 1990.
- 284- Süerdem M, Çildağ O, Bakan E, Bakan N, Özbek Ü. Astım bronşialede intravenöz magnezyum sülfatın etkisi. *Atatürk. Üniversitesi Tıp Fak. Tıp Bülteni*; 20(4):531, 1988.
- 285- Özbakır Ö, Özesmi M. Bronşiyal astma tedavisinde magnezyum sülfatın yeri. *Solunum*; 12: 283-287, 1987.
- 286- Ceyhan B, Çelikel T. Effect of inhaled heparin on methacholine-induced bronchial hyperreactivity. *Chest*; 107:1009-12, 1995.

- 287- Ceyhan B, Çelikel T. Effect of inhaled heparin on adenozin-induced bronchial hyperreactivity *Int J Clin Pharmol Ther*; 35(5): 208-213, 1997.
- 288- Ekici M, Yildiz F. Claritromycin: Effectiveness on bronchial hyperreactivity in asthma. *Am J Respir Crit Care Med*, 155(4): C49, 1997.
- 289- Uzun K, Özer F, İmecik O. Bronş astımında inhale furosemidin etkisi. *Van Tıp Dergisi*; 5(3): 155-160, 1988.
- 290- Başaran MM, Barlan IB, Tükenmez MS, Dai A. Effect of interferon-alpha therapy on serum IgE, IL-4, and SCD23 levels in childhood asthma. *J Asthma*; 32(3): 215-20, 1995.
- 291- Adaloğlu G, Türктаş İ, Saraçlar Y, Tuncer A. A clinical study of colchicine in childhood asthma. *J Asthma*; 31(5): 331-336, 1994.
- 292- Kalpaklıoğlu F, Ferizli AG, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L. The effectiveness of benzyl benzoate and different chemicals as acaricides. *Allergy*, 51:164-70, 1996.
- 293- Aydılek R, Kunter E, Kaya N, Dorkip O, Uçan ES. Bronşial astımlı olguların evlerinde acaricide kullanımının mite konsantrasyonuna etkisi. *Tüberkuloz ve Toraks*; 40(2);103, 1992.
- 294- Lama A, Tatlıcı G, Aydınatosun G, Yıldırım N. Influenza aşularının KOAH ve astımda koruyucu . *Toraks*; TP 347, 85, 1998.
- 295- Çamsarı G, Gemicioğlu B, Kuyucu T, Türker H, Hazar A, Erdenen F, Tutluoğlu B, Koşar F, Erkan F. Bronş astımında grip aşısının solunum fonksiyonları ve semptomlara etkisi. *Toraks*; 288, 1996.
- 296- Gemicioğlu B, Tosun GA, Yıldırım N, Gürel N, Adın S, Araslı M, Deniz G. Bronşial astmada grip aşısının solunum fonksiyonlarına ve immünolojik parametrelere etkisi. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi; P-70, 1996.
- 297- Balıkçı E, Yıldız F, Katırcıoğlu İ, Keskin F, Egece F, Çebi H, Bingöl R, Özkarakaş O. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve astmada polisakkarit pnömoni aşısının kullanımı: IgG ve IgG2 cevaplarının ELISA ile tayini. *Tüberküloz ve Toraks*. (baskıda).
- 298- Erelel M, Erkan F, Kılıçaslan F, Arseven O. Diagnosis and management of asthma in Turkey. *Tubercle and Lung Diseases*; 75(suppl 1) 463, 125, 1994.
- 299- Çelikel T, Erk M, Dagli E. Asthma management in Turkey. *ERS*, P1562, 346s, 1994.
- 300- Çımrın A, Genç S, Musal B, Köse T, Akkoçlu A. İzmir ilinde hekimlerin bronşial astma tanu ve tedavisindeki yönelimleri. *Solunum* 19; 151-7, 1994.
- 301- Kocabas A, Burgut R, Seydoglu G, Bozdemir N. Changes in the knowledge and attitudes of general practitioners on asthma between 1993-1996. *ERS*, 347s, 1997.

- 302- Kocabaş A, Burgut R, Bozdemir N. Differences between general practitioners and specialist regarding asthma management. *Eur Respir J*; 9(suppl): 311s, 1996.
- 303- Köktürk O, Türктаş H, Amber Z. Türk hekimlerinin bronş astması tanı ve tedavisine yaklaşımları. *Solunum Hastalıkları*; 7(3): 535-46, 1996.
- 304- Özlü T, Çan G, Torun P. Doğu Karadeniz bölgesindeki hekimlerimizin astma tanı ve tedavisi konusundaki yaklaşımları. *Tüb ve Toraks*; 45(1): 28-31, 1997.
- 305- Tor M, Yılmaz A, Akkaya E, Ataç G, Morali T, Erdenen F. Çeşitli hekim gruplarının astma hastalığına yaklaşımının değerlendirilmesi. SSK 50. Yıl Tıp Kongresi, İstanbul 23-25 Ekim, 10/4, 1996
- 306- Kocabaş A, Burgut R, Bozdemir N. The effect of education on knowledge and attitudes of general practitioners regarding asthma. *Tubercle and Lung Disease*; 75 (suppl 1) 123, 1994.
- 307- Erelel M, Erkan F, İşsever H. Eğitim astma bronşiyale tanı ve tedavisini konsesusa uygun hale getirdi mi? TÛSAD, 7-11 Haziran, İstanbul, TP 24,1997.
- 308- Kalyoncu AF, Kısacık G, Selçuk ZT, Er M, Çöplü L Barış Yİ. Antiasthmatic drug consumption from 1991 to 1996 in Ankara. *Eur Respir J*; 10(Suppl): 52s, 1997.
- 309- Akkaya E, Akçiçek F, Gülmen S, Yılmaz A, Baran A, Türker H, Sadoğlu T .A study of drug preferences in the management of reversible chronic obstructive airway disease from 1990 to 1994. *ICT*, 95 ;11.
- 310- Yılmaz A, Akkaya E, Gülmen S, Unutmaz S, Bayramgürler B, Akçiçek F. Effect of asthma consensus report on drug preferences in Turkey, from 1991 to 1995. *Am J Respir Crit Care Med*, 155(4): C49, 1997.
- 311- Kocabaş A, Tetiker T, Şahin B, Burgut R. Ölçülü doz inhalatör kullanımında sorunlar. *Solunum Hastalıkları*; 5(3): 387-97, 1994.
- 312- Kiter G, Sevinç C, Çımrın A. Farklı inhaler tekniklerine hastaların uyumu. Toraks derneği 2. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı; PS 1-254, 53, 1998.
- 313- Ege G, Kıyan E, Erelel M, Kıyan A, Çuhadaroglu Ç, Erkan F. Astmalı hastalarda inhaler kullanımının sorgulanması. TÛSAD, 7-11 Haziran, İstanbul, P127, 1997.
- 314- Görgüner M, Mirici A, Kaynar H, Özbakış G, Mısırlıoğlu F, Çildağ O. Hekimlerimizin inhalasyon cihazlarının kullanımıyla ilgili bilgilerinin değerlendirilmesi. *Solunum* 20; 1996.
- 315- Akkaya E, Yılmaz A, Baran A, Baran R, Sarıbaş E, Kılıç Z, Şadoğlu T. İnhalasyon cihazlarının kullanım tekniklerinin sağlık personeli ve hastalarda değerlendirimi. TÛSAD 1995.
- 316- Yılmaz A, Bayramgürler B, Akkaya E, Güney I, Üskül T, Sadoğlu T. Hemşirelerin

- inhalasyon cihazı kullanım tekniklerinin ve buna eğitimin etkisinin değerlendirilmesi. TÜSAD, 7-11 Haziran, İstanbul, P107, 1997.
- 317- Ege G, Erelel M, Kıyan A, Kıyan E, Çuhadaroglu Ç, Erkan F. Astmalı hastaların hastalıklarına yönelik bilgi düzeyleri. TÜSAD, 7-11 Haziran, İstanbul, TP 33, 1997.
- 318- Erdenen F, Akçiçek F, Pakiş Ç, Çömez R, Ayter M. Astmalı hastaların hastalıkları ile ilgili bilinç durumları. Toraks derneği 1. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı, 6-10 Mayıs, Nevşehir,;280, 74, 1996.
- 319- Altuğ E, Akbaş İ, Annakkaya AN, Gemicioğlu B. Astma olgularında toplu hasta eğitimi sonuçları. Toraks derneği 2. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı, TP 191, 48, 1998.
- 320- Uzaslan EK, Özyardımcı N, Yüksel GE, Karadağ M, Ege E, Gözü O, Konuk S. Astmalı hastanın eğitimi: Halk okulu deneyimi. Toraks derneği 2. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı, TP 185, 46, 1998.
- 321- Kut A, Cibiroglu G, Çötür D, Karadağ B, Karakoc F, Bakaç S, Dağlı E. Understanding of the disease and compliance to the treatment in childhood asthma. ERS, 339s, 1998.
- 322- Önes Ü, Sapan N, Somer A, Yazicioglu M, Canitez Y, Hasanzade A. The first asthma camp for asthmatic children in Turkey. Allergy; 37(52): 166, 60, 1997.
- 323- Işık L, Özdemir T, Gençoğlu A, Öğüş C, Artvinli M. Bronş astmalı hastaların inhaler ilaçları kullanım becerilerini etkileyen faktörler. Akd Ü Tıp Fak. Dergisi; X:1-2,19-21,1993.
- 324- Karagöz T, Akkaya E, Yılmaz A, Türker H, Kılıç Z, Şadoğlu T. The importance of asthma education in patients with asthma. Marmara Med J; 8(4): 171, 1995.
- 325- Akkaya E, Yılmaz A, Baran A, Baran R, Kılıç Z, Şadoğlu T. The importance of asthma education in patients with asthma. Eur Respir J; 9(Suppl): 354s, 1996.
- 326- Hakerler I, Altınışik G, Çımrın A. Astma seminerinden önce ve sonra doktorların anket yanıtları. Toraks derneği 1. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı, 6-10 Mayıs, Nevşehir; 278, 74, 1996.
- 327- Akkaya E, Yılmaz A, Ece F, Bayramgürler B, Baran A ve ark. Effects of patient education to the life quality in asthma patients: 3 years experience. Eur Respir J; 10 (Suppl): 194s, 1997.
- 328- Akyol AD, Ergün FŞ. Astmalı hastaların yaşam kalitesinin ölçülmesi ve ilaç tedavisine uyumun yaşam kalitesi üzerine olan etkisinin incelenmesi. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hst Kongresi, 17-19 Ekim, Marmaris, P-67, 110, 1996.

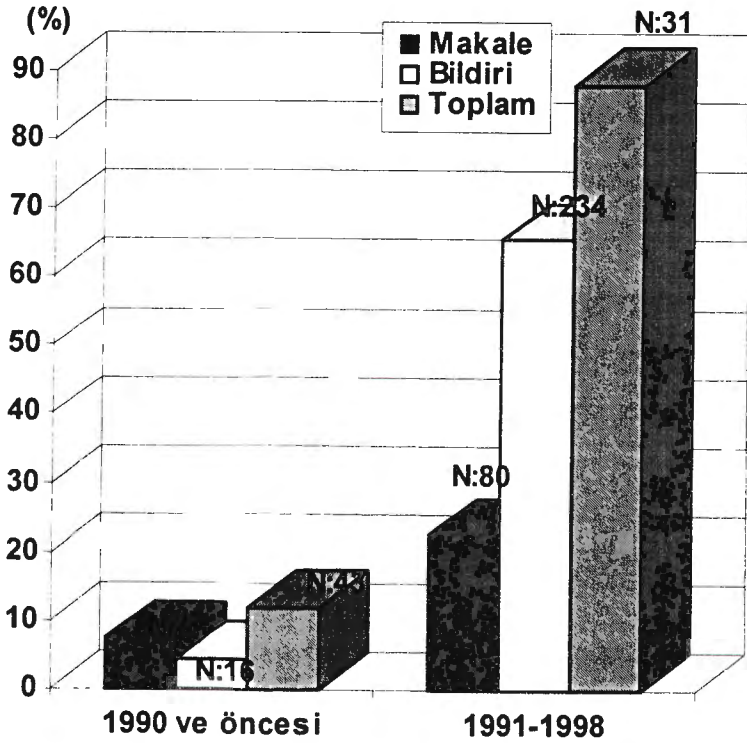
*Doç.Dr.A.Fusun KALPAKLIOĞLU***B.Ü.T.F.Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz ABD, Allerjik Hastalıkları Bilim Dalı**

Ülkemizin astma verilerini oluşturacağına inandığımız bu çalışmada konuyla ilgilenen tüm fakülte, devlet hastanesi ve özel çalışan hekimlerden yayınları ve kongre bildirimleri istendi. Bu amaçla mektup gönderilen 51 merkezin yaklaşık %80'inden yanıt alındı. Kongre özetleri ve medline taramaları ile özellikle yurtdışı yayınlarına ve kongre bildirimlerine ulaşılmaya çalışıldı. Bu çabalarımızın amacı Türkiye'den en çok hangi konuda, hangi merkezlerden, hangi dergilerde ve hangi kongrelerde ne gibi çalışmaların yer aldığını saptamaktı.

Bunun sonucu olarak elimize yurtdışında yayınlanan ve/veya kongrelerde tebliğ edilen 357 adet yayın geçti. Bu çalışmaların 107'si makale, 250'si ise kongre bildirimleriydi. 27'si makale 16'sı bildiri olmak üzere 43 tanesi 1990 ve öncesi döneme aitken, geriye kalan 80'i makale 234'ü bildiri olmak üzere toplam 314 çalışma ise 1990 sonrası dönemde gerçekleştirilmişti (Grafik 1).

Bize ulaşan astma konusundaki ülkemiz kaynaklı ilk uluslararası yayının 1952 yılında başladığını görmekteyiz. Bunu takiben yedişer- sekizer yıl aralarla yayınlanan çalışmaların ardından ancak 1960'ların sonundan itibaren düzenli olarak makalelere rastlamaktayız. Sonraki yıllara baktığımızda; 1970'lerin başından itibaren de fazla bir ivme kazanmadığını, ancak 1976'da bir İngilizce makalenin yanısıra Almanca iki çalışmanın yayınlandığını görmekteyiz (Tablo 1). Bu tarihten sonra da yine bir süre gerilemenin hatta duraklamanın olduğu göze çarpmaktadır (Grafik 2).

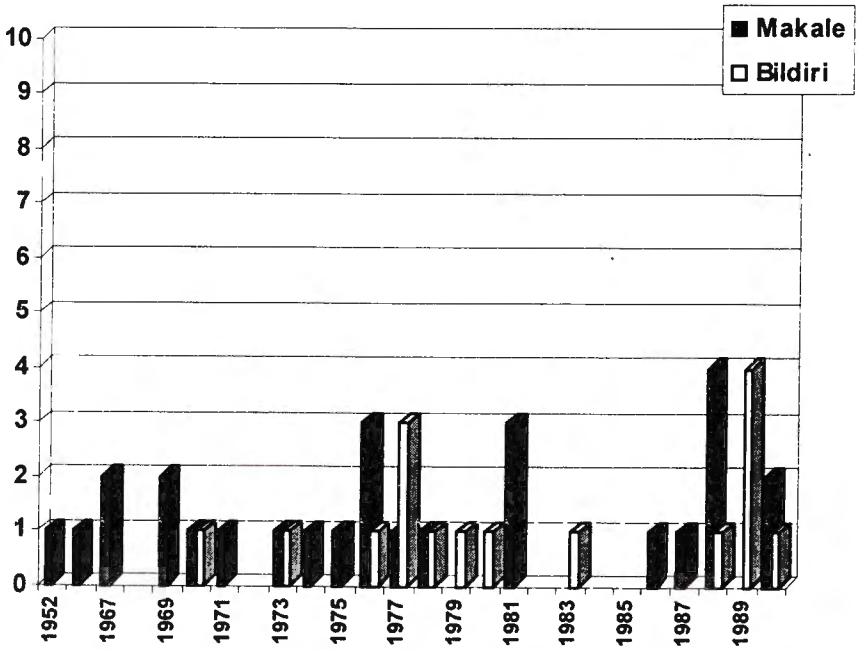
Astma konusunda yapılan çalışmaların yurtdışı dergilerde yayınlanmaya başlamasından itibaren birkaç yıl içinde yurt dışı bilimsel kongrelere katılımlar da başlamıştır. İlki 1970 yılında Floransa-İtalya'da yapılan VII. Uluslararası Allerji Kongresidir (International Congress of Allergology) (Tablo 2).



Grafik 1. 107 makale 250 kongre bildirisi olmak üzere toplam 357 yurtdışı çalışmanın 1990 öncesi ve sonrası yüzde (%) dağılımı

Avrupa'daki bu bilimsel aktivitelerin ardından Amerika için de çok uzun bir süre geçmemiş, ve 1976'da AAAAI kongresine bir tebliğ ile katılım gerçekleşmiştir. 1977 yılında ise bildirimlerin sayısı üç gibi o dönem için oldukça yüksek bir sayıya ulaşmıştır. Çalışmaların yapıldığı kliniklerin özellikleri doğrultusunda bilimsel aktivitelerin de ağırlıklı olarak pediatri ve allerji kongreleri olduğu dikkati çekmektedir.

1980'li yıllardan sonra artmasını beklediğimiz çalışmalar ne yazık ki oldukça az sayıda kalmıştır. Hatta iki yıllık bir aradan sonra 1981 yılından itibaren farmakoloji alanında yapılan bir çalışmayla birlikte 1991'e kadar yayınlanan tüm makalelerin yarısından fazlası yine aynı grup araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. 1980-1990 arası on yıllık bir dönemde deneysel özellikteki bu çalışmaların yanında klinik çalışmalar çok az sayıda yer al-



Grafik 2. 1990 ve öncesi yapılan toplam 43 çalışmanın yıllara göre dağılımı

maktadır. Bu on yıllık dönemde yurtdışı dergilerde yayınlanan toplam makalelerin sayısı da 11'de kalarak, 1970-1980 arası on yıllık dönemde yapılan çalışmalardan fazla değildir.

1990 ve öncesine ait yayınlanmış olan bu makalelerin Bilimsel Atıf Endeksi-Dergi Atıf Raporlarının (Science Citation Index - Journal Citation Reports, SCIJCR) taradığı dergilere göre de bir sınıflamasını yapmak mümkün değildir. Ancak 1990 öncesi dönemde en fazla sayıda yayına Turkish J Pediatr'de rastlamaktayız (Tablo 1). İlk kez 1969 yılında olmak üzere farklı yıllarda altı (6) ayrı makale bu dergide yayınlanmıştır.

Aynı durum benzer şekilde yurtdışı bilimsel aktivitelerde de kendini göstermektedir. 1970-1983 arası 14 yıllık uzun bir dönemde ilk zamanlardaki duraklamanın ardından 1977 hariç her yıl yalnızca tek bir bildiri ile kongrelere katılım gözlenirken, daha sonra 1988'e kadar uzunca bir ara verildiği, ancak tekrar kongrelere katılımın başlamasıyla birlikte o döneme ait tebliğlere rastlanmaktadır (Grafik 2). Katılımın en fazla olduğu kongre ise dört ayrı tarihte

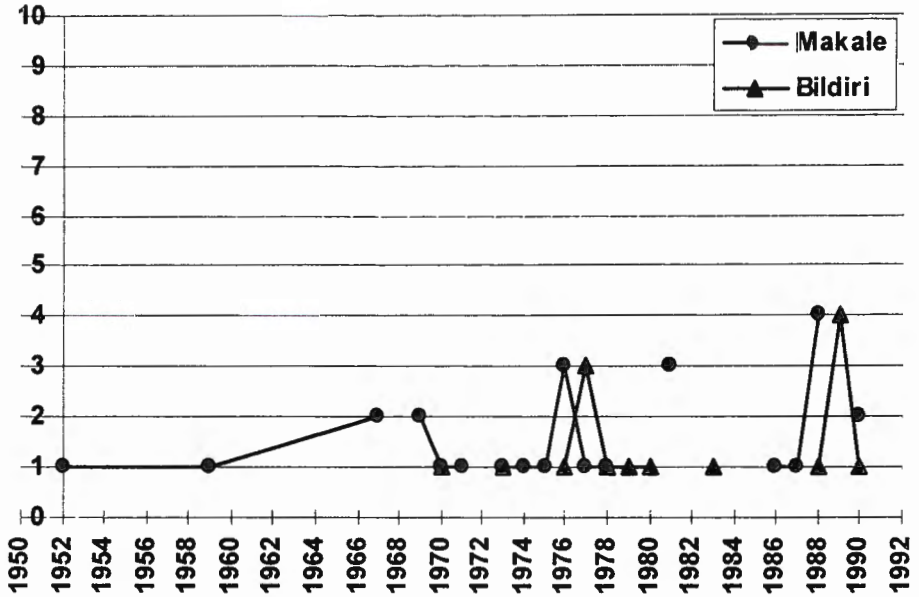
Tablo 1. 1990 ve öncesi yaklaşık 40 yılda yapılan makaleler toplam 14 farklı uluslararası dergide yayınlanmıştır

Derginin Adı	Makalenin sunulduğu yıl																			T							
	1952	1959	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Turkish J Pediatr					1						1						2						1	1			6
Arch Int Pharmacodyn Ther		1																						2		1	4
Eur J Pharmacol																	1					1					3
Ann Allergy					1				1																		2
J Asthma Research							1			1																	2
Prax Pneumol												2															2
J Allergy Clin Immunol													1														1
J Allergy				1																							1
Rew Fr Allergol			1																								1
Eye Nose Throat						1																					1
Pediatric Research												1															1
Am J Gastroenterol														1													1
J Pharm Pharmacol	1																										1
New Zealand Med J																										1	1
T = 14	1	1	2	-	2	1	1	-	1	1	1	3	1	1	-	-	3	-	-	-	-	1	1	4	-	2	27

birer bildiri ile katılımın gerçekleştiği Congress of Pediatrics'dir (Tablo 2). Bütün bu çalışmaların gerçekleştirildiği klinik ise -1980'lerin sonlarına doğru tek tük başka merkezler çıksa bile- ağırlıklı olarak HÜTF Pediatrik Allerji bölümüdür.

Sonuçta erişebildiğimiz kadarıyla ilk başlangıçtan itibaren 1990 yılına kadar olan döneme ait 14 farklı uluslararası sürekli ve hakemli dergide yayınlanmış 27 makale ve 10 uluslararası düzeyde yurtdışı kongresinde ve/veya toplantıda sunulan 16 bildiri olmak üzere toplam 43 çalışmanın olduğu görülmektedir. Dolayısıyla toplam 357 çalışmanın %12 gibi çok az bir kısmı bu süre içinde gerçekleştirilirken, 1952-1990 arası yaklaşık 40 yıllık gibi uzun bir dönemin fazla bir dalgalanma göstermediği ortadadır (Grafik 3).

1990 yılından itibaren gerek üniversitelerin desteği, gerekse TÜBİTAK ve Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) gibi kurumların özellikle proje bazındaki destekleri ve ilaç firmalarının da devreye girmesiyle birlikte ülkelerin bilimdeki ge-



Grafik 3. 1991 öncesi dönemde gerçekleştirilen yurtdışı faaliyetlerde fazla dalgalanma görülmemektedir

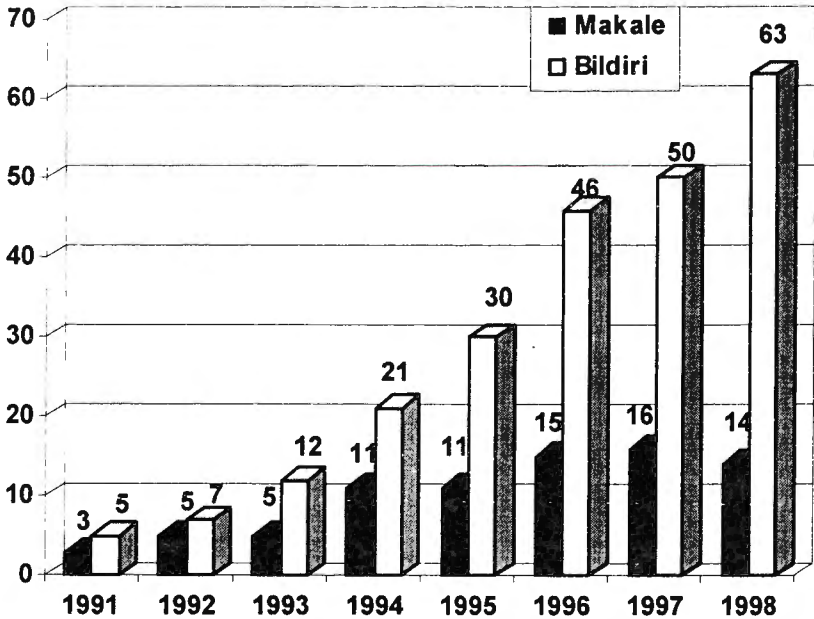
Tablo 2. İlk kez 1970 yılında başlamak üzere 1990 yılına kadar geçen yirmi yılı aşkın bir süre içinde 10 farklı uluslararası kongreye katılım gerçekleşmiştir

Kongre ve/veya toplantının adı	Bildirinin sunulduğu yıl																				T	
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989		1990
Congress of Pediatrics								1			1			1						1		4
Mediterranean-Middle East Pediatric Congres				1						1												2
AAAAI Conference							1														1	2
Interasma								2														2
ICACI																						1
International Congress of Allergology	1																		1			1
Finnish-Turkish Pediatrics Meeting										1												1
Asia-Pasific Congress																				1		1
ERS Congress																				1		1
Session des Journees Medicales Balkaniques																				1		1
T = 10	1	-	-	1	-	-	1	3	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	4	1	16

lişmişlik göstergelerinden biri olan, her konudaki uluslararası bilimsel yayınların yanısıra ülkemizde astma konulu yayınların sayısında da artış görülmeye başlanmıştır.

Dolayısıyla astma ile uğraşanlar için 1990 sonrası dönem altın devrini yaşamaktadır. İşin bir başka yönü de çalışmaların sadece dergilerde yayınlanmakla kalmayıp, artık yurtdışındaki kongrelere de pek çok farklı merkez tarafından daha aktif olarak katılımların başlamasıdır. Dolayısıyla ülkemize ait astma konusunda elde edilen verilerin bizzat yurtdışındaki meslektaşlarımızla paylaşıldığı, sonuçların uluslararası platformda tartışıldığı bir devir açılmıştır.

1991 ve sonrası toplam çalışma sayısı 314'dir. 20 yurtdışı kongre, konferans ve/veya toplantıda 234 bildiri ulaşılmış, bunun ancak üçte biri oranında çalışma ise toplam 35 dergide yer almıştır (Grafik 4). Beşi devlet hastanesi 21'i üniversitelerin farklı 37 kliniğinden olmak üzere 26 ayrı merkezden 80 adet makale uluslararası hakemli ve sürekli dergilerde yayınlanmıştır. Bunların 67



Grafik 4. 1990 sonrası yapılan 80'i makale, 234'ü bildiri olmak üzere toplam 314 çalışmanın yıllara göre dağılımı

tanesi SCI-JCR ın taradığı 29 dergide yayınlanan astma konulu Türkiye adresli yayınlardır (Tablo 3).

Görülüyor ki çok daha az sayıda çalışma çok çeşitli dergilerde yayınlanırken, çok daha fazla sayıda bildirinin daha az sayıda kongrelerde sunulduğu dikkati çekmektedir.

1991'den itibaren tüm dergilerde yer alan makalelerin sayısı ilk zamanlarda az oranda artış gösterirken, 1994'de %120 oranında ani bir tırmanışla 11'e ulaşmış ancak daha sonra 1997 yılında rekor düzeydeki 16 adet yayının ardından en son olarak 1998'de az da olsa gerileme göstermiştir.

SCI-JCR'ye göre değerlendirdiğimizde ise karşımıza daha değişik bir tablo çıkmaktadır. Önceleri belirgin bir dalgalanma gözlenirken 1997'de en yüksek sayı olan 15 yayına ulaşılmıştır (Grafik 5). SCI tarafından taranan hakemli ve sürekli dergilerde çıkan uluslararası düzeydeki yayınların TÜBİTAK tarafından yapılan üç gruba (A,B,C) dağılımına göre; 1990 sonrası 12 A grubu dergide yayınlanan makale sayısı 28 iken, 11 B grubu dergide yer alan makale sayısı 25 dir. Buna karşın yalnızca 6 adet C grubu dergi göze çarpmakta ve buradaki toplam makale sayısı da 14 ile sınırlı kalmaktadır (Grafik 6). Bundan da anlaşılmaktadır ki yayınlar ağırlıklı olarak A grubu dergilerde yayınlanmıştır. En fazla sayıda makalenin yayınlandığı 1997 aynı zamanda A sınıfı dergilerde sekiz makale ile bu zamana kadar en fazla çalışmanın yer aldığı yıl olması açısından önemlidir.

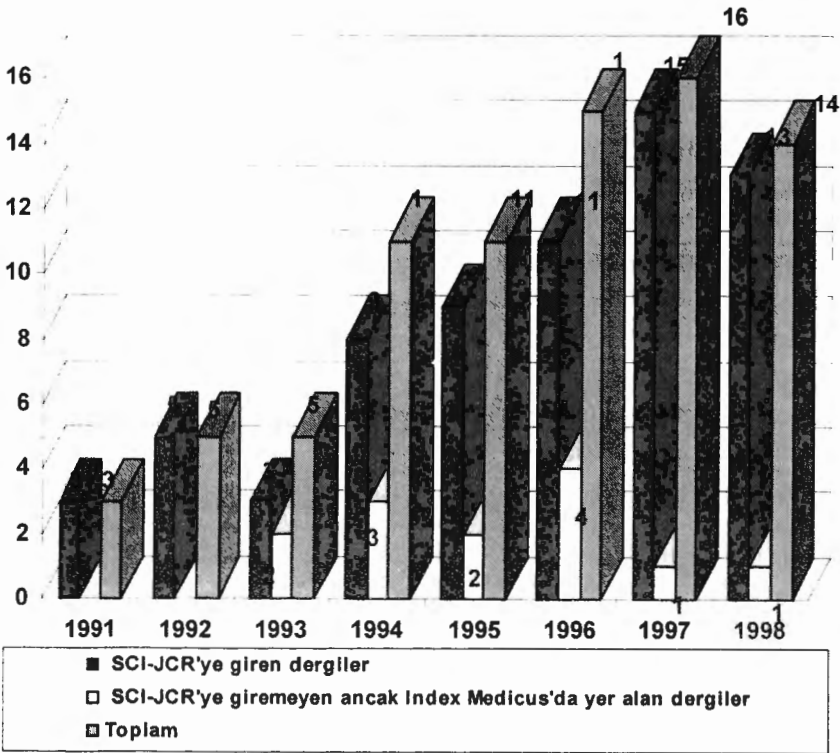
Uluslararası hakemli ve sürekli dergilerde yayınlanan ilk makaleden itibaren 1990'a kadar olan dönemde İngilizce ve Almanca'nın yanısıra Fransızca çalışmalar da yer almasına karşın, 1990 sonrası yayınlanan makalelerde kullanılan yabancı dilin biri hariç yalnızca İngilizce olması da dikkat çekicidir.

Makalelerin yayınlandığı dergiler incelendiğinde, 1991 yılında 90 öncesi dönemde de olduğu gibi bunların ağırlıklı olarak deneysel alanda oldukları, 1992'den itibaren listeye Allergy ve Thorax gibi allerji ve solunum hastalıkları dergilerinin katılmasına rağmen çalışmaların özelliklerini değiştirmedeğini görmekteyiz (Tablo 3). Ancak 1994'den itibaren bu kez tam tersine genellikle klinik çalışmaların yer aldığı dergilerin ağırlık kazandığı ortadadır.

Öte yandan tüm dergiler arasında en fazla sayıda makalenin 12 adet ile Allergy dergisinde yayınlandığı görülmekte, bunu sırasıyla dokuz adet makale

Tablo 3. 1990 sonrası 35 ayı dergide yayınlanan toplam 80 makalenin 67 tanesi SCI-JCR tarafından taranan 29 dergide yer almıştır

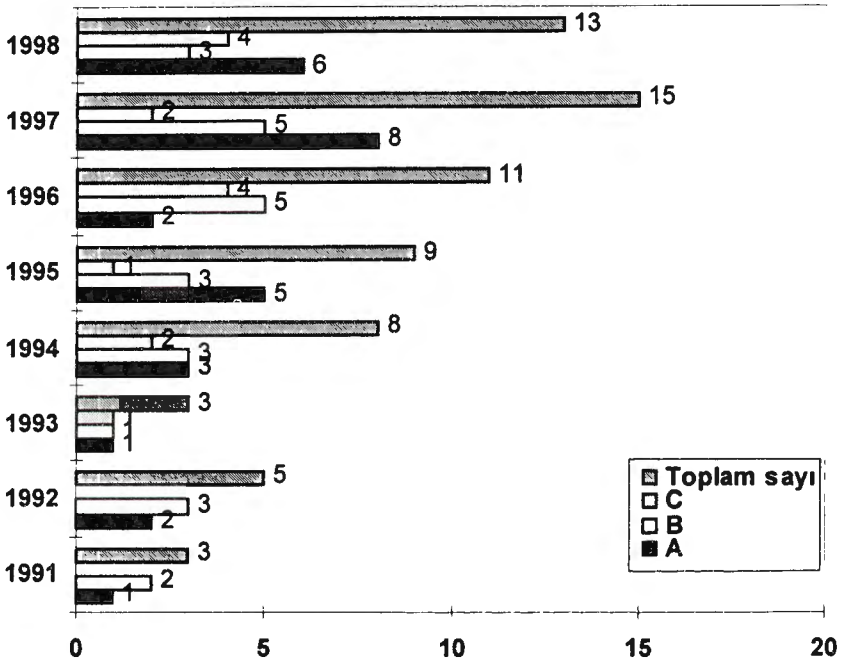
Derginin adı	Grubu	Makalenin yayınlandığı yıl								
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	T
Allergy	A		1		1	2	1	4	3	12
J Asthma	B				2	2		3	2	9
Allergol Immunopathol				1	2		3	1		7
Acta Pædiatr Jpn	C				1		1	1	1	4
Ann Allergy Asthma Immunol	A							1	2	3
Respiration	C		1				2			3
Respir Med	B					1		1	1	3
Arch Dis Child	A					1	1		1	3
J Invest Allerg Clin	C						1	1	1	3
Arch Int Pharmacodny Ther	B		1				1			2
Pædiatr Asthma Aller	C					1			1	2
Monduzzi Editore						2				2
Int J Clin Pharmacol Th	B		1	1						2
Gen Pharmac	B		1				1			2
Clin Exp Allergy	A					1		1		2
Acta Pædiatr	B						1	1		2
Int Rew Allergol Clin Immunol									1	1
Cent Af J Med				1						1
J Chromatogr	A	1								1
Peptides	B						1			1
Chest	A					1				1
Horm Res	B						1			1
Eur J Pharmacol	A			1						1
Monaldi Arch Chest Dis					1					1
J Trop Pædiatr	C				1					1
Thorax	A		1							1
Ann Med	A				1					1
Fundam Clin Pharmacol	B	1								1
JAMA Middle East							1			1
Pædiatr Infect Dis J	A							1		1
Isr J Med Sci	B				1					1
Ann Allergy	A				1					1
Schweiz Med Wschr	B	1								1
Allergy Asthma Proc	C								1	1
Life Sci	A							1		1
T=35	29	3	5	5	11	11	15	16	14	80



Grafik 5. 1990 sonrası yayınlanan tüm makalelerin SCI-JCR'nin taradığı dergiler ile bu grupta yer almayan diğer uluslararası hakemli ve süreklil dergilere göre yıllar içinde dağılımı

ile J Asthma ve yedi makale ile Allergol Immunopathol izlemektedir. İlk iki dergi SCI'ye giren uluslararası dergilerdir. Ancak İspanyol Allerji derneğinin resmi yayın organı olan Allergol Immunopathol bu sınıflamaya dahil olmamakla birlikte sadece Index Medicus'da yer alsa bile Türkiye'den oldukça fazla sayıda makalenin yayınlandığı bir dergi olarak değerlendirmede ayrı önemi olmaktadır. 1952'den itibaren Türkiye adresli çalışmaların yayınlandığı tüm dergilerin listesinde Turkish J Pediatrics de altı makale ile sıralamaya girmektedir (Grafik 7). Ancak yalnızca 1990 öncesi yapılan çalışmaların bu dergide yer aldığı, sonraki yıllara ait herhangi bir çalışmanın bize ulaştığı kadarıyla nedense burada yayınlanmadığı anlaşılmaktadır.

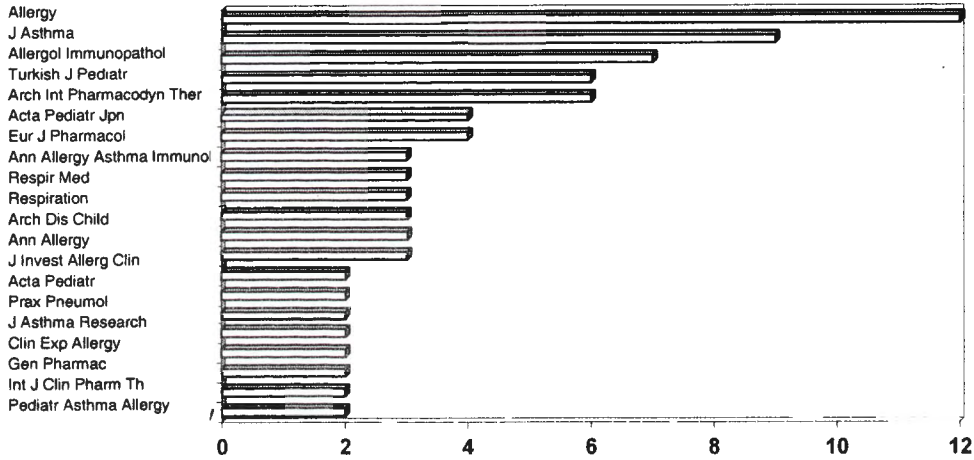
İlerleyen yıllar süresince makalelerin yer aldığı dergilerin çeşitliliği de giderek artmıştır. 1994 yılında dergilerde yayınlanan makale sayısındaki ani artışla birlikte, o zamana kadar her yıl 3-5 dergide birer tane makale yayınlanırken o yıl toplam dokuz ayrı uluslararası dergide çalışmalar yer



Grafik 6. 1990 sonrası makale olarak yayınlanan çalışmaların TÜBİTAK tarafından yapılan üç gruba dağılımına göre 28'li A grubu, 25'li B grubu, 14'ü C grubu dergide yer almıştır

almıştır (Grafik 8). Öte yandan 1996 yılına kadar her dergide en çok bir-iki makale yayınlanırken, 1996'da ilk kez Allergol Immunopathol'de üç çalışmanın yer aldığı görülmektedir (Tablo 3). Ertesi yıl bu kez J Asthma'da üç çalışma yayınlanırken, Allergy'de yer alan makale sayısı dörde ulaşmaktadır. Dolayısıyla geçen yıllar boyunca yalnızca nicelik olarak bir ilerleme kaydedilmekle kalmayıp, nitelik olarak da belirgin bir iyileşme olduğu ortadadır.

Kongre bildirimlerinde 1990 sonrası ilk zamanlar -önceki yıllardaki trende uyarak- az oranda bir artış görülmekte iken, 1993'deki iki katına yaklaşan artış takiben devam eden yıllar boyunca tebliğ sayısında onar-onbeşerlik bir artış dikkati çekmektedir. Bu alanda en yüksek sayı olan 63 adet bildiriye 1998'de ulaşılmıştır (Grafik 4). Görülüyor ki 1998 yılı makale sayısında fazla

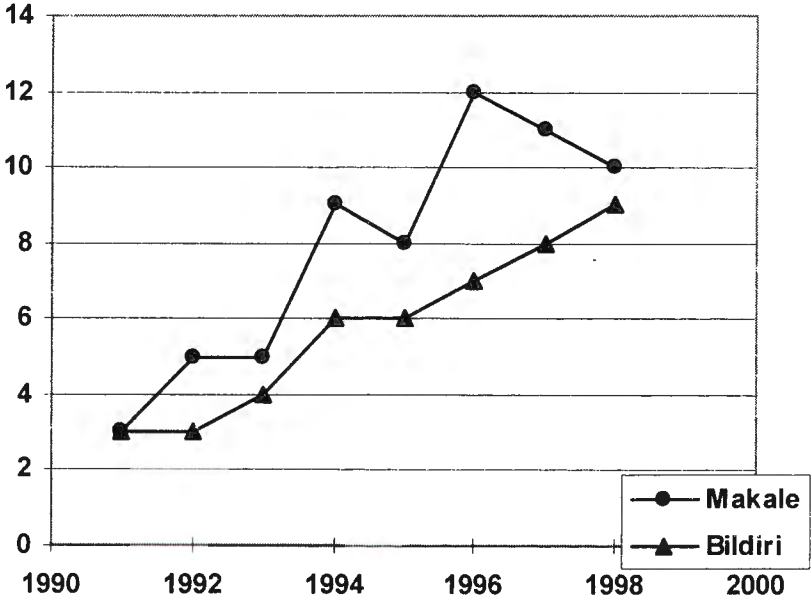


Grafik 7. 1952 yılında yayınlanan ilk makaleden bugüne kadar sırasıyla en fazla sayıda çalışmanın yer aldığı uluslararası hakemli ve sürekli dergiler

bir değişiklik olmadan kongre tebliğlerinin en fazla sayıda gerçekleştirildiği yıldır.

Ancak makalelerin yayınlandığı dergilerde olduğu gibi yurt dışı bilimsel faaliyetlere katılımların artışıyla birlikte kongre ve/veya toplantıların çeşitliliğinde de artış görülmektedir. 1990 ve öncesinden farklı olarak çocuk ve erişkin allerji ve immünoloji kongreleri ile göğüs ve astma toplantılarının bu listeye eklendiği görülmektedir (Tablo 4). Böylelikle astma hem daha fazla ayrı branş hekiminin ilgilendiği bir konu olmuş, hem de bu gelişmeye paralel olarak farklı platformlarda konunun farklı açıları incelenmeye başlanmıştır. Dikkati çeken bir başka nokta ise, 1998 yılı sadece en fazla bildirinin sunulduğu yıl olmakla kalmayıp, buna paralel olarak bir yıl içinde dokuz ayrı kongre ve/veya toplantıya katılımın gerçekleşmesi nedeniyle de önemlidir (Grafik 8).

İlgi çekici bir başka nokta da, 1996 yılına kadar gerek allerji gerekse solunum hastalıkları kongrelerine gönderilen bildiri sayısı yavaş da olsa bir artış



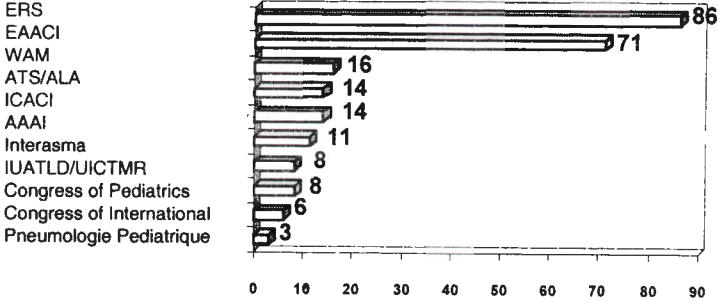
Grafik 8. 1990 sonrası dönemde gerçekleştirilen uluslararası astma konulu faaliyetler

gösterirken, bu yıldan itibaren ERS kongresine katılmada dikkati çeken bir atılım olmuştur (Tablo 4). Bunun sonucu olarak da ERS'nin 1996'daki yıllık kongresine 23 tebliğ ile katılım gerçekleşirken, 1991 ve sonrası toplam 234 bildirisinin %36.8'i (86 adet) ERS'nin yıllık kongrelerinde tebliğ edilmiştir. İkinci sırada 71 bildiri ile EAACI kongresi gelmektedir (Grafik 9). Ancak dikkati çeken bir nokta, bu kongreye astmayla ilgili en fazla sayıda bildiri ile katılımın 21 adet çalışma ile toplam sayının en fazla olduğu 1998 yılında gerçekleşmiş olmasıdır. Bunun yanısıra 1998'de ilk kez düzenlenen World Asthma Meeting'de (WAM) tebliğ edilen bildirisinin sayısı 16 gibi oldukça yüksek bir sayıya ulaşmıştır. Uzun bir aradan sonra 1994 yılında yine ilk defa Amerika'ya açtığımız ATS/ALA kongresi 14 bildiri ile dördüncü sırada yer almaktadır. Her üç yılda bir yapılan ICACI'ya 1988 yılından beri düzenli bir katılım söz ko-

Tablo 4. 1990 sonrası yurtdışı kongre ve/veya toplantılarda sunulan bildirilerin sayısında yıllar içinde büyük bir artış gözlenirken, en yüksek sayıya 1998 yılında ulaşılmıştır

Kongre ve/veya toplantının adı	Bildirinin sunulduğu yıl								T
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
ERS Congress	2	1	2	8	10	23	23	17	86
EAACI Meeting		5	6	6*	11	14	8	21	71*
World Asthma Meeting-WAM								16	16
ATS/ALA Conference				3	4	2	3	2	14
ICACI	1			6*			6		13
AAAAI Conference							6	3	9
IUATLD/UICTMR Congress				2	3	2	1		8
Interasma	2		3			1			6
Congress International Pneumologie Pediatrique						3			3
Congress of Pediatrics		1						1	2
Congress of Pediatrics in the Community							2		2
ESPACI					1	1			2
ICT					1				1
European Immunology Meeting				1					1
UMEMPS			1						1
ACCP								1	1
Balkan Association of Allergology								1	1
Pediatric Society of Turkish Speaking Countries							1		1
International Congress on Electron Microscopy				1					1
1st World Congress on Vaccines and Immunization								1	1
T = 20	5	7	12	21*	30	46	50	63	234

* 1994 yılında EAACI ve ICACI ortak tek bir kongre olarak düzenlendi.

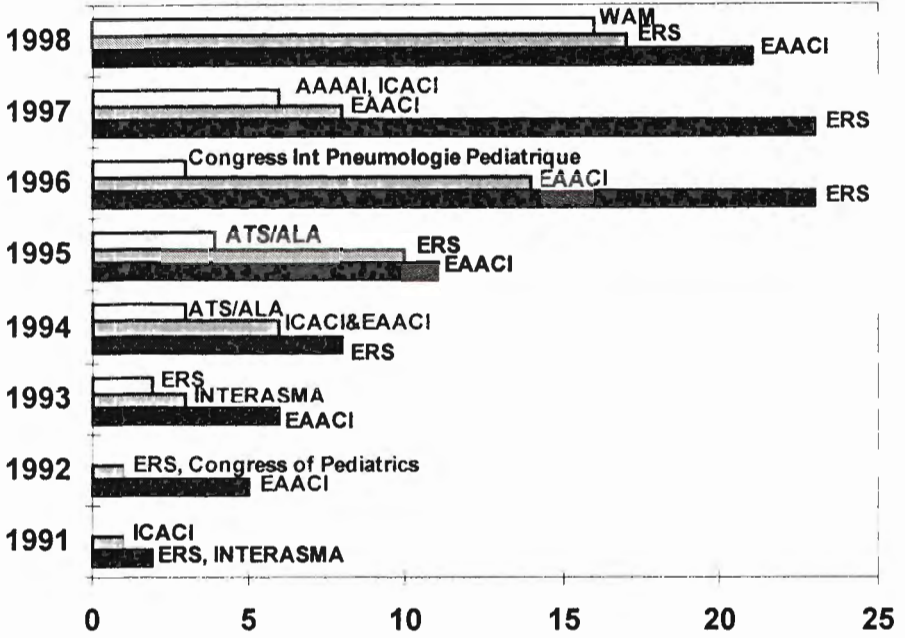


Grafik 9. İlk kez 1989 yılındaki ERS kongresinin ardından günümüze kadar hemen her yıl düzenli olarak artan sayıda bildiriyle en çok bu kongreye katılım gerçekleşmiştir.

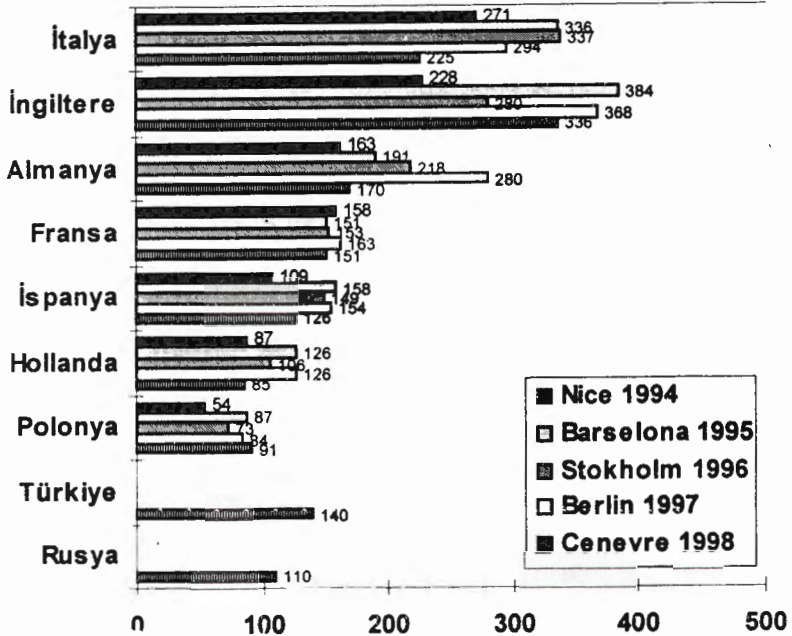
nusuyken, bu alandaki prestijli bir başka kongre olan AAAAI'ya ise ancak son iki yıldır yeniden katılım başlamıştır.

1998 yılına baktığımızda toplam 63 çalışmanın birbirine yakın oranlarda ilk üç sıradaki kongrelerde sunulduğu görülmektedir (Grafik 10). ERS kongresinde sunulan bildiri sayısındaki azalmada ERS'nin özellikle son yıllarda artan büyük talep sonucu daha seçici davranmasının rolü olabilir. Buna rağmen 1994-1998 yılları arasında ERS kongresinde kabul edilen bildirilerin ülkelere göre sıralamasında Türkiye'nin 140 bildiri ile 8. sırada yer aldığı görülmektedir (Grafik 11).

Çalışmaların tebliğ edildiği kongreler ve/veya toplantılar incelendiğinde öncelikle göze çarpan konu bunların çok büyük oranda Avrupa'da gerçekleşen



Grafik 10. 1991'den itibaren her yıl en çok sayıda bildiri ile katılımın olduğu ilk üç sıradaki faaliyetlerde ERS ve EAACI yıllık kongreleri dikkati çeken bir ağırlıktadır



Grafik 11. 1994-1998 yılları arasında ERS kongresinde ülkelere göre kabul edilen bildiriler

kongreler olmasıdır. Avrupa kıtası dışında düzenlenen kongrelere ise gerek uzaklık ve dolayısıyla zaman darlığı gerekse de maddi açıdan imkansızlıklar nedeniyle katılımın çok az olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan özellikle Amerika'daki kongrelere ilk başvuru sırasında bir ücret talep edilmekte ve bildiri kabul edilmese bile iade olmamaktadır. Bunun yanısıra kabul edilen bildirilerin sunulmadığı durumlarda kongreden kongreye değişen şekilde bir çeşit cezalandırma olarak bir veya birkaç yıl tekrar başvuramama yaptırımının olması da ilk baştan itibaren başvuruların sayısının kısıtlanmasında etkili olabilmektedir.

1990 sonrası uluslararası hakemli ve sürekli dergilerde yayınlanan bu çalışmaların hangi merkezlerde yapıldığına baktığımızda; en fazla çalışmanın 13 makale ile HÜTF Göğüs Hastalıkları Bilim Dalında yapıldığını görmekteyiz. Bu bölümü sırasıyla dokuzar makale ile HÜTF Pediatrik Allerji Ünitesi ve çok merkezli çalışmalar izlemektedir. Görülüyor ki, ilk sıraları üniversitelerin çeşitli birimleri oluşturmasına karşın devlet hastaneleri de burada yerlerini almışlardır (Tablo 5).

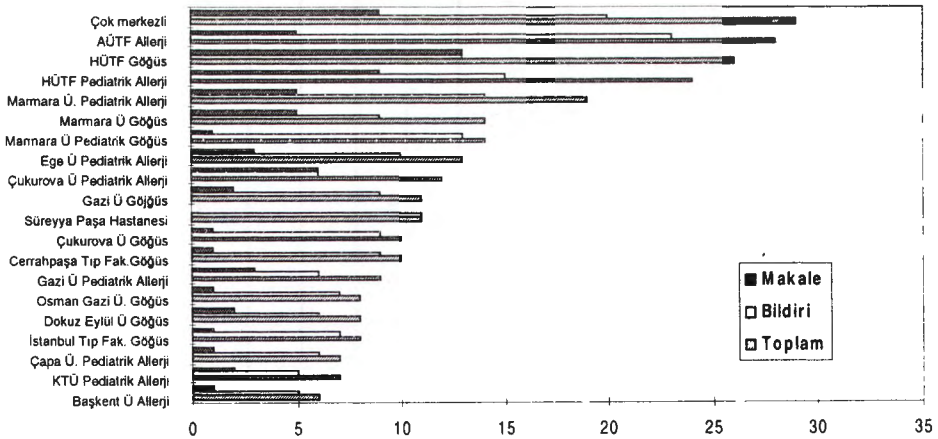
Tablo 5. 21 üniversite ve 5 devlet hastanesinin farklı birimlerinde gerçekleştirilen çalışmaların 1990 sonrası yıllara göre dağılımı (M: Makale ve B : Bildiri)

	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		T	T	Toplam Sayı	
	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M+B	
Çok merkezli						1		5	2	4	4	6	3	2		2	9	20	29	
AÜTF Allerji			2		1		4	1	1	3	2	5		4	1	3	5	23	28	
HÜTF Göğüs				2	1	1	2	3	1	1	2	1	3	3	2	4	13	13	26	
HÜTF Pediatrik Allerji			1		2	1	2	1	1	1		3	4	1	3	4	9	15	24	
Marmara Ü Pediatrik Allerji ve İmmünoloji										1	1		4	1	6	3	5	14	19	
Marmara Ü Göğüs	1					1				3	2	4	2		1	1	5	9	14	
Marmara Ü Göğüs Pediatrik Göğüs							1			1					6	5	1	13	14	
Ege Ü Pediatrik Allerji									1	3	1				4	1	3	3	10	13
Çukurova Ü Pediatrik Allerji						1		3	1	1		3	1			2	6	6	12	
Süreyyapaşa										2		2		3		4	-	11	11	
Gazi Ü Göğüs				1	1					2		3	1	2	1	2	2	9	11	
Cerrahpaşa Ü Göğüs							1	1				4	2	2	2	1	9	10	10	
Çukurova Ü Göğüs							1				3	2	1	2	1	2	1	9	10	
Gazi Ü Pediatrik Allerji	1	1			2				2	1	3	1	1	1	2	3	6	9	9	
Çapa Ü Göğüs							1	2				2				1	7	8	8	
Dokuz Eylül Ü Göğüs									1	1	1			1		2	6	8	8	
Osman Gazi Ü Göğüs													1	1	2	1	7	8	8	
KTÜ Pediatrik Allerji									1	1				1	1	4	2	5	7	
Çapa Ü Pediatrik Allerji					1					1	1			2	1	3	1	6	7	
Başkent Ü Allerji	1			2		1						2	1	2	1	3	1	5	6	
HÜTI Farmakoloji												1	1	2		2	5	-	5	
GATA												1		3		-	4	4	4	
Dokuz Eylül Ü Pediatrik Allerji									1			1		3		-	4	4	4	
Kocaeli Ü Göğüs							1						1		1	1	2	3	3	
Uludağ Ü Pediatrik Allerji								1				1		1	2	-	3	3	3	
Yedikule																-	3	3	3	
Süleyman Demirel Ü Göğüs												1		1	1	-	2	2	2	
AGHH									1					1		-	2	2	2	
KTÜ Göğüs												1			1	-	2	2	2	
Ege Ü İmmünoloji															1	-	2	2	2	
HÜTF Gastroenteroloji							1							1		1	-	1	1	
Serbest											1					1	-	1	1	
Dicle Ü Göğüs																-	-	1	1	
Sami Ulus															1	-	1	1	1	
Atatürk Ü Göğüs												1			1	-	1	1	1	
Ankara Numune																-	1	1	1	
Ege Ü Göğüs												1			1	-	1	1	1	
Uludağ Ü Göğüs														1		1	-	1	1	
Celal Bayar Ü Göğüs												1				-	1	1	1	
Akdeniz Ü Göğüs																-	1	1	1	
AÜTF Pediatrik immünoloji															1	-	1	1	1	
Marmara Farmakoloji										1						-	1	1	1	
İÜ Florence N Hemşirelik						5	12								1	-	1	1	1	
T = 43	3	5	5	7			11	21	11	30	15	46	16	50	14	63	80	234	314	

Kongre tebliğ sayılarına bakıldığında AÜTF Allerjik Hastalıklar Bilim Dalı 23 bildiri ile ilk sırayı işgal etmektedir. Arkasından 20 bildiri ile çok merkezli çalışmalar ve 15 bildiri ile HÜTF Pediatrik Allerji Ünitesi gelmektedir. Öte yandan Marmara ÜTF Pediatrik Göğüs Hastalıkları BD 1997 yılında altı adet bildiri ile bir yıl içinde astma konusunda en fazla sayıda çalışmanın gerçekleştirildiği bölüm olma özelliğini kazanmıştır.

Makale ve kongre tebliği toplamına baktığımızda 29 adet ile çok merkezli çalışmaların ardından 28 çalışma ile AÜTF Allerjik Hastalıklar BD gelmektedir. Bunu 26 çalışma ile HÜTF Göğüs Hastalıkları ABD ve 24 çalışma ile HÜTF Pediatrik Allerji bölümleri izlemektedir (Grafik 12).

Genel olarak üniversite kliniklerinde yapılan çalışmaların ağırlıkta olduğu göze çarpmaktadır. Ancak 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren devlet has-



Grafik 12: En fazla sayıda çalışma yapılan merkezler arasında çeşitli üniversite klinikleri ilk sıraları paylaşmaktadır.

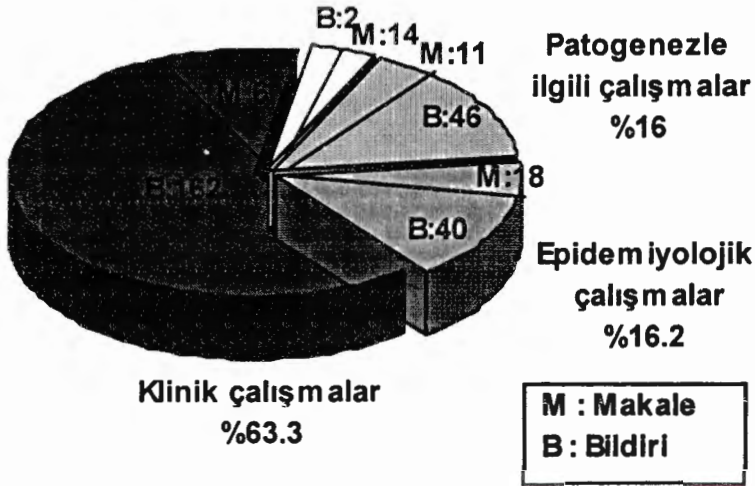
tanelerinin de özellikle yurt dışı kongrelere tebliğler göndermeye başladıkları dikkati çekmektedir. Bu merkezler arasında Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları Hastanesi 11 adet bildiri ile ilk on içinde yer almaktadır. (Tablo 5). Görülüyor ki üniversiteler ile devlet hastaneleri arasındaki işbirliği arttıkça bu konudaki çalışmalar da hız kazanacaktır.

Bu kadar fazla sayıdaki merkezde ayrı ayrı gerçekleştirilen çalışmaların yanısıra multisentrik çalışmaların olduğu da dikkati çekmektedir. 1990'ların ortasından itibaren gerçekleştirilmeye başlanan bu çalışmaların sayısının arttığını görmek sevindiricidir. Zaten tüm çalışmaların konuları incelendiğinde pek çok farklı merkezden benzer özellikte çalışmaların olduğu izlenmektedir. Yani konulardaki çeşitlilik merkezlerin gerisinde kalmaktadır. Dolayısıyla eğer çok merkezli çalışmalar planlanır ve diğer il merkezlerinde de bu yönde bir yapılanma gerçekleştirilebilirse bunun nicelik ve nitelik açısından daha olumlu sonuçlar doğuracağı ortadadır.

Bütün bu çalışmaların epidemiyolojik, klinik, patogenez ve deneysel olarak dört farklı alanda değerlendirilmesi yapıldığında; 45 yılı aşkın bir zaman diliminde gerçekleşen toplam 357 adet Türkiye adresli astma çalışmasının 16'sının (%4.5) deneysel, 58'inin (%16.2) epidemiyolojik, 57'sinin (%16) patogenez ve 226'sının (%63.3) klinik çalışmalardan oluştuğu görülmüştür (Grafik 13). Deneysel çalışmaların ikisi dışında çoğunluğu SCI tarafından taranan dergilerde makale olarak yayınlanmıştır. Bunların içinden de farmakologlar tarafından gerçekleştirilen altısı 1990 ve öncesi döneme aitken, sonra yayınlanan sekiz makaleden yalnızca ikisi Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ve Pediatrik İmmünoloji dallarında çalışan klinisyenlerce gerçekleştirilmiş çalışmalardır. Aynı şekilde deneysel alandaki iki bildiri de klinisyenler tarafından yapılmıştır. Dolayısıyla astma konusunda deneysel çalışmaların büyük çoğunluğunun HÜTF Farmakoloji Bölümü tarafından gerçekleştirildiği, klinisyenlerin bu konuya biraz soğuk davrandığı ortadadır.

Epidemiyolojik çalışmalara baktığımızda, bu alanda 18 makaleye karşılık 40 bildiri vardır. 14 makale SCI tarafından taranan uluslararası hakemli ve süreklilikli dergilerde, dört tanesi ise SCI tarafından taranmayan ancak sadece Index Medicus'da yer alan dergilerde yer almaktadır. Bu alanda 1990 öncesine ait yalnızca iki makale dikkati çekerken, bildirilerin tamamının 1990 sonrasına ait ol-

Deneysel çalışmalar
%4.5



Grafik 13. 1952-1998 yılları arasında yapılan çalışmaların konulara göre dağılımı

duğu görülmektedir. HÜTF Göğüs Hastalıkları ABD, epidemiyoloji alanında yayınlanan makalelerde ağırlıklı olarak göze çarpan bölümdür. Buna karşın kongre tebliğlerinde nisbeten daha homojen bir dağılımın olduğu ve çeşitli merkezlerin bu konuda yeni yeni çalışmalar başlattığı söylenebilir.

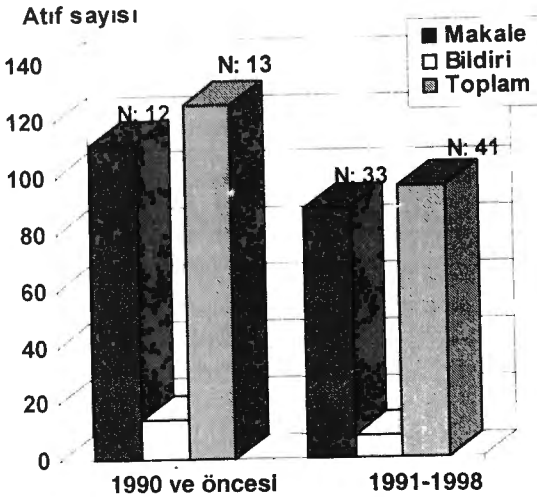
Patogenez konusunda da benzer sayılarda çalışma yapıldığı görülmektedir. Uluslararası hakemli ve sürekli dergilerde yayınlanan sekiz makaleyle birlikte SCI tarafından taranmayan ancak sadece Index Medicus'da yer alan dergilerdeki üç makalenin ve 46 yurtdışı bildirisinin tamamı 1991 ve sonraki yıllarda gerçekleştirilmiştir.

Astma konusunda elimizdeki çalışmaların 226'sının klinik veriler içermesi nedeniyle tüm merkezlerin öncelikle bu alana yöneldiği anlaşılmaktadır. 64 makaleye karşılık 162 kongre bildirisi tebliğ edilmiştir. Bu makalelerden de 23'ü 1990 öncesi dönemde yayınlanırken, yine 1990 ve öncesine ait bildiri sayısı 24'dür. 1991'den itibaren de dergilerde yayınlanan çalışmaların sayısı 41'e eri-

şirken yurtdışı kongre ve/veya toplantılarda sunulan bildiri sayısı hızla artarak 138'e ulaşmıştır.

Niteliğin ölçüsü olarak Türkiye adresli yayınlara yapılan atıfların sayısını incelediğimizde; toplam 357 adet yurtdışı çalışmadan 45'i makale, dokuzu bildiri olmak üzere 54'ünün (%15.1) atıf aldığı ortaya çıkmaktadır (Grafik 14). Burada dikkati çeken önemli bir nokta, 1990 ve öncesi döneme ait makalelerden 12'si (%44.4) 111 kez atıf olarak genel toplam arasında en fazla oranda refere edilen grubu oluşturmaktadır. Bir adet bildiri ile birlikte aynı döneme ait toplam 13 adet çalışmanın 125 kez atıf aldığı görülmektedir. Buna karşın 1990 sonrasına ait çok daha fazla sayıda uluslararası çalışmalardan ancak 42'si atıf almıştır (%13.4). Bu dönemde yayınlanan 33 makaleye yapılan atıf sayısı 88 iken, sekiz adet bildiri de birer kez atıf olarak toplam atıf sayısı ancak 96'ya ulaşmaktadır.

İlk olarak 1967 yılında yayınlanan bir makaleye yapılan atıfla başlayan bu süreç, 1980'lerin sonuna kadar ara ara bir atıf şeklinde devam etmiştir. Daha



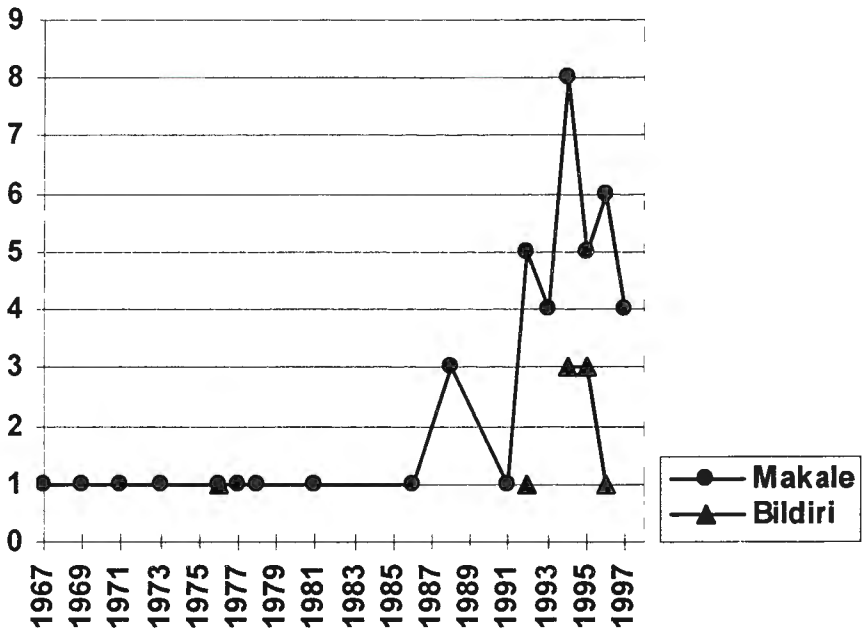
Grafik 14. 45'i makale 9'u bildiri olmak üzere 231 kez atıf yapılan toplam 54 adet çalışmanın 1990 öncesi ve sonrası dağılımı

sonra hem yıl içinde atıf yapılan makale sayısı artıp 1994 yılında sekize ulaşırken, hem de 1990'lardan itibaren az sayıda da olsa çeşitli kongre bildirileri de atıf almaya başlamıştır (Grafik 15).

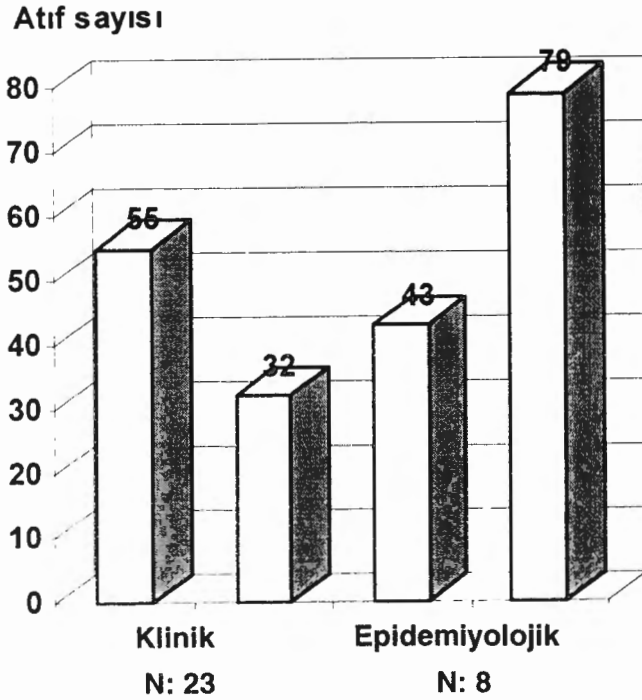
Tek bir yayına yapılan en fazla atıf sayısı 1986 yılında yayınlanan deneysel bir çalışmaya aittir ve bu makale 31 kez atıf almıştır. Aynı şekilde birer makalenin de sırasıyla 6, 9, 11,17 ve 20 kez atıf aldığı görülmektedir. 12 yayın birer kez atıf alırken, 10 yayın iki kez, 7 yayın üç kez, 5 yayın dört kez, 2 yayın beş kez ve yine iki yayın yedi kez atıf almıştır.

Öte yandan atıf yapılan çalışmaları konularına göre incelediğimizde, bunların ağırlıklı olarak klinik çalışmalardan oluşmasına karşın, çok daha az sayıda deneysel çalışmanın yayın başına aldığı atıf sayısı yaklaşık 10 kez gibi yüksek bir değere ulaşmaktadır (Grafik 16). Arkasından sırasıyla epi-

Atıf sayısı



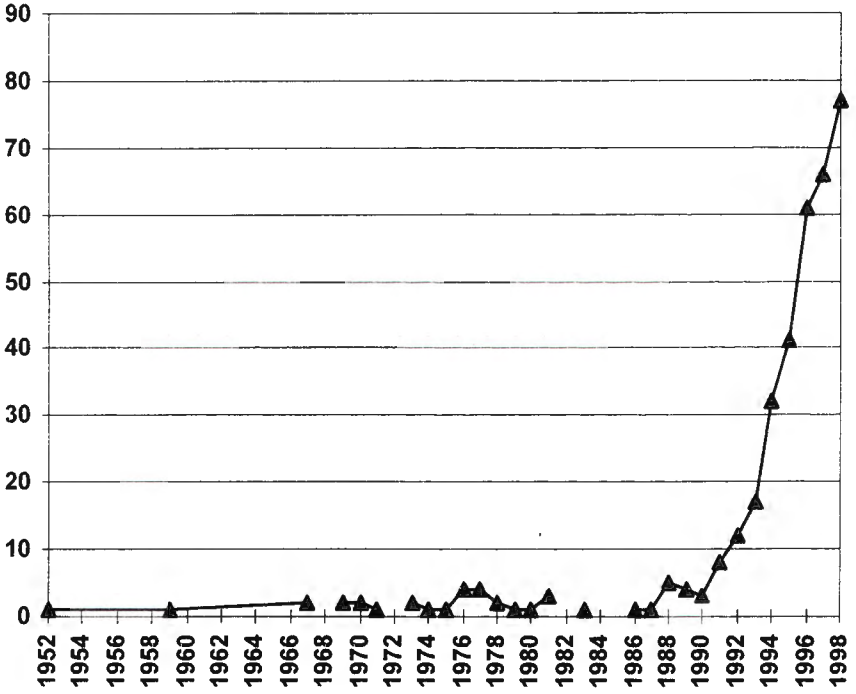
Grafik 15. Atıf yapılan toplam 54 adet yurt dışı çalışmanın (45 makale + 9 bildiri) yıllara göre dağılımı



Grafik 16. Atıf yapılan toplam 45 adet makalenin konulara göre dağılımında deneysel çalışmaların büyük bir fark yaptığı görülmektedir

demiyolojik ve patogenez konusunda yapılan çalışmalar izlenmektedir. Bu da nitelik olarak her zaman için deneysel alanda yapılan çalışmaların bilimsel literatürdeki değerinin çok daha fazla olduğu gerçeğini bir kez daha yanıltmaktadır.

Bu çalışmanın ön hazırlıklarını yaparken taranan tüm dergiler ve kongre özet kitaplarında Türkiye adresli çalışmalar arasında astma konusunun büyük bir oran oluşturduğu göze çarpmaktaydı. Ancak burada rakamlarla ifade etmeye çalıştığımız gibi çalışmalar düşünüldüğünden de fazladır. Özellikle 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren adeta bu konuda yarışmasına çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (Grafik 17). Daha önce de belirttiğimiz gibi sadece sayı değil kalitede de dikkati çeken bir iyileşme yakalanmış gibidir. Bu konuda gelecekte yapılacak çalışmaların da bu hızlı ivmeyi izleyeceğini ümit etmek sanırız yanlış olmayacaktır.



Grafik 17. 1952'den itibaren günümüze kadar yapılan tüm çalışmalar (makale + bildiri) 1990'lı yılların başından itibaren hızlı bir artış trendine girmiştir

KISALTMALAR / ABBREVIATIONS

- ERS : European Respiratory Society
- ATS/ALA : American Thoracic Society / American Lung Association
- IUALTD : International Union Against Tuberculosis & Lung Disease
- EAACI : European Academy of Allergology & Clinical Immunology
- AAAAI : American Academy of Allergy Asthma & Immunology
- WAM : World Asthma Meeting
- ICACI : International Congress of Allergology and Clinical Immunology
- ACCP : American College of Chest Physicians

ASTHMA RELATED INTERNATIONAL PUBLICATIONS AND ABSTRACTS DONE IN TURKEY

It has been well known that asthma is not a rare disease in Turkey. However, we did not have an exact data on this subject. On behalf of Turkish Thoracic Society - Asthma Working Group, we aimed to obtain reliable data about "asthma related" research done by Turkish scientists.

To evaluate the "asthma related publications and abstract presentations" we contacted with 51 pulmonary specialists, pediatricians and allergists working at university and state hospitals, as well as those on private practice. Meantime, we obtained a library and thereafter "Index Medicus" search to collect both national and/or international peer reviewed journal (PRJ) publications and congress/conference/meeting abstracts of these who specifically interested in asthma.

These collected documents would help to answer several questions;

-how many manuscripts were published in which PRJs?

-how many abstracts were presented in which congress/conference/meeting?

-when were all these done?

-which centers published and presented their data in which PRJs and international conference/congress/meeting?

-what was the major interest of there centers about asthma?

The total number of published manuscripts and international abstracts were 357. Of these studies, 107 were manuscripts published in PRJs and 250 were abstracts presented in international congress/conference/meeting. 27 manuscripts and 16 abstracts (total n=43) were published/presented before 1991, the rest 314 studies with 80 PRJ papers and 234 abstracts were published/presented after 1990 (Figure 1).

According to our data, the first "asthma related" manuscript from Turkey was published in 1952. However, the rate of PRJ publications didn't improve until 1976 when three papers were published -one in English, two in German language- (Table 1, Figure 2).

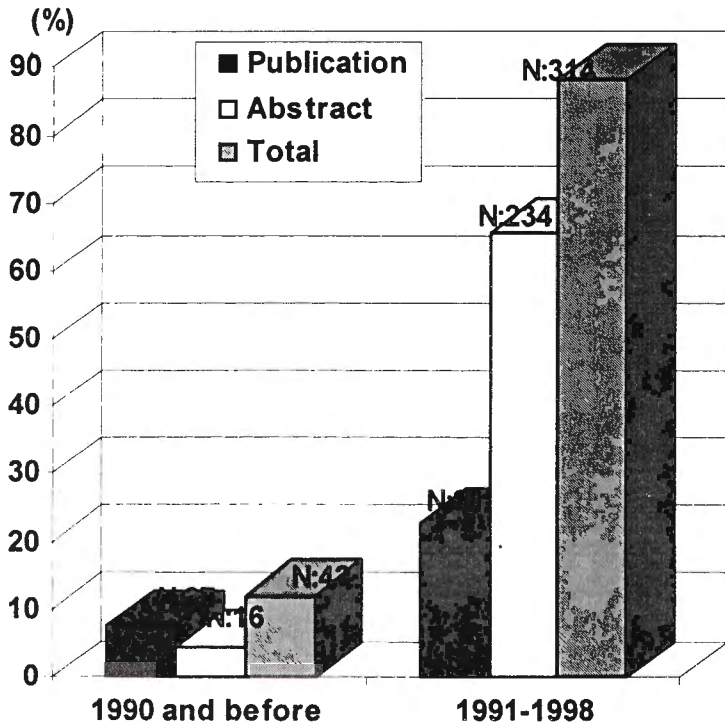


Figure 1. Distribution of the total 357 studies (107 publications + 250 abstracts) in the periods of 1990 and before, and 1991-1998

Turkish scientists first attended to VIIth International Congress of Allergology in Florence-Italy, in 1970 (Table 2). There was not a long time later that we attended to AAAAI in 1976 with one abstract. Likewise, a synchronous increase was obtained in terms of attendance to international congress/conference/meeting. During this period of time, the majority of the international activities was related to pediatrics and allergy.

The expected improvement neither in terms of publications nor in terms of abstracts was obtained again after 1980 (Table 1). The total number of publications between 1970-1980 were 10 with a little increase to 11 in the next 10 years. Starting from 1981, around fifty percent of the publications was related to laboratory research done in the same center, Hacettepe University Department of Pharmacology. During this period before 1991, most of the papers were published in Turkish J Pediatr with a total number of six, and the major in-

Table 1. A number of 27 studies were published in 14 different international journals before 1991 period.

Journal	Year of publications																			T							
	1952	1959	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Turkish J Pediatr					1						1						2						1	1			6
Arch Int Pharmacodyn Ther		1																							2	1	4
Eur J Pharmacol																	1					1		1			3
Ann Allergy					1				1																		2
J Asthma Research							1			1																	2
Prax Pneumol												2															2
J Allergy Clin Immunol													1														1
J Allergy			1																								1
Rew Fr Allergol			1																								1
Eye Nose Throat						1																					1
Pediatric Research												1															1
Am J Gastroenterol														1													1
J Pharm Pharmacol	1																										1
New Zealand Med J																										1	1
T = 14	1	1	2	-	2	1	1	-	1	1	1	3	1	1	-	-	3	-	-	-	-	1	1	4	-	2	27

Table 2. A number of 16 studies were presented in 10 different international congress/conference/meeting starting from 1970 till 1990.

Congress/Conference/Meeting	Year of presentation																			T		
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988		1989	1990
Congress of Pediatrics							1				1			1						1		4
Mediterranean-Middle East Pediatric Congres				1					1													2
AAAAI Conference							1														1	2
Interasma								2														2
ICACI																						1
International Congress of Allergology	1																		1			1
Finnish-Turkish Pediatrics Meeting										1												1
Asia-Pasific Congress																					1	1
ERS Congress																					1	1
Session des Journees Medicales Balkaniques																					1	1
T = 10	1	-	-	1	-	-	1	3	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	4	1	16

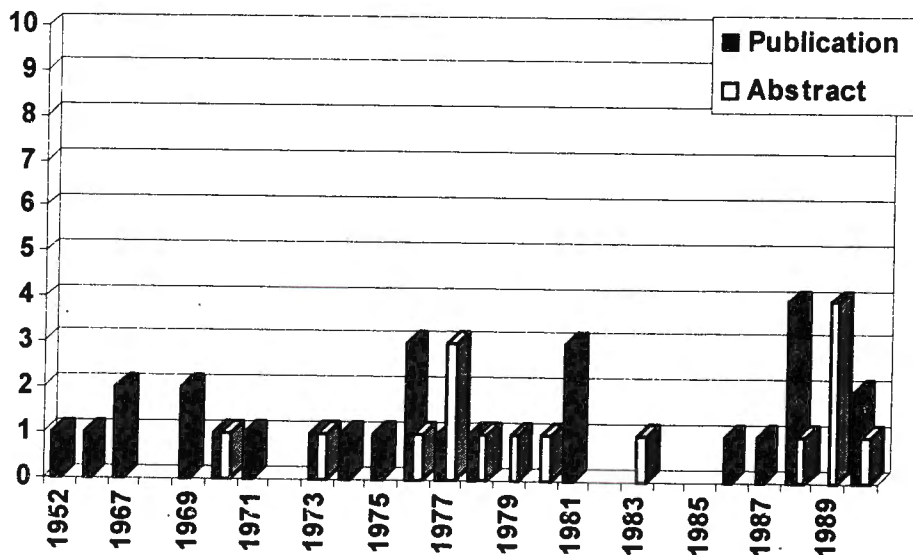


Figure 2. Distribution of 43 studies (27 publications + 16 abstracts) done from 1952 till 1991 by years

ternational activity that Turkish scientists attended was Congress of Pediatrics mainly with abstracts from Hacettepe University Pediatric Allergy division.

During this long period between 1952 and 1990, the rate of publications was almost stable, as well as the rate of attendance to international congress/conference/meeting with a gap in mid eighties (Figure 3). In summary, according to our documented data, the total number of international publications were 43, with 27 manuscripts published in 14 PRJs and 16 abstracts presented in 10 international congress/conference/meeting. This is only 12% of the total international scientific activities up to date since the very first beginning.

With the encouragement of scientific publications in Turkey both by Turkish National Scientific and Technical Research Foundation (TÜBİTAK) and other national organizations and many pharmaceutical companies, the number of publications showed a significant incline after 1990.

In addition, international abstracts from many medical centers which brought us the chance to discuss our results and announce our presence on a scientific platform started to increase.

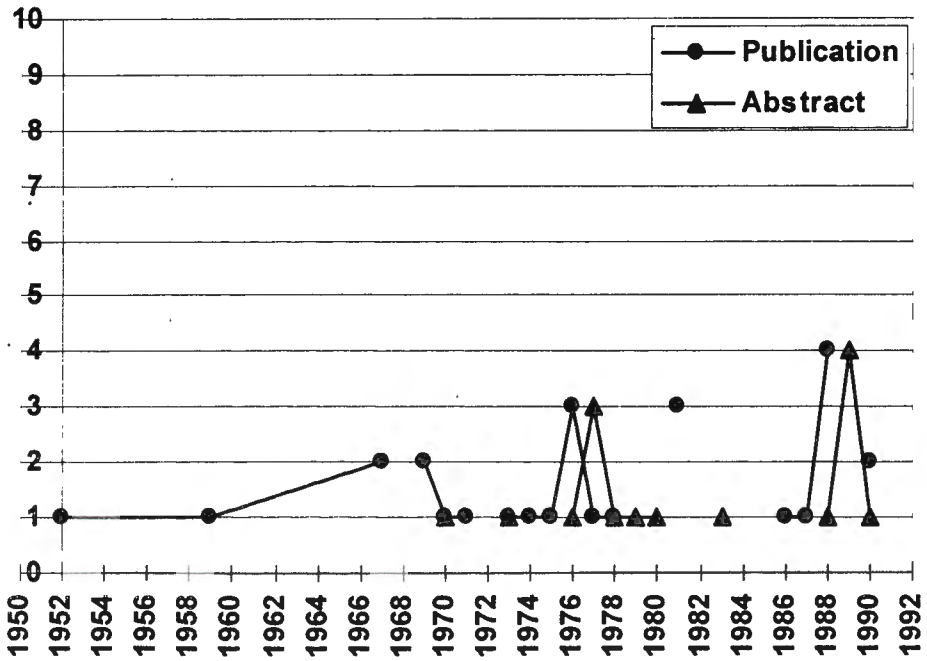


Figure 3. There was no big difference in the number of studies performed per year during the period before 1991

After 1991 till the end of 1998, the total number of international activities - abstracts/PRJ publications- were 314. There was an attendance to 20 international congress/conference with 234 abstracts and 80 published manuscripts in 35 PRJs (Table 3, Figure 4) from 37 different centers (n=20 university hospitals, n=5 state hospitals,). 67 of these 80 manuscripts were published in 29 periodic journals accredited by SCI (Figure 5). Although the publication rate increased slowly after 1991, it reached its maximum in 1997 with 16 PRJ manuscripts. Moreover, an increased number of manuscripts were started to be published in many different journals.

While most of the publications were related to experimental laboratory research at the beginning of nineties, the number of clinically related research studies started to increase after 1994. Another important difference was that although different languages were used during earlier times, all but one publications were written in English after 1990.

Table 3. 1990 sonrası 35 ayrı dergide yayınlanan toplam 80 makalenin 67 tanesi SCI-JCR tarafından taranan 29 dergide yer almıştır

Journal	Year of publication								
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	T
Allergy		1		1	2	1	4	3	12
J Asthma				2	2		3	2	9
Allergol Immunopathol			1	2		3	1		7
Acta Pediatr Jpn				1		1	1	1	4
Ann Allergy Asthma Immunol							1	2	3
Respiration			1			2			3
Respir Med					1		1	1	3
Arch Dis Child					1	1		1	3
J Invest Allerg Clin						1	1	1	3
Arch Int Pharmacodyn Ther		1				1			2
Pediatr Asthma Aller					1			1	2
Monduzzi Editore					2				2
Int J Clin Pharmacol Th		1	1						2
Gen Pharmac		1				1			2
Clin Exp Allergy					1		1		2
Acta Pediatr						1	1		2
Int Rew Allergol Clin Immunol								1	1
Cent Af J Med			1						1
J Chromatogr	1								1
Peptides						1			1
Chest					1				1
Horm Res						1			1
Eur J Pharmacol			1						1
Monaldi Arch Chest Dis				1					1
J Trop Pediatr				1					1
Thorax		1							1
Ann Med				1					1
Fundam Clin Pharmacol	1								1
JAMA Middle East						1			1
Pediatr Infect Dis J							1		1
Isr J Med Sci				1					1
Ann Allergy				1					1
Schweiz Med Wschr	1								1
Allergy Asthma Proc								1	1
Life Sci							1		1
T=35	3	5	5	11	11	15	16	14	80

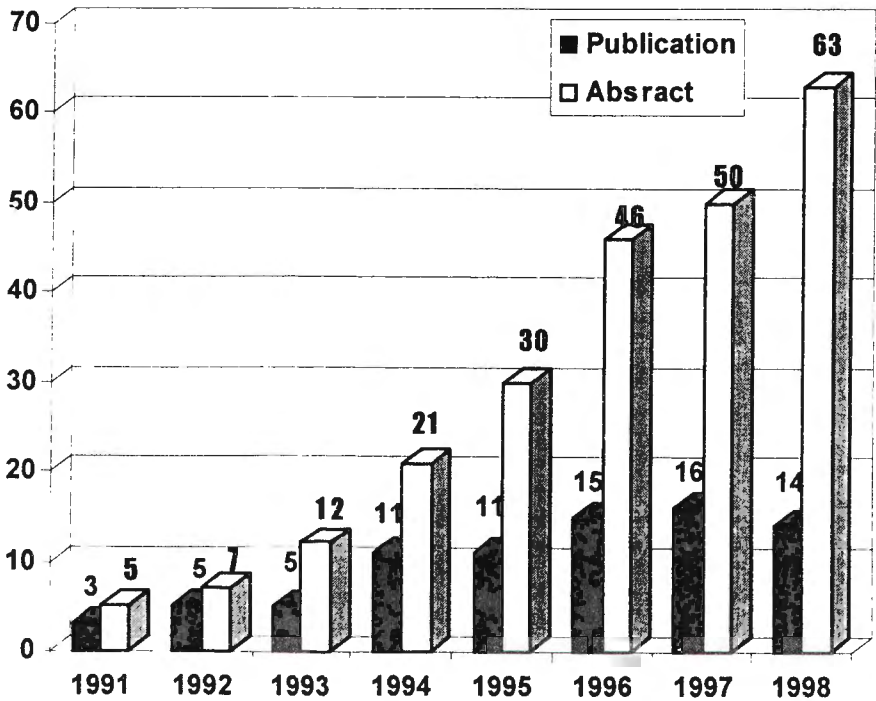


Figure 4. Distribution of 314 studies (80 publications + 234 abstracts) done after 1990 period (1991-1998) by years

Manuscripts were mostly published in three journals; Allergy (12 manuscripts), J Asthma (9 manuscripts), Allergol Immunopathol (7 manuscripts) (Figure 6). Although the first two PRJs are accredited by SCI, Allergol Immunopathol -an official organ of Spanish Allergy Society- is only in the list of Index Medicus. Interestingly, after 1990, we would not find any manuscripts published in Turkish J Pediatrics.

It is obvious that not only quantitative but qualitative improvement in terms of scientific publications from Turkey increased significantly from the very first beginning up to date (Figure 7).

It seems that Turkish scientists started to participate international activities with a significant increased number of abstracts after 1990 period and reached highest number in 1998 with 63 abstracts (Table 4). The perspective of these congress/conference/meeting did not remain only in pediatrics and allergy but

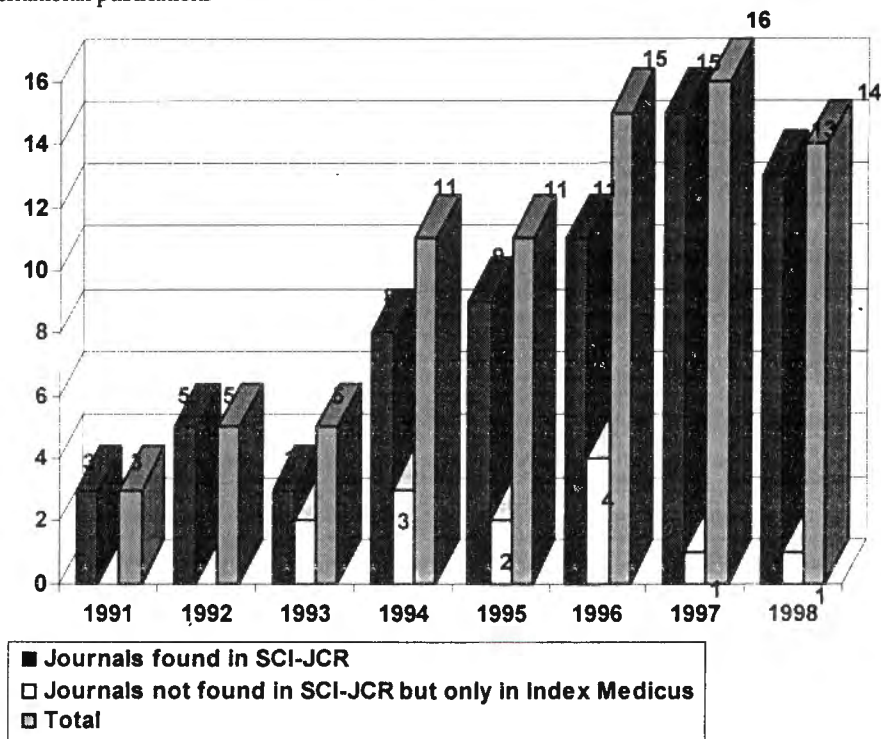


Figure 5. Distribution of publications per journals (found in SCI-JCR and in Index Medicus) from 1991 till 1998

extended to pulmonary and immunology as well. Therefore, it can be suggested that asthma became a common field of interest among pediatricians, allergists, immunologists and pulmonary specialists which gave the opportunity to discuss this subject from different perspectives. 1998 has a specific importance for the highest number of conference participations with nine different activities in one year.

Another important point is that the attendance rate to ERS started to increase slowly and reached maximum in 1996 with 23 abstracts. As a total, 86 of the 234 abstracts (36.8%) were presented in ERS, whereas EAACI was the second congress with 71 abstracts followed by 16 abstract presentations in WAM (Figure 8). The same situation can be seen -more or less- in the number of abstracts presented in top three activities per year (Figure 9). Turkey was in the eight position with 140 abstracts in ERS annual congress 1998 held in Geneva (Figure 10).

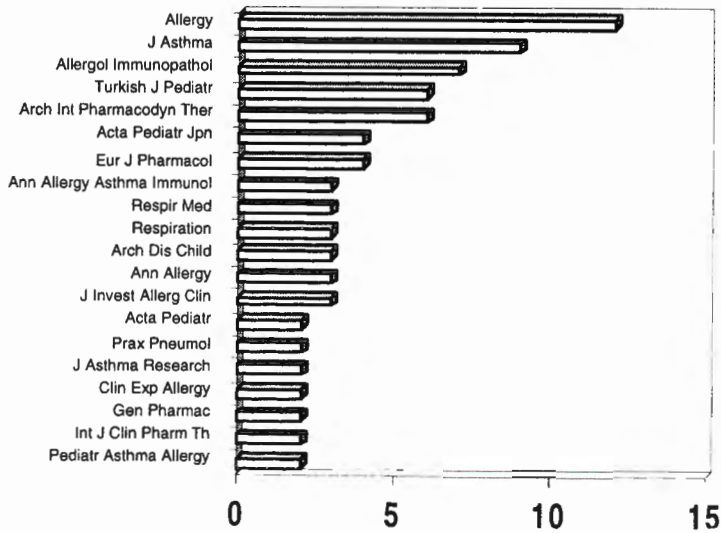


Figure 6. Number of publications per journal, 1952-1998 - top 20

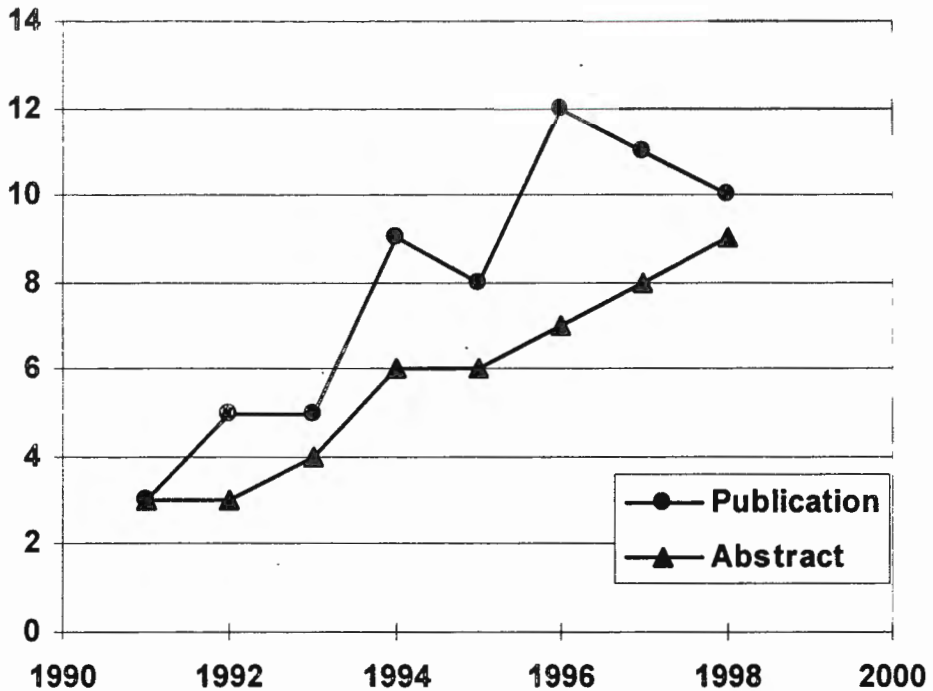


Figure 7. An increase was observed in the variety of scientific activities done after 1990

Table 4. Total number of abstract presentations showed an increase after 1990 reaching the highest number in 1998.

Congress/Conference/Meeting	Year of presentation								T
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
ERS Congress	2	1	2	8	10	23	23	17	86
EAACI Meeting		5	6	6*	11	14	8	21	71*
World Asthma Meeting-WAM								16	16
ATS/ALA Conference				3	4	2	3	2	14
ICACI	1			6*			6		13
AAAAI Conference							6	3	9
IUATLD/UICTMR Congress				2	3	2	1		8
Interasma	2		3			1			6
Congress International Pneumologie Pediatrique						3			3
Congress of Pediatrics		1						1	2
Congress of Pediatrics in the Community							2		2
ESPACI					1	1			2
ICT					1				1
European Immunology Meeting				1					1
UMEMPS			1						1
ACCP								1	1
Balkan Association of Allergology								1	1
Pediatric Society of Turkish Speaking Countries							1		1
International Congress on Electron Microscopy				1					1
1st World Congress on Vaccines and Immunization								1	1
T = 20	5	7	12	21*	30	46	50	63	234

* EAACI-ICACI 1994.

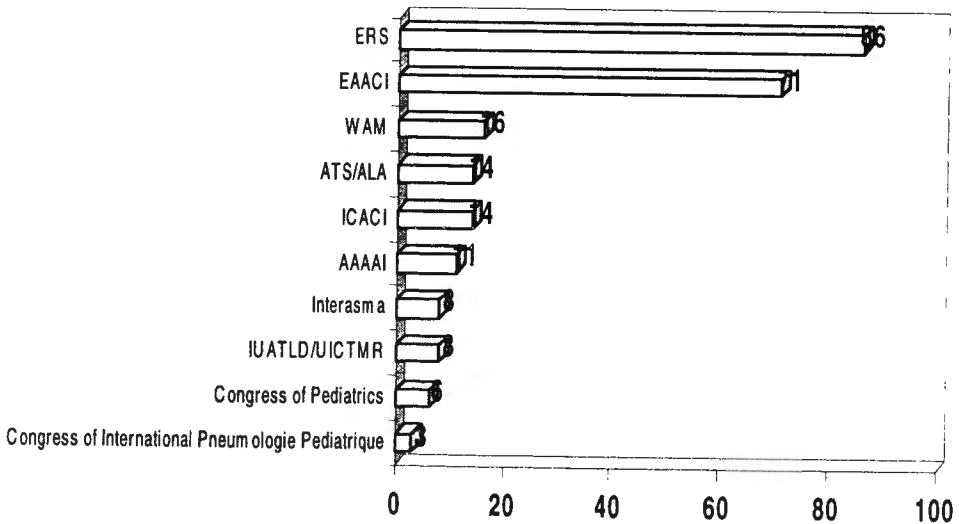


Figure 8. Number of abstracts presented per congress/ conference/ meeting, 1952-1998, -top 10

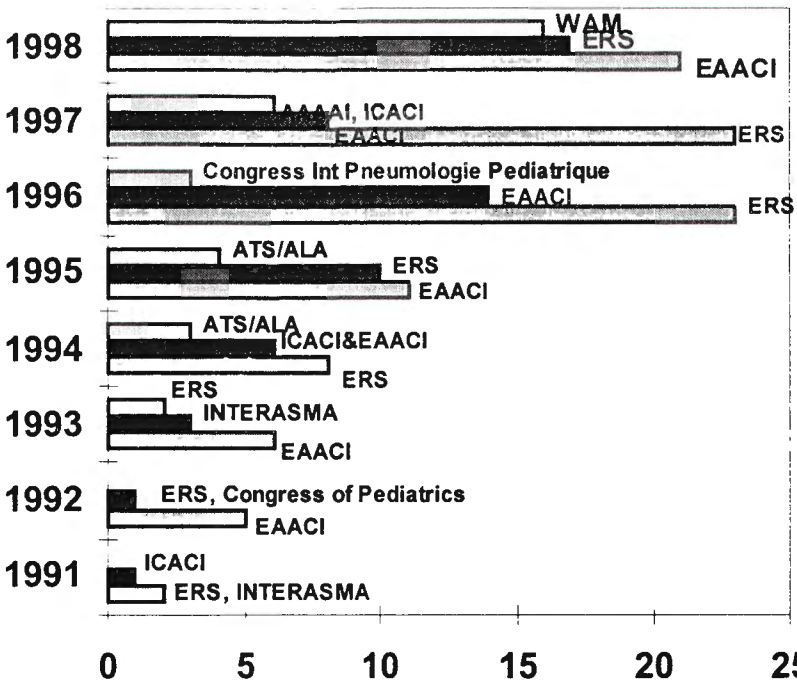
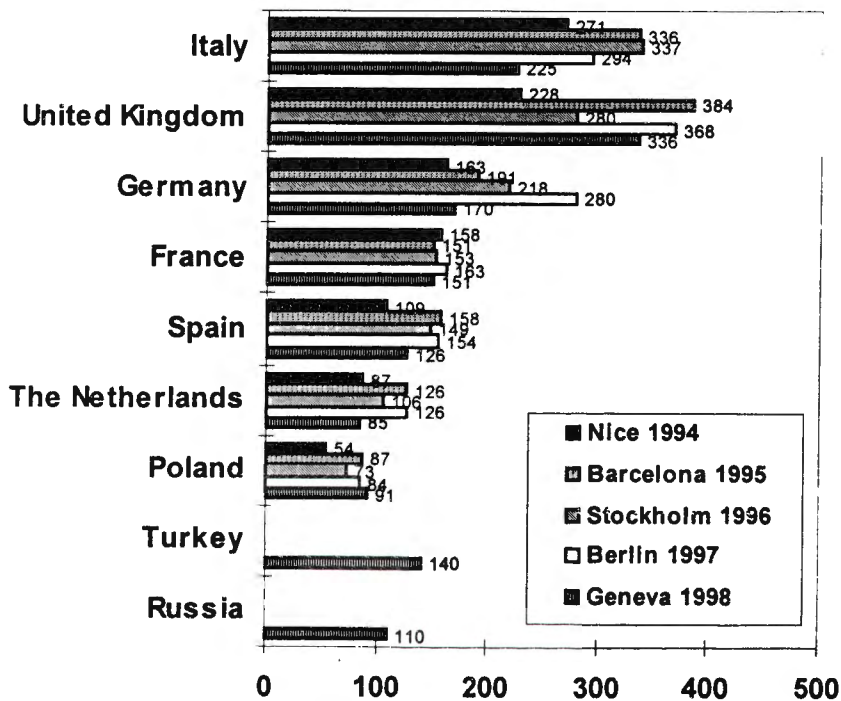


Figure 9. Total number of abstracts presented after 1990, period -top three/per year



**Figure 10. ERS annual congress 1994-1998
Abstracts accepted by country - top seven**

It has been observed that various departments of university clinics share the first places, both in publications and abstract presentations (Figure 11). Although there were multicenter studies as well, state hospitals performed mainly abstracts.

When we looked for how many studies were done in different fields of asthma research; clinical, experimental, pathogenesis and epidemiologic; clinical studies were the highest point of interest (63.3%) followed by epidemiologic (16.2%), pathogenetic (16.5) and finally experimental studies (4.5%) (Figure 12). Among experimental studies, all but two were published in PRJs. Epidemiologic studies were very few before 1991, and only two were published during this period. The rest were performed more recently as was the pathogenesis related studies.

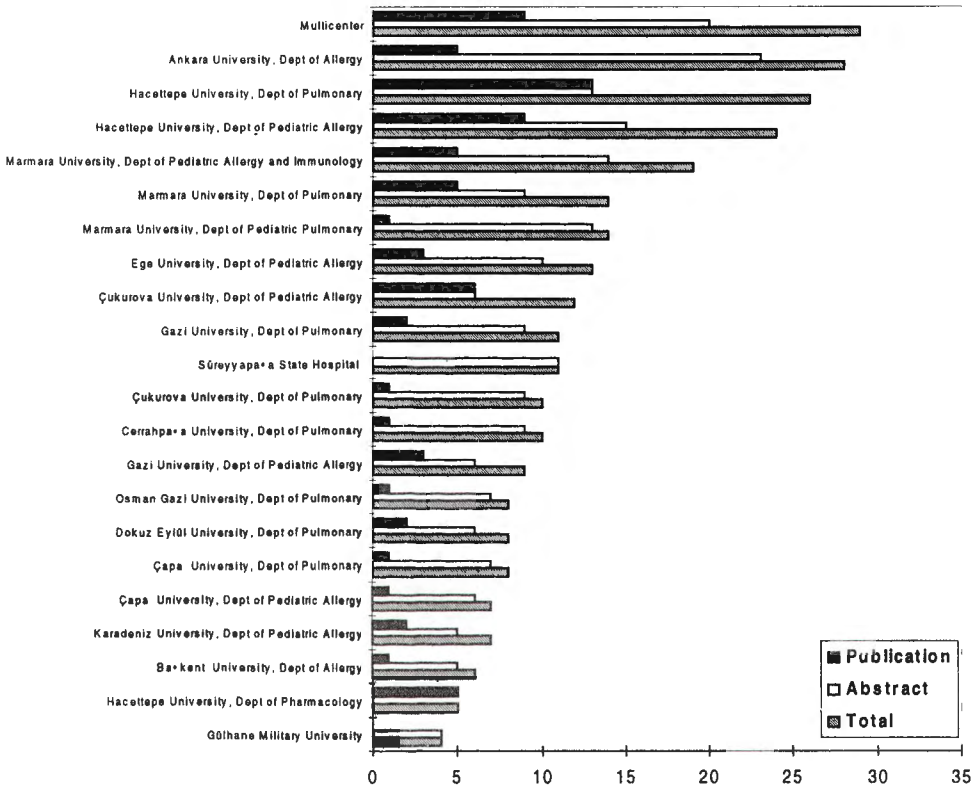


Figure 11. University clinics share the first ten places

The last point of our interest was the number of citations done during this study period. Starting from 1967, a total of 54 studies were cited (15.1%), 45 publications and 9 abstracts (Figure 13). Although, most of the studies were done after 1990 period more than half of the citations were made during 1952-1990 period. The number of citations per year increased also with the addition of cited abstracts during nineties (Figure 14). The subjects of publications cited were mainly experimental -not to our surprise-, eight manuscripts had 79 citations followed by epidemiologic, pathogenesis and finally clinical studies (Figure 15).

In conclusion, a significant increase in the number of studies mainly during the period after 1990 indicates that asthma is a well done subject of interest among Turkish scientists (Figure 16). Moreover, this incline can be accepted as the hallmark of better scientific research in asthma.

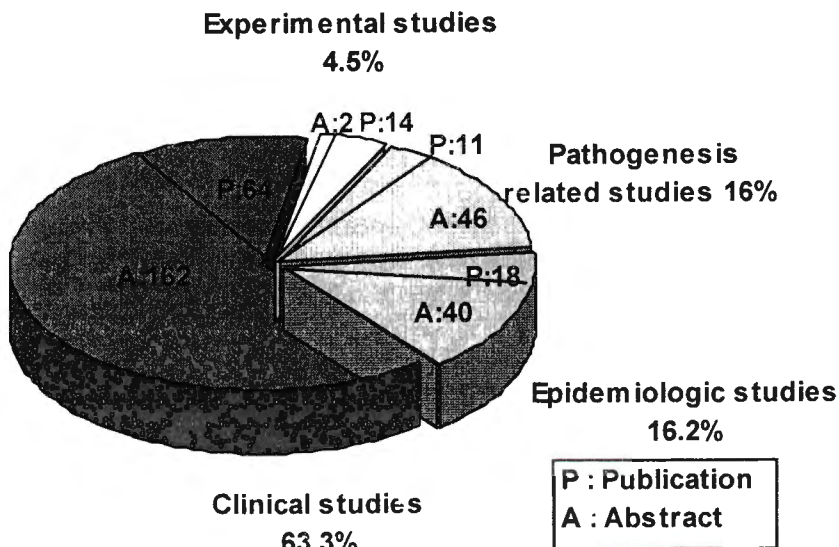


Figure 12. It has been observed that studies performed in clinical field occupies to a great extent

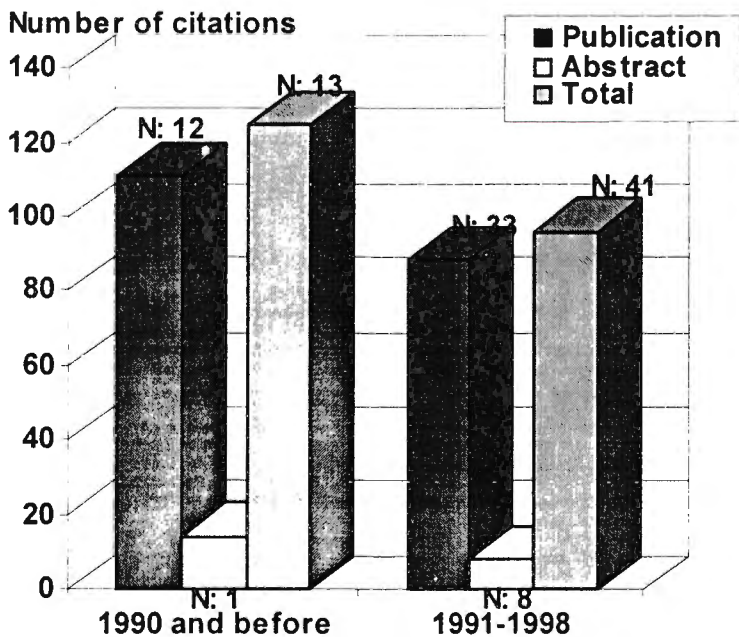


Figure 13. More than half of the citations were made during 1952-1990 period

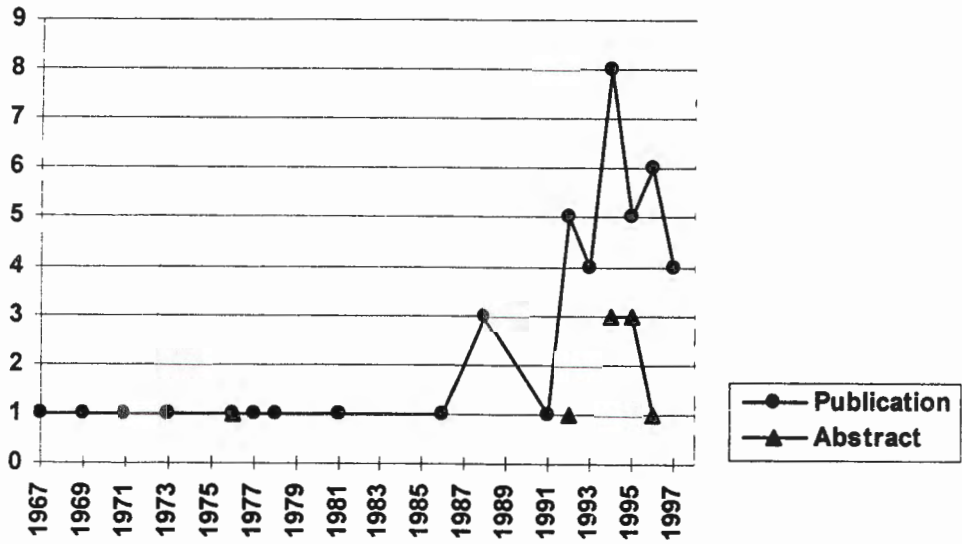


Figure 14. Distribution of total 54 citations (45 publication + 9 abstracts) per year

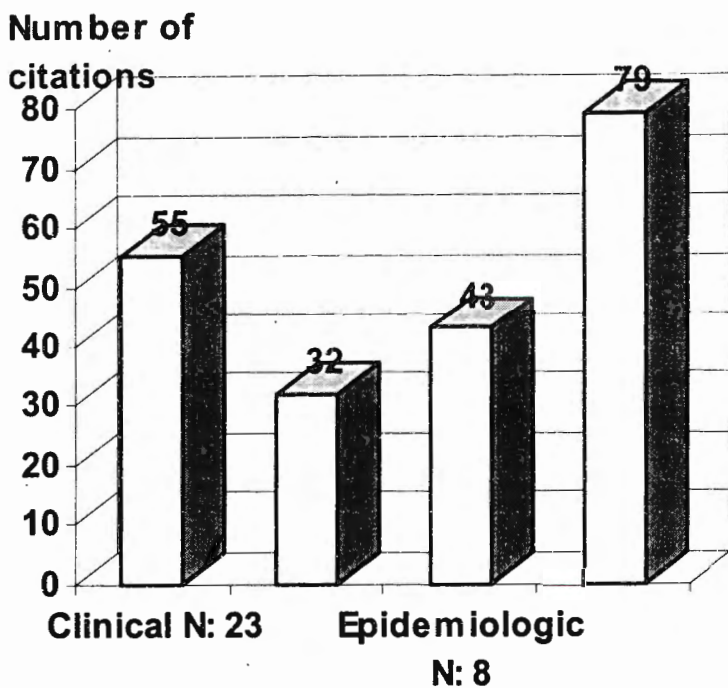


Figure 15. Distribution of 45 cited publications by various research subjects of asthma

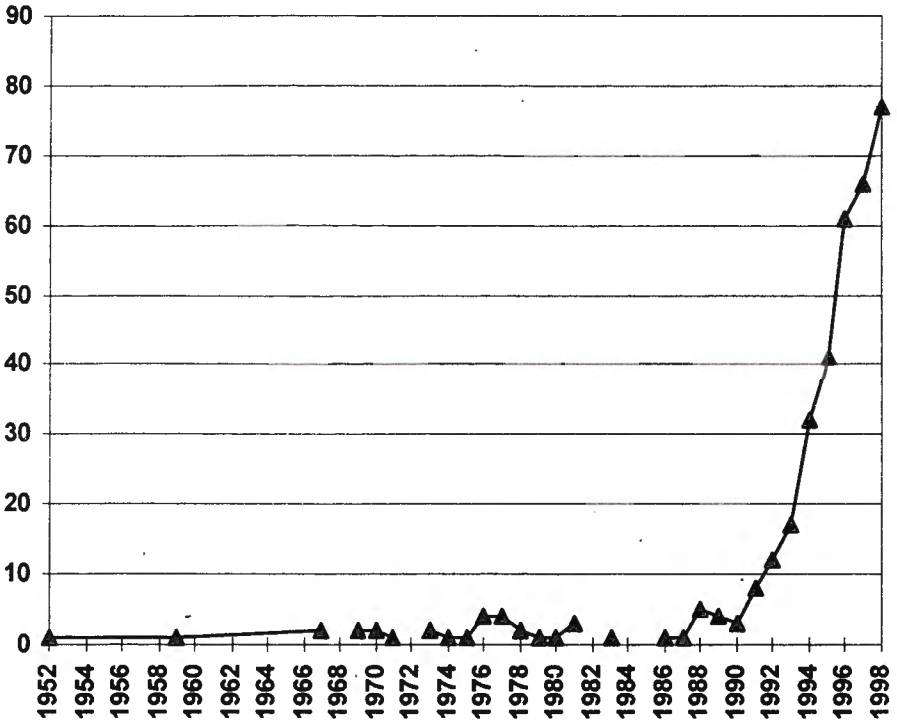


Figure 16. Distribution of total studies (publications + abstracts) per year starting from 1952 up to 1998 shows a great incline at the second half of 1990 ies

KAYNAKLAR

1. 1952 Akçasu A. The actions of drugs on the isolated trachea. *J Pharm Pharmacol* 4: 671.
2. 1959 Akçasu A. The physiologic and pharmacologic characteristics of the tracheal muscle. *Arch Int Pharmacod T* 122: 201-207.
3. 1967 Özkaragöz K. Pollens, mold spores, and other inhalants as etiologic agents of respiratory allergy in the central part of Turkey. *J Allergy* 40: 21-5.
4. 1967 Tekül N. Resultants obtenus a İstanbul dans les affections allergiques respiratoires par le traitement de desensibilisation. *Rew Fr Allergol* 7: 40-2
5. 1969 Göğüş S, Saraçlar Y, Özkaragöz K. Food as an allergen in the etiology of bronchial asthma of children in Turkey. *Turkish J Pediatrics* 11: 181.
6. 1969 Özkaragöz K, Çakın F. Atopic children in Turkey. *Ann Allergy* 27: 13-17.
7. 1970 Özkaragöz K, Saraçlar Y. In vitro lymphocyte transformation test in establishing house dust allergy in children with bronchial asthma. VII. International Congress of Allergology.
8. 1970 Payzın S, Cicioğlu R. Clinical analysis of 62 allergic rhinitis cases. *Eye Nose Throat* 49: 34-40.
9. 1971 Özkaragöz K, Atasu M, Saraçlar Y. Preliminary study on Dermatoglyphidea in children with bronchial asthma. *J Asthma Research* 8: 179.
10. 1973 Altay Ç, Saraçlar Y, Say B, Göğüş S. Serum alpha I-antitrypsin in allergic respiratory disorders. *Ann Allergy* 31: 420.
11. 1973 Özkaragöz K, Smith HJ, Saraçlar Y, Gökçen M. Measurement of total serum Immunoglobulin E levels in Turkish allergic patients. IX Mediterranean and Middle Eastern Peadiatric Congress.
12. 1974 Özkaragöz K, Smith HJ, Gökçen M, Saraçlar Y. Measurement of total serum immunoglobulin E levels in Turkish allergic patients. *J Asthma Research* 12: 7-10.
13. 1975 Adalıoğlu G, Saraçlar Y, Özkaragöz K. The effect of "Cromolyn Sodium" on the exercise induced bronchospasm of asthmatic children. *Turkish J Pediatrics* 17:29.
14. 1976 McGeedy S, Saraçlar Y, Mansmann Jr, HC. Drug effect on peripheral lymphocyte populations of atopics. *Pediatric Research* 10: 332.

15. 1976 McGeady S, Saraçlar Y, Mansmann Jr, HC. Normal T-cell numbers founds in atopic children. *AAAAI, J Allergy Clin Immunol* 57: 194.
16. 1976 Tulga M. Die intensivbehandlung des status astmaticus. *Prax Pneumol* 30: 177-81.
17. 1976 Tulga M. Pneumomediastinum infolge alveolarruptur waehrend der überdruck-behandlung des status astmaticus. *Prax Pneumol* 30: 581-3.
18. 1977 Özkaragöz K, Adaloğlu G, Saraçlar Y. Studies on ascaris specific IgE antibodies in children with bronchial asthma. *International meeting of asthmatology, Interasma* 77.
19. 1977 Saraçlar Y, McGeady S, Mansmann Jr HC. Lymphocyte subpopulations of atopic children and the effect of therapy upon them. *J Allergy Clin Immunology* 60: 301.
20. 1977 Saraçlar Y, Özkaragöz K. Periferal T and B lymphocytes in children with bronchial asthma *International meeting of asthmatology, Interasma* 77.
21. 1977 Saraçlar Y. Periferal T and B lymphocytes in children with bronchial astma. *Current topics in pediatrics. XV. Congress of Pediatrics* p:270.
22. 1978 Kayhan B, Telatar H, Karacadağ Ş. Bronchial asthma associated with intestinal parasites. *Am J Gastroenterology* 69: 605-6.
23. 1978 Saraçlar Y, Adaloğlu G, Özkaragöz K. Immunoglobulin E (IgE) and eosinophil levels in astmatic and non-atopic children ingested with helmint parasites. *XI. Congress of the Union of Middle is Eastern and Mediterranean Peadiatric Societies* p:94.
24. 1979 Saraçlar Y, Tuncer A, Özkaragöz K. Study of aspirin sensitivity in children with bronchial asthma. *Finnish-Turkish Peadiatrics Meeting in Finland.* p: 7.
25. 1980 Saraçlar Y, Tuncer A, Özkaragöz K. Study on aspirin induced bronchial obstruction in children with bronchial asthma. *XVI. International Congress of Pediatrics* p: 215.
26. 1981 Adaloğlu G, Saraçlar Y, Çekiç N. Comparison of skin reactions to different house dust and mite extracts in asthmatics children. *Turkish J Pediatrics* 23: 235.
27. 1981 Oktay Ş, Onur R, İlhan M, Türker RK. Potentiation of the morphine induced respiratory rate depression by captopril. *Eur J Pharmacol* 70; 257-62,

28. 1981 Saraçlar Y, Tuncer A. Study on aspirine induced bronchial obstruction in children with bronchial asthma. *Turkish J Pediatrics* 23: 15.
29. 1983 Ciliv G, Saraçlar Y, Adaloğlu G, Tuncer A, Erkan L. Serum trace elements in cases with respiratory allergies. XVII. International Congress of Pediatrics p: 221.
30. 1986 İlhan M, Şahin İ. Tracheal epithelium releases a vascular smooth muscle relaxant factor: demonstration by bioassay. *Eur J Pharmacol* 131:293-296.
31. 1987 Küçüködük Ş, Saraçlar Y. The evaluation of serum IgE and peripheral eosinophil counts in healthy children in Samsun region of Turkey. *Turkish J Pediatrics* 29:37.
32. 1988 Güç MO, İlhan M, Kayaalp SO. Epithelium-dependent relaxation of guinea-pig tracheal, smooth muscle by carbachol. *Arch Int Pharmacodyn Ther* 294: 241-247.
33. 1988 Güç MO, İlhan M, Kayaalp SO. The rat anococcygeus muscle is a convenient bioassay organ for the airway epithelium-derived relaxant factor. *Eur J Pharmacol* 148: 405-409.
34. 1988 Güç MO, İlhan M, Kayaalp SO. Epithelium-dependent relaxation of guinea-pig tracheal, smooth muscle by histamine: Evidence for non-H1- and non H2-histamine receptors. *Arch Int Pharmacodyn Ther* 296:57-65.
35. 1988 Mocan H, Saraçlar Y. Serum IgE levels of healthy children in Trabzon region of Turkey. *Turkish J Pediatrics* 30: 113.
36. 1988 Saraçlar Y, Erkan L. Oral metabisülfit challenges in adults with bronchial asthma aspirin sensitivity and allergic rhinitis. *ICACI Allergy Clin Immunol Int suppl* p:499.
37. 1989 Ardiç S, Özdemir N, Çingi Mİ, Ekici MS, Metintaş M. A new form of occupational asthma, relation with powder morphine. 11th Asia-Pacific Congress on the Diseases of the Chest 336.
38. 1989 Çavdar T, Erkan F, Barcan F. Do reversibility tests predict the efficacy of sustained-released theophylline. *Eur Respir J* 2 (suppl 8); 8220.
39. 1989 Örmeci N, Mısırlıgil Z, Türkyılmaz A, Acıcan T. Peptic activity and hiatal hernia in adults with bronchial asthma. XI. Session des Journees Medicales Balkaniques 222; 104.
40. 1989 Saraçlar Y, Anlar FY. Metabisülfit sensitivity in children with bronchial asthma. 19th International Congress of Pediatrics p: 417.

41. 1990 Dağlı E, Warner JO. Rapid detection of serum methotrexate in children with steroid dependent asthma. AAAAI Conference J Allergy Clin Immunol 193.
42. 1990 Kalyoncu F, Wegener T. A preliminary experience with turbobaler. New Zealand Med J 103: 492-92.
43. 1990 Örer HS, Güç MO, Rezaki YE, İlhan M, Kayaalp SO. Antagonism of acetylcholine action in guinea-pig tracheal smooth muscle and epithelium by pirenzepine, 4-DAMP and atropine. Arc Int Pharmacodyn Ther 305:45-54.
44. 1991 Akçakaya N, Sözen V, Çokuğraş H, Söylemez Y, Yılmaz G. IL-4 levels in extrinsic atopic asthmatic children. Eur Respir J (suppl 4); 13-14, 474s.
45. 1991 Assadullahi TP, Dağlı E, Warner JO. High-performance liquid chromatography method for serum methotrexate levels in children with severe steroid-dependent asthma. J Chromatog 565: 349-56.
46. 1991 Erkan F, Kılıçarslan Z, Çavdar T, Gazioğlu K. Differences in sensitizations of asthmatics in Turkey in comparison with other countries. Schweiz Med Wschr 121:Suppl 40/1, 01 142.
47. 1991 Kılıçarslan Z, Erkan F, Ece T, Çavdar T, Koçyiğit E, Gazioğlu E. Baker's asthma and flour sensitization in a modern bakery. Eur Respir J 4 (suppl 14); 388s.
48. 1991 Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L, Acıcan T, Sin B. Allergy to mold spores in adult with bronchial asthma in Turkey. Interasma 23 (5): 199, PS1-26.
49. 1991 Saraçlar Y, Gülşen B. Comparison of prophylactic effect of ketotifen and clemastine in very young children with chronic cough and wheezing. ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl, p: 112.
50. 1991 Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Evaluation of the clinical and immunologic response to immunotherapy with turkish house dust antigen in allergic bronchial asthma. Allergie Immunologie, Interasma 23 (5): 199,32.
51. 1991 Yılmaz E, Canberk A, Eroğlu L. Nifedipin alters serum theophylline levels in asthmatic patients with hypertension. Fundam Clin Pharmacol 5(4): 341-5
52. 1992 Acıcan T, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel YS, Mungan D, Sin B. Oral gold therapy in steroid-dependent asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 12(47).
53. 1992 Eğilmez Y, İlhan M. Epithelial modulation of antigen-induced tracheal smooth muscle contractions in actively sensitized guinea-pigs. Arch Int Pharmacodyn Ther 320: 81-92.

54. 1992 Ercan ZS, İlhan M, Oğuz A, Türker RK. Superoxide dismutase and allopurinol prevent the pressor effect of angiotensin II and histamine in the guinea-pig isolated perfused lung exposed to hypoxia. *Gen Pharmac* 23: 1149-52.
55. 1992 Erkan F, Kılıçaslan Z, Çavdar T, Tabak L, Ece T, Erelel M. House dust mite: an important etiological factor for asthma in İstanbul. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 12 (47); 77.
56. 1992 Kalyoncu AF, Stalenheim G. Serum IgE levels and allergic status spectra in immigrants to Sweden. *Allergy* 47: 277-80.
57. 1992 Kalyoncu AF, Stalenheim G. Serum IgE levels and allergic spectra in a Turkish population in Sweden. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 12(47); 72.
58. 1992 Kalyoncu F, Selçuk ZT, İskenderani A, Çöplü L, Emri S, Şahin AA, Barış I. Alternative and complementary medicine for asthma. (letter). *Thorax* 47(9): 762.
59. 1992 Kılıçaslan Z, Yasa M, Erkan F, Tabak L, Çavdar T. Bronchial asthma associated with detergent enzyme. *Eur Respir J* 5 (suppl 10); 405s.
60. 1992 Salman N, Aşkın S, Güler N, Yalçın I, Öneş Ü. Respiratory tract infection and exacerbations of asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 12(47); 270.
61. 1992 Saraçlar Y, Yel L. Evaluation of spice allergy by skin pric test in children with allergic respiratory and cutaneous diseases. 20th International Congress of Pediatrics p:5.
62. 1992 Saraçlar Y, Yiğit Ş. Prevalence of allergic diseases in Turkey. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 12(47); 176.
63. 1992 Umut S, Koldaş L, Gürsoy M, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Barlas A, Özünür Z. Venous blood histamine levels and effect of terfenadine in patients with bronchial hyperreactivity. *Inter J Clin Pharmacol Ther and Toxicol* 30(6): 220-6.
64. 1993 Acıcan T, Gürbüz L, Emekçi M, Mısırlıgil Z, Mungan D, Demirel YS. House dust mite in Ankara. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy Suppl* 48(1): 2444, 17.
65. 1993 Acıcan T, Gürbüz L, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Mungan D, Emekçi M. Hypersensitivity to storage mites in Turkey. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 209s.

66. 1993 Adaloğlu G, Türkteş I, Saraçlar Y, Tuncer A. A clinical study of colchicine in childhood asthma. *Interasma* 57.
67. 1993 Altıntaş DU, Güneşer S, Noyan A. Neutrophil chemotaxis in children with extrinsic bronchial asthma. *Central African J Med* 39(11); 234-237.
68. 1993 Bavbek S, Mısırlıgil Z, Gürcan F, Çevik A, Sin B, Gürbüz L. Psychological aspects in allergic bronchial asthma. *Interasma* 78.
69. 1993 Ceyhan B, Çelikel T, Simsir S, Kandemir B. Comparison of the bronchodilator efficacy of nebulized pirenzepine and ipratropium bromide in patients with airway obstructive lung disease. *Inter J Clin Pharmacol Ther and Toxicol* 31(10): 510-3.
70. 1993 Çakıcı I, Tunçtan B, Abacıoğlu N, Kanzık I. Epithelium-dependent responses of serotonin in a co-axial bioassay system. *Eur J Pharmacol* 236: 97-105.
71. 1993 Dağlı E, Başaran M, Hayran O, Kurtulan E, Sağlam H, Alaçal K. Prevalence of asthma in two districts around İstanbul with different levels of air pollution. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 377, 616s.
72. 1993 Dağlı E. Evaluation of the response to treatment with regard to clinical and laboratory findings. XXI Congress of UMEMPS 36.
73. 1993 Iskandarani A, Kalyoncu AF, İsgüzarer A, Barış Yİ, van Bronswijk EMH. House dust mites in Ankara. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 16 (48); 182.
74. 1993 Kalyoncu AF, Karakoca Y, Selçuk ZT, Şahin AA, Barış Yİ. Prevalence of childhood asthma and allergic diseases in Ankara. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 16(48); 174.
75. 1993 Kalyoncu AF, Stalenheim G. Survey on the allergic status in a Turkish population in Sweden. *Allergol Immunopathol* 21: 11-14.
76. 1993 Sapan N. RAST results in children with extrinsic bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 16(48); 3059, 19.
77. 1993 Saraçlar Y, Türkteş I, Adaloğlu G, Tuncer A. Bronchial asthma with Addison's disease. *Respiration* 60: 241-2
78. 1993 Sin B, Mısırlıgil Z, Demirel Y, Gürbüz L, Bavbek S, Acıcan T. Increased chemotactic response of neutrophils in intrinsic and mixed asthmatic patients. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 16(48); 59.

79. 1993 Tuncer A, Karaman Ö, Saraçlar Y, Adaloğlu G. Effects of theophylline on erythropoietin levels in patients with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 16(48); 30.
80. 1993 Türктаş I, Adaloğlu G, Saraçlar Y, Tuncer A. Bronchial asthma with Addison's disease. *Interasma* 12.
81. 1994 Adaloğlu G, Türктаş I, Saraçlar Y, Tuncer A. A clinical study of colchicine in childhood asthma. *J Asthma* 31(5): 361-6.
82. 1994 Barış B, Ataman M, Şener C, Kalyoncu F. Bronchial asthma in a patient with Usher Syndrome: Case report. *J Asthma* 31(6): 487-490.
83. 1994 Başaran M, Barlan İB, Tükenmez F, Dai A. The effect of interferon-alpha on serum IgE, IL-4 and CD23 levels in childhood asthma. *European Immunology Meeting* 323.
84. 1994 Çelikel T, Erk M, Dağlı E. Asthma management in Turkey. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 346s.
85. 1994 Ceyhan B, Çelikel T, Ceyhan N, Koç M. Effect of the natural menstrual cycle on asthma severity. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 165s.
86. 1994 Ceyhan B, Çelikel T. Effect of inhaled heparin on methacholine-induced bronchial hyperreactivity. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 317s.
87. 1994 Ceyhan B, Enç FY, Şahin Ş, Çelikel T. IL-2 levels in sputum samples of asthmatic patients. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 318s.
88. 1994 Erelel M, Erkan F, Hoşkan T. An analysis of skin prick reactions in asthmatic patients in Turkey. 28th World Conference of IUATLD/UICTMR Tubercle Lung Disease 75 (suppl 1): 125.
89. 1994 Erelel M, Erkan F, Kılıçaslan F, Arseven O. Diagnosis and management of asthma in Turkey. IUATLD/UICTMR Tubercle and Lung Diseases 75(suppl 1), 125.
90. 1994 Güçlü G, Sayiner A, Gönügür U. Thyroid and parathyroid hormone levels in asthmatic patients who are in stable condition and in acute attacks. *ATS/ALA Conference Am J Respir Crit Care Med* 149(4):A914.
91. 1994 Güçlü G, Sayiner A. Effects of spontaneous FEV1 fluctuation on airway reversibility estimation. *Monaldi Arch Chest Dis* 49: 6, 466-9.
92. 1994 Güçlü G, Sayiner A. Time course of the response to bronchodilatation in air trapping. *ATS/ALA Conference Am J Respir Crit Care Med* 4 (149): A223.

93. 1994 Güneşer S, Atıcı A, Alparslan N, Cınaz P. Effect of indoor environmental factors on respiratory systems of children. *J Trop Pediatr* 40: 114-6.
94. 1994 Güneşer SK, Atıcı A, Köksal F, Yaman A. Mold allergy in Adana, Turkey. *Allergol Immunopathol* 22:52-4.
95. 1994 Kalpaklıoğlu F, Paganelli R, Businco L, Bruno G, Ragno V, Fanales-Belasio E, Başer Y. Production of tumor necrosis factor alpha and interferon gamma in children of atopic parents. ICACI/EAACI Congress, *Allergy Clin Immunol Int News (suppl 2)*: 7s.
96. 1994 Kalyoncu AF, Çöplü L, Emri AS, Selçuk ZT, Kolaçan B, Kocabaş A, Akkoçlu A, Erkan L, Şahin AA, Barış Yİ. The allergic spectra and atopic status of patients with bronchial asthma in Turkey. ICACI/EAACI Congress, *Allergy Clin Immunol Int News (suppl 2)*; 474.
97. 1994 Kalyoncu AF, Kısacık G, Demir AU, Çöplü L, Şahin AA, Barış YI. Urinary incontinence and sexual life: occult problems of the female asthmatics. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 165s.
98. 1994 Kalyoncu AF, Selçuk ZT, Karakoca Y, Şahin A, Barış Yİ. Prevalence of childhood asthma and allergic diseases in Ankara, Turkey. *Allergy* 49:485-88.
99. 1994 Kalyoncu F. Acetaminophen hypersensitivity and other analgesics. *Ann Allergy* 72: 285.
100. 1994 Karaman Ö, Türkmen M, Şen A, Çevik N. Epidemiological study of childhood allergic diseases in İzmir. ICACI/EAACI Congress, *Allergy Clin Immunol Int News (suppl 2)*: 485.
101. 1994 Kocabaş A, Burgut R, Seydoğlu G, Bozdemir N. The effect of education on knowledge and attitudes of general practitioners regarding asthma. ATS/ALA Conference, *Am Respir Crit Care Med* A513.
102. 1994 Köker O, Güneşer S, Altıntaş D, Kozanoğlu M. Effect of specific immunotherapy with *Dermatophagoides pteronyssinus* in allergic children. *Acta Paediatr Jpn* 36: 150-2.
103. 1994 Mungan D, Mısırlıgil Z, Kaya A, Sin B, Bavbek S, Acıcan T, Kalpaklıoğlu F, Demirel YS, Gürbüz L. Cyclosporin for steroid-dependent asthma. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 261s.
104. 1994 Özhan MH, Özmen B, Karadağ F, Başoğlu Ö. Effect of inhaled and systemic corticosteroid on bone density in asthmatic adults. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 165s.

105. 1994 Özkuyucu F, Güneşer S, Alhan E, Tanyeli, Altıntaş D, Kozanoğlu M, Ökten S. T-lymphocyte subpopulations of children with atopic asthma. *Ann Med Sci* 3:1-4.
106. 1994 Özyılkan E, Şimşek H, Telatar H. Absence of asthma in patients with familial Meditarrean fever. *Isr J Med Sci* 30: 237-8.
107. 1994 Sapan N. Prevalence of atopic diseases in school children in Bursa. ICACI/EAACI Congress, *Allergy Clin Immunol Int News (suppl 2)*; 169.
108. 1994 Sayın N, Bayçu C, Ekici M, Akbay C, Özdemir N, Yıldız F, Erginel S. An Ultrastructural study on the bronchial biopsies in asthma. 13 th International Congress on Electron Microscopy.
109. 1994 Sin B, Aybay C, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, İmir T. Natural killer cell activity in allergic bronchial asthma. ICACI/EAACI Congress, *Allergy Clin Immunol Int News (suppl 2)*; 367.
110. 1994 Sin B, Mısırlıgil Z, Aybay Z, Gürbüz L, İmir T. Serum levels of interleukin 4 (IL-4), interferon- g (IFN-g), total immunoglobulin E (IgE) and cytotoxicity in adult bronchial asthma. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 350s.
111. 1994 Sin B, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L, Bavbek A, Acıcan T. Increased chemotactic responses of neutrophils in intrinsic and mixed asthmatic patients. *Allergol Immunopathol* 22:5; 204-208
112. 1994 Tomaç N, Tuncer A, Saraçlar Y, Adaloğlu G. A four-week clinical study with salmeterol in asthmatic children. ICACI/EAACI Congress, *Allergy Clin Immunol Int News (suppl 2)*; 513.
113. 1995 Akkaya E, Akçiçek F, Gülmen S, Yılmaz A, Baran A, Türker H, Sadoğlu T. A study of drug preferences in the management of reversible chronic obstructive airway disease from 1990 to 1994. *ICT* 11.
114. 1995 Altıntaş DU, Güneşer SK, Avcı A, Cengizler E, Ünal M, Akmanlar N. Psychiatric symptoms in pediatric asthma. *ESPACI suppl* 8 (6): P-094.
115. 1995 Atıcı A, Altıntaş D, Yüksel D. Do parental smoking and history of allergy influence cord-serum IgE? *Pediatr Allergy Immunol* 6: 213-5.
116. 1995 Baki A, Uçar B. Diagnostic value of nasal provocation test with dermatophagoides pteronyssinus in childhood asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 26(50);1059, 375s.
117. 1995 Baki A, Uçar B. Diagnostic value of nasal provocation test with dermatophagoides pteronyssinus in childhood asthma. *Allergy* 50 (9): 751-4.

118. 1995 Baran A, Tor M, Akkaya E, Kosku M, Yılmaz A, Türker H. Importance of cord blood immunoglobulin E concentration as a determinant of atopy risk. *Eur Respir J* 8 (suppl 19); 282s.
119. 1995 Başaran M, Barlan İB, Tükenmez F, Dai A. Effect of interferon-alpha therapy on serum IgE, IL-4 and CD23 levels in childhood asthma. *J Asthma* 32(3): 215-220.
120. 1995 Bavbek S, Sencer H, Mısırlıgil Z, Beder S, Gürbüz L. Light and electron microscopic study on bronchial biopsy and BAL of allergic rhinitis patients with or without BHR. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 26(50); 302.
121. 1995 Ceyhan B, Çelikel T. Effect of inhaled heparin on adenosine-induced bronchial hyperreactivity ATS/ALA Conference, *Am Respir Crit Care Med* A66, A130.
122. 1995 Ceyhan B, Çelikel T. Effect of inhaled heparin on methacholine-induced bronchial hyperreactivity *Chest* 107:1009-12.
123. 1995 Ceyhan B, Sungur M, Çelikel ÇA, Çelikel T. Effect of the inhaled cyclosporin-A on the rat airway. Histologic and bronchoalveolar lavage assessment. ATS/ALA Conference *Am Respir Crit Care Med* 151 (ppt 2/2), A363.
124. 1995 Ceyhan B, Sungur M, Çelikel T, Özgün Ş. Role of the adhesion molecule ICAM-1 in asthma. ATS/ALA Conference *Am Respir Crit Care Med* 151 (ppt 2/2), A389.
125. 1995 Ceyhan B, Sungur M, Çelikel T, Özgün Ş. Role of the adhesion molecule ICAM-1 in asthma. *J Asthma* 32(6): 419-427.
126. 1995 Çelikel T, Ceyhan B, Sungur M, Spihu A, Özdoğan O. Salmeterol therapy in asthma and chronic obstructive lung disease. ATS/ALA Conference *Am J Respir Crit Care Med* 151(4): A463.
127. 1995 Çımrın A, Genç S, Musal B, Köse T. Attitudes about asthma of physicians working in İzmir. *Eur Respir J* 8 (suppl 19); 424s.
128. 1995 Demirel YS, Kalpaklıoğlu F, Acıcan T, Sin B, Bavbek S, Mungan D, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Serum immunoglobulin-E, skin test reactivity and eosinophilia in allergic patients in Turkey. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 26(50); 162.
129. 1995 Gemicioğlu B, Erkan F, Ereğlen M, Akkaya E, Çam ır ı G, Tutluoğlu B, Akman M, Öztürk M. Preliminary results of multicenter study about bronchial asthma in İstanbul. Annual meeting of IUATLD/UICTMR Congress, *Tubercle Lung Disease* 76 (suppl 2): 61.

130. 1995 Hüseyinov A, Demir E, Kurugöl Z, Tanaç R, Yüksel H, Tez E, Çoker I, Svjatkina O, Pogomy N. Enhanced production of platelet activating factor by leucocytes from asthmatic children. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 26(50); 443.
131. 1995 Hüseyinov A, Demir E, Kurugöl Z, Tanaç R, Yüksel H, Tez E, Çoker I, Svjatkina O, Pogomy N. Leukotrienes and atopic bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 26(50); 437.
132. 1995 Hüseyinov A, Svjatkina O, Pogomy N, Yüksel H, Çoker L, Karaaslan F, Demir E, Tanaç R. Leukotrienes and atopic bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 26 (50); 296.
133. 1995 Kalaycı Ö, Saraçlar Y, Çetinkaya F, Şekerel BE, Tuncer A, Adalıoğlu G. Prevalence of childhood asthma symptoms in Ankara, Turkey: results of a survey using the ISAAC protokol. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 50 (26): 127.
134. 1995 Kalpaklıoğlu AF, Gürbüz L, Gürler A, Demirel YS. Bronchial hyperreactivity and immunoglobulin-E in Behçet's disease. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 26(50); 426s.
135. 1995 Kalyoncu AF, Çöplü L, Selçuk ZT, Emri AS, Kolaçan B, Kocabaş A, Akkoçlu A, Erkan L, Şahin A, Barış Yİ. Survey of the allergic status of patients with bronchial asthma in Turkey: a multicenter study. Allergy 50:451-5.
136. 1995 Kalyoncu AF, Karakoça Y, Demir AU, Çöplü L, Şahin AA, Barış Yİ. Prevalence of asthma and allergic diseases in Turkish university students in Ankara. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 26(50); 161.
137. 1995 Karadağ F, Özhan MH, Başoğlu Ö, Özman B, Özen D. Effect of corticosteroids on calcium lipid metabolism and adrenal functions in asthma. Eur Respir J 8 (suppl 19); 71s.
138. 1995 Karakoç F, Dağlı E, Pamukçu A. Relationship between parental smoking habit, bronchial hyperresponsiveness and eosinophilia in primary school children. Eur Respir J 8 (suppl 19);189s.
139. 1995 Karakoca Y, Demir AU, Kısacık G, Kalyoncu F, Fındık S. Speleothreapy in asthma and allergic disease. Clin Exp Allergy 25: 666-9.
140. 1995 Kocabaş A, Hastürk S, Güneşacar R, Erken E, Yaşar M, Göçmen T, Burgut R, Avşar M. Serum interleukin-6 levels in patients with asthma. Tubercle and Lung Disease suppl; 76 (2):67.

141. 1995 Kocabaş A, Hastürk S, Yaşar M, Göçmen T, Avşar M, Çetiner S, Burgut R. Markers for lymphocyte activation in patients with stable asthma. *Eur Respir J* 8 (suppl 19); 267s.
142. 1995 Kocabaş A, Yaşar M, İdrisoğlu Ş, Erken E, Hastürk S, Burgut R. The Value of phadiatop and total serum IgE for respiratory allergy. *Tubercle and Lung Disease* 76 (supp 2):67
143. 1995 Mungan D, Demirel YS, Kalpaklıoğlu F, Sin B, Bavbek S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Skin test reactivity of asthmatic patients in Turkey. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 26(50); 162.
144. 1995 Mungan D, Demirel YS, Kalpaklıoğlu F, Sin B, Bavbek S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Skin test reactivity of asthmatic patients in Turkey. *Monduzzi Editore* pp: 15-19.
145. 1995 Olgun N, Özaksoy D, Uçan ES, Türkmen MA, Canda T, Oto Ö, Akkoçlu A, Çevik N. Paediatric endobronchial leiomyoma mimicking asthma. *Respir Med* 89, 581-2.
146. 1995 Selçuk ZT, Çağlar T, Topal T. Prevalence of allergic diseases in primary school children in Edirne, Turkey. *Eur Respir J* 8 (suppl 19); 107s.
147. 1995 Sin B, Mısırlıgil Z, Aybay C, Gürbüz L, İmir T. The effect of immunotherapy (IT) on natural killer (NK) cell activity in patients with respiratory allergy. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 26(50); 276.
148. 1995 Sin B, Mısırlıgil Z, Aybay Z, Gürbüz L, İmir T. The effect of immunotherapy (IT) on natural killer (NK) cell activity in patients with respiratory allergy. *Monduzzi Editore* 605.
149. 1995 Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Aybay Z, İmir T. Investigation of the immunologic basis of clinical improvement by immunotherapy (IT) with grass pollen and dermatophagoides pteronyssinus (Der p) extracts in asthma. *Eur Respir J* 6 (suppl 17); 265s.
150. 1995 Tanaç R, Plasma interleukin-3 and interleukin-4 concentrations in Turkish asthmatic children. (Letter). *Arch Dis Child* 73: 378-379.
151. 1995 Tunaoğlu S, Türктаş I, Oğuz D, Demirsoy S, Olguntürk R. Cardiac side effects of long acting beta-2 agonist salmeterol in asthmatic children *Eur Respir J* 8 (suppl 19); 517s.
152. 1995 Türктаş H, Gürsel G, Gökçora N, Tekin İ. Comparison of sputum and serum ECP levels in nonatopic asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Eur Respir J* 8 (suppl 19); 266s.

153. 1995 Türктаş H, Köktürk O, Amber Z. Choices and preferences in asthma management among Turkish doctors. *Eur Respir J* 8 (suppl 19); 315s.
154. 1996 Acıcan T, Mungan D, Demirel YS, Gürbüz L, Mısırlıgil Z. House dust mite allergy in patients with asthma and/or allergic rhinitis in Turkey. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 208s.
155. 1996 Adaloğlu G, Yükselen A, Saraçlar Y, Şekerel BE. The role of food additives in childhood asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 31(51): 148.
156. 1996 Akkaya A, Ünlü M Uygun N. Evaluation of positive allergic history and prick test positivity and total IgE levels in cases with allergic asthma and allergic rhinitis in Isparta district. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 30 (51): 68.
157. 1996 Akkaya E, Yılmaz A, Baran A, Baran R, Kılıç Z, Sadoğlu T. The importance of asthma education in patients with asthma. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 355s.
158. 1996 Akmanlar N, Altıntaş DU, Güneşer SK. The safety of provocation tests with dermatophagoides pyteronyssinus (Der P 1) in childhood. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 31(51);
159. 1996 Altıntaş D, Güneşer S, Alparşlan N, et al. Prevalence of childhood asthma and allergic diseases in Adana. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 31 (51); 126.
160. 1996 Bakır M , Barlan I, Tükenmez F, Nursoy MA Başaran M. Bone density decreased in asthmatic children treated by inhaled budesonide. 2nd congress International de Pneumologie Pediatrique 161.
161. 1996 Bavbek S, Demirel YS, Erekuş S, Kalaycıoğlu O, Beder S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. The mechanism of bronchial hyperreactivity in allergic rhinitis patients. A light microscopic study on BAL and bronchial biopsy. *Allergol Immunopathol* 24(2): 45-53.
162. 1996 Bellibaş SE. The effect of human calcitonin gene-related peptide on eosinophil chemotaxis in the rat airway. *Peptides* 17(3): 563-4.
163. 1996 Caruetez Y, Sapan N. Exercise induced bronchospasm in asthmatic children. ESPACI and *Eur Respir J* FPI IV, FPIV-9, 71s.
164. 1996 Cengizlier R, Saraçlar Y, Tomaç N, Şekerel BE. Effect of oral or inhaled salbutamol via coffee cup in infants with wheezy bronchitis. The Annual Meeting of EAACI *Allergy suppl* 31(51); 314.

165. 1996 Ceyhan B, Sungur M, Çelikel ÇA, Çelikel T. Effect of inhaled cyclosporin on the rat airway: Histologic and bronchoalveolar lavage assessment. *Respiration* 65: 71-76.
166. 1996 Ceyhan B, Sungur M, Çelikel ÇA, Çelikel T. Effects of inhaled ingredients of a commercial cyclosporin A ampoule on airway inflammation. *Respiration* 65-69.
167. 1996 Çınaz P, Türктаş I, Bideci A, Demirsoy S, Ünlü M. The effect of inhaled steroids on serum IGF-1 and IGFBP-3 levels in asthmatic children. *Horm Res* 46 (suppl 2): 78.
168. 1996 Dağlı E, Erk M, Tutluoğlu B, Karakoç F, Arseven O, Çavdar T, Sipahioğlu B, Akçakaya N, Kahveci S, Erelel M, Öneş Ü, Sidal M, Yazıcıoğlu M, Pamukçu A, Bekiroğlu N, Kırıl A, Kotan E, Müsellim B, Tosun G. The relationship between air pollution and acute respiratory illness in İstanbul. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 436.
169. 1996 Dörtbudak Z, Erkan F. Prevalence of chronic bronchitis and asthma-like symptoms in a district of İstanbul. *ATS/ALA Conference. Am J Respir Crit Care Med* 153 (suppl 2/2): 179.
170. 1996 Ece F, Ece T, Akkaya E, Türker H, Yılmaz A, Sadoğlu T. The comparison of serum eosinophil cationic protein levels with clinical and functional parameters in asthma bronchiale patients. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 417s.
171. 1996 Ece F, Ece T, Yılmaz A, Akkaya E, Türker H, Sadoğlu T. The assessment of the efficacy of salmeterol and beclomethasone dipropionat by measuring serum eosinophil cationic protein levels. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 2s.
172. 1996 Erkan F, Dörtbudak Z. Asthma and asthma-like symptoms prevalence in İstanbul. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 354.
173. 1996 Gemicioğlu B, Çamsarı G, Kuyucu T, Türker H, Hazar A, Erdener F, Tutluoğlu B, Koşar F, Erkan F. The effect of influenza vaccination on the respiratory symptoms and function in bronchial asthma. *Annual meeting of IU-ATLD/UICTMR Congress, Tubercle Lung Disease suppl 2 (77):67.*
174. 1996 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N. Peripheral blood lymphocyte subsets in mild, moderate, severe bronchial asthma. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 87s.
175. 1996 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Tosun GA, Umut S, Gürel N, Araslı M. Peripheral blood lymphocyte subsets in patients with bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Annual Meeting of IUATLD* 89a.

176. 1996 Gençoğlu A, Artvinli M. Speleotherapy: an alternative therapy in COPD patients. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31 (51); 54.
177. 1996 Girgiç YM, Mirici A, Görgüner M. Contribution of the computed paranasal sinuses tomography imaging to determine upper airway pathologies in patients with asthma. Eur Respir J 9 (suppl 23); 2095.
178. 1996 Güç MO, Babaoğlu MO, Aydos TR, İlhan M. Comparative study on different responses of vascular and extravascular smooth muscles mounted inside the guinea-pig trachea: Effects of ovalbumin sensitization. Arch Int Pharmacodyn Ther 331: 32-45.
179. 1996 Gürsel G, Türктаş H. Air trapping as a predictor of exercise induced asthma. Eur Respir J 9 (suppl 23); 82s.
180. 1996 Harmancı E, Ekici M, Erginel S, Özdemir N, Özkan G. Comparison of effects of nebulized to intravenous magnesium sulfate on bronchial hyperreactivity and expiratory flow rate in asthmatic patients. Eur Respir J 9 (suppl 23); 34s.
181. 1996 Kalpaklıoğlu AF, Ferizli AG, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L. The effectiveness of benzyl benzoate and different chemicals as acaricides. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31(51); 58.
182. 1996 Kalpaklıoğlu AF, Gürbüz L. Prevalence of latex sensitivity in risk groups. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31(51); 46.
183. 1996 Kalpaklıoğlu AF, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel YS. Evaluation of exposure to mite allergens; Flotation, Elisa and colorimetri comparative study. Eur Respir J 9 (suppl 23); 208s.
184. 1996 Kalpaklıoğlu AF, Saryal S, Demirel YS. Effect of pretreatment with heparin on airway resistance and cutaneous response. Eur Respir J 9 (suppl 23); 350s.
185. 1996 Kalpaklıoğlu F, Ferizli AG, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L. The effectiveness of benzyl benzoate and different chemicals as acaricides. Allergy 51:164-70.
186. 1996 Kalpaklıoğlu F, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel YS. Evaluation of exposure to mite allergens; flotation, ELISA and Acarex comparative study. Allergol Immunopathol 24, 6: 248-53.
187. 1996 Kalyoncu AF, Karakoça Y, Demir AU, Şahin A, Barış Yİ. Prevalence of asthma and allergic diseases in Turkish university students in Ankara, Turkey. Allergol Immunopathol 24: 152-7.

188. 1996 Karadağ B, Gültekin E, Karakoç F, Dağlı E, Sözeri M. Is childhood asthma still underdiagnosed and undertreated? *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 9s.
189. 1996 Karakoç F, Bakaç S, Dağlı E. Determination of associated risk factors for development of bronchial hyperresponsiveness in children exposed to cigarette smoke. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 386s.
190. 1996 Karakoç F, Karadağ B, Gültekin E, Dağlı E. Atopic and nonatopic asthma are childhood are they really different? *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 227.
191. 1996 Kartaloğlu Z, Doğan B, Baloğlu H, İlvan A, Cerrahoğlu K, Aydılek R. Dermatological changes in asthmatics using inhaled corticosteroids. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 31(51); PD-177.
192. 1996 Kocabaş A, Burgut R, Bozdemir N. Differences between general practitioners and specialist regarding asthma management. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 311s.
193. 1996 Kocabaş A, Yaşar M, Güneşocak R, Hastürk S. Circulating levels of TNF- α , IL-1 α , IL-6 and IL-8 in patients with mild-moderate asthma. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 209s.
194. 1996 Köktürk O, Türктаş H, Ayvaz G, Şener M, Ayla K. "Euthyroid sick syndrome" during asthma attacks. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 209s.
195. 1996 Kunt Uzaslan E, Gürdal Yüksel E, Özyardımcı N. The analysis of the association between bronchial asthma and HLA system in Turkish Population. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 392s.
196. 1996 Küçükusta R, Müsellim B, Öngen G. The prevalence of allergic diseases among school children living in air polluted and clean districts of İstanbul. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 31(51); 129.
197. 1996 Küçükusta R, Müsellim B, Öngen G, Yılmaz G, Tuncay E, Mubareki A. The effects of atopy and indoor allergens on the prevalence of allergic diseases among school children in İstanbul. *Interasma* 51 (suppl 30); 43.
198. 1996 Metintaş S, Özdemir N. Prevalence of wheezing, allergic diseases and asthma among schoolchildren in Eskişehir, Türkiye. ATS/ALA International Conference. *Am J Respir Crit Care Med* 153 (suppl 2/2): A857.
199. 1996 Mungan D, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L. Efficacy of sublingual immunotherapy (Slit) in mite sensitive patients with allergic rhinitis and asthma- A placebo controlled study. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 210s.

200. 1996 Önal E, Türkteş I, Hasanoglu A, Demirsoy S, Karaçal S. Bone metabolism in bronchial asthmatic children treated with inhaled steroids. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31(51); PD-176.
201. 1996 Öneş Ü, Sapan N, Somer A, Dişçi R, Güler N, Yalçın, Salman N. Prevalence of childhood asthma in İstanbul. 2éme Congres International de Pneumologie Pediatrique 77.
202. 1996 Öneş Ü, Somer A, Sapan N, Dişçi R, Güler N, Salman N, Yalçın I. Peak expiratory flow rates in healthy Turkish children living in İstanbul. 2éme Congres International de Pneumologie Pediatrique 366.
203. 1996 Sin B, Mungan D, Mısırlıgıl Z, Kalpaklıoğlu F, Demirel YS, Gürbüz L. Is phadiotop useful for the screening of atopy? A comparative study. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31(51); WS 01.9.
204. 1996 Sin B, Mısırlıgıl Z, Aybay Z, Gürbüz L, İmir T. Effect of allergen specific immunotherapy (IT) on natural killer cell activity (NK), IgE, IFN-g levels and clinical response in patients with allergic rhinitis and asthma. Invest Allergol Clin Immunol 6(6): 341-7.
205. 1996 Şekerel BE, Tuncer A, Saraçlar Y, Adaloğlu G. Budesonide (BD) in childhood asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31(51); 87.
206. 1996 Temoçin AK, Altıntaş DU, Evliyaoglu N, Akmanlar N, Hepgünen Ö, Alpaslan N, Güneşer SK. Relationships between the allergic symptoms and genetic and enviromental factors in 605 allergic children. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31(51); P4171.
207. 1996 Tomaç N, Tuncer A, Saraçlar Y, Adaloğlu G. Efficacy of salmeterol in the treatment of childhood asthma. Acta Pediatr Jpn 38: 489-494.
208. 1996 Tor M, Akkaya E, Baran R, Baran A. Does additional cockroach allergy affect the severity of asthma in mite-allergic asthmatics. Eur Respir J 9(suppl 23); 209s.
209. 1996 Türkteş H, Gürsel G. Single breath carbonmonoxide transfer factor (TF) in asthma: Relationships with lung volumes and flowrates. Eur Respir J 9 (suppl 23); 190s.
210. 1996 Türkteş İ, Demirsoy S, Koç E, Gökçora N, Elbeg Ş. Effect of inhaled steroid treatment on serum eosinophil cationic protein (ECP) and low affinity receptor for IgE (FcEpsilon RII/sCD23) in childhood bronchial asthma. Arch Dis Childhood 75:314-318,

211. 1996 Ünal M, Özlü T, Yılmaz S, Bülbül Y, Dinç H, Serçe K. Usefulness of HRCT sections obtained at residual volume after bronchodilator inhalation in diagnosis of bronchiectasis in asthmatic patients. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 146s.
212. 1996 Yavuz Ö, Türktaş I, Çevik C. The effect of high-dose inhaled budesonide on lipid profile in asthmatic patients. *Gen Pharmac* 22(1): 89-90
213. 1996 Youssef HH, Ali NA, Faruk AK, Ece T, Mısırlıgil Z, Mungan D, Hanna KM, Mauracher EH. The effects of loratadine in patients with allergic bronchial asthma. *JAMA Middle East* 6(6):1-6
214. 1996 Yüksel H, Tanaç R, Tez E, Demir E, Çoker M. Childhood asthma and atmospheric conditions. *Acta Paediatr Jpn* 38 (6): 606-10.
215. 1997 Akkaya A, Şahin Ü, Ünlü M, Tahan V, Uygun N, Turgut E. Investigation of the level of eritrocyte SOD and plasma MDA in patients with asthma. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 244s.
216. 1997 Akkaya E, Yılmaz A, Ece F, Bayramgürler B, Baran A, Akakça A. Effects of patient education to the life quality in asthma patients: 3 years experience . *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 194s.
217. 1997 Akpınarlı A, Tuncer A, Saraçlar Y, Şekerel BE, Adalıoğlu G. The effect of formoterol on clinical parameters and lung functions in children with bronchial asthma. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 218s.
218. 1997 Bakır M, Tükenmez F, Gürel A, Yeşildere T, Demir Y, Barlan IB, Başaran MM. Heat-killed BCG decreased serum IgE level in ovalbumine-sensitized mice. AAAAI/AAI/CIS Conference. *J Allergy Clin Immunol* 99(part 2): 5436.
219. 1997 Barlan I, Bakır M, Tükenmez F, Nursoy MA Başaran M. Linear growth of prepubertal asthmatic children treated with long term inhaled budesonide. AAAAI Conference. *J Allergy Clin Immunol* 99(1): part 2, 1326.
220. 1997 Bavbek S, Valies L, Wah LB, Arruda LK, Champman MD: Development of an ELISA for recombination *Blomia tropicalis* allergen, Blot 5: use in monitoring enviromental allergen exposure. AAAAI Conference. *J Allergy Clin Immunol* 99(1): 655.
221. 1997 Bayram NG, Çetinkaya E, Çıkrıkçıoğlu UÖ, Uysal A, Aras GK, Yılmaz V. The functional and immunological effects of theophylline in bronchial asthma. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 353s.

222. 1997 Can D, Tanaç R, Demir E, Yüksel H. Effect of sodium cromoglycate in the prevention of bronchospasm induced by ultrasonic mist of distilled water in asthmatic children The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 37 (52); 194.
223. 1997 Chapman M, Vailes L, Bavbek S, Smith A, Wah LB, Rizzo C, Naspitz C. Multi-center study of the biologic activity of recombinant group-5 mite allergens. AAAAI Conference. J Allergy Clin Immunol 99(1): 1407.
224. 1997 Çöplü L, Sivri A, Barış YI. Effect of the long-term use of inhaled corticosteroid on bone mineral density in asthmatic women. Eur Respir J 10 (suppl 25); 350s.
225. 1997 Ekici M, Yıldız F. Claritromycin: Effectiveness on bronchial hyperreactivity in asthma. ATS/ALA Conference. Am J Respir Crit Care Med 155(4): C49.
226. 1997 Enç FY, Ceyhan B, Şahin Ş, Çelikel T. sVCAM and IL-10 levels in sputum samples of asthmatic patients. ATS/ALA Conference, Am J Respir Crit Care Med 155(4): A820.
227. 1997 Erel F, Bozkanat R, Aydılek R. The effect of inhaled corticosteroid on airway inflammation in asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 37 (52); 183.
228. 1997 Erkin E, Çelik P, Ilker S, Akın M, Yorgancıoğlu A. Ocular side effects of inhaled steroids. Eur Respir J 10 (suppl 25); 351s.
229. 1997 Ersu R, Karakoç F, Bakaç S, Cebeci D, Dağlı E. Chronic cough in childhood: Is it different than asthma? Eur Respir J 10 (suppl 25); 82s.
230. 1997 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N, Adin S, Badur S. Lymphocyte subsets and activation in allergic and non-allergic asthma. Eur Respir J 10 (suppl 25); 245s.
231. 1997 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N, Adin S. Effects of teophylline on lymphocyte activation markers in bronchial asthma. Eur Respir J 10 (suppl 25); 312 s.
232. 1997 Gürsel G, Türkteş H. Intra-breath (IB) method to assess transfer factor (TF) in asthma. Eur Respir J 10 (suppl 25); 65s.
233. 1997 Gürsel G, Türkteş H, Gökçora N, Tekin İÖ. Comparison of sputum and serum eosinophil cationic protein (ECP) levels in nonatopic asthma and chronic obstructive pulmonary disease. J Asthma 34 (4); 313-319.

234. 1997 Harmancı E, Özdemir N, Metintaş S, Işık R, Uçgun I. Bronchial hyper-reactivity in asthma: Relationship with clinical severity and requirement for therapy. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 53s.
235. 1997 Hergüner MÖ, Güneşer SK, Altıntaş D. Peak expiratory flow in healthy Turkish children. *Acta Pediatr* 86: 454-5.
236. 1997 Hüseyinov A, Yüksel H, Demir E, Tanaç R. Effect of nedocromil sodium on plasma leukotrienes and PAF levels of children with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 37 (52); 38.
237. 1997 Kalpaklıoğlu AF, Gürbüz L. Cross reactivity between certain allergens and latex. *ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl* 4; 98s.
238. 1997 Kalpaklıoğlu F, Gürbüz L, Gürler A, Demirel YS. Bronchial hyperreactivity and immunoglobulin E in Behçet's disease. *Allergol Immunopathol* 25, 4: 182-88.
239. 1997 Kalpaklıoğlu F, Demirel YS, Saryal S, Mısırlıgil Z. Effect of pretreatment with heparin on pulmonary and cutaneous response. *J Asthma* 34(4): 337-43
240. 1997 Kalpaklıoğlu F, Emekçi M, Ferizli AG, Mısırlıgil Z. House dust mite fauna in Turkey. *J Invest Allergol Clin Immunol* 7: 578-82.
241. 1997 Kalpaklıoğlu F, Emekçi M, Ferizli AG, Mısırlıgil Z. House dust mite fauna in Turkey. *ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl* 4; 93.
242. 1997 Kalyoncu AF, Çöplü L, Şahin AA, Barış YI. Allergic status of adult patients with bronchial asthma and/or perennial rhinitis. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 37(52); 71.
243. 1997 Kalyoncu AF, Demir AU, Özcan Ü, Özkuyumcu C, Şahin AA, Barış YI. Bee and wasp venom allergy in Turkey. *Ann Allergy Asthma Immunol* 78: 408-12.
244. 1997 Kalyoncu AF, Kısacık G, Selçuk ZT, Erk M, Çöplü L Barış YI. Antiasthmatic drug consumption from 1991 to 1996 in Ankara. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 52s.
245. 1997 Kalyoncu AF. Perennial and seasonal rhinitis in Ankara, Turkey. *Allergy* 52:1040-1041.
246. 1997 Kapıcıoğlu S, Baki AH, Özlü T, Aydın F, Bülbül Y, Cihanyurdu N. The relationship between helicobacter pylori infection and bronchial asthma. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 100s.

247. 1997 Karadağ B, Karakoç F, Ceran Ö, İnan S, Dağlı E. Does passive smoke exposure trigger acute asthma attack in children? *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 82s.
248. 1997 Karakoç F, Bakaç S, Cebeci D, Ersu R, Karadağ B, Dağlı E. Does fluticasone propionate really have twice the potency as beclamethasone or budesonide in childhood asthma? *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 220s.
249. 1997 Karakoç F, Ersu R, Keskin S, Cebeci D, Dağlı E. Bone mineral density in moderate to severe asthmatic children with long term inhaled corticosteroids. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 82s.
250. 1997 Karakoç F, Ersu R, Bakaç S, Dağlı E. The relation of atopy and tuberculin response in asthmatic children. Annual Meeting of IUATLD.
251. 1997 Karaman Ö, Türkmen M, Uzuner N. Allergic disease prevalence in Izmir. *Allergy* 52:689-90.
252. 1997 Kargül B, Ergeneli S, Karakoç F, Cebeci D, Tanboğa I, Dağlı E. Effects of inhaled beta-2 agonist and steroids on saliva and plaque PH in the asthmatic children. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 220s.
253. 1997 Kocabaş A, Burgut R, Seydoğlu G, Bozdemir N. Changes in the knowledge and attitudes of general practitioners on asthma between 1993-1996. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 347s.
254. 1997 Kocabaş A, Altıntaş D, Kibar F, Yıldırım S, Köksal F, Güneşer S, Aksaray N. The role of Chlamydia in acute exacerbation of asthma due to infection. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 340s.
255. 1997 Mungan D, Çelik G, Sin B, Demirel YS, Mısırlıgil Z. Cockroach sensitivity in Turkey. *ICACI Allergy Clin Immunol Int News* suppl 4; 25.
256. 1997 Nursoy MA, Bakır M, Barlan I, Başaran MM. Results of viral antigen screening in 109 wheezy infants and children. Fourth regional congress of pediatric societies of Turkish speaking countries with international participation 71.
257. 1997 Nursoy MA, Bakır M, Barlan I, Başaran MM. The course of chickenpocks in asthmatic children receiving inhaled budesonide. *Paediatr Infect Dis J* 16(1): 74-5.
258. 1997 Nursoy MA, Tükenmez F, Başdemir D, Barlan IB, Bakır M, Başaran M.

Serum eosinophil cationic protein in children with reactive airway disease. Congress of Pediatrics in the Community, 131

259. 1997 Ozangüç N, Karaayvaz M, Erel F, Çalışkaner Z, Tekbaş ÖF. Allergenic similarity in related and unrelated patients with allergic diseases. ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl 4; 140.
260. 1997 Ozangüç N, Karaayvaz M, Erel F, Çalışkaner Z, Toraman R. Allergen spectrum of allergic rhinitis and bronchial asthma in Turkey and relationship between the allergens and month of birth, blood groups, familial atopy history. ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl 4; 137.
- 2610.1997 Öneş Ü, Sapan N, Somer A. Prevalence of childhood asthma in İstanbul, Turkey. Allergy 52: 570-5.
262. 1997 Öneş Ü, Sapan N, Somer A, Yazıcıoğlu M, Canutez Y, Hasanzade A. The first asthma camp for asthmatic children in Turkey. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 37(52); 166, 60.
263. 1997 Perzanowski MS, Sporik RB, Squillace SP, Bavbek S, Carter M, Platts-Mills TAE. Sensitization to alternaria as a risk factor for asthma. AAAAI Conference. J Allergy Clin Immunol 99(1): 1666.
264. 1997 Salman LM, Barlan I, Wolf H, Eibl M, Twarog F. Intravenous immunoglobulin for the treatment of severe asthma. AAACI Conference. J Allergy Clin Immunol 99(1): 1092..
265. 1997 Saraçlar Y, Çetinkaya F, Tuncer A. The prevalence of self reported asthma and respiratory symptoms in Ankara, Turkey. Respir Med 91:461-3.
266. 1997 Saraçlar Y, Yiğit Ş, Adaloğlu G. Prevalence of allergic diseases and influencing factors in primary-school children in Ankara region of Turkey. J Asthma 34:23-30.
267. 1997 Sayiner A, Çımrın AH, Ersoy MS, Paçacı E, Öztürk A. Bronchodilator activity of single-dose formoterol in asthmatic patients. Eur Respir J 10 (suppl 25); 242s.
268. 1997 Selçuk ZT, Çağlar T, Enünlü T, Topal T. The prevalence of allergic diseases in primary school children in Edirne, Turkey. Clin Exp Allergy 27: 262-9.
269. 1997 Şekerel BE, Saraçlar Y, Kalaycı Ö, Çetinkaya Ö, Tuncer A, Adaloğlu G. Comparison of four different measures of bronhial responsiveness in asthmatic children. Allergy 37(52); 1106-9.

270. 1997 Şekerel BE, Tuncer A, Saraçlar Y, Adaloğlu G. Inhaled budesonide reduces lung hyperinflation in children with asthma. *Acta Paediatr* 86; 932-6.
271. 1997 Tanaç R, Yüksel H, Demir E, Hüseyinov A. Effect of nedocromil sodium on in vitro PAF induced leukotrienes release from peripheral leukocytes of children with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 37(52); 181.
272. 1997 Tükenmez F, Nursoy MA, Bakır M, Barlan I, Başaran M. Results of inhalation therapy in asthmatic children. *Congress of Pediatrics in the community* 149.
273. 1997 Türктаş H, Gürsel G, Tekin İ. Soluble ICAM-1 and E-selectin in sera from patients with exercise induced asthma. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 58s.
274. 1997 Türктаş I, Gücüyener K, Özden A, Demirsoy S, Özkaya Ö. Acute psychotic reaction: An unexpected complication of beclomethasone in an asthmatic child. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 37 (52); 616.
275. 1997 Uçar G, Yıldırım Z, Ataol E, Erdoğan Y, Biber C. Serum angiotensin converting enzyme activity in pulmonary diseases: correlation with lung function parameters. *Life-Sci* 61:11; 1075-1082
276. 1997 Yazıcıoğlu M, Öneş Ü, Öneş D, Salman N, Yalçın I. The serum and sputum ECP levels in children with asthma and chronic bronchitis. *ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl* 4; 5.
- 277 1997 Yıldırım Z, Uçar G, Erdoğan Y, Hasanoğlu HA, Köksal N, Bilen S. Serum angiotensin converting enzyme in asthma. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 244s.
- 278 1997 Yılmaz A, Akkaya E, Gülmen S, Unutmaz S, Bayramgürler B, Akçiçek F. Effect of asthma consensus report on drug preferences in Turkey, from 1991 to 1995. *ATS/ALA Conference , Am J Respir Crit Care Med* 155(4): C49.
- 279 1997 Yılmaz A, Bayramgürler B, Akkaya E, Güney I, Üskül TB, Sadoğlu T. Evaluation of inhalation device technique and effect of training in nurses. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 237s.
- 280 1997 Yüksel H, Tanaç R, Demir E, Hüseyinov A. Effect of nedocromil sodium on house-dust induced leukotrienes and PAF release from peripheral leukocytes in asthmatic children. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 37(52); 38

281. 1998 Akkaya E, Yılmaz A, Baran A, Baran R, Sarıbaş E, Kılıç Z. Evaluation of inhalation device usage techniques in medical personnel and asthmatic patients. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29); 10s.
282. 1998 Akkoca Ö, Mungan D, Karabıyıköğlü G, Mısırlıgılı Z. Inhaled and systemic corticosteroid therapy: Do they contribute to inspiratory weakness in asthma. Eur Respir J 12 (suppl 28); 433s.
283. 1998 Akpınarlı A, Tuncer A, Saraçlar Y, Şekerel BE, Kalaycı Ö. The effect of formoterol on clinical parameters and lung functions in children with bronchial asthma. Arch Dis Child (Yayına kabul edilmiştir).
284. 1998 Altıntaş D U, Güneşer SK, Akmanlar N, Yılmaz M, Burgut R. Comparison between adsorbéd and aqueous immunotherapy material in Der P2 sensitive asthmatic children. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43 (53);209.
285. 1998 Arıkan S, Canbakan S, Çapan N, Başer Y. Serum eosinophilic cationic protein (ECP) levels in asthmatic patients. Eur Respir J 12 (suppl 28); 110s.
286. 1998 Aydemir Ç, Olcay I, Aktürk M. Depression, anxiety and anger in adults with allergic asthma. Eur Respir J 12 (suppl 28); 71s.
287. 1998 Bahçeciler NN, Barlan IB, Nuhuğlü Y, Başaran M. Parental smoking behavior and the urinary cotinine levels of asthmatic children. J Asthma (Yayına kabul edilmiştir).
288. 1998 Bahçeciler NN, Nuhuğlü Y, Nursoy MA, Tükenmez F, Barlan I, Başaran M. The safety of inhaled corticosteroid therapy in PPD (+) asthmatic children. AAAAI Conference. J Allergy Clin Immunol 1(101): part 2, 52.
289. 1998 Baki A, Yıldırım A. Prevalences of respiratory allergic diseases in school children aged 6-14 in Trabzon and some factors affecting them. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43 (53); 42.
290. 1998 Baki A, Aynacı M, Orhan F Soylu H, Yıldırım A. The results of immunotherapy with mites in childhood asthma (with initial semi-rush immunotherapy). The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43 (53); 209.
291. 1998 Baki A, Karagüzel G. Acute bronchodilatory effect of salmeterol on methacoline-induced bronchoconstriction in childhood asthma. Acta Paediatr Jpn 40(2): 135-7.
292. 1998 Baki A, Orhan F. Comparison of the bronchodilatory effects of loratadine, terbutaline and both together versus placebo in childhood asthma. Eur Respir J 12 (suppl 28); 88s.

293. 1998 Balıkçı E, Yıldız F, Katircioğlu I, Keskin F, Egece I, Çebi H, Bingöl R, Özkarakaş O. Pneumococcal polysaccharide vaccine in chronic obstructive pulmonary disease and asthma; determination of IgG and IgG2 response by ELISA. Ist World Congress on vaccines and immunization PE2-11.
294. 1998 Baran A, Akkaya E, Yılmaz A, Ataç G, Üskül TB, Arslan S. Asthma and pregnancy (A review of 60 cases) Eur Respir J 12 (suppl 28); 282s.
295. 1998 Başdemir D, Tükenmez F, Bahçeciler NN, Nuhoglu Y, Bakır M, Barlan İB, Başaran M. The effect of inhaled budesonide and systemic steroids on bronchoalveolar lavage cell types and histopathology. XXII International Congress of Pediatrics 242.
296. 1998 Ceyhan B, Enç FY, Demiralp E. Role of the transforming growth factor-beta-1 in asthma. Eur Respir J 12 (suppl 28); 366s.
297. 1998 Çelik G, Mungan D, Bavbek S, Demirel YS, Sin B, Ediger D, Mısırlıgil Z. The results of an epidemiologic survey of the atopy profile in Ankara, Turkey. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43(53); 43.
298. 1998 Çelikel S, Koşar F, Kiyık M, Özyurt H, Çıkrıkçioğlu S. Comparison of the regular use of formeterol, a long acting b-2 agonist, with salbutamol in the treatment of mild asthmatic patients. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43(53); 139.
299. 1998 Çımrın A, Akpınar M, Elçi ÖÇ, Alkan Y. Occupational allergic status in animal feed workers. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29); 46s.
300. 1998 Dağlı E, Karadağ B, Karakoç F, Ersu R, Kut A, Bakaç S. Smoking behaviour of the parents of the asthmatic children in Turkey. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29); 48s.
301. 1998 Demir E, Yüksel H, Yüksel D. A, Tanaç R, Özyurt S. Pulmonary epithelial permability to Tc99m-DTPA in children with asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43(53); 115.
302. 1998 Demir T, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Mutlu B, Yılmaz N, Güven K. Eosinophilic cationic protein (ECP) and tryptase levels in asthmatic and COPD patients. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29); 1s.
303. 1998 Dou F, İkinciogulları A, Eğin Y, Göksel D, Babacan E, Cin Ş. Circulating adhesion molecules in childhood asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43(53); 123.

304. 1998 Durna Z, Özcan S. Evaluation of self-management education in asthmatic patients. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29);26s.
305. 1998 Erdinç M, Bayındır Ü, Ünsal Y, Okyay P. Prevalence of respiratory symptoms and current asthma in adult population sample of western Turkey. Eur Respir J 12 (suppl 28); 198s.
306. 1998 Ersu R, Karakoç F, Bakaç S, Kut A, Karadağ B Dağlı E. Should chronic cough be treated like asthma? Eur Respir J 12 (suppl 28); 28s.
307. 1998 Harmancı E, Çolak Ö, Özdemir N, Alataş Ö, Işık R. Fluticasone propionate and budesonide does not influence bone metabolism in the long term treatment of asthma. Eur Respir J 12 (suppl 28); 434s.
308. 1998 Kalaycı Ö, Beşler T, Kılınç K, Şekerel B, Saraçlar Y. Serum levels of lipid peroxides and antioxidant vitamins in children with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43 (53); 145.
309. 1998 Kalaycı Ö, Saraçlar Y, Kılınç K, Şekerel B. Serum levels of eosinophil cationic protein, myeloperoxidase, malondialdehyde, IL-5 and interferon gamma in children with bronchial asthma. AAAAI Congress, J Allergy Clin Immunol 101:1; Part2 s114.
310. 1998 Kalpaklıoğlu AF. Allergen sensitivity in patients with asthma and rhinitis in an urban area. ACCP Conference. Chest suppl (Abstract).
311. 1998 Kalpaklıoğlu AF. Cockroach sensitivity in inner city allergic patients in Turkey. World Asthma Meeting Eur Respir J 12 (suppl 29); 84s.
312. 1998 Kalyoncu AF, Kısacık G, Şahin AA, Barış Yİ. Allergic conditions accompanying analgesic intolerance. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43(53); 96.
313. 1998 Kalyoncu AF, Karakaya G, Şahin A, Barış Yİ. Occurrence of allergic conditions in asthmatics with analgesic intolerance. Allergy (Yayına kabul edilmiştir).
314. 1998 Karadağ B, Ceran Ö, Özahi İ, Kut A, Karakoç F, İnan S, Dağlı E. Does recurrent wheezing start after bronchiolitis? The outcome of the children with bronchiolitis. Eur Respir J 12 (suppl 28); 270s.
315. 1998 Karadağ B, Kut A, Karakoç F, Bakaç S, Dağlı E. Is control of asthma sustained after cessation of inhaled steroids in childhood. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29); 10s.

316. 1998 Karakaya G, Kalyoncu AF, Selçuk T, Şahin AA, Barış YI. Clinical features of Samter's syndrome. 1 st Balkan Association of Allergology Meeting P144.
317. 1998 Karaman Ö, Saydam N, Uzuner N, Güner G. Lipoprotein profile in long term theophylline administration in children with asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43(53); 184.
318. 1998 Kısacık G, Karakoça Y, Demir U, Fındık S, Kalyoncu AF, Şahin AA, Barış Yİ. Analgesic intolerance in Ankara. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43(53); 96.
319. 1998 Kısacık G, Selçuk ZT, Kalyoncu F, Barış I. Clinical characteristic of adult asthmatics in Ankara. Int Rev Allergol Clin Immunol 4(2) 66-70.
320. 1998 Kıter G, Sevinç C, Çımrın AH. Adaptation of patients to different inhalers. Eur Respir J 12 (suppl 28); 68s.
321. 1998 Kocabaş A, Göçmen T, Kuleci S, Seydaoğlu G, Buğdaycı R. Prevalence of symptoms related to asthma and allergic disorders in school children aged 12-17 years in Adana, Turkey. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29); 53s.
322. 1998 Kocabaş A, Göçmen T, Kuleci S, Seydaoğlu G, Buğdaycı R. The effect of socioeconomic factors on symptoms related to atshma among Turkish children. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29); 5s.
323. 1998 Kocabaş A. Kuleci S, Buğdaycı R, Göçmen T, Avşar M. Asthma-related symptoms among adults in Adana. Eur Respir J 12 (suppl 28); 198s.
324. 1998 Kut A, Cibiroğlu G, Çötür D, Karadağ B, Karakoç F, Bakaç S, Dağlı E. Understanding of the disease and compliance to the treatment in childhood asthma. Eur Respir J 12 (suppl 28); 339s.
325. 1998 Moralı T, Yılmaz A, Erkan F, Akkaya E, Ece F, Baran R. Efficacy of inhaled budesonide and oral theophylline in asthmatic subjects Eur Respir J 12 (suppl 28); 362s.
326. 1998 Morgül M, Cerrahoğlu K, İlvan A, Aydilek R. The effect of inhaled budesonide on pulmonary function (FEV1) of asthmatic patients. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29); 73s.
327. 1998 Mungan D, Çelik G, Sin B, Bavbek S, Demirel YS, Mısırlıgil Z Characteristic features of cockroach hypersensitivity in Turkish asthmatic patients. Allergy; 53: 70-3.

328. 1998 Nuhoglu Y, Bahçeciler NN, Yüksel M, Kadallı N, Barlan I, Başaran M. Thorax CT findings in asthmatic children with unusual manifestations. AAAAI Conference. *J Allergy Clin Immunol* 1(101): part 2, 494.
329. 1998 Nuhoglu Y, Bahçeciler NN, Yüksel M, Kadallı N, Barlan I, Yıldızeli B, Başaran M. Thorax high resolution computerized tomography findings in asthmatic children with unusual manifestations. *Ann Allergy Asthma Immunol* (Yayına kabul edilmiştir).
330. 1998 Nuhoglu Y, Dai A, Barlan IB, Başaran MM. Efficacy of aminophylline in the treatment of acute asthma exacerbation in children. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 80: 1-4.
331. 1998 Özdemir N, Metintaş S, Uçgun İ, Kolsuz M, Metintaş M, Erginel S, Harmancı E. The prevalence of asthma and allergic rhinitis among university freshmen: Initial results from a four-year study. *Eur Respir J* 12 (suppl 28); 68s.
332. 1998 Özlü T, Çan G, Öztuna F, Bat K. Cough symptom prevalence from Trabzon, Turkey. *Eur Respir J* 12 (suppl 28); 199s.
333. 1998 Saraçlar Y, Kalaycı Ö, Şekerel BE. Prevalence of asthma symptoms among Turkish Cypriot school children. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 43(53); 42.
334. 1998 Saraçlar Y, Sekerel BE, Kalaycı Ö, Adalıoğlu G, Tuncer A. The effect of house dust mite specific immunotherapy on cysteinil leukotriene production by blood leukocytes in subjects with perennial allergic rhinitis and asthma. *J Invest Allergol Clin Immunol* 8(2): 98-104.
335. 1998 Saraçlar Y, Şekerel BE, Kalaycı Ö. Prevalence of asthma symptoms in school children in Ankara, Turkey. *Respir Med* 92: 203-7.
336. 1998 Selçuk ZT, Kalyoncu AF, Artvinli M, Barış Yİ. Has the prevalence of childhood asthma and allergic diseases increased in Ankara. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 43(53); 154.
337. 1998 Sin A, Terzioğlu E, Kokuludağ A, Sebik F, Kabakçı T. Serum eosinophil cationic protein (ECP) levels in patients with seasonal allergic rhinitis and allergic asthma. *Allergy Asthma Proc* 19(2); 69-73.
338. 1998 Şekerel BE, Saraçlar Y, Tuncer A, Kalaycı Ö, Adalıoğlu G. The dose related efficacy of nedocromil sodium in children with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 43 (53); 155.

339. 1998 Şener M, Gürsel G, Türктаş H. Effects of inactivated influenza virus vaccination on bronchial reactivity symptom scores and peak expiratory flow variability in patients with asthma. *J asthma* (Yayına kabul edilmiştir).
340. 1998 Tanaç R, Yüksel H, Demir E, Çoker I, Özyurt S, Hüseyinov A. An evaluation of sublingual immunotherapy and its effect on urinary leukotriens levels in pediatric. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 43(53); 184.
341. 1998 Tekin D, Sin B, Mungan D, Mısırlıgil Z, Yavuzer S. The oxidative defence and platelet functions in asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 43(53); 153.
342. 1998 Tomaç N, Üner Ç, Cengizlier R, Erdoğan M. Pulmonary tuberculosis after the treatment of inhaled beclomethasone: a case report. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 43 (53); 152.
343. 1998 Tor M, Yılmaz A, Ece F, Akkaya E, Ataç G, Moralı T, Erdenen F Evaluation of asthma approach of various physican groups in Turkey. *ATS/ALA Conference Am J Respir Crit Care Med* 157(3): A39.
344. 1998 Tutluoğlu B, Yılmazkaya Y, Abanolu S. The effects of salmeterol and beclomethasone in patients with mild persistent asthma. The Annua Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 43 (53); 141.
345. 1998 Türктаş H, Levent E, Oğuzülgen KA, Erbaş D. Effects of budesonide and nedocromil sodium on exhaled nitric oxide levels in mild asthmatic patients. *World Asthma Meeting Eur Respir J* 12 (suppl 29); 63s.
346. 1998 Türктаş H, Oğuzülgen KA, Levent E, Erbaş D. Exhaled nitric oxide levels of asthmatics during exacerbations. *World Asthma Meeting Eur Respir J* 12 (suppl 29); 63s.
347. 1998 Türктаş I, Özkaya Ö, Cengizlier R, Bideci A, Demirsoy S, Çınaz P. An open study to assess the safety and efficacy of fluticasone propionate in pre-school asthmatic children. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 43(53); 139.
348. 1998 Türктаş İ, Selçuk ZT, Kalyoncu AF. Prevalence of asthma and vheezing in Turkish children. *World Asthma Meeting Eur Respir J* 12(suppl 29); 52s.
349. 1998 Uçgun I, Özdemir N, Erginel S, Metintaş M. The effect of aopy on occupational asthma among automobile and furniture painters in the centre of Eskişehir. *World Asthma Meeting Eur Respir J* 12 (suppl 29); 78s

350. 1998 Uçgun İ, Özdemir N, Metintaş, Erginel S, Harmanlı E. The prevalence of occupational asthma in automobile and furniture painters in the centre of Eskişehir. *Eur Respir J* 12 (suppl 28); 75s.
351. 1998 Uçgun I, Özdemir N, Metintaş M, Metintaş S, Erginel S, Kolsuz M. Prevalence of occupational asthma among automobile and furniture painters in the center of Eskişehir (Turkey): the effect of atopy and smoking habits on occupational asthma. *Allergy* 53 (11); 1096- 1100.
352. 1998 Yazıcıoğlu M, Başpınar İ, Öneş Ü, Pala Ö, Kızılar U. EGG and cow's milk allergy in asthmatic children: assessment by immulite allergy food panel (IAFP), skin prick tests and double-blind placebo-controlled food challenges (DBPCFC). *World Asthma Meeting Eur Respir J* 12(suppl 29); 84s.
353. 1998 Yıldız F, Ilgazlı A, Özkarakaş O, Çelikoğlu M, Kasapçopur N, Çebi H, Egece İ, Şahin F. Epidemiology of asthma among university students in an industrial city Kocaeli-Turkey: preliminary data. *Eur Respir J* 12 (suppl 28); 199s.
354. 1998 Yılmaz A, Akkaya E, Bayramgürler B, Güney I, Baran A, Kılıç Z. Frequency of posterior subcapsular cataract (PSC) due to corticosteroid usage in asthma patients. *ATS/ALA Conference, Am J Respir Crit Care Med* 157(3): A403.
355. 1998 Yılmaz M, Bayram I, Bingöl G, Altıntaş D, Budaycı R, Güneşer SK, Burgut R. Complications of childhood asthma: frequency and effecting factors. *The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl* 43(53); p404.
356. 1998 Yüksel H, Hüseyinov A, Tanaç R, Çoker I, Demir E. Effect of nedocromil sodium on leukotrienes and platelet-activating factor release in asthmatic children. *Pediatr Asthma Aller* 12.
357. 1998 Yüksel H, Tanaç R, Yılmaz D, Sözmen EY, Özyurt S, Demir E, Toprakçı M. Urinary NO metabolites: are they markers for airway hyperreactivity? *The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl* 43(53); 115.

ASTMA DİZİNİ**ULUSLARARASI YAYINLAR****1952**

- 1 Akçasu A. The actions of drugs on the isolated trachea. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 4:671, 1952

1959

- 2 Akçasu A. The physiologic and pharmacologic characteristics of the tracheal muscle. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 122:201-207, 1959

1966

- 3 Özkaragöz K. A study of airborne fungi in the Ankara area of Turkey in 1966. *Acta Allergol*24:147-156, 1966

1967

- 4 Karamanoğlu K, Özkaragöz K. A preliminary report on the allergenic plants of Ankara. *Ann Allergy* 25:23-28, 1967
- 5 Özkaragöz K, Karamanoğlu K. Allergenic pollen and mold spores survey in the Ankara area. *Acta Allergol* 22:399-407, 1967
- 6 Özkaragöz K. Pollens, mold spores, and other inhalants as etiologic agents of respiratory allergy in the central part of Turkey. *J Allergy* 40:21-5, 1967
- 7 Tekül N. Resultants obtenus à İstanbul dans les affections allergiques respiratoires par le traitement de desensibilisation. *Rew Fr Allergol* 7:40-2, 1967

1969

- 8 Özkaragöz K, Çakın F. Atopic children in Turkey. *Annals of Allergy* 27:13-17, 1969

1971

- 9 Özkaragöz K, Atası M, Saraçlar Y. Preliminary study on dermatoglyphics in children with bronchial asthma. *The Journal of Astma Research* 8:179, 1971

1973

- 10 Altay Ç, Saraçlar Y, Say B, Göğüş S. Serum alpha 1-antitrypsin in allergic respiratory disorders. *Ann Allergy* 31:420, 1973

1974

- 11 Özkaragöz K, Smith HJ, Gökçen M, Saraçlar Y. Measurement of total serum immunoglobulin E levels in Turkish allergic patients. *J Asthma Research* 12: 7-10, 1974

1976

- 12 McGeady S, Saraçlar Y, Mansmann Jr, HC. Drug effect on peripheral lymphocyte populations of atopics. *Pediatric Research* 10: 332, 1976
- 13 McGeady S, Saraçlar Y, Mansmann Jr, HC. Normal T-cell numbers founds in atopic children. *AAAAI, J Allergy Clin Immunol* 57: 194, 1976
- 14 Tulga M. Die intensivbehandlung des status astmaticus. *Prax Pneumol* 30: 177-81, 1976
- 15 Tulga M. Pneumomediastinum infolge alveolarruptur waehrend der überdruck-behandlung des status astmaticus. *Prax Pneumol* 30: 581-3, 1976

1977

- 16 Uçar G, Yıldırım Z, Ataol E, Erdoğan Y, Biber Ç. Serum angiotensin converting enzyme activity in pulmonary diseases: correlation with lung function parameters. *Life Sci* 61:11;1075-1082, 1977

1978

- 17 Kayhan B, Telatar H, Karacadağ Ş. Bronchial asthma associated with intestinal parasites. *Am J Gastroenterology* 69:605-6, 1978

1981

- 18 Oktay Ş, Onur R, İlhan M, Türker RK. Potentiation of the morphine induced respiratory rate depression by captopril. *Eur J Pharmacol* 70:257-62, 1981

1986

- 19 İlhan M, Şahin İ. Tracheal epithelium releases a vascular smooth muscle relaxant factor: demonstration by bioassay. *Eur J Pharmacol* 131:293, 1986

1988

- 20 Güç MO, İlhan M, Kayaalp SO. Epithelium-dependent relaxation of guinea-pig tracheal, smooth muscle by carbachol. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 294:241-247, 1988
- 21 Güç MO, İlhan M, Kayaalp SO. Epithelium-dependent relaxation of guinea-pig tracheal, smooth muscle by histamine: Evidence for non-H1- and non-H2-histamine receptors. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 296:57-65, 1988
- 22 Güç MO, İlhan M, Kayaalp SO. The rat anococcygeus muscle is a convenient bioassay organ for the airway epithelium-derived relaxant factor. *European Journal of Pharmacology* 148:405-409, 1988

1990

- 23 Kalyoncu AF, Wegener T. A preliminary experience with turbohaler. *N Z Med J* 103:492-493, 1990
- 24 Örer HS, Güç MO, Rezaki YE, İlhan M, Kayaalp SO. Antagonism of acetylcholine action in guinea-pig tracheal smooth muscle and epithelium by pirenzepine, 4-DAMP and atropine. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 305:45-54, 1990
- 25 Örer HS, Güç MO, Rezaki YE, İlhan M, Kayaalp SO. Antagonism of acetylcholine action in guinea-pig tracheal smooth muscle and epithelium by pirenzepine, 4-DAMP and atropine. *Arc Int Pharmacodyn Ther* 305:45-54, 1990

1991

- 26 Assadullahi TP, Dağlı E, Warner JO. High-performance liquid chromatography method for serum methotrexate levels in children with severe steroid-dependent asthma. *J Chromatography* 565:349-56, 1991

1992

- 27 Eğilmez Y, İlhan M. Epithelial modulation of antigen-induced tracheal smooth muscle contractions in actively sensitized guineapigs. *Arch Int Pharmacodyn Ther* 320:81-90, 1992
- 28 Ercan ZS, İlhan M, Oğuz A, Türker RK. Superoxide dismutase and allopurinol prevent the pressor effect of angiotensin 11 and histamine in the guinea-pig isolated perfused lung exposed to hypoxia. *Gen Pharmac* 23:1149-52, 1992
- 29 Kalyoncu AF, Selçuk ZT, İskandarani A, Çöplü L, Emri S, Şahin AA, Barış Yİ. Alternative and complementary medicine for bronchial asthma in Turkey. *Thorax* 47-762, 1992
- 30 Umut S, Koldaş L, Gürsoy M, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Barlas A, Özünler Z. Venous blood histamine levels and effect of terfenadine in patients with bronchial hyperreactivity. *Inter J Clin Pharmacol Ther and Toxicol* 30(6):220-6, 1992

1993

- 31 Altıntaş DU, Güneşer S, Noyan A. Neutrophil chemotaxis in children with extrinsic bronchial asthma. *Central African J Med* 39(11):234-237, 1993
- 32 Ceyhan B, Çelikel T, Simsir S, Kandemir B. Comparison of the bronchodilator efficacy of nebulized pirenzepine and ipratropium bromide in patients with airway obstructive lung disease. *Inter J Clin Pharmacol Ther and Toxicol* 31 (10):510-3, 1993
- 33 Çakıcı I, Tunçtan B, Abacıoğlu N, Kanlık I. Epithelium-dependent responses of serotonin in a co-ovical bioassay system. *Eur J Pharmacol* 236:97-105, 1993
- 34 Kalyoncu AF, Stalenheim G. Survey on the allergic status in a Turkish population in Sweden. *Allergol Immunopathol* 21:11-14, 1993
- 35 Saraçlar Y, Türkteş İ, Adaloğlu G, Tuncer A. Bronchial asthma with Addison's Disease. *Respiration* 60:241-242, 1993

1994

- 36 Adaloğlu G, Türkteş İ, Saraçlar Y, Tuncer A. A clinical study of colchicine in childhood asthma. *J Asthma* 31(5):361-6, 1994
- 37 Barış B, Ataman M, Şener C, Kalyoncu F. Bronchial asthma in a patient with Usher Syndrome: Case report. *J Asthma* 31(6): 487-490, 1994

- 38 Filiz A, Ekinci E, Dikensoy O, Bukgur D, Öz M. Comparison of a single dose of aerosol salbutamol and fenoterol/ipratropium on bronchial asthmatic patients. *Del Med J.* 66(10): 549-52, 1994
- 39 Güçlü G, Sayiner A. Effects of spontaneous FEV1 fluctuation on airway reversibility estimation. *Monaldi Arch Chest Dis;* 49: 6, 466-9, 1994.
- 40 Güneşer S, Atıcı A, Alparslan N, Cinaz P. Effects of indoor environmental factors on respiratory systems of children. *Journal of Tropical Pediatrics* 40:114-116, 1994
- 41 Güneşer SK, Atıcı A, Köksal F, Yaman A. Mold allergy in Adana, Turkey. *Allergol Immunopathol* 22:52-4, 1994
- 42 Kalyoncu AF, Selçuk ZT, Karakoca Y, Emri AS, Çöplü L, Şahin AA & Barış YI. Prevalance of childhood asthma and allergic diseases in Ankara, Turkey. *Allergy* 49:485-88, 1994
- 43 Kalyoncu F. Acetaminophen hypersensitivity and other analgesics. . *Ann Allergy* 72:285, 1994
- 44 Köker O, Güneser S, Altintas D, Kozanoğlu M. Effect of specific immunotherapy in *Dermatophagoides pteronyssinus* allergic children. *Acta Pediatr Jpn* 36: 150-2, 1994.
- 45 Özkuyucu F, Güneşer S, Alhan E, Tanyeli, Altıntaş D, Kozanoğlu M, Ökten S. T-lymphocyte subpopulations of children with atopic asthma. *Ann Med Sci* 3:1-4, 1994
- 46 Özyılkan E, Şimşek H, Telatar H. Absence of asthma in patients with familial Mediterranean fever. *Isr J Med Sci* 30:237-8, 1994
- 47 Sin B, Mısırlıgil Z, Demirel Y, Gürbüz L, Bıvbek S, Acıcan T. Increased chemotactic responses of neutrophils in intrinsic and mixed asthmatic patients. *Allergol Immunopathol* 22:204-208, 1994
- 48 Yazıcıoğlu M, Sayınbas P, Öneş U, Saltık A, Tuğrul M. Al atop: a new in vitro screening test for atopy. *Int Med Res;* 22(6): 313-22, 1994

1995

- 49 Atıcı A, Altıntaş D, Yüksel D. Do parental smoking and history of allergy influence cord-serum IgE? *Pediatr Allergy Immunol* 6: 213-5, 1995
- 50 Baki A, Uçar B. Diagnostic value of nasal provocation test with *dermatophagoides pteronyssinus* in childhood asthma. *Allergy* 50(9):751-4, 1995
- 51 Başaran M, Barlan İB, Tükenmez F, Dai A. Effect of interferon-alpha therapy on

- serum IgE, IL-4 and CD23 levels in childhood asthma. *J Asthma* 32(3):215-220, 1995
- 52 Ceyhan B, Çelikel T. Effect of inhaled heparin on methacholine-induced bronchial hyperreactivity *Chest* 107:1009-12, 1995
- 53 Ceyhan B, Sungur M, Çelikel T, Özgün . Role of the adhesion molecule ICAM-1 in asthma. *J Asthma* 32(6):419-427, 1995
- 54 Kalyoncu AF, Çöplü L, Selçuk ZT, Emri AS, Kolaçan B, Kocabaş A, Akkoçlu A, Erkan L, Şahin AA, Barış Yİ. Survey of the allergic status of patients with bronchial asthma in Turkey: a multicenter study. *Allergy* 50:451-5, 1995
- 55 Kalyoncu AF. A prospect on immunotherapy from Turkey. *Clin Exp Allergy* 25:380-81, 1995
- 56 Kalyoncu AF. Prevalance of asthma and allergic diseases related with emigration. *Aust NZ J Med* 25:177, 1995
- 57 Karakoca Y, Demir AU, Kısacık G, Fındık S, Kalyoncu AF. Speleotherapy in asthma and allergic diseases. *Clin Exp Allergy* 25:666, 1995
- 58 Kısacık G. Stress Incontinence in Women with Asthma. *NZ Med J* 108(998) : 156, 1995
- 59 Kütükçüler N, Özdoğru E, Demir E, Tanaç R. Plasma interleukin-3 and interleukin-4 cocentrations in Turkish asthmatic children. *Arch Dis Child* 73:378-379, 1995
- 60 Mungan D, Demirel YS, Kalpaklıoğlu F, Sin B, Bavbek S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Skin test reactivity of asthmatic patients in Turkey. *Monduzzi Editore* pp: 15-19, 1995
- 61 Mungan D, Mısırlıgil Z, Sin B, Kaya A, Demirel YS, Gürbüz L. Cyclosporin in steroid dependent asthma. *Allergol Immunopathol* 23:202-206, 1995
- 62 Olgun N, Özaksoy D, Uçan ES, Türkmen MA, Canda T, Oto Ö, Akkoçlu A, Çevik N. Paediatric endobronchial leiomyoma mimicking asthma. *Respir Med* 89, 581-2, 1995
- 63 Tanaç R,...Plasma interleukin-3 and interleukin-4 concentrations in Turkish asthmatic children. (Letter). *Arch Dis Child* 73: 378-379, 1995

1996

- 64 Bavbek S, Demirel YS, Ereku S, Kalaycı Ö, Beder S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. The

- mechanism of bronchial hyperreactivity in allergic rhinitis patients. A light microscopic study on BAL and bronchial biopsy. *Allergol et Immunopathol* 24:45-53, 1996
- 65 Bellibaş SE. The effect of human calcitonin gene-related peptide (CGRP) on eosinophil chemotaxis in the rat airway. *Peptides* 17:563-564, 1996
- 66 Ceyhan B, Sungur M, Ataizi-Çelikel Ç, Çelikel T. Effect of inhaled cyclosporin A on the rat airway: histologic and bronchoalveolar lavage assessment. *Respiration* 65:71-78, 1996
- 67 Güç MO, Babaoğlu MÖ, Aydos TR, İlhan M. Comparative study on different responses of vascular and extravascular smooth muscles mounted inside the guinea-pig trachea: Effects of ovalbumin sensitization. *Archives International Pharmacodynamie et de Therapie* 331:32-45, 1996
- 68 Kalpaklıoğlu F, Ferizli AG, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L. The effectiveness of benzyl benzoate and different chemicals as acaricides. *Allergy*, 51:164-70, 1996.
- 69 Kalpaklıoğlu F, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel Y. Evaluation of exposure to mite allergens: Flotation, Elisa and Acares: Comparative study. *Allergol et Immunopathol*; 24,6 (248-53), 1996.
- 70 Kalyoncu AF, Karakoca Y, Demir AU, Alpar R, Shehu V, Çöplü L, Şahin AA, Barış Yİ. Prevalence of asthma and allergic diseases in Turkish university students in Ankara. *Allergol et Immunopathol* 24:152-7, 1996
- 71 Kalyoncu AF. Possible explanation for the different trends of asthma and allergy in East and West Germany and immigrants. *Clin Exp Allergy* 26:1220, 1996
- 72 Sin B, Mısırlıgil Z, Aybay C, Gürbüz L, İmir T. Effect of allergen specific immunotherapy, on natural killer cell activity, IgE, IFN g levels and clinical response in patients with allergic rhinitis and asthma. *J Invest Allergology Clin Immunol* 6:341-7, 1996
- 73 Tomaç N, Tuncer A, Saraçlar Y, Adaloğlu G. Efficacy of salmeterol in the treatment of childhood asthma. *Acta Pediatr Jpn* 38:489-494, 1996
- 74 Türkteş İ, Demirsoy S, Koç E, Gökçora N, Elbeg Ş. Effect of inhaled steroid treatment on serum eosinophil cationic protein (ECP) and low affinity receptor for IgE (FcEpsilon RII/sCD23) in childhood bronchial asthma. *Arch Dis Childhood* 75:314-318, 1996
- 75 Yavuz Ö, Türkteş İ, Çevik C. The effect of high-dose inhaled budesonide on lipid profile in asthmatic patients. *Gen Pharmac* 22(1):89-90, 1996

- 76 Yousseff HH, Abu Ali N, Faruk AK, Ece T, Mısırlıgil Z, Mungan D, Hapna KM, Mauracher EH. The effects of loratadine in patients with allergic bronchial asthma. *Jama Middle East* 6:1-6, 1996
- 77 Yüksel H, Tanaç R, Tez E, Demir E, Çoker M. Childhood asthma and atmospheric conditions. *Acta Paediatr Jpn* 38(6):606-10, 1996

1997

- 78 Ceyhan B, Çelikel T Effect of inhaled heparin on adenozin-induced bronchial hyperreactivity *Int J Clin Pharmol Ther* 35(5):208-213, 1997
- 79 Gürsel G, Türkaş H, Gökçora N, Tekin İÖ. Comparison of sputum and serum eosinophil cationic protein (ECP) levels in nonatopic asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *J Asthma* 34(4):313-319, 1997
- 80 Hergüner MÖ, Güneşer SK, Altıntaş D. Peak expiratory flow in healthy Turkish children. *Acta Pediatr* 86: 454-5, 1997
- 81 Kalpaklıoğlu F, Demirel Y, Saryal S, Mısırlıgil Z. Effect of pretreatment with heparin on pulmonary and cutaneous response. *J Asthma*, 34(4): 337-43, 1997.
- 82 Kalpaklıoğlu F, Emekçi M, Ferizli AG , Mısırlıgil Z. House dust mite fauna in Turkey. *J Invest Allergol Clin Immunol* 7: 578-82, 1997
- 83 Kalpaklıoğlu F, Gürbüz L, Gürler A, Demirel YS. Bronchial hyperreactivity and immunoglobulin E in Behçet's disease. *Allergol et Immunopathol*; 25, 4: 182-88, 1997.
- 84 Kalyoncu AF, Demir AU, Özcan Ü, Özkuyumcu C, Şahin AA, Barış Yİ. Bee and wasp venom allergy in Turkey. *Ann Allergy Asthma Immunol* 78:408-412, 1997
- 85 Kalyoncu AF. Perennial and seasonal rhinitis in Ankara, Turkey. *Allergy* 52:1040-41, 1997
- 86 Karaman Ö, Türkmen M, Uzuner N. Allergic disease prevalence in İzmir. *Allergy* 52: 689-90, 1997
- 87 Nursoy MA, Bakır M, Barlan I, Başaran MM. The course of chickenpocks in asthmatic children receiving inhaled budesonide. *Paediatr Infect Dis J* 16(1):74-5, 1997
- 88 Öneş Ü, Sapan N, Somer A, Dişçi R, Salman N, Güler N, Yalçın I. Prevalence of childhood asthma in Istanbul, Turkey. *Allergy* 52:570-5, 1997
- 89 Saraçlar Y, Çetinkaya F, Tuncer A, Kalaycı Ö, Adalıoğlu G, Şekerel BE, Demirel

- YS, Mısırlıgil Z. The prevalence of self-reported asthma and respiratory symptoms in Ankara, Turkey. *Respir Med* 91:461-3, 1997
- 90 Saraçlar Y, Yiğit Ş, Adaloğlu G, Tuncer A, Tunçbilek E. Prevalence of allergic diseases and influencing factors in primary-school children in the Ankara region of Turkey. *J Asthma* 34:23-30, 1997
- 91 Selçuk ZT, Çağlar T, Enünlü T, Topal T. The prevalence of allergic diseases in primary school children in Edirne, Turkey. *Clin Exp Allergy* 1997;27:262-9. Turkey. *Respir Med* 91:461-3, 1997
- 92 Şekerel BE, Saraçlar Y, Kalaycı Ö, Çetinkaya Ö, Tuncer A, Adaloğlu G. Comparison of four different measures of bronhial responsiveness in asthmatic children. *Allergy* 37(52):1106-9, 1997
- 93 Şekerel BE, Tuncer A, Saraçlar Y, Adaloğlu G. Inhaled budesonide reduces lung hyperinflation in children with asthma. *Acta Paediatr* 86:932-6, 1997
- 94 Türkteaş İ, Gücüyener K, Özden A. Medication-induced psychotic reaction. *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 36: 1017-1018, 1997

1998

- 95 Akpınarlı A, Tuncer A, Saraçlar Y, Şekerel BE, Kalaycı Ö. The effect of formoterol on clinical parameters and lung functions in children with bronchial asthma. *Arch Dis Child* (Yayına kabul edilmiştir).
- 96 Bahçeciler NN, Barlan IB, Nuhoglu Y, Başaran M. Parental smoking behavior and the urinary cotinine levels of asthmatic children. *J Asthma* (Yayına kabul edilmiştir), 1998
- 97 Baki A, Karagüzel G. Acute bronchodilatory effect of salmeterol on methacoline-induced bronchoconstriction in childhood asthma. *Acta Paediatr Jpn* 40(2):135-7, 1998
- 98 Bayram H, Devalia JL, Khair OA, Abdelaziz MM, Sapsford RJ et al. Comparison of ciliary activity and inflammatory mediator release from bronchial epithelial cells of non-atopic nonasthmatic subjects and atopic asthmatic patients, and the effect of diesel exhaust particles, in vitro. *J Allergy Clin Immunol* 1998 (baskıda)
- 99 Kalyoncu AF, Karakaya G, Şahin A, Barış İ. Occurrence of allergic conditions in asthmatics with analgesic intolerance. *Allergy* 1998 (baskıda).
- 100 Kalyoncu AF, Selçuk ZT, Çöplü L. Epidemiologic studies of adult bronchial asthma in Turkey. *Respir Med* 92:792-3, 1998

- 101 Karakaya G, Demir AU, Kalyoncu F. Is there an association between bronchial asthma, food allergy/intolerance and analgesic intolerance. *Eur Respir J* 12:1-2, 1998
- 102 Kısacık G, Selçuk ZT, Kalyoncu F, Barış Yİ. Clinical characteristics of adult asthmatics in Ankara. *Int Rev Allergol Clin Immunol* 4(2):66-70, 1998
- 103 Lynden-van Nes AMT, Iskandarani A, Kalyoncu AF, Koren IGH, Barış İ, van Bronswijk JEMH. Mite exposure from carpeting in Ankara, Turkey, compared to similar climatic areas in Europe. Actual and predicted data. In *Effective mite avoidance in households with asthmatic children. Clinical, technical and behavioral aspects*, ed. Lynden-van Nes AMT, Eindhoven University publication, Holland, 1998
- 104 Mungan D, Çelik G, Sin B, Bavbek S, Demirel YS, Mısırlıgil Z Characteristic features of cockroach hypersensitivity in Turkish asthmatic patients. *Allergy*; 53:70-3, 1998
- 105 Mungan D, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Comparison of the efficacy of subcutaneous and sublingual immunotherapy in mite sensitive patients with rhinitis and asthma: a placebo controlled study. *Ann Allergy and Immunol* 1998 (baskıda).
- 106 Nuhuğlu Y, Bahçeciler NN, Yüksel M, Kadallı N, Barlan I, Yıldızeli B, Başaran M. Thorax high resolution computerized tomography findings in asthmatic children with unusual manifestations. *Ann Allergy Asthma Immunol* (baskıda).
- 107 Nuhuğlu Y, Dai A, Barlan IB, Başaran MM. Efficacy of aminophylline in the treatment of acute asthma exacerbation in children. *Ann Allergy Asthma Immunol* 80:1-4, 1998
- 108 Saraçlar Y, Çetinkaya F, Tuncer A, Şekerel B, Hovanec-Burns D, Ünver E. Latex sensitivity among hospital employees and atopic children. *The Turkish Journal of Pediatrics* 4:61-68, 1998
- 109 Saraçlar Y, Sekerel BE, Kalaycı Ö, Adaloğlu G, Tuncer A. The effect of house dust mite specific immunotherapy on cysteinil leukotriene production by blood leukocytes in subjects with perennial allergic rhinitis and asthma. *J Invest Allergol Clin Immunol* 8(2):98-104, 1998
- 110 Saraçlar Y, Şekerel BE, Kalaycı Ö, Çetinkaya F, Adaloğlu G, Tuncer A, Tezcan S. Prevalence of asthma symptoms in school children in Ankara, Turkey. *Respir Med* 92: 203-7, 1998
- 111 Sin A, Terzioğlu E, Kokuludağ A, Sebik F, Kabakçı T. Serum eosinophil cationic

- protein (ECP) levels in patients with seasonal allergic rhinitis and allergic asthma. *Allergy Asthma Proc* 19(2):69-73, 1998
- 112 Tunaoğlu S, Türkteş İ, Oğuz D, Olguntürk R, Demirsoy S. Cardiac side effects of long-acting beta-2 agonist salmeterol in asthmatic children. *Pediatrics International* 41: 28-31, 1998
- 113 Tutluoğlu B, Akman M, Erelel M, Kuyucu TY, Erkan F, Gürbüz N, Atış S. Demographic characteristics of bronchial asthma in Turkey. *Int Rev Allergol Clin Immunol* 4:174-9, 1998
- 114 Uçgun I, Özdemir N, Metintaş M, Metintaş S, Erginel S, Kolsuz M. Prevalence of occupational asthma among automobile and furniture painters in the center of Eskişehir (Turkey): the effect of atopy and smoking habits on occupational asthma. *Allergy* 53;(11):1096- 1100, 1998
- 115 Yazıcıoğlu M, Saltık A, Öneş Ü, Şam A, Ekerbiçer HÇ, Kirçuval O. Home environment and asthma in school children from the Edirne region in Turkey. *Allergol Immunopathol* 26: 5-8, 1998

ULUSLARARASI KONGRE BİLDİRİLERİ

1970

- 116 Özkaragöz K, Saraçlar Y. In vitro lymphocyte transformation test in establishing house dust allergy in children with bronchial asthma. VII. International Congress of Allergology. Firenze 12-17 October, Italy, 1970

1973

- 117 Özkaragöz K, Smith HJ, Saraçlar Y, Gökçen M. Measurement of total serum Immunoglobulin E levels in Turkish allergic patients. IX Mediterranean and Middle Eastern Paediatric Congress, 1973

1977

- 118 Özkaragöz K, Adaloğlu G, Saraçlar Y. Studies on ascaris specific IgE antibodies in children. with bronchial asthma.. International Meeting of Asthmology, Interasma 77, June 5-8 Torremolinos Malaga Spain, 1977
- 119 Saraçlar Y. Peripheral T and B Lymphocytes in children with bronchial asthma.

Current Topics in Pediatrics. Abstracts of Papers XV. Congress of Pediatrics New Delhi India. Oct 23-29 Indian Academy of Pediatrics p:270, 1977

- 120 Saraçlar Y, Özkaragöz K. Peripheral T and B Lymphocytes in Children with Bronchial Asthma. International Meeting of Asthmalogy, Inter Asthma 77, June 5-8, Torre Molines-Malaga Spain, 1977
- 121 Saraçlar Y, McGeady SJ, Mansmann HC. Lymphocyte subpopulations of atopic children and the effect of therapy upon them. J Allergy Clin Immunol 60:301, 1977

1978

- 122 Saraçlar Y, Adaloğlu G, Özkaragöz K. Immunoglobulin E (IgE) and Eosinophil Levels in asthmatic and non-atopic children infested with helminth parasites. Abstract (XI. Congress of the union of middle Eastern and Mediterranean Pediatric Societies. Marseilles (France) Sept. 4-6, p:94, 1978

1979

- 123 Saraçlar Y, Tuncer A, Özkaragöz K.: Study of aspirin sensitivity in children with bronchial asthma. Finnish-Turkish Pediatrics Meeting In Finland 8-15 Aug. Abstract. p:7, 1979

1983

- 124 Ciliv G, Saraçlar Y, Adaloğlu G, Tuncer A, Erkan L.: Serum trace elements in cases with respiratory allergies. XVII International Congress of Pediatrics. Manila-Phillippines. 4-12 November, Abstract p:221, 1983

1988

- 125 Saraçlar Y, Erkan L. Oral metabisulfite challenges in adults with bronchial asthma, aspirin sensitivity and allergic rhinitis. XIII. International Congress of Allergology and Clinical Immunology (ICACI) October 16-21, Montreux, Switzerland Program and Abstract Book p:499, 1988

1989

- 126 Ardiç S, Özdemir N, Çingi MI, Ekici MS, Metintaş M. A new form of occupational asthma, relation with powder morphine. 11th Asia-Pacific Congress on the Diseases of the Chest 336, 1989

- 127 Çavdar T, Erkan F, Barcan F. Do reversibility tests predict the efficacy of sustained-released theophylline. *Eur Respir J* 2 (suppl 8); 8220, 1989
- 128 Örmeci N, Mısırlıgil Z, Türkyılmaz A, Acıcan T. Peptic activity and hiatal hernia in adults with bronchial asthma. XI. Session Des Journees M 'icales Balkaniques, İstanbul, 1989
- 129 Saraçlar Y, Anlar FY. Metabisulfite sensitivity in children with bronchial asthma. 19th International Congress of Pediatrics. July 23-28, Paris-France. Abstract book p:417, 1989

1990

- 130 Dağlı E, Warner JO. Rapid detection of serum methotrexate in children with steroid dependent asthma. AAAAI Conference. *J Allergy Clin Immunol* 193, 1990

1991

- 131 Akçakaya N, Sözen V, Çokuğraş H, Söylemez Y, Yılmaz G. IL-4 levels in extrinsic atopic asthmatic children. *Eur Respir J*;(suppl 4):13-14, 474s, 1991
- 132 Erkan F, Kılıçarslan Z, Çavdar T, Gazioğlu K. Differences in sensitizations of asthmatics in Turkey in comparison with other countries. *Schweiz Med Wschr* 121 (Suppl 40/1):142, 1991
- 133 Kılıçarslan Z, Erkan F, Ece T, Çavdar T, Koçyiğit E, Gazioğlu K. Baker's asthma and flour sensitization in a modern bakery. ERS Meeting, Brüksel, Belçika. *Eur Respir J* 1991;4(suppl 14):388s, 1991
- 134 Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L, Acıcan T, Sin B. Allergy to mold spores in adults with bronchial asthma in Turkey. *Allergie et Immunologie Special Interasma* 23 (5): 199, PS1-26, 1991
- 135 Saraçlar Y, Gülşen B. Comparison of prophylactic effect of ketotifen and clemastine in very young children with chronic cough and wheezing. *ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl*, p: 112, 1991
- 136 Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Evaluation of the clinical and immunologic response to immunotherapy with Turkish house dust antigen in allergic bronchial asthma. *Allergie Immunologie, Interasma* 23 (5):199,32, 1991
- 137 Yılmaz E, Canberk A, Eroğlu L. Nifedipin alters serum theophylline levels in asthmatic patients with hypertension. *Fundam Clin Pharmacol* 5(4):341-5, 1991

1992

- 138 Acıcan T, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel YS, Mungan D, Sin B. Oral gold therapy in steroid dependent asthma. *European Journal of Allergy and Clin Immunol. Suppl* 47:101(abstract), 1992
- 139 Erkan F, Kılıçaslan Z, Çavdar T, Tabak L, Ece T, Erelel M. House dust mite: an important etiological factor for asthma in İstanbul. *The Annual Meeting of EAACI. Allergy* 47(suppl 12):77, 1992
- 140 Kalyoncu AF, Stalenheim G. Serum IgE levels and allergic spectra in a Turkish population in Sweden. *VXth Congress of the European Academy of Allergology and Immunology, 10-15 Mayıs, Paris-Fransa, Allergy* 47(suppl 12):72, 1992
- 141 Kılıçaslan Z, Yasa M, Erkan F, Tabak L, Çavdar T. Bronchial asthma associated with detergent enzyme. *Eur Respir J* 5(suppl 10):405s, 1992
- 142 Salman N, Aşkın S, Güler N, Yalçın I, Öneş Ü. Respiratory tract infection and exacerbations of asthma. *The Annual Meeting of EAACI. Allergy* 47:(suppl 12); 270, 1992
- 143 Saraçlar Y, Yel L. Evaluation of spice allergy by skin pric test in children with allergic respiratory and cutaneous diseases. *20th International Congress of Pediatrics* p:5, 1992
- 144 Saraçlar Y, Yiğit Ş. Prevalence of allergic diseases in Turkey. *The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl* 12(47); 176, 1992

1993

- 145 Acıcan T, Gürbüz L, Emekçi M, Mısırlıgil Z, Mungan D, Demirel YS. House dust mite in Ankara. *The Annual Meeting of EAACI. Allergy Suppl* 48(1): 2444, 177, 1993
- 146 Acıcan T, Gürbüz L, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Mungan D, Emekçi M. Hypersensitivity to storage mites in Turkey. *Eur Respir J* 7 (suppl 18); 209s, 1993
- 147 Adalıoğlu G, Türkteaş İ, Saraçlar Y, Tuncer A. A clinical study of colchicine in childhood asthma. *Interasma* 57, Kudüs, İsrail, 1993
- 148 Başaran M, Barlan IB, Tükenmez F, Dai A. The effect of interferon-alpha on serum IgE, IL-4 and CD23 levels in childhood asthma. *European Immunology Meeting* 323.
- 149 Bavbek S, Mısırlıgil Z, Gürcan F, Çevik A, Sin B, Gürbüz L. Psychological aspects in allergic bronchial asthma. *Interasma* 78.

- 150 Dağlı E, Başaran M, Hayran O, Kurtulan E, Sağlam H, Alacal K. Prevalance of asthma in two districts around İstanbul with different levels of air pollution. *Eur Respir J* 6(Suppl 17):616s, 1993
- 151 Dağlı E. Evaluation of the response to treatment with regard to clinical and laboratory findings. XXI Congress of UMEMPS 36, 1993
- 152 İskandarani A, Kalyoncu AF, İggüzarer A, van Nes AMT, Barış Yİ, van Bronswijk EMH. House dust mites in Ankara. *Allergy; Suppl* 16: 182, 1993.
- 153 Kalyoncu AF, Karakoca Y, Selçuk ZT, Şahin AA, Barış Yİ. Prevalence of childhood asthma and allergic diseases in Ankara. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 48(suppl 16): 174, 1993
- 154 Ögütçü S, Başaran M, Taga Y, Barlan I. Effect of influenza vaccine virus on in vivo histamin release of blood cells from virus induced asthmatic patients. XXI. Congress of Union of Middle Eastern and Mediterranean Pediatric Societies, İzmir, 1993
- 155 Sapan N. RAST results in children with extrinsic bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 48(suppl 16): 3059, 19, 1993
- 156 Sin B, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L, Bavbek S, Acıcan T. Increased chemotactic response of neutrophils in intrinsic and mixed asthmatic patients. *Eur J Allergy Clin Immunol* 48:59, 1993
- 157 Tuncer A, Karaman Ö, Saraçlar Y, Adaloğlu G. Effects of theopylline on erythropoietin levels in patients with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 48(suppl 16):30, 1993
- 158 Türktaş İ, Adaloğlu G, Saraçlar Y, Tuncer A. Bronchial asthma with Addison's Disease. *Intersma* 24-29 Ekim, İsrail, 1993
- 159 Türktaş İ, Demirsoy S. Complicating features of persistent wheezing during the first 3 years of life. XXI Congress of Union of Middle Eastern and Mediterranean Pediatric Societies, 24-27 Ekim, İzmir, 1993

1994

- 160 Altıntaş DU, Güneşer SK, Avcı A, Cengizler E, Ünal M, Akmanlar N. Psychiatric symptoms in pediatric asthma. *ESPACI* 6(suppl 8):P-094, 1994
- 161 Baki A, Uçar B. Diagnostic value of nasal provocation test with dermatophagoides pteronyssinus in childhood asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 50 (suppl 26):1059,375s, 1994

- 162 Bavbek S, Demirel YS, Ereket S, Kalaycıoğlu Ö, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Beder S. Bronchial hyperreactivity in allergic rhinitis. *Allergy Clin Immunol Suppl* 2:401s (Abstract), 1994
- 163 Ceyhan B, Çelikel T, Ceyhan N, Koç M. Effect of the natural menstrual cycle on asthma severity. *Eur Respir J* 7(suppl 18):165s, 1994
- 164 Ceyhan B, Çelikel T. Effect of inhaled heparin on methacholine-induced bronchial hyperreactivity. *Eur Respir J* 7(suppl 18):317s, 1994
- 165 Ceyhan B, Enç FY, Şahin Ş, Çelikel T. IL-2 levels in sputum samples of asthmatic patients. *Eur Respir J* 7(suppl 18):318s, 1994
- 166 Çelikel T, Erk M, Dağlı E. Asthma management in Turkey. *Eur Respir J* 7(suppl 18): 346s, 1994
- 167 Dağlı E, Çelikel T, Erk M. Evaluation of pediatric asthma management in Türkiye. *Eur Resp J* 7(suppl 18):108s, 1994
- 168 Erelel M, Erkan F, Hoşkan T. An analysis of skin prick reactions in asthmatic patients in Turkey. 28th World Conference of IUATLD/UICTMR Tubercle Lung Disease 5(suppl 1):125, 1994
- 169 Erelel M, Erkan F, Kılıçaslan F, Arseven O. Diagnosis and management of asthma in Turkey. IUATLD/UICTMR Tubercle and Lung Diseases 75(suppl 1):125, 1994
- 170 Güçlü G, Sayiner A, Gönlügür U. Thyroid and parathyroid hormone levels in asthmatic patients who are in stable condition and in acute attacks. ATS/ALA Conference. *Am J Respir Crit Care Med* 149(4):A914, 1994
- 171 Güçlü G, Sayiner A. Time course of the response to bronchodilatation in air trapping. ATS/ALA Conference *Am J Respir Crit Care Med* 4 (149): A223, 1994
- 172 Kalpaklıoğlu F, Paganelli R, Businco L, Bruno G, Ragno V, Fanales-Belasio E, Başer Y. Production of tumor necrosis factor alpha and interferon gamma in children of atopic parents. ICACI/EAACI Congress, *Allergy Clin Immunol Int News* (suppl 2): 7s, 1994
- 173 Kalyoncu AF, Çöplü L, Emri AS, Selçuk ZT, Kolaçan B, Kocabaş A, Akkoçlu A, Erkan L, Şahin AA, Barış Yİ. The allergic spectra and atopic status of patients with bronchial asthma in Turkey. ICACI/EAACI Congress, *Allergy Clin Immunol Int News* (suppl 2):474, 1994
- 174 Kalyoncu AF, Kısacık G, Demir AU, Çöplü L, Şahin AA, Barış Yİ. Urinary incontinence and sexual life: occult problems of the female asthmatics. *Eur Respir J* 7(suppl 18):165s, 1994

- 175 Karaman Ö, Türkmen M, Şen A, Çevik N. Epidemiological study of childhood allergic diseases in İzmir. ICACI/EAACI Congress, Allergy Clin Immunol Int News (suppl 2): 485, 1994
- 176 Kocabaş A, Burgut R, Bozdemir N. The effect of education on knowledge and attitudes of general practitioners regarding asthma. Tubercle and Lung Disease 75 (suppl 1):123, 1994
- 177 Kocabaş A, Burgut R, Seydoğlu G, Bozdemir N. The effect of education on knowledge and attitudes of general practitioners regarding asthma. ATS/ALA Conference, Am Respir Crit Care Med A513, 1994
- 178 Mungan D, Mısırlıgil Z, Akın K, Sin B, Demirel YS, Gürbüz L. Cylosporin for steroid dependent asthma. Eur Respir J 7(Suppl. 18): 261s, 1994
- 179 Örnek Ö, Demirsoy S, Türkteaş İ. Results of 12 months course of specific immunotherapy with allergoid extract. XV. Avrupa Allerji ve Klinik İmmünoloji (EACI) Kongresi, 26 Haziran- 1 Temmuz, Stokholm, İsveç, 1994
- 180 Özhan MH, Özmen B, Karadağ F, Başıoğlu Ö. Effect of inhaled and systemic corticosteroid on bone density in asthmatic adults. Eur Respir J 7(suppl 18):165s, 1994
- 181 Sapan N. Prevalence of atopic diseases in school children in Bursa. ICACI/EAACI Congress, Allergy Clin Immunol Int News (suppl 2); 169, 1994
- 182 Sayın N, Bayçu C, Ekici M, Akbay C, Özdemir N, Yıldız F, Erginel S. An Ultrastructural study on the bronchial biopsies in asthma. 13 th International Congress on Electron Microscopy, 1994
- 183 Sin B, Mısırlıgil Z, Aybay C, Gürbüz L, İmir T. Serum levels of interleukin 4(IL-4) interferon gamma (IFN-g), total immunoglobulin E (IgE) and cytotoxicity in adult bronchial asthma. Eur Respir J 7(Suppl.18):350s, 1994
- 184 Tomaç N, Tuncer A, Saraçlar Y, Adalıoğlu G. A four-week clinical study with salmeterol in asthmatic children. ICACI/EAACI Congress, Allergy Clin Immunol Int News (suppl 2):513, 1994
- 185 Vermiere P, van Hoof K, Willemen M. Duration since immigration and reporting of asthma symptoms among young adults of Turkish nationality in Antwerp. The Annual Congress of European Respiratory Society, 1-5 Ekim 1994, Nis-Fransa. Eur Respir J (suppl 18):377s, 1994

1995

- 186 Akkaya E, Akçiçek F, Gülmen S, Yılmaz A, Baran A, Türker H, Sadoğlu T .A study of drug preferences in the management of reversible chronic obstructive airway disease from 1990 to 1994. *ICT*, 95 ;11, 1995
- 187 Baran A, Tor M, Akkaya E, Koşku M, Yılmaz A, Türker H. Importance of çord blood immunoglobulin E concentration as a determinant of atopy risk. *Eur Respir J* 8 (suppl 19); 282s., 1995
- 188 Bavbek S, Sencer H, Mısırlıgil Z, Beder S, Gürbüz L. Light and electron microscopic study on bronchial biopsy and BAL of allergic rhinitis patients with or without BHR. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 50(suppl 26):302, 1995
- 189 Ceyhan B, Çelikel T. Effect of inhaled heparin on adenosine-induced bronchial hyperreactivity *ATS/ALA Conference, Am Respir Crit Care Med* A66, A130, 1995
- 190 Ceyhan B, Sungur M, Çelikel ÇA, Çelikel T. Effect of the inhaled cyclosporin-A on the rat airway. Histologic and bronchoalveolar lavage assessment. *ATS/ALA Conference Am Respir Crit Care Med* 151(ppt 2/2):A363, 1995
- 191 Ceyhan B, Sungur M, Çelikel T, Özgün . Role of the adhesion molecule ICAM-1 in asthma. *ATS/ALA Conference Am Respir Crit Care Med* 151(ppt 2/2):A389, 1995
- 192 Çelikel T, Ceyhan B, Sungur M, Spihu A, Özdoğan O. Salmeterol therapy in asthma and chronic obstructive lung disease. *ATS/ALA Conference Am J Respir Crit Care Med* 151(4):A463, 1995
- 193 Çımrın A, Genç S, Musal B, Köse T. Attitudes about asthma of physicians working in İzmir. *Eur Respir J* 8(suppl 19):424s, 1995
- 194 Demirel YS, Kalpaklıoğlu F, Acıcan T, Sin B, Bavbek S, Mungan D, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Serum immunoglobulin-E, skin test reactivity and eosinophilia in allergic patients in Turkey. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 26(50); 162, 1995
- 195 Gemicioğlu B, Erkan F, Ereğlen M, Akkaya E, Çamsarı G, Tutluoğlu B, Akman M, Öztürk M. Preliminary results of multicenter study about bronchial asthma in İstanbul. Annual meeting of *IUATLD/UICTMR Cogress, Tubercle Lung Disease* 76(suppl 2):61, 1995
- 196 Hüseyinov A, Demir E, Kurugöl Z, Tanaç R, Yüksel H, Tez E, Çoker I, Svjatkina O, Pogomy N. Enhanced production of platelet activating factor by leucocytes from asthmatic children. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 50(suppl 26):443, 1995
- 197 Hüseyinov A, Demir E, Kurugöl Z, Tanaç R, Yüksel H, Tez E, Çoker I, Svjatkina O,

- Pogomy N. Leukotrienes and atopic bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 50(suppl 26):437, 1995
- 198 Kalaycı Ö, Saraçlar Y, Çetinkaya F, Şekerel BE, Tuncer A, Adalıoğlu G. Prevalence of childhood asthma symptoms in Ankara, Turkey: results of a survey using the ISAAC protokol. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 50 (suppl 26):27, 1995
- 199 Kalpaklıoğlu AF, Gürbüz L, Gürler A, Demirel YS. Bronchial hyperreactivity and immunoglobulin-E in Behçet's disease. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 26(50); 426s, 1995
- 200 Kalyoncu AF, Karakoca Y, Demir AU, Çöplü L, Şahin AA, Barış Yİ. Prevalence of asthma and allergic diseases in Turkish university students in Ankara. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 50(suppl 26):161, 1995
- 201 Karadağ F, Özhan MH, Başoğlu Ö, Özmen B, Özen D. Effect of corticosteroids on calcium lipid metabolism and adrenal functions in asthma. Eur Respir J 8(suppl 19):71s, 1995
- 202 Karakoç F, Dağlı E, Pamukçu A. Relationship between parental smoking habit, bronchial hyperresponsiveness and eosinophilia in primary school children. Eur Respir J 8(suppl 19):189s, 1995
- 203 Kocabaş A, Hastürk S, Güneşocak R, Erken E, Yaşar M, Göçmen T, Burgut R, Avşar M. Serum interleukin-6 levels in patients with asthma. Tubercle and Lung Disease 76 (suppl 2):67, 1995
- 204 Kocabaş A, Hastürk S, Yaşar M, Göçmen T, Avşar M, Çetiner S, Burgut R. Markers for lymphocyte activation in patients with stable asthma. Eur Respir J 8 (suppl 19):267s, 1995
- 205 Kocabaş A, Yaşar M, İdrisoğlu Ş, Erken E, Hastürk S, Burgut R. The Value of phadiatop and total serum IgE for respiratory allergy. Tubercle and Lung Disease 76(suppl 2):67, 1995
- 206 Mungan D, Demirel YS, Kalpaklıoğlu F, Sin B, Bavbek S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Skin test reactivity of asthmatic patients in Turkey. Allergy (Suppl.)50:152, 1995
- 207 Öztürk E, Yılmazkaya Y, Hazar A, Kuleci S, Kurutepe M. The importance of reversibility in the assessment of different bronchial obstruction in asthma and chronic bronchitis. Congress of Global Lung Health and the 1995 Annual Meeting of the IUATLD/UICTMR, 9-12 Eylül. Paris-Fransa. Tubercle Lung Dis, 76(suppl 2):62-3, 1995
- 208 Sin B, Mısırlıgil Z, Aybay C, Gürbüz L, İmir T. The effect of immunotherapy on

- natural killer cell activity in patients with respiratory allergy. *Allergy* 26 (50):p-0579, 1995
- 209 Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Aybay Z, İmir T. Investigation of the immunologic basis of clinical improvement by immunotherapy (IT) with grass pollen and dermatophagoides pteronyssinus (Der p) extracts in asthma. *Eur Respir J* 6(suppl 17):265s, 1995
- 210 Sözer V, Akçakaya N, Yılmaz G, Söylemez Y, Çokuğraş H. Determination of IgE, IL-4 and IL-4 receptor activities in atopic asthmatic children.
- 211 Tunaoglu S, Türктаş İ, Oğuz D, Demirsoy S, Olgüntürk R. Cardiac side effects of long acting beta-2 agonist salmeterol in asthmatic children. *Eur Respir J* 8(suppl 19):517s, 1995
- 212 Türктаş H, Gürsel G, Gökçora N, Tekin İ. Comparison of sputum and serum ECP levels in nonatopic asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 8(suppl 19):266s, 1995
- 213 Türктаş H, Köktürk O, Amber Z. Choices and preferences in asthma management among Turkish doctors. *Eur Respir J* 8(suppl 19):315s, 1995
- 214 Türктаş İ, Demirsoy S, Gökçora N. The effect of immunotherapy or inhaled steroids on ECP, clinical and functional parameters in allergic asthmatic children. 25-20 Haziran, XVI. Avrupa Allerji ve Klinik İmmünoloji (EACI) Kongresi , Madrid, İspanya, 1995
- 215 Türктаş İ, Demirsoy S, Kalaycı Ö, Gökçora N, Talı T. Infantile asthma: A prospective study of twentyfour children. 25-20 Haziran, XVI. Avrupa Allerji ve Klinik İmmünoloji (EACI) Kongresi Madrid, İspanya, 1995

1996

- 216 Acıcan T, Mungan D, Demirel YS, Gürbüz L, Mısırlıgil Z. House dust mite allergy in patients with asthma and/or allergic rhinitis in Turkey. *Eur Respir J* 9(suppl 23):208s, 1996
- 217 Adalıoğlu G, Yükselen A, Saraçlar Y, Şekerel BE. The role of food additives in childhood asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 31(51):148, 1996
- 218 Akkaya A, Ünlü M, Uygun N. Evaluation of positive allergic history and prick test positivity and total IgE levels in cases with allergic asthma and allergic rhinitis in Isparta district. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 30(51):68, 1996

- 219 Akkaya E, Yılmaz A, Baran A, Baran R, Kılıç Z, Sadoğlu T. The importance of asthma education in patients with asthma. *Eur Respir J* 9(suppl 23):355s, 1996
- 220 Akmanlar N, Altıntaş DU, Güneşer SK. The safety of provocation tests with dermatophagoides pyteronyssinus (Der P 1) in childhood. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 31(51), 1996
- 221 Altıntaş D, Güneşer S, Alparslan N, Akmanlar N, Yurdakul Z. Prevalance of childhood asthma and allergic diseases in Adana. The Annual Meeting of the EAACI, 2-5 Haziran 1996, Budapeşte, Macaristan. *Allergy (suppl 31):*126, 1996
- 222 Bakır M, Barlan I, Tükenmez F, Nursoy MA, Başaran M. Bone density decreased in asthmatic children treated by inhaled budesonide. 2nd congress International de Pneumologie Pediatrique 161
- 223 Canitez Y, Sapan N. Exercise induced bronchospasm in asthmatic children. ESPACI and *Eur Respir J* FPI IV, FPIV-9, 71s
- 224 Cengizlier R, Saraçlar Y, Tomaç N, Şekerel BE. Effect of oral or inhaled sabutamol via coffee cup in infants with wheezy bronchitis. The Annual Meeting of EAACI *Allergy suppl* 31(51); 314, 1996
- 225 Cinas P, Türktaş İ, Bideci A, Demirsoy S, Ünlü M. The effect of inhaled steroids on serum IGF-1 and IGFBP-3 levels in asthmatic children. *Hormone Research* 46 (Suppl 2): 20, 1996
- 226 Dağlı E, Erk M, Tutluoğlu B, Karakoç F, Arseven O, Çavdar T, Sipahioğlu B, Akçakaya N, Kahveci S, Erelel M, Öneş Ü, Sidal M, Yazıcıoğlu M, Pamukçu A, Bekiroğlu N, Kırıl A, Kotan E, Müsellim B, Tosun G. The relationship between air pollution and acute respiratory illness in İstanbul. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 436, 1996
- 227 Dörtbudak Z, Erkan F. Prevalence of chronic bronchitis and asthma-like symptoms in a district of İstanbul. ATS/ALA Conference. *Am J Respir Crit Care Med* 153(suppl 2/2):179, 1996
- 228 Ece F, Ece T, Akkaya E, Türker H, Yılmaz A, Sadoğlu T. The comparison of serum eosinophil cationic protein levels with clinical and functional parameters in asthma bronchiale patients. *Eur Respir J* 9(suppl 23):417s, 1996
- 229 Ece F, Ece T, Yılmaz A, Akkaya E, Türker H, Sadoğlu T. The assessment of the efficacy of salmeterol and beclomethasone dipropionat by measuring serum eosinophil cationic protein levels. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 2s, 1996

- 230 Erkan F, Dörtbudak Z. Asthma and asthma-like symptoms prevalence in İstanbul. ERS 7-11 Eylül 1996, Stockholm, İsveç. *Eur Respir J* 9(suppl 23):354, 1996
- 231 Gemicioğlu B, Çamsarı G, Kuyucu T, Türker H, Hazar A, Erdener F, Tutluoğlu B, Koşar F, Erkan F. The effect of influenza vaccination on the respiratory symptoms and function in bronchial asthma. Annual meeting of IUATLD/UICTMR Congress, Tubercle Lung Disease suppl 2 (77):67, 1996
- 232 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N, Adın S, Badur S. Lymphocyte subsets and activation markers at the children of asthmatics. Annual Meeting of the IUATLD, Paris, 1996
- 233 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N. Peripheral blood lymphocyte subsets in mild, moderate, severe bronchial asthma. *Eur Respir J* 9(suppl 23):87s, 1996
- 234 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Tosun GA, Umut S, Gürel N, Araslı M. Peripheral blood lymphocyte subsets in patients with bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Annual Meeting of IUATLD 89a.
- 235 Gençoğlu A, Artvinli M. Speleotherapy: an alternative therapy in COPD patients. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31 (51); 54, 1996
- 236 Girgiç YM, Mirici A, Görgüner M. Contribution of the computed paranasal sinuses tomography imaging to determine upper airway pathologies in patients with asthma. *Eur Resp J* 9(Suppl 23):209, 1996
- 237 Gürsel G, Türктаş H. Air trapping as a predictor of exercise induced asthma. *Eur Respir J* 9(suppl 23):82s, 1996
- 238 Harmancı E, Ekici M, Erginel S, Özdemir N, Özkan G. Comparison of effects of nebulized to intravenous magnesium sulfate on bronchial hyperreactivity and expiratory flow rate in asthmatic patients. *Eur Respir J* 9(suppl 23):34s, 1996
- 239 İsmail C, Willer G, Feldmann U, Schuman S, Menz G. Blood eosinophils and ECP (Eosinophil cationic protein) in serum as a predictor of exercise induced asthma. ERS Annual Congress, Stockholm, 1996
- 240 Kalpaklıoğlu AF, Ferizli AG, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L. The effectiveness of benzyl benzoate and different chemicals as acaricides. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31(51); 58, 1996
- 241 Kalpaklıoğlu AF, Gürbüz L. Prevalence of latex sensitivity in risk groups. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 31(51); 46, 1996
- 242 Kalpaklıoğlu AF, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel YS. Evaluation of exposure to

- mite allergens; Flotation, Elisa and colorimetri comparative study. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 208s, 1996
- 243 Kalpaklıoğlu AF, Saryal S, Demirel YS. Effect of pretreatment with heparin on airway resistance and cutaneous response. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 350s, 1996
- 244 Kalyoncu AF, Demir AU, Özcan Ü, Özkuyumcu C, Şahin AA, Barış Yİ. Bee and wasp venom allergy in Çay/Afyon, Turkey. The Annual Meeting of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology, Budapeşte-Macaristan. *Allergy* 51(suppl 31):66, 1996
- 245 Kalyoncu F, Kısacık G, Şahin A, Barış İ. Prevalence of cross-sensitivity with acetaminophen and other nonsteroidal antiinflammatory drugs in asthmatic patients. *J Allergy Clin Immunol* , 7-13, September, 1996
- 246 Karadağ B, Gültekin E, Karakoç F, Dağlı E, Sözeri M. Is childhood asthma still underdiagnosed and undertreated? *Eur Respir J* 9(suppl 23):9s, 1996
- 247 Karakoç F, Bakaç S, Dağlı E. Determination of associated risk factors for development of bronchial hyperresponsiveness in children exposed to cigarette smoke. *Eur Respir J* 9(suppl 23):386s, 1996
- 248 Karakoç F, Ersu R, Bakaç S, Dağlı E. The relation of atopy and tuberculin response in asthmatic children. Annual Meeting of the IUATLD, Paris, 1996
- 249 Karakoç F, Karadağ B, Gültekin E, Dağlı E. Atopic and nonatopic asthma in childhood: are they really different? *Eur Respir J* 9(suppl 23):227, 1996
- 250 Kartaloğlu Z, Doğan B, Baloğlu H, İlvan A, Cerrahoğlu K, Aydılek R. Dermatological changes in asthmatics using inhaled corticosteroids. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 51(suppl 31):PD-177, 1996
- 251 Kocabaş A, Burgut R, Bozdemir N. Differences between general practitioners and specialists regarding asthma management. *Eur Respir J* 9(suppl 23):311s, 1996
- 252 Kocabaş A, Yaşar M, Güneşocak R, Hastürk S. Circulating levels of TNF-alfa, IL-1 alpha, IL-6 and IL-8 in patients with mild-moderate asthma. *Eur Respir J* 9(suppl 23):209s, 1996
- 253 Köktürk O, Türктаş H., Ayvaz G, Şener M, Ayla K. "Euthyroid sick syndrome" during asthma attacks. *Eur Res J* 9 (supp 23), 82s, 1996
- 254 Kunt Uzaslan E, Gürdal Yüksel E, Özyardımcı N. The analysis of the association between bronchial asthma and HLA system in Turkish Population. *Eur Respir J* 9 (suppl 23):392s, 1996

- 255 Küçükusta R, Müsellim B, Öngen G, Yılmaz G, Mübareki AR. The prevalance of allergic diseases among school children living in air polluted and clean districts of İstanbul. The Annual Meeting of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology, 2-5 Haziran, Budapeşte-Macaristan. *Allergy* 1996;(suppl 31):129, 1996
- 256 Küçükusta R, Müsellim B, Öngen G, Yılmaz G, Tuncay E, Mubareki A. The effects of atopy and indoor allergens on the prevalence of allergic diseases among school children in İstanbul. *Interasma* 51 (suppl 30): 43, 1996
- 257 Küçükusta R, Müsellim B, Öngen G. The prevalence of allergic diseases among school children living in air polluted and clean districts of İstanbul. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 31(51); 129, 1996
- 258 Metintaş S, Özdemir N. Prevalence of wheezing, allergic diseases and asthma among school children in Eskişehir, Türkiye. American Thoracic Society 1996 International Conference. May 10-15, New Orleans, Louisiana USA. *Am J Respir Crit Care Med* 153(suppl):A857, 1996
- 259 Mungan D, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L. Efficacy of sublingual immunotherapy (Slit) in mite sensitive patients with allergic rhinitis and asthma- A placebo controlled study. *Eur Respir J* 9 (suppl 23); 210s, 1996
- 260 Önal E, Türктаş İ, Hasanoğlu A, Demirsoy S, Karaçal S. Bone metabolism in bronchial asthmatic children treated with inhaled steroids. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 51(suppl 31):PD-176, 1996
- 261 Öneş Ü, Sapan N, Somer A, Dişçi R, Güler N, Yalçın, Salman N. Prevalence of childhood asthma in İstanbul. 2éme Congres International de Pneumologie Pediatrique 77, 1996
- 262 Öneş Ü, Somer A, Sapan N, Dişçi R, Güler N, Salman N, Yalçın I. Peak expiratory flow rates in healthy Turkish children living in İstanbul. 2éme Congres International de Pneumologie Pediatrique 366, 1996
- 263 Sin B, Mungan D, Mısırlıgil Z, Kalpaklıoğlu F, Demirel YS, Gürbüz L. Is phadiotop useful for the screeing of atopy? A comparative study. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 31(51); WS 01.9, 1996
- 264 Şekerel BE, Tuncer A, Saraçlar Y, Adaloğlu G. Budesonide in childhood asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 51(suppl 31):87, 1996
- 265 Temoçin AK, Altıntaş DU, Evliyaoğlu N, Akmanlar N, Hepgünen Ö, Alpaslan N, Güneşer S. Relationships between the allergic symptoms and genetic and enviromental factors in 605 allergic children. Congress of EAACI Budapest, 1996

- 266 Tor M, Akkaya E, Baran R, Baran A. Does additional cockroach allergy affect the severity of asthma in mite-allergic asthmatics. *Eur Respir J* 9(suppl 23):209s, 1996
- 267 Türктаş H, Gürsel G. Single breath carbonmonoxide transfer factor in asthma: Relationships with lung volumes and flowrates. *Eur Respir J* 9(suppl 23):190s, 1996
- 268 Utku B, Yılmaz G, Öngen G, Küçükusta AR. Relation between bronchial responsiveness to BAL and NAL inflammation in atopic asthma and rhinitis. XV th World Congress of Asthmology, 1996
- 269 Ünal M, Özlü T, Yılmaz S, Bülbül Y, Dinç H, Serçe K. Usefulness of FRCT sections obtained at residual volume after bronchodilator inhalation in diagnosis of bronchiectasis in asthmatic patients. *Eur Respir J* 9(suppl 23):146s, 1996

1997

- 270 Akkaya A, Şahin Ü, Ünlü M, Tahan V, Uygun N, Turgut E. Investigation of the level of eritrocyte SOD and plasma MDA in patients with asthma. *Eur Respir J* 10 (suppl 25):244s, 1997
- 271 Akkaya E, Tor M, Baran A, Sen S. Retrospective analysis of systemic side effects to allergen specific immunotherapy: A six year experience. *AAACI*, 317,1997
- 272 Akkaya E, Yılmaz A, Ece F, Bayramgürler B, Baran A, Akakça A. Effects of patient education to the life quality in asthma patients: 3 years experience . *Eur Respir J* 10 (suppl 25):194s, 1997
- 273 Akpınarlı A, Tuncer A, Saraçlar Y, Şekerel BE, Adalıoğlu G. The effect of formoterol on clinical parameters and lung functions in children with bronchial asthma. *Eur Respir J* 10 (suppl 25):218s, 1997
- 274 Bakır M, Tükenmez F, Gürel A, Yeşildere T, Demir Y, Barlan IB, 3aşaran MM. Heat-killed BCG decreased serum IgE level in ovalbumin-sensitized mice. *J Allergy Clin Immunol* 99:Abstract no:1770, 1997
- 275 Barlan I, Bakır M, Tükenmez F, Nursoy MA, Bataran M. Linear growth of prepubertal asthmatic children treated with long term inhaled budesonide. AAAAI Conference. *J Allergy Clin Immunol* 99(1):1326, 1997
- 276 Bavbek S, Vailes L, Wah LB, Arruda LK, Chapman MD. Development of an ELISA for recombinant *Blomia tropicalis* allergen, Blo t 5: use in monitoring environmental allergen exposure. *J Allergy Clin Immunol*;99(1): 655, 1997
- 277 Bayram NG, Çetinkaya E, Çıkrıkçıoğlu UÖ, Uysal A, Aras GK, Yılmaz V. The

- functional and immunological effects of theophylline in bronchial asthma. *Eur Respir J* 10(suppl 25):353s, 1997
- 278 Bek K, Tomaç N, Delibaş A, Tuna F, Teziç T. The effect of passive smoking on pulmonary functions during childhood. *ERS Annual Congress, Berlin, 1997*
- 279 Bıçakçı A, Akkaya A, Malyer H, Ünlü M, Sapan N. Airborne pollen grains of Isparta. *Allergy* 37:52;55,1997
- 280 Can D, Tanaç R, Demir E, Yüksel H. Effect of sodium cromoglycate in the prevention of bronchospasm induced by ultrasonic mist of distilled water in asthmatic children *The Annual Meeting of EAACI. Allergy* 52(suppl 37):194, 1997
- 281 Chapman M, Vailes L, Bavbek S, Smith A, Wah LB, Rizzo C, Naspitz C. Multi-center study of the biologic activity of recombinant group-5 mite allergens. *AAAAI Conference. J Allergy Clin Immunol* 99(1): 1407, 1997
- 282 Çöplü L, Sivri A, Barış Yİ. Effect of the long-term use of inhaled corticosteroid on bone mineral density in asthmatic women. *Eur Respir J* 10(suppl 25):350s, 1997
- 283 Ekici M, Yıldız F. Claritromycin: Effectiveness on bronchial hyperreactivity in asthma. *ATS/ALA Conference. Am J Respir Crit Care Med* 155(4):C49, 1997
- 284 Enç FY, Ceyhan B, Şahin Ş, Çelikel T. VCAM and IL-10 levels in sputum samples of asthmatic patients. *ATS/ALA Conference, Am J Respir Crit Care Med* 155 (4):A820, 1997
- 285 Erel F, Bozkanat R, Aydılek R. The effect of inhaled corticosteroid on airway inflammation in asthma. *The Annual Meeting of EAACI. Allergy* 52(suppl 37):183, 1997
- 286 Erkin E, Çelik P, Ilker S, Akin M, Yorgancıoğlu A.. Ocular side effects of nhaled steroids. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 351s., 1997.
- 287 Ersu R, Karakoç F, Bakaç S, Cebeci D, Dağlı E. Chronic cough in childhood: Is it different than asthma? *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 82s, 1997
- 288 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N, Adin S, Badur S. Lymphocyte subsets and activation in allergic and non-allergic asthma. *Eur Respir J* 10(suppl 25):245s, 1997
- 289 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N, Adin S. Effects of teophylline on lymphocyte activation markers in bronchial asthma. *Eur Respir J* 10(suppl 25):312 s, 1997
- 290 Gürsel G, Türkteaş H. Intra-breath method to assess transfer factor in asthma. *Eur Respir J* 10(suppl 25):65s, 1997
- 291 Harmancı E, Özdemir N, Metintaş S, Işık R, Uçgun I. Bronchial hyperreactivity in

- asthma: Relationship with clinical severity and requirement for therapy. *Eur Respir J* 10(suppl 25):53s, 1997
- 292 Hüseyinov A, Yüksel H, Demir E, Tanaç R. Effect of nedocromil sodium on plasma leukotrienes and PAF levels of children with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 52(suppl 37):38, 1997
- 293 Kabesch M, Nicolai T, Mutius E. Lower prevalence of asthma and atopy in Turkish school children living in Germany compared to German children. Annual Congress of European Respiratory Society, 20-24 Eylül 1997, Berlin-Almanya. *Eur Respir J* 10(suppl):344-5, 1997
- 294 Kalpaklıoğlu AF, Emekçi M, Ferizli AG, Mısırlıgil Z House dust mite fauna in Turkey. *Allergy Clin Immunol; Suppl* 4: 93, 1997.
- 295 Kalpaklıoğlu AF, Gürbüz L. Cross reactivity between certain allergens and latex. *ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl* 4; 98s, 1997
- 296 Kalyoncu AF, Çöplü L, Şahin AA, Barış YI. Allergic status of adult patients with bronchial asthma and/or perennial rhinitis. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy* 52(suppl 37):7, 1997
- 297 Kalyoncu AF, Kısacık G, Selçuk ZT, Er M, Çöplü L Barış YI. Antiasthmatic drug consumption from 1991 to 1996 in Ankara. *Eur Respir J* 10(suppl 25):52s, 1997
- 298 Kapıcıoğlu S, Baki AH, Özlü T, Aydın F, Bülbül Y, Cihanyurdu N. The relationship between helicobacter pylori infection and bronchial asthma. *Eur Respir J* 10(suppl 25):100s, 1997
- 299 Karadağ B, Karakoç F, Ceran Ö, İnan S. Dağlı E. Does passive smoke exposure trigger acute asthma attack in children? *Eur Respir J* 10(suppl 25):82s, 1997
- 300 Karakoç F, Bakaç S, Cebeci D, Ersu R, Karadağ B, Dağlı E. Does fluticasone propionate really have twice the potency as beclamethasone or budesonide in childhood asthma? *Eur Respir J* 10(suppl 25):220s, 1997
- 301 Karakoç F, Ersu R, Keskin S, Cebeci D, Dağlı E. Bone mineral density in moderate to severe asthmatic children with long term inhaled corticosteroids. *Eur Respir J* 10(suppl 25):82s, 1997
- 302 Kargül B, Ergeneli S, Karakoç F, Cebeci D, Tanboğa I, Dağlı E. Effects of inhaled beta-2 agonist and steroids on saliva and plaque PH in the asthmatic children. *Eur Respir J* 10(suppl 25):220s, 1997
- 303 Kılıç Z, Akkaya E, Yılmaz A, Erdenen F, Arık A, Şadoğlu T. Effects of smoking on allergic diagnostic parameters. ERS Annual Congress, Berlin, 1997

- 304 Kısacık G, Karakoca Y, Demir AU, Fındık S, Kalyoncu F, Şahin A, Barış İ. Analgesic intolerance in Ankara. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43 (53), 1997
- 305 Kocabaş A, Burgut R, Seydoğlu G, Bozdemir N. Changes in the knowledge and attitudes of general practitioners on asthma between 1993-1996. Eur Respir J 10 (suppl 25):347s, 1997
- 306 Kocabaş E, Altıntaş D, Kibar F, Yıldırım S, Köksal F, Güneşer S, Aksaray N. The role of Chlamydia in acute exacerbation of asthma due to infection. Eur Respir J 10 (suppl 25):340s, 1997
- 307 Mungan D, Çelik G, Sin B, Demirel YS, Mısırlıgil Z. Cockroach sensitivity in Turkey. ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl 4; 25, 1997
- 308 Mungan D, Mısırlıgil Z, Gürbrüz L. Sublingual immunotherapy in mite sensitive patients. XVIIth International Congress of Allergology and Clinical Immunology ICACI XVI Mexico'97 October 19-24, Cancun. Allergy Clin Immunol 1997; Suppl 4:245 s, PO-897, (Abstract).
- 309 Nursoy MA, Bakır B, Barlan I, Başaran M. Results of viral antigen screening in 109 wheezy infants and children. IV. Regional Congress of Pediatric Societies of Turkish Speaking Countries, Baku, 1997
- 310 Nursoy MA, Tükenmez F, Başdemir D, Barlan IB, Bakır M, Başaran M. Serum eosinophil cationic protein in children with reactive airway disease. Pediatrics in the Community 2000+, Jerusalem, 1997
- 311 Ozangüç N, Karaayvaz M, Erel F, Çalışkaner Z, Tekbaş ÖF. Allergenic similarity in related and unrelated patients with allergic diseases. ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl 4; 140, 1997
- 312 Ozangüç N, Karaayvaz M, Erel F, Çalışkaner Z, Toraman R. Allergen spectrum of allergic rhinitis and bronchial asthma in Turkey and relationship between the allergens and month of birth, blood groups, familial atopy history. ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl 4:137, 1997
- 313 Öneş Ü, Sapan N, Somer A, Yazıcıoğlu M, Canitez Y, Hasanzade A. The first asthma camp for asthmatic children in Turkey. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 52(suppl 37):166, 1997
- 314 Perzanowski MS, Sporik RB, Squillace SP, Bavbek S, Carter M, Platts-Mills TAE. Sensitization to alternaria as a risk factor for asthma. AAAAI Conference. J Allergy Clin Immunol 99(1): 1666, 1997

- 315 Salman LM, Barlan I, Wolf H, Eibl M, Twarog F. Intravenous immunoglobulin for the treatment of severe asthma. AAACI Conference. *J Allergy Clin Immunol* 99 (1):1092, 1997
- 316 Sapan N, Yalçın İ, Öneş Ü, Somer A, Güler N, Salman N. Latex allergy in atopic children. EAACI Congress, Rhodes, 1997
- 317 Sayiner A, Çımrın AH, Ersoy MS, Paçacı E, Öztürk A. Bronchodilator activity of single-dose formoterol in asthmatic patients. *Eur Respir J* 10(suppl 25):242s 1997
- 318 Selçuk ZT, Çağlar T, Topal T. Prevalence of allergic diseases in primary school children in Edirne, Turkey. *Eur Respir J* 8 (suppl 19); 107s, 1995
- 319 Sin A, Terzioğlu E, Kokuludağ A, Sebik F, Kabakçı T. Serum eosinophil cationic protein (ECP) levels in patients with seasonal allergic rhinitis and asthma. EAACI Congress, Rhodes, 1997
- 320 Tanaç R, Yüksel H, Demir E, Hüseyinov A. Effect of nedocromil sodium on in vitro PAF induced leukotrienes release from peripheral leukocytes of children with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 52(suppl37):181, 1997
- 321 Tükenmez F, Nursoy MA, Bakır M, Barlan I, Başaran M. Results of inhalation therapy in asthmatic children. Congress of Pediatrics in the community 149 1997
- 322 Türктаş H, Gürsel G, Tekin İ. Soluble ICAM-1 and E-selectin in sera from patients with exercise induced asthma. *Eur Respir J* 10(suppl 25):58s, 1996
- 323 Türктаş İ, Gücüyener K, Özden A, Demirsoy S, Özkaya O. Acute psychotic reaction: An unexpected complication of BDP in an asthmatic child. 1-5 Haziran The Annual Meeting of EAACI. *Allergy suppl* 37 (52); 616., 1997
- 324 Yazıcıoğlu M, Öneş Ü, Öneş D, Salman N, Yalçın I. The serum and sputum ECP levels in children with asthma and chronic bronchitis. ICACI Allergy Clin Immunol Int News suppl 4:5, 1997
- 325 Yıldırım Z, Uçar G, Erdoğan Y, Hasanoğlu HA, Köksal N, Bilen S Serum angiotensin converting enzyme in asthma. *Eur Respir J* 10(suppl 25):244s, 1997
- 326 Yılmaz A, Akkaya E, Gülmen S, Unutmaz S, Bayramgürler B, Akçiçek F. Effect of asthma consensus report on drug preferences in Turkey, from 1991 to 1995. ATS/ALA Conference, *Am J Respir Crit Care Med* 155(4):C49, 1997
- 327 Yılmaz A, Bayramgürler B, Akkaya E, Güney I, Üskül TB, Sadoğlu T. Evaluation of inhalation device technique and effect of training in nurses. *Eur Respir J* 10 (suppl 25); 237s, 1997

- 328 Yüksel H, Tanaç R, Demir E, Hüseyinov A. Effect of nedocromil sodium on house-dust induced leukotrienes and PAF release from peripheral leukocytes in asthmatic children. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 52(suppl 37):38, 1997
- 1998
- 329 Akkaya E, Yılmaz A, Baran A, Baran R, Sarıbaş E, Kılıç Z. Evaluation of inhalation device usage techniques in medical personnel and asthmatic patients. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29):10s, 1998
- 330 Akkoca Ö, Mungan D, Karabıyıkoglu G, Mısırlıgil Z. Inhaled and systemic corticosteroid therapy: Do they contribute to inspiratory weakness in asthma. Eur Respir J 12(suppl 28):433s, 1998
- 331 Altıntaş D U, Güneşer SK, Akmanlar N, Yılmaz M, Burgut R. Comparison between adsorbed and aqueous immunotherapy material in Der P2 sensitive asthmatic children. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43), 1998
- 332 Ankan S, Canbakan S, Çapan N, Başer Y. Serum eosinophilic cationic protein (ECP) levels in asthma patients. Eur Resp J 12 (suppl 28):110s, 1998
- 333 Aydemir Ç, Olcay I, Aktürk M. Depression, anxiety and anger in adults with allergic asthma. Eur Respir J 12(suppl 28):71s, 1998
- 334 Bahçeciler NN, Nuhoğlu Y, Nursoy MA, Tükenmez F, Barlan I, Başaran M. The safety of inhaled corticosteroid therapy in PPD (+) asthmatic children. AAAAI Conference. J Allergy Clin Immunol 1(101):52, 1998
- 335 Baki A, Aynacı G, Karagüzel G, Orhan F. Distribution of aeroallergens in the Eastern Black Sea region. . EAACI Congress, Birmingham, 1998
- 336 Baki A, Aynacı M, Orhan F, Soylu H, Yıldırım A. The results of immunotherapy with mites in childhood asthma (with initial semi-rush immunotherapy). The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):209, 1998
- 337 Baki A, Orhan F. Comparison of the bronchodilatory effects of loratadine, terbutaline and both together versus placebo in childhood asthma. Eur Respir J 12 (suppl 28):88s, 1998
- 338 Baki A, Yıldırım A. Prevalences of respiratory allergic diseases in school children aged 6-14 in Trabzon and some factors affecting them. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):42, 1998
- 339 Balıkcı E, Yıldız F, Katırcıoğlu I, Keskin F, Egece I, Çebi H, Bingöl R, Özkarakaş O. Pneumococcal polysaccharide vaccine in chronic obstructive pulmonary disease

- and asthma; determination of IgG and IgG2 response by ELISA. Ist World Congress on vaccines and immunization PE2-11, 1998
- 340 Baran A, Akkaya E, Yılmaz A, Ataç G, Üskül TB, Arslan S. Asthma and pregnancy (A review of 60 cases) Eur Respir J 12(suppl 28):282s, 1998
- 341 Başdemir D, Tükenmez F, Bahçeciler NN, Nuhoğlu Y, Bakır M, Barlan İB, Başaran M. The effect of inhaled budesonide and systemic steroids on bronchoalveolar lavage cell types and histopathology. XXII International Congress of Pediatrics 242, 1998
- 342 Büyükpınarbaşı Y, Yalçın I, Salman N, Somer A. Çocukluk çağı astımında nedokromil ile kromolin kullanımının karşılaştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi P 82, 1998
- 343 Cengizlier R, Demirpolat E, Tülek N, Tomaç N. Soluble intercellular adhesion molecule-1 levels in children with bronchial asthma and the effect of inhaled glucocorticoids. EAACI Congress, Birmingham, 1998.
- 344 Ceyhan B, Enç FY, Demiralp E. Role of the transforming growth factor-beta-1 in asthma. Eur Respir J 12(suppl 28):366s, 1998
- 345 Çelik G, Mungan D, Bavbek S, Demirel YS, Sin B, Ediger D, Mısırlıgil Z. The results of an epidemiologic survey of the atopy profile in Ankara, Turkey. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43(53); 43, 1998
- 346 Çelikel S, Koşar F, Kıyık M, Özyurt H, Çıkrıkçıoğlu S. Comparison of the regular use of formeterol, a long acting b-2 agonist, with salbutamol in the treatment of mild asthmatic patients. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):139, 1998
- 347 Çımrın A, Akpınar M, Elçi ÖÇ, Alkan Y. Occupational allergic status in animal feed workers. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29); 46s, 1998
- 348 Dağlı E, Karadağ B, Karakoç F, Ersu R, Kut A, Bakaç S. Smoking behaviour of the parents of the asthmatic children in Turkey. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29):48s, 1998
- 349 Demir E, Yüksel H, Yüksel D. A, Tanaç R, Özyurt S. Pulmonary epithelial permability to Tc99m-DTPA in children with asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):115, 1998
- 350 Demir T, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Mutlu B, Yılmaz N, Güven K. Eosinophilic cationic protein (ECP) and tryptase levels in asthmatic and COPD patients. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29);1s, 1998

- 351 Dou F, İkinciöğulları A, Eğin Y, Göksel D, Babacan E, Cin Ş. Circulating adhesion molecules in childhood asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):123, 1998
- 352 Durna Z, Özcan S. Evaluation of self-management education in asthmatic patients. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29):26s, 1998
- 353 Ediger D, Gözü O, Özyardımcı N, Ege E, Yüksel E, Karada M. The circadian change of serum cortisol levels in nocturnal and nonnocturnal asthmatics. EAACI Congress, Birmingham, 1998
- 354 Erdinç M, Bayındır Ü, Ünsal Y, Okyay P. Prevalence of respiratory symptoms and current asthma in adult population sample of western Turkey. European Respiratory Society Annual Congress 19-23 September Geneva, Switzerland. Eur Respir J 12(suppl 28):198s, 1998
- 355 Ersu R, Karakoç F, Bakaç S, Kut A, Karadağ B Dağlı E. Should chronic cough be treated like asthma? Eur Respir J 12(suppl 28):28s, 1998
- 356 Harmancı E, Çolak Ö, Özdemir N, Alataş Ö, Işık R. Fluticasone propionate and budesonide does not influence bone metabolism in the long term treatment of asthma. Eur Respir J 12 (suppl 28):434s, 1998
- 357 İnce G, Sarpel T, Göncü K, Altıntaş D, Güneşer Ş, Öztürk F. Allerjik astmalı çocuklarda , farklı fiziksel aktivite düzeylerinin solunum ve egzersiz kapasitelerine etkilerinin değerlendirilmesi. T Klin J Pediatr 7:7-13, 1998
- 358 Kalaycı Ö, Beşler T, Kılınç K, Şekerel BE, Saraçlar Y. Serum levels of lipid peroxides and antioxidant vitamins in children with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):145, 1998
- 359 Kalaycı Ö, Saraçlar Y, Kılınç K, Şekerel BE. Serum levels of eosinophil cationic protein, myeloperoxidase, malondialdehyde, IL-5 and interferon gamma in children with bronchial asthma. AAAAI Congress, J Allergy Clin Immunol 101 (1):s114, 1998
- 360 Kalpaklıoğlu AF. Allergen sensitivity in patients with asthma and rhinitis in an urban area. ACCP Conference. Chest suppl (Abstract), 1998
- 361 Kalpaklıoğlu AF. Cockroach sensitivity in inner city allergic patients in Turkey. World Asthma Meeting Eur Respir J 12 (suppl 29); 84s, 1998
- 362 Kalyoncu AF, Kısacık G, Şahin AA, Barış YI. Allergic conditions accompanying analgesic intolerance. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):96, 1998
- 363 Karadağ B, Ceran Ö, Özahi İ, Kut A, Karakoç F, İnan S, Dağlı E. Does recurrent

- wheezing start after bronchiolitis?: the outcome of the children with bronchiolitis. *Eur Respir J* 12 (suppl 28); 270s, 1998
- 364 Karadağ B, Kut A, Karakoç F, Bakaç S, Dağlı E. Is control of asthma sustained after cessation of inhaled steroids in childhood. *World Asthma Meeting Eur Respir J* 12 (suppl 29):10s, 1998
- 365 Karakaya G, Kalyoncu AF, Selçuk T, Şahin AA, Barış Yİ. Clinical features of Samter's syndrome. 1 st Balkan Association of Allergology Meeting, P144, 1998
- 366 Karaman Ö, Saydam N, Uzuner N, Güner G. Lipoprotein profile in long term theophylline administration in children with asthma. *The Annual Meeting of EAACI. Allergy* 53(suppl 43):184, 1998
- 367 Kiter G, Sevinç C, Çımrın AH. Adaptation of patients to different inhalers. *Eur Respir J* 12 (suppl 28); 68s, 1998
- 368 Kocabaş A, Göçmen T, Kuleci S, Seydaoğlu G, Buğdaycı R. Prevalence of symptoms related to asthma and allergic disorders in school children aged 12-17 years in Adana, Turkey. *World Asthma Meeting Eur Respir J* 12(suppl 29):53s, 1998
- 369 Kocabaş A, Göçmen T, Kuleci S, Seydaoğlu G, Buğdaycı R. The effect of socioeconomic factors on symptoms related to asthma among Turkish children. *World Asthma Meeting Eur Respir J* 12(suppl 29):5s, 1998
- 370 Kocabaş A, Kuleci S, Buğdaycı R, Göçmen T, Avşar M. Asthma-related symptoms among adults in Adana. *ERS Geneva, Switzerland; 19-23 September 1998. Eur Respir J* 12 (suppl 28):198s, 1998
- 371 Kut A, Cibiroğlu G, Çötür D, Karadağ B, Karakoç F, Bakaç S, Dağlı E. Understanding of the disease and compliance to the treatment in childhood asthma. *Eur Respir J* 12(suppl 28):339s, 1998
- 372 Morali T, Yılmaz A, Erkan F, Akkaya E, Ece F, Baran R. Efficacy of inhaled budesonide and oral theophylline in asthmatic subjects *Eur Respir J* 12(suppl 28):362s, 1998
- 373 Morgül M, Cerrahoğlu K, İlvan A, Aydilek R. The effect of inhaled budesonide on pulmonary function (FEV1) of asthmatic patients. *World Asthma Meeting Eur Respir J* 12(suppl 29):73s, 1998
- 374 Nuhoğlu Y, Bahçeciler NN, Yüksel M, Kadallı N, Barlan I, Bataran M. Thorax CT findings in asthmatic children with unusual manifestations. *AAAAI Conference. J Allergy Clin Immunol* 1(101):494, 1998

- 375 Özdemir N, Metintaş S, Uçgun I, Kolsuz M, Metintaş M, Erginel S, Harmancı E. The prevalence of asthma and allergic rhinitis among university freshmen: Initial results from a four-year study. *Eur Respir J* 12(suppl 28): 68s, 1998
- 376 Özlü T, Çan G, Öztuna F, Bat K. Cough symptom prevalence from Trabzon, Turkey. *Eur Respir J* 12 (suppl 28); 199s, 1998
- 377 Saraçlar Y, Kalaycı Ö, Şekerel BE, Adaloğlu G, Ergör G, Bozer HK, Tuncer A. Prevalence of asthma symptoms among Turkish Cypriot school children. The Annual Meeting of the EAACI. Birmingham U.K, 21-26 June Allergy; 53(suppl 43):42, 1998
- 378 Selçuk ZT, Kalyoncu AF, Artvinli M, Barış Yİ. Has the prevalence of childhood asthma and allergic diseases increased in Ankara? Annual Meeting of the EAACI. Birmingham U.K, 21-26 June. Allergy 53(suppl 43):154, 1998
- 379 Sin A, Terzioğlu E, Kokuludağ A, Kırmaz C, Erdem N, Sebik F, Kabakçı T. Parietaria pollen sensitivity in patients with seasonal allergy in the area of İzmir, Turkey. EAACI Congress, Birmingham, 1998
- 380 Sin B, Aybay C, Mısırgil Z, Gürbüz L, İmir T. Natural killer cell activity in allergic bronchial asthma. *Allergy and Clinical Immunology; Suppl* 2:367, 1994
- 381 Şekerel BE, Saraçlar Y, Tuncer A, Kalaycı Ö, Adaloğlu G. The dose related efficacy of nedocromil sodium in children with bronchial asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):155, 1998
- 382 Şener M, Gürsel G, Türктаş H. Effects of inactivated influenza virus vaccination on bronchial reactivity symptom scores and peak expiratory flow variability in patients with asthma. *J Asthma* (Yayına kabul edilmiştir)
- 383 Tanaç R, Yuksel H, Demir I, Çoker I, Özyurt S, Hüseyinov A. An evaluation of sublingual immunotherapy and its effect on urinary leukotriens levels in pediatric allergy. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43(53); 184, 1998
- 384 Tekin D, Sin B, Mungan D, Mısırlıgil Z, Yavuzer YS. The antioxidative defence and platelet functions in asthma. *Allergy* 53(suppl 1):153, 1998
- 385 Tomaç N, Üner Ç, Cengizler R, Erdoğan M. Pulmonary tuberculosis after the treatment of inhaled beclomethasone: a case report. The Annual Meeting of EAACI. Allergy suppl 43 (53); 152, 1998
- 386 Tor M, Yılmaz A, Ece F, Akkaya E, Ataç G, Moralı T, Erdenen F. Evaluation of asthma approach of various physican groups in Turkey. ATS/ALA Conference Am J Respir Crit Care Med 157(3):A39, 1998

- 387 Tunalı L, Tosun A, Yaman M, Erk M. The importance of the serum ECP in the diagnosis and evaluation of the treatment of bronchial asthma. EAACI Congress, Birmingham, 1998
- 388 Tutluoğlu B, Yılmazkaya Y, Abanolu S. The effects of salmeterol and beclomethasone in patients with mild persistent asthma. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):141, 1998
- 389 Türктаş H, Levent E, Oğuzülgen KA, Erbaş D. Effects of budesonide and nedocromil sodium on exhaled nitric oxide levels in mild asthmatic patients. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29):63s, 1998
- 390 Türктаş H, Oğuzülgen KA, Levent E, Erbaş D. Exhaled nitric oxide levels of asthmatics during exacerbations. World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29)63s, 1998
- 391 Türктаş İ, Özkaya Ö, Cengizlier R, Bideci A, Demirsoy S, Çınaz P. An open study to assess the safety and efficacy of fluticasone propionate in pre-school asthmatic children. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):139, 1998
- 392 Türктаş İ, Selçuk ZT, Kalyoncu AF. Prevalence of asthma and wheezing in Turkish children. World Asthma Meeting, 10-13 December, Barcelona, 1998
- 393 Uçgun I, Özdemir N, Erginel S, Metintaş M. The effect of atopy on occupational asthma among automobile and furniture painters in the center of Eskişehir. World Asthma Meeting; Eur Respir J 12(suppl 29):78s, 1998
- 394 Uçgun I, Özdemir N, Metintaş M, Erginel S, Harmancı E. The prevalence of occupational asthma in automobile and furniture painters in the centre of Eskişehir. ERS Annual Congress, Geneva, Switzerland. 19-23 September 1998. Eur Respir J 12(suppl 28):75, 1998
- 395 Yazıcıoğlu M, Başpınar İ, Öneş Ü, Pala Ö, Kızılar U. EGG and cow's milk allergy in asthmatic children: assessment by immulite allergy food panel (IAFP), skin prick tests and double-blind placebo-controlled food challenges (DBPCFC). World Asthma Meeting Eur Respir J 12(suppl 29):84s, 1998
- 396 Yıldız F, Ilgazlı A, Özkarakaş Ö, Çelikoğlu M, Kasapçopur N, Çebi H, Egece I, Tahin F. Epidemiology of asthma among university students in an industrial city Kocaeli-Turkey: preliminary data. Eur Respir J 12(suppl 28):199s, 1998
- 397 Yılmaz A, Akkaya E, Bayramgürler B, Güney I, Baran A, Kılıç Z. Frequency of posterior subcapsular cataract (PSC) due to corticosteroid usage in asthma patients. ATS/ALA Conference, Am J Respir Crit Care Med 157(3):A403, 1998

- 398 Yılmaz M, Bayram I, Bingöl G, Altıntaş D, Budaycı R, Güneşer SK, Burgut R. Complications of childhood asthma: frequency and effecting factors. The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):p404, 1998
- 399 Yüksel H, Hüseyinov A, Tanaç R, Çoker I, Demir E. Effect of nedocromil sodium on leukotrienes and platelet-activating factor release in asthmatic children. *Pediatr Asthma Aller* 12, 1998
- 400 Yüksel H, Tanaç R, Yılmaz D, Sözmen EY, Özyurt S, Demir E, Toprakçı M. Urinary NO metabolites: are they markers for airway hyperreactivity? The Annual Meeting of EAACI. Allergy 53(suppl 43):115, 1998

ULUSAL YAYINLAR

1963

- 401 Özkaragöz K, Pınar A, Karadereli F. The incidence of allergic diseases in a pediatric practice in Turkey. *The Turkish Journal Of Pediatrics* 5:155, 1963

1969

- 402 Göğüş S, Saraçlar Y, Özkaragöz K.: Food as an Allergen in the Etiology of Bronchial Asthma of Children in Turkey. *Turkish Journal of Pediatrics* 11: 181, 1969
- 403 Özkaragöz K. Ankara atmosferindeki önemli allerjenik mantar sporları ve bunların çeşitli semplere göre değişimleri. *Hacettepe Tıp Cem Bülteni* 2:2;85-97, 1969
- 404 Tekül N, Akkor A, Sevan S. Türkiye’de allerjik bronşial astmada hava yoluyla giren pnömoallerjenlerin ve özellikle ev tozlarının rolü. *Türk Tıp Cemiyeti Mecmuası* 222, 1969

1970

- 405 Özkaragöz K, Saraçlar Y, Çakın F.: The Vaue of Nose Throat Swabs in Managing the Attack of Asthmatic Children. *Turkish Journal of Pediatrics* 12:41, 1970

1971

- 406 Seber O. Bronşial Astmalı Hastalarda Kan Proteinlerinin Elektroforetik İncelenmesi. Asistanlık Tezi, Ankara, 1971
- 407 Tekül N, Akkor A, Sevan S. Türkiye'de allerjik bronşial astmada enfeksiyon faktörünün rolü. Türk Tıp Cemiyeti Mecmuası 227-29, 1971
- 408 Tekül N, Akkor A, Sevan S. Türkiye'de allerjik bronşial astmanın yaş, cins, meslek grupları ve şehirlere göre dağılımı. Türk Tıp Cemiyeti Mecmuası 217-21, 1971

1973

- 409 Aytuğ B. İstanbul yöresinin polinizasyon takvimi. İstanbul Üniv. Orman Fak. Dergisi, Seri A, 23:1;1-33, 1973
- 410 Memik F, İlgün K. Ascariasis and asthma. The Turkish Journal of Pediatrics 15 (2):118-121, 1973

1975

- 411 Adalıoğlu G, Saraçlar Y, Özkaragöz K. The effect of "Cromolyn Sodium" on the exercise induced bronchospasm of asthmatic children. Turkish J Pediatrics 17:29, 1975

1976

- 412 Dönmez İ, Özkaragöz K, Adalıoğlu G, Saraçlar Y. Köysel bölge çocuklarında atopik hastalık insidansı ve bununla ilgili faktörler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 19:2;129-134, 1976
- 413 Saraçlar Y. T and B Lymphocytes in Children with Bronchial Asthma. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 19:77-92, 1976

1977

- 414 Yuluğ N, Kuştimur S. Ankara'nın çeşitli semptlerinde akşam ve sabah havasında fungal flora. Mikrobiyol Bül 513-520, 1977

1978

- 415 Gürbüz L, Mutluay M. Allerjik astmalı hastalarda ev tozu ve akar antijenleri arasındaki ilişkinin değerlendirimi. Tüberküloz ve Toraks 26(1-2):42, 1978

1979

- 416 Gürbüz L, Mutluay M. Bronş astmalı ve allerjik nezleli hastaların ev tozlarında akarlar. *Tüberküloz ve Toraks* 27:97, 1979
- 417 Özesmi M. Bronşial semptomların değerlendirilmesinde asetilkolin inhalasyon testi. *Tüberküloz ve Toeaks* 1:2-3-4, 63-9, 1979.
- 418 Saraçlar Y, Mısırlıgil Z, Ozangüç N, Tuncer A.: Study on cellular immunity in bronchial asthma. *Tüberküloz ve Toraks* 27:288, 1979
- 419 Sözen Ü, Saraçlar Y. Study on aspirin idiosyncrasy and cross reaction with tartrazin in patients bronchial asthma. *Lepra Mecmuası* 10:173, 1979
- 420 Yurdakoru S. Samsun ili havasındaki allerjenik polenler. *Ank Tıp Bülteni* 1:37-44, 1979

1980

- 421 Adaloğlu G, Saraçlar Y, Özkaragöz K, Tuncer A. Determination of ascaris specific IgE antibodies in asthmatic children by RAST. *Tüberküloz ve Toraks* 28:239, 1980
- 422 Ozangüç N, Saraçlar Y.: Study on cellular immunity in atopic dermatitis. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 23:257, 1980
- 423 Özesmi M. Asetilkolinin oluşturduğu bronkospazma fenoterol'ün etkisi. *Tüberküloz ve Toraks*; 28: 28-32, 1980
- 424 Saraçlar Y, Mısırlıgil Z.: Study on cellular immunity of adults with bronchial asthma. *Hacettepe Bulletin of Medicine/Surgery* 13:65-71, 1980

1981

- 425 Adaloğlu G, Saraçlar Y, Çekiç N. Comparison of skin reactions to different house dust and mite extracts in asthmatic children. *Turkish Journal of Pediatrics* 23:235, 1981
- 426 Gürbüz L. Bir grup inhalasyon antijenle intracutan cilt testi sonuçları. *Tüberküloz ve Toraks* 29:5-6;174-180, 1981
- 427 Mısırlıgil Z, Doğan P, Saraçlar Y, Cicioğlu R, Ciliv G. Detection of House dust allergies in bronchial asthma by in vitro histamine release from leukocytes. *Tüberküloz ve Toraks* 29:61-67, 1981
- 428 Mısırlıgil Z. Allerjik bronş astmalı hastalarda ev tozlarındaki mite'ların rolü. *Tüberküloz ve Toraks*; 29: 68-72, 1981

- 429 Saraçlar Y, Tuncer A. Study on aspirin induced bronchial obstruction in children with bronchial asthma. Turkish Journal of Pediatrics 23:15, 1981

1982

- 430 Yenel F, Binak K, Çorapçıoğlu M, Yıldırım N. Lack of effects of calcium antagonist drug in relieving bronchospasm. Cerrahpaşa Med. Rev;1: 34-38,1982.
- 431 Yenel F, Yıldırım N. Astmatiklerde erken kortikosteroid tedavisi. Solunum 7(1), 1982
- 432 Yıldırım N, Yenel F, Boysan U. Remisyon halindeki astmatiklerde akım-volüm halkası. Solunum 7(1): 187, 1982

1983

- 433 Başer Y, Seber O, Aydilek R. Astmatik sendrom tedavisi. GATA Bülteni 26: 245-54, 1983
- 434 Bayındır Ü, Çımrın AH, Muz T. Bronş astmalı kişilerde etil alkol kullanımının solunum fonksiyonlarına etkisi. Solunum 8:148-152, 1983
- 435 Enacar N, Karabıyıkoglu G, Edepli G. Bronş astmasında terbütalin sülfatin etkileri. Ankara Tıp Bülteni 5: 191-198, 1983
- 436 Seber O, Ekiz K, Aydilek R, Başer Y, Özkarakaş O. Bronşiyal astmanın klinik seyri ve tedavisi esnasındaki EKG değişiklikleri. GATA Bülteni 25:387-395, 1983
- 437 Seber O, Ekinci E, Aydilek R, Demirci N, Özkarakaş O. Egzersizle oluşan astma üzerine atropin sülfatin etkisi. GATA Bülteni 25:923-931, 1983
- 438 Yavuzer S, Timlioğlu Ö, Derman Z, Ergün A, Çorapçıoğlu D. Effet des inhibiteurs de protease sur la degranulation de L'histamine dans le mastocyte. Journal of Ankara Medical School 5:1-4, 1983

1984

- 439 Başer Y, Seber O, Aydilek R. Astmatik sendrom tedavisi. GATA Bülteni 26:245-254, 1984
- 440 Çobanlı B, Erdoğan Y, Timlioğlu Ö. Bronş astmalı hastaların tedavisinde serum teofilin düzeyi. Tüberküloz Toraks 32:164-70, 1984
- 441 Küçükusta AR, Erk M, Boysan U. Aspirine bağlı astma. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi 15:442-445, 1984

- 442 Seber O, Aydılek R, Başer Y. Erken geç dönem allerjik reaksiyonlar ve lökotrienler. GATA Bülteni 26:455-464, 1984
- 443 Yılmaz N. Astmada sitolojik bulgular. Cerrahpaşa Tıp Bülteni; 16(2): 214, 1984

1985

- 444 Bilgiç H, Gürbüz L, Mısırlıgil Z. Allerjik bronş astmalı hastalarda serum çinko düzeyi, ev tozu allerjisinin bazofil degranülasyon testi ile araştırılması ve invitro çinko sülfat ile bazofil degranülasyon testinin önlenmesi. Tübitak Doğa Bilim Dergisi 9:153-158, 1985
- 445 Gürbüz L, Mısırlıgil Z. Allerjik rinit ve bronş astmalı hastalarda ragweed ve çavdar antijenlerine duyarlılık. Tüberküloz ve Toraks 33:270-274, 1985
- 446 Küçükusta RA. Bronşial astmalı olgularda hava yolu obstrüksiyonunun yerinin saptanması ve bunun klinik önemi. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi; 24(4): 1131, 1985
- 447 Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Bilgiç H. Ev tozuna duyarlı bronş astmalı hastalarda spesifik IgE ve bazofil degranülasyon testi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 38:85-94, 1985
- 448 Ulutan F, Çopur S, Koçoğlu T. Çarşamba Kızılot sağlık ocağına bağlı köylerde havanın fungal florası. Mikrobiyol Bült 19:139-143, 1985

1986

- 449 Aysan T, Vidinel İ. Bronş astmasında ketotifen. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 25(4):1283-1288, 1986
- 450 Bayındır Ü, Bayındır O, Uçan ES. Astımlı hastaların bronkoalveolar lavaj sıvılarında ve vena kanlarında araşidonik asid düzeyleri. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 25(4):1353-1358, 1986
- 451 Bayındır Ü, Uçan ES, Düzcan E. Kış aylarındaki meteorolojik değişikliklerin bronş astmalı hastalarda semptomlara etkisi. İzmir Göğüs Hast. Hastanesi Dergisi 1:63-64, 1986
- 452 Bayındır Ü, Uçan ES. Bronş astması tedavisinde disodyum kromoglikat ve ketotifenin etkilerinin karşılaştırılması. Solunum 9:164-171, 1986
- 453 Ceyhan Ö, Vidinel İ, Aysan T. Aerosol atropinin bronkodilatör etkisi. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi; 25(4): 1301-1310, 1986.

- 454 Demirci N, Seber O, Aydilek R, Ekiz K, Günsor E. Bronşiyal astmalılarda kısa süreli ketotifen tedavisi sırasında histamin provokasyonu ile bronş hiperreaktivite değişimleri. *Tüberküloz ve Toraks* 34:116-126, 1986
- 455 Küçükusta AR. Aerosolize terbutalinin astmatiklerdeki hava yolu obstrüksiyonuna etkisi. *Okmeydanı Hastanesi Bülteni* 3(2):129-133, 1986
- 456 Öztürk E, Yılmazkaya Y, Hazar A, Kurutepe M. Astma ve kronik bronşitte farklı bronş obstrüksiyonlarının değerlendirilmesinde reversibilitenin önemi. *Heybeliada Tıp Bülteni* 2(1), 1986
- 457 Poluman A. Ekstresek allerjik (Atopik ve nonatopik) bronş astmasında anamnestik ve klinik bulgularla deri testleri ve serum total IgE arasındaki uygunluğun araştırılması. *Solunum* 9:148-157, 1986
- 458 Seber O, Demirci N, Kaya N, Ekiz K, Günsor E. Bronşiyal astmalı hastalarda tedavi öncesi ve sonrası kan elektrolit düzeylerindeki değişiklik. *Tüberküloz ve Toraks* 34:102-110, 1986
- 459 Şahin AA, Öz G, Kalyoncu AF, Artvinli M. Ketotifenin bronş astması tedavisindeki yeri. *İç Hastalıkları Dergisi* 1:11-14, 1986
- 460 Yılmaz N, Poluman A, Yenel F. Ekstresek atopik bronş astmasında balgam sitolojisinin tanıya katkısı. *Solunum* 9:131, 1986

1987

- 461 Aydilek R, Bilgiç H, Seber O, Ekinci E, Kartaloğlu Z, Mete Z. Bronşiyal astmalı hastalarda uzun etkili teofilin etkisi ve beta-2 reseptör agonistleri ile birlikte kullanılması. *İstanbul Tıp Fak. 9. Kurultayı Bildiriler Kitabı IV: 75-80, 1987*
- 462 Çamsarı G, Çağlar E, İlker O. Ekstresek bronş astmasında inhalasyon türü antijenlerle yapılan deri testleri sonuçlarının değerlendirilmesi. *Solunum* 12:456, 1987
- 463 Demirci N, Seber O, Ekiz K, Kalelioğlu C. Kronik Bronşit-amfizem ve bronşiyal astmalı hastalarda ventilasyon testleri ile difüzyon kapasitesi ve kan gazları değerlerinin araştırılması. *Tüberküloz ve Toraks* 35:71-78, 1987
- 464 Ekinci E, Aydilek R, Arseven O, Seber O, Kartaloğlu Z. Bronşiyal astmalı olgularda "BAL"ın bronkospazm yapıcı etkisinin araştırılması. *Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları* 35(3-4):75, 1987
- 465 Küçüködük Ş, Saraçlar Y. The evaluation of serum IgE and peripheral eosinophil

- counts in healthy children in Samsun region of Turkey. Turkish J Pediatrics 29:37, 1987
- 466 Özbakır Ö, Özesmi M. Bronşiyal astma tedavisinde magnezyum sülfatın yeri. Solunum 1987;12: 283-287
- 467 Saygun N, Mısırlıgil Z. Bronş astmalı hastalarda boğaz florası. Tüberküloz ve Toraks 35:33, 1987
- 468 Tanaç R, Taneli B, Yenigün A, Altay S. Çocuklarda astma bronşiale krizlerinde radyolojik bulguların klinik değerlendirme ile ilişkisi. İzmir Göğüs Hastalıkları Dergisi 11(4):18, 1987
- 469 Tosun GA, Yıldırım N, Yenel F. Astımda inhalasyon veya damar yolu ile verilen kortikosteroidlerin etkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları derneği XV. Ulusal Kongresi, 31 Ağustos-4 Eylül 1987
- 470 Tuncer M, Demir R, Özesmi M. Bronş astması profilaksisinde ketotifenin yeri. İç Hastalıkları Dergisi 1(4):158-160, 1987
- 471 Yüksel M, Aydılek R, Bilgiç H. Bronşiyal astmalı bir bronşektazi olgusu: cerrahi yaklaşım. Tüberküloz ve Toraks 35:203-211, 1987

1988

- 472 Aydılek R, Saraçlar Y, Seber O. Bronşiyal astmalı hastalarda antijene bağlı bronkospazma askorbik asidin etkisi. Solunum VIII:111-120, 1988
- 473 Bağcı H, Tathcıoğlu T, Lüleci G. Antalya'da bronş astmalı hastaların ev tozlarındaki mite faunasının incelenmesi. Akd. Ü. Tıp Fak. Dergisi 5(3):258-265, 1988
- 474 Demir R, Koca Y, Özesmi M. Tüberküloz olgularında IgE ve astma. Tüberküloz ve Toraks 36(1):31-35, 1988
- 475 Gürsel G, Türkteaş H. Evaluation of the intra-breath method for the measurement of carbonmonoxide transfer factor in asthma. Gazi Med J 9: 19-25, 1998
- 476 Mocan H, Saraçlar Y. Serum IgE levels of healthy children in Trabzon region of Turkey. Turkish J Pediatrics 30: 113, 1988
- 477 Seber O, Aydılek R, Demirci N. Bronşiyal astmalılarda ketotifen tedavisi sırasında histamin provokasyonu ile bronş hiperreaktivite değişmeleri. Solunum VIII:101-110, 1988

- 478 Süerdem M, Çildağ O, Bakan E, Bakan N, Özbek Ü. Astım bronşialede intravenöz magnezyum sülfatın etkisi. A. Üniversitesi Tıp Fak. Tıp Bülteni 20(4):531, 1988
- 479 Şahin F, Can H, Atabey F, Öztürk S, Dodurgalı R, Poluzman A. Oral prednizolon tedavisinde şiddetli astma hastalarında spirometrik bulgular ve bronkoreverzibilite. Türkiye Hastane Tıp Dergisi 52(1-2):35-3, 1988
- 480 Uzun K, Özer F, İmecik O. Bronş astımında inhale furosemidin etkisi. Van Tıp Dergisi 5(3):155-160, 1988

1989

- 481 Ekinci E, Yılmaz N, Yenen Ş, Aydılek R, Yenel F. Bronşial astmalı hastalarda bronkoalveoler lavaj ve kan hücre dağılımı. Cerrahpaşa Tıp fakültesi Dergisi 20 (1):33, 1989
- 482 İnak F, Demirci N, Bilgiç H, Akan Y, Seber O. Bronkospazmlı olgularda subkutan salbutamol uygulamasının solunum fonksiyon testleri üzerine etkilerinin araştırılması. Solunum 14:87-93, 1989
- 483 Kayam S, Çamsarı G, Çağlar E, İlker O. Bronş astması profilaksisinde ketotifen'in yeri. Tüberküloz ve Toraks 37(2):134, 1989
- 484 Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Mungan D, Acıcan T. Allerjik bronş astmasının ayırıcı tanısında IgE'nin değeri. Doğa Bilim Dergisi 13:83, 1989
- 485 Öztürk C, Samurkaşoğlu, Gündoğdu C. Bronş astmalı hastalarda alveolo kapiller karbon monoksit diffüzyon kapasitesi. Tüberküloz ve Toraks 37(4):305, 1989
- 486 Semiz E, Tatlıcıoğlu T, Özdemir T, Yalçınkaya S. Stabil bronş astmalı hastalarda nifedipinin tek başına ve salbutamol ile beraber istirahatteki bronş tonüsü üzerine etkisi. Akd. Ü. Tıp. Fak. Dergisi VI(4): 53-58, 1989
- 487 Tanaç R, Yenigün A, Budak S. Astma bronşiale ve allerjik rinitli olgularda saptanan dermatofagoidlerin deri testleri ile ilişkisi. İzmir Devlet Hastanesi Tıp Dergisi 27:4;515, 1989
- 488 Tanaç R, Yenigün A. Ege bölgesinde astım bronşialede etken aeroallergenlerin dağılımı. İzmir Devlet Hastanesi Tıp Dergisi 27(4)505, 1989
- 489 Türkteş H., Öztürk C, Demirel Y, Ok U, Başer Y. Aerosol şeklinde verilen beta-2 adrenerjik bir ilaç (Salbutamol) ile antikolinergik diğer bir ilacın (İpratropium Bromid) bronkodilatör etkilerinin karşılaştırılması. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Araştırma Dergisi 7:2;125-128, 1989

490 Utaş C, Özbakır Ö, Özemesi M. Kortikosteroid bağımlı bronşial astmada metotreksat tedavisi. *Solunum* 109-112, 1989

1990

491 Ardıç S, Özdemir N, Cingi İ, Ekici S, Metintaş M ve ark. Toz morfine bağlı yeni bir mesleksele astma. *Solunum Hastalıkları*, 1(1): 37-50, 1990.

492 Aydılek R, Seber O, Cerrahoğlu K, Kaya N. Topikal beklometazon dipropionat ve salbutamol uygulanan bronşial astmalı hastalarda tedavi etkinliğinin araştırılması. *TÜSAD Solunum* 1(2):32, 1990

493 Binsel S, Erkal M, Çelikoğlu S, Aytuğ B. Method of investigation of *Dermatophogoides* sp. In house dust of asthma patients living in İstanbul. *Doğa Tr J Med Sci* 14:562-569, 1990

494 Çamsarı G, Kılıç U, İlker O. Yüksek doz beklometason dipropionat'ın bronş astmasında etkileri. *TÜSAD Solunum Hastalıkları* 1(2):29, 1990

495 Çapan N, Atıkcın Ş, Başer Y. Bronşiyal astma tedavisinde teofilin-salbutamol kombinasyonunun uygulanması ve sonuçları. *Solunum Hastalıkları* 1:61-70, 1990

496 Çerezci V, Özdemir N, Ardıç S, Ekici MS. Astım bronşialede beclamethasone dipropionate'in tedavi başarısı. *TÜSAD Solunum Hastalıkları* 1(2):31.

497 Erdem N, Işimer A, Çobanlı B, Ercan A. Egzersizle gelişen astmada plazma katekolamin değerleri. *Solunum Hastalıkları* 1(2), 1990

498 Erk M, Koldaş L, Öngen G. Kronik astımda yerel kortikosteroidlerin etkinliği. *Solunum Hastalıkları* 1(2):30, 1990

499 Erk M, Küçükusta AR, Öngen G, Boysan U, Erk Ş. Astmatik ve astmatik olmayan kişilerde aspirin duyarlılığı insidansı. *Solunum Hastalıkları* 1(2), 1990

500 Erkan F, Kılıçaslan Z, Çavdar T, Ece T, Koçyiğit E, Gazioğlu K. Beclometason dipropionat'ın astma tedavisinde yeri. *TÜSAD Solunum Hastalıkları* 1(2):29, 1990

501 Kınıklı G, Tokgöz G, Kaya E, Tutkak H, Duman M. Allerjik semptomları bulunan hastalarda spesifik allerjenlerin saptanma oranı. *İmmünoloji* 1:3:53-56, 1990

502 Koraltürk E, Atıkcın Ş, Çapan N, Pelit A, Aysev D, Başer Y. Bronş astmalı ve allerjik rinitle olgularda serum total IgE seviyeleri, total eozinofil ve deri testleri arasındaki ilişki. *Solunum Hastalıkları TÜSAD* 1(2):34, 1990

503 Kütükçüler N, Tanaç R. Çocukluk çağı astmasında atak ve remisyonlarda mukosilier fonksiyonlar. *Ege Tıp Dergisi*, 29(1): 57-61, 1990

- 504 Moğulkoç M, Aysan T. Bronş astmasında inhale kortikosteroidlerin etkisi. TÜSAD Solunum Hastalıkları 1(2):19, 1990
- 505 Özgüven H, Atıkcın Ş, Çapan N, Başıer Y. Bronşiyal astma tedavisinde magnezyum sülfatın intravenoz infüzyon yoluyla uygulanması ve sonuçları. Solunum Hastalıkları 1:27-36, 1990
- 506 Pelit A, Çapan N, Atıkcın Ş, Özdamar S, Başıer Y. Kortikosteroide bağımlı kronik bronşial astımlı olgularda beklametazon dipropionatın tedavideki yeri. TÜSAD Solunum Hastalıkları 1(2):32, 1990
- 507 Sapan N, Tunalı Ş. Bölgemizdeki ekstrensek astmalı çocuklarda spesifik deri testleri ile belirlenen inhalan allerjenlerin dağılımı. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 17(3):387-391, 1990
- 508 Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Türk ev tozu antijeni ile immünoterapide klinik cevap ve spesifik IgE. Doğa-Tr J Med Sci 14:570-575, 1990.
- 509 Tanaç R, Yenigün A. Çocuklarda astma bronşiale kriz tedavisinde terbutalin sulfat inhalasyonu ve bolus aminofilin uygulamasının karşılaştırılması. Ege Ü. Tıp Fak. Dergisi 2(29), 1990

1991

- 510 Ayata C, Coşkun Ş, Okyay T. 1989 yılında aylara göre İzmir ilinin çeşitli semptomlarında havanın fungal florası ve bunun çeşitli allerjik hastalıklar yönünden önemi. Türk Mikrobiyol Cem Derg 21:2;219-226, 1991
- 511 Çapan N, Pelit A, Atıkcın Ş, Özdamar S, Başıer Y. Kortikosteroide bağımlı bronşial astımlı olgularda beklometazon dipropionat'ın tedavideki yeri. TÜSAD Solunum Hastalıkları 2(2):149, 1991
- 512 Çokuğraş H, Akçakaya N. Kordon kanı immünglobulin E değerleri. Cerrahpaşa Tıp Fak. Dergisi 22:539-542, 1991
- 513 Çöplü L. Topikal beklametazon dipropiyonatin bronş astmalı hastaların solunum fonksiyon testlerine ve bazal kortizol düzeyine etkisi. Tüberküloz ve Toraks 39:95-101, 1991
- 514 Demirci N, Bilgiç H, Ekiz K, Seber O, Köylü R, Akın S. Bronşiyal astmalı olgularda immünglobulin ve kompleman düzeyleri. Solunum 16:681-687, 1991
- 515 Kadakal F, Özyurt H, Kılıçarslan Z, Tuncay E, Çıkrıkçıoğlu S, Barcan F, Ekmekçioğlu A. Bronşial astmalı hastalarda salbutamol'un bronkidilatör etkisine ipratropium bromide'in katkısı. TÜSAD Solunum 16:801-806, 1991

- 516 Köktürk O, Türктаş H. Astma tedavisinde salbutamol aerosol ve toz inhalerin etkinliklerinin karşılaştırılması. *Solunum Hastalıkları* 2(3):221, 1991
- 517 Kütükçüler N, Tanaç R. Çocuklarda akut astma atağında terbutalin sulfat'ın mukosilyer fonksiyonlara etkisi. *Ege Tıp Dergisi* 30(29):198-201, 1991
- 518 Tuncay E, Öngen G, Erk M, Yenel F. Nifedipinin nonspesifik bronş hiperreaktivitesine etkisi. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi*; 22(4):353, 1991.
- 519 Yıldırım N, Koldaş L, Yenel F. Bronş hiperreaktivite olgularında bronş obstrüksiyonunun yeri. *Cerrahpaşa Tıp. Fak. Der.* 22: 67-72, 1991

1992

- 520 Aydılek R, Kunter E, Kaya N, Dorkip O, Uçan ES. Bronşial astımlı olguların evlerinde acaricide kullanımının mite konsantrasyonuna etkisi. *Tüberkiloz ve Toraks* 40(2):103, 1992
- 521 Demir E, Uran N. Bronşial astmalı çocukların EEG bulguları. *Klinik Gelişim* 5: 1842-1844, 1992
- 522 Ekiz K, Bilgiç H, Köylü R, Küçükosmanoğlu N, Akın S. Bronşiyal astmalı olgularda beklametazon dipropiyonatin akut etkisi. *Solunum Hastalıkları* 3 (3):371-382, 1992
- 523 Gölgele A, Özesmi Ç, Özesmi M. Teofilin ve kafeinin izole sıçan diyafragmasına etkileri. *Solunum* 17:1-6, 1992
- 524 Gürbüz L, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Sin B, Acıcan T, Mungan D. Allergy to mold extracts in adults with bronchial asthma. (Doğa) *Tr J of Medical Sciences* 16:541, 1992
- 525 Güven K, Özesmi M, Demir R, Gülmez İ. Yün tozu ve meslek astması. *Solunum* 17:228-35, 1992
- 526 Kınıklı G, Şengül A, Turgay M, Bektaş A. The incidence and type of adverse reactions to immunotherapy. *J Ankara Med School*; 14; 301-306,1992.
- 527 Öngen G, Erk M, Ertran S, Küçükusta AR, Tuncay E. Ketotifen ve kromoglikatın bronş hiperreaktivitesi üzerine etkisi. *Cerrahpaşa Tıp Fak. Der.* 22:339-346, 1992
- 528 Sapan N, Küçükoğlu S, Çelebi B, Songür S. Çocuk ve adölesan dönemindeki sporcularda egzersizle ortaya çıkan bronkospazm. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 3(19):393-397, 1992

- 529 Umut S, Koldaş L, Gürsoy M, Gemicioglu B, Yıldırım N, Barlas A, Özünler Z. Venous plasma histamine levels after methacoline challenge in patients with bronchial hyperreactivity. Turk. J. Med Biol Res; 3(3), 1992

1993

- 530 Acıcan T, Gürbüz L, Emekçi M, Mısırlıgil Z, Mungan D ve ark. House dust mites in Ankara. Doğa Tr J Med Sci; 17: 167-75, 1993.
- 531 Acıcan T, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel YS, Mungan D, Sin B. Kortikosteroid bağımlı astmalı hastalarda immunomodülatör tedavi. Solunum 16:708, 1993
- 532 Akkaya E, Baran A, Şen S, Tor M, Kosku M. Allerjik bronş astmalı ve rinitli olgularda deri testi, total IgE ve spesifik IgE ölçümlerinin tanı değeri. Solunum 18:161-170, 1993
- 533 Atıkcın Ş, Canbakan SÖ, Pelit A, Çapan N, Başer Y. Ekstresek astmalı ve allerjik rinitli olgularda total immunoglobulin E, immunoglobulin G, immunoglobulin M, immunoglobulin A düzeyleri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, P82, 24-28 Ekim 1993
- 534 Canbakan SO, Atıkcın Ş, Çapan N, Pelit A, Kalpaklıoğlu F, Başer Y. Çeşitli allerjenlere karşı dört ya da beş yıl süre ile immünoterapi uygulanan astım ve allerjik rinitli olguların klinik ve laboratuvar olarak değerlendirilmesi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, 20, 1993
- 535 Demir E, Çoker M, Tanaç R, Kantar M. Astma bronşialde büyüme. Ege Tıp Dergisi 32(3-4): 551-554, 1993
- 536 Demirel YS, Acıcan T, Saryal S, Keleşoğlu A. Bronş astımı ve kronik bronşit de salbutamol ve ipratropium bromid'in kan gazları üzerine etkisi. Tüberküloz ve Toraks 41:57, 1993
- 537 Ekici M, Ardıç S, Özdemir N, Metintaş M, Özdamar K ve ark. Kimyasal iritanlarla temaslı fabrika işçilerinde PC6 ve PC20'ye göre bronş duyarlığı. Tüb ve Toraks 41(3): 158-62, 1993
- 538 Işık L, Özdemir T, Gençoğlu A, Öğüş C, Artvinli M. Bronş astmalı hastaların inhaler ilaçları kullanım becerilerini etkileyen faktörler. Akd Ü Tıp Fak. Dergisi X (1-2):19-21, 1993
- 539 Özhan M, Günel Ö. Astmatik olguların bronkoalveolar lavaj sıvısı hücre dağılımının metilprednizolon ile değişkenliği. TUSAD Solunum 18:588, 1993

- 540 Sapan N, Tunalı Ş, Songür S, Taş Z. Bronşial astmalı çocuklarda radioallergo-sorbent test (RAST) sonuçları. Ege Tıp Dergisi 32(1-2):165-169, 1993
- 541 Saryal SB, Demirel YS, Keleşoğlu A, Acıcan T. Bronş astımında ipratropium bromide ve salbutamolun bronkodilatör etkilerinin karşılaştırılması. Tüberküloz ve Toraks 40:163, 1993
- 542 Uysal A, Yılmaz V, Bayram NG, Kaygusuz G, Keskiner N. KOAH ve astma bronşiale akut atak esnasında B-2 agonist ve kortikosteroidin birlikte kullanılmasının serum potasyum düzeyine etkisi. Solunum 18:206-210, 1993

1994

- 543 Acıcan T, Gürbüz L, Demirel YS, Mısırlıgil Z, Mungan D, Emekçi M. The role of mites in patients with dust allergy. (Doğa) Tr J of Medical Sciences,21:31. 1994
- 544 Akçakaya N, Sözer V, Çokuğraş H, Söylemez Y, Yılmaz G. A preliminary study on IL4 levels in extrinsic atopic asthmatic children. Turkish J Pediatrics 36:105-110, 1994
- 545 Arap C, Kalaç N, Örüç O, Samurkaşoğlu B. Bronşiyal astım tedavisinde beklametazon dipropiyonat aerosolün yeri. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Araştırma Dergisi 3:211-4, 1994
- 546 Atıkcan Ş, Çapan N, Canbakan S, Pelit A, Başer Y. Astım ve rinit tanılı olguların üst solunum yollarının değerlendirilmesi. Solunum Hastalıkları 15:35-40, 1994
- 547 Bener B, Karalezli A, Gündoğdu C, Samurkaşoğlu B, Dursun G. Oral ve inhaler steroid kullanan astımlı hastalarda kemik mineral dansitesinin karşılaştırılması. Solunum Hastalıkları 5:309-16, 1994
- 548 Canbakan SO, Çapan N, Pelit A, Atıkcan Ş, Başer Y. Ekstresek astma ve allerjik rinitli olgularda total IgE, IgG, IgM ve Ig düzeyleri. Solunum Hastalıkları 5:273-8, 1994
- 549 Ceyhan B, Çelikel T. Ketotifenin bronş hiperreaktivitesi üzerine etkisi. Tüberküloz ve Toraks 42(2):109, 1994
- 550 Çımrın AH, Akkoçlu A, Köse T. Astma ve rinitli hastalarda genel özellikler, atopi tanısında in vivo ve in vitro testlerin duyarlılığı. İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi VIII(2):43-47, 1994
- 551 Çoker M, Demir E, Tanaç R, Özdoğru E. Bronşial astma ve diğer atopik olgularda kan lipidleri. İst Çocuk Klin Dergisi 29:166-169, 1994

- 552 Çokuğraş H, Söylemez Y, Pinçe O, Akçakaya N. Astma bronşialeli hastalarımızın deri testlerinin irdelenmesi. Çocuk Klin Derg 29:226-229, 1994
- 553 Demir E, Tanaç R, Yüksel H. Astma bronşialede efor, aspirin duyarlılığı, gastro-özofajiyal reflü ve sinüzitis birlikteliği. Ege Tıp Dergisi 33(3-4):183-185, 1994
- 554 Demirel YS, Acıcan T, Kalpaklıoğlu F, Sin B, Bavbek S, Mungan D, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. 1983-1993 yılları arasında takip edilen 997 bronş astımlı ve rinitli olgunun IgE, eozinofil cilt testleri açısından değerlendirilmesi. Tüberküloz ve Toraks 42:1, 1994
- 555 Demirel YS, Kalpaklıoğlu F, Bavbek S, Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Bronş astmasında metabisüfit duyarlılığı. Tüberküloz ve Toraks 42:75, 1994
- 556 Demirel YS, Mungan D, Acıcan T, Sin B, Kalpaklıoğlu F, Bavbek S, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Allerjik rinit ve astımlı olgularda bronşiyal hiperreaktivitenin araştırılması. Tüberküloz ve Toraks 42:37, 1994
- 557 Ekici M, Metintaş M, Sayın N, Akbay C, Özdemir N, Baycu C, Yıldız F, Erginel S. Astmalılarda bronş epitelindeki ultrastrüktürel değişiklikler ve bronş duyarlılığı. Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Dergisi 8(2):37-41, 1994
- 558 Erdoğan S, Gülmez İ, Ünlühırcı K, Demir R, Özemesi M. Odun tozuna maruz kalan işçilerde solunum fonksiyonları ve meslek astması prevalansı. Solunum 19, 127-34, 1994
- 559 Görgüner M, Görgüner İ, Mirici A, Keskinler B, Ayık Z. Erzurum ili hava kirliliğinin gelişme çağındaki çocukların solunum sağlığı üzerine olan etkileri. Atatürk Üniversitesi Tıp Bülteni 26(1-2):177-186, 1994
- 560 Kocabaş A, Tetiker T, Şahin B, Burgut R. Ölçülü doz inhalatör kullanımında sorunlar. Solunum Hastalıkları, 5(3): 387-97, 1994.
- 561 Osma E., Çımrın AH, Manisalı M, Uçan ES, Akkoçlu A, Balcı P. Bronşiyal astımdaki patolojik değişimlerin gösterilmesinde Yüksek Rezolüsyonlu Bilgisayarlı Tomografinin Yeri. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 8 (3):26-32, 1994
- 562 Özdemir TK, Gençoğlu A, Artvinli M. Comparison of salbutamol controlled release (SCR) tablets with the previously administered treatments in adults with bronchial asthma. Akd. Ü. Tıp Fak. Dergisi XI(1):25, 1994
- 563 Özden A, Türктаş İ, Demirsoy S, Palabıyıkoglu R, Türктаş H. Bronşial astmalı hastalarda inhaler budesonidin psikiyatrik etkileri. Tüberküloz ve toraks 42(3): 200, 1994

- 564 Saraçlar Y, Yiğit Ş, Adaloğlu G, Tuncer A, Tunçbilek E. Ankara'da ilkokul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı. Çocuk Sağ Hast Derg 37:215-26, 1994
- 565 Sözer K, Koldaş L, Yılmaz N. Astmatik olgularda kriz ve remisyon dönemlerinde balgam sitolojisinin tanı değeri. Solunum 17; 728-732, 1994
- 566 Türктаş İ, Demirsoy S, Cengizliler R. Atopik bronşial atmalı hastalarda spesifik IgE, erken ve geç kutanöz reaksiyonlar arasında ilişki. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 47(4); 632, 1994
- 567 Türктаş İ, Demirsoy S, Kalaycı Ö, Gökçora N, Talı T. Infantile asthma: A prospective study of twentyfour children. Gazi Medical Journal 5:201-206, 1994
- 568 Yaman M, Gemicioğlu B, Yılmaz N, Mustafa A, Güven K. Bronş astımlı olgularımızda Aspergillus Fumigatus'a bağlı IgE düzeyleri. Solunum 17:652-655, 1994
- 569 Yıldırım N, Umut S, Sipahioğlu BM, Demir T, Hasan A. Bronş astmasında kriz ve kriz sonrasında maksimal inspiratuar ve ekspiratuar basınçlar. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Derg. 24: 29-34, 1994

1995

- 570 Aral Y, Türктаş İ, Gürsel T, Demirsoy S, Öztürk G. Trombositler ve çocukluk çağında bronşial asthma. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 38:339-344, 1995
- 571 Barlan I, Tükenmez F, Bakır M, Başaran M. Çocukluk çağı astımında antinötrofil sitoplazmik antikorlar. Sendrom 65-67, 1995
- 572 Bıvbek S, Mısırlıgil Z, Özcan A, Gürcan F, Sin B, Demirel YS, Gürbüz L. Psychological aspects in allergic bronchial asthma. (Doğa)Tr J Med Sciences 24:309-12, 1995
- 573 Çımrın A, Özsöz A. Astma tedavisinde kullanılan ilaçlar. İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi IX:30-41, 1995
- 574 Çoker M, Tanaç R. Comparison of three methods of inhaling salbutamol in acute childhood asthma. Tr. J. of Med Scien 23:293-297, 1995
- 575 Delibaş N, Akkaya A, Doğru H. Allerjik bronş astmalı hastalarda inhale budesonid tedavisinin kan lipid düzeylerine etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2(4):49, 1995
- 576 Doğan C, Erik S. Beytepe kampüsünün (Ankara) atmosferik pollenleri. I. Ağaçlar ve çalılar. Hacettepe Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi 16:33-67, 1995

- 577 Doğan C, Erik S. Beytepe kampüsünün (Ankara) atmosferik pollenleri. II. Otsular. Hacettepe Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi 16:69-98, 1995
- 578 Erdenen F, Akkor A. Solunum yolu allerjilerinde aeroallerjenlere karşı deri testi sonuçları. Solunum 19:1021. 1995
- 579 Erdenen F, Çolakoğlu B. Allerjik rinit ve astımlı hastalarda total ve spesifik IgE değerleri. Solunum;19:183, 1995
- 580 Gemicioğlu B, Tosun GA, Yaman M, Güven K, Sözer K. Sistemik ve uzun süreli inhaler steroid kullanımının deri testlerine etkileri. TÜSAD Solunum 19:1011-1015, 1995
- 581 Görgüner M, Mirici A, Girgiç YM, Kaynar H, Bektaş Y, Çildağ O. Atatürk Üniversitesi Halıcılık Eğitim Merkezi çalışanlarında solunum semptomları ve meslek astması prevalansı üzerine bir araştırma. TÜSAD XXIII. Ulusal Kongresi 11-14 Haziran, İstanbul. Solunum 20:46, 1995
- 582 Karadağ F, Başoğlu Ö, Özhan MH, Özmen B, Özmen D. Astmatik olgularda kortikosteroidlerin kemik ve lipid metabolizmaları üzerine etkiler. Solunum Hastalıkları 6(2):215, 1995
- 583 Karagöz T, Akkaya E, Yılmaz A, Türker H, Kılıç Z, Şadoğlu T. The importance of asthma education in patients with asthma. Marmara Med J;8(4): 171, 1995
- 584 Kıral F, Dodurgalı R, Öztürk S, Poluman A. Ekstensek allerjik bronşial astmada allerjen immünoterapisinin eozinopenik etkisinin araştırılması. Göğüs Hastalıkları Araştırma Dergisi-Özel sayı 1995
- 585 Mirici A, Girgiç YM, Çildağ O, Görgüner M, Zengin H. Allerjik hastalıklarda polen takvimlerinin önemi ve Erzurum bölgesinin polen takvimi. C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 17(2):124-127, 1995
- 586 Ortaköylü G, Poluman A, Çağlar E, Çamsarı G. Bronşial astımın profilaktik tedavisinde inhale budesonidin değeri. Göğüs Hastalıkları Araştırma Dergisi Özel Sayı. 32, 1995
- 587 Öztürk S, Kıral F, Dodurgalı R, Poluman A. Kriz dışı astmatiklerde radyolojik bulgular. Göğüs Hastalıkları Araştırma Dergisi. Özel sayı 35, 1995
- 588 Sin B, Mısırlıgil Z, Aybay C, Gürbüz L, İmir T. Natural killer cell activity in allergic bronchial asthma.(Doğa) Tr J Med Sciences 24:195-200, 1995
- 589 Tosun GA, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Umut S. Budesonid beklometazon dipropiyonatin bronş hiperreaktivitesi üzerine etkileri. Endoskopi Dergisi 2:52-54, 1995

- 590 Türктаş İ, Gökçora N, Yavuz Ö, Elbeg Ş, Çevik C, Demirsoy S. Effect of inhaled budesonide on lipid metabolism and HPA axis function in patients with bronchial asthma. *Turkish Journal of Medical Sciences* 25: 183-186, 1995

1996

- 591 Akkaya E, Yılmaz A, Karagöz T, Baran A, Partal M, Güner O, Akakça A, Güney C. Circulating immune complexes in cases receiving immunotherapy. *Turk J Med Sci*; 26: 159-162, 1996.
- 592 Akkurt İ, Keleşoğlu A, Şimşek C. Kaynakçılarda hava yolu aşırı duyarlılığının incelenmesi. *Solunum Hastalıkları* 7(2):169-178, 1996
- 593 Akman M, Çelik N, Göylüsün V, Yılmaz T. Stabil astmada 'single breath' karbonmonoksit diffüzyon kapasitesi. *Tüberküloz ve Toraks* 44(1):11, 1996
- 594 Döner F, Doğru H, Akkaya A, Gedikli O, Kaynar H, Yarıktaş M. Bronşiyal astma ve paranazal sinüzit. *Türk Otolarengoloji Arşivi* 34(2):141-144, 1996
- 595 Gürsel G, Türктаş H.. Egzersiz Induced Astmanın (EIA) önceden saptanmasında airtrappingin değeri. *Solunum Hastalıkları*, 7:3;557-563, 1996
- 596 Kaşkıır N, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Öztürk S, Yıldız Ü, Poluman A. Bronşial astım profilaksisinde inhale budesonidin etki değeri fonksiyonel ve immünolojik parametreler ile araştırılması. *Klinik Gelişim* 9:4324-4345, 1996
- 597 Koşar F, Altın S, Kıyık M, Özyurt H, Yürekli G, Çıkrıkçıoğlu S. Astım polikliniğimizde izlenen olguların klinik ve laboratuvar bulgularının analizi. *Heybeliada Tıp Bülteni* 2(3):35-38, 1996
- 598 Köktürk O, Türктаş H, Amber Z. Türk hekimlerinin bronş astması tanı ve tedavisine yaklaşımları. *Solunum Hastalıkları* 7(3):535-46, 1996
- 599 Küçüködük Ş, Aydın M, Çetinkaya F, Dinç H, Gürses N, Saraçlar Y. The prevalence of asthma and other allergic diseases in a province of Turkey. *Turk J Pediatr* 38:149-53, 1996
- 600 Meral A, Çoker M, Tanaç R. Inhalation therapy with magnesium sulfate and salbutamol sulfate in bronchial asthma. *The Turkish J Ped* 38:169-175, 1996
- 601 Sapan N, Hekimsoy M, Canitez Y, Bilgel N. The effect of airpollution on the prevalence of asthma in primary school children in Bursa. *Turk J Immuno* 2:35-41, 1996

- 602 Tanaç R, Kurugöl Z, Demir E, Özdoğru E. Ege bölgesinde 10-17 yaş grubu okul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı. Çocuk Sağlığı ve Hast Derg 39:77-85, 1996
- 603 Tomaç N, Saraçlar Y, Tuncer A. Orta şiddette akut astma atağında intravenöz teofilin tedavisinin etkisi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 39:423-430, 1996
- 604 Tuğ T, Muz MH, Özkarakaş O. Bronşial astmada, ipratropium bromid ile albuterol etkilerinin karşılaştırılması. Toraks derneği I. Kongresi, 6-10 Mayıs, Nevşehir, Özet Kitabı:77, 1996
- 605 Türктаş H., Gürsel G. Astmalı hastalarda karbonmonoksit transfer faktörün akciğer volumları ve akım hızları ile ilişkisi. Solunum Hastalıkları, 7:3;577-584, 1996
- 606 Yaman M, Çanakçioğlu S, Yılmaz N, Mutlu B, Koldaş L, Tutku B, Güven K. Allerjik bronş astması ve rinitli olgularda deri testleri ile spesifik IgE ölçümüne dayalı mini taramanın kıyaslaması. Solunum 16:688-94, 1996

1997

- 607 Barlan I, Tükenmez F, Bakır M. Atopik çocuklarda BCG aşısının T yardımcı hücre sitokin profili üzerine etkisi. TÜBİTAK proje No:SBAG-1432
- 608 Gökçınar D, İslamoğlu F, Günel H, Şavkılıoğlu E. İndüksiyonda kullanılan tiopental ve propofolün wheezing, kan basıncı ve oksijen saturasyonuna etkilerinin karşılaştırılması. Solunum Hastalıkları 18:65-70, 1997
- 609 Kalyoncu AF, Kısacık G, Çöplü L, Şahin AA, Barış Yİ. Stress incontinence and sexual life: occult problems of the female asthmatics. Turk J Med Sci 27:243-46, 1997
- 610 Kızkın Ö, Baran A, Güngör G. Mesleki astma ve PEFr. Solunum Hastalıkları, 8(1): 47-54, 1997
- 611 Köktürk O, Türктаş H., Ayvaz G, Şener M, Ayla K. Astma atakları sırasında "Ötroid Hasta Sendromu". Tüberküloz ve Toraks, 45:1;16-22, 1997
- 612 Özbay B, Şekeroğlu MR, Tarakçioğlu M, Kara M, Aslan R, Ceylan E, Gençer M, Gülsün A. Bronş astmalı olgularda serum lipid düzeyleri. Tüberküloz ve Toraks 45:2;117, 1997
- 613 Özlü T, Çan G, Torun P. Doğu Karadeniz bölgesindeki hekimlerimizin astma tanısı ve tedavisi konusundaki yaklaşımları. Tüberküloz ve Toraks 45(1):28-31, 1997

- 614 Şekerel BE, Saraçlar Y, Tuncer A, Adaloğlu G, Çetinkaya F. Standardization of methacholine inhalation challenge. *The Turkish Journal of Pediatrics*; 39: 165-172, 1997.
- 615 Şekerel BE, Tuncer A, Saraçlar Y. İn hale budesonid'in astmalı çocuklarda bronş hiperreaktivitesine etkisi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 40:351-360, 1997
- 616 Tanaç R, Kütükçüler N, Özdoğru E, Demir E. IgG subclass deficiency in extrinsic childhood asthma. *Turk J Med Sci* 27:47-50, 1997
- 617 Yurdakul Z, Güneşer S, Yılmaz M, Altıntaş D, Köksal F. Solunum yolu enfeksiyonu olan allerjik astmalı çocuklarda boğaz bakteriyel florasının incelenmesi. *Ç.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 22:229-232, 1997

1998

- 618 Balıkcı E, Yıldız F, Katırcıoğlu İ, Keskin F, Egece F, Çebi H, Bingöl R, Özkarakaş O. Kronik obstüktif akciğer hastalığı ve astmada polisakarit pnömoni aşısının kullanımı: IgG ve IgG2 cevaplarının ELISA ile tayini. *Tüberküloz ve Toraks. (baskıda)*, 1998
- 619 Çelikel S, Koşar F, Kıyık M, Özyurt H, Altın S, Çıkrıkçıoğlu S. Orta dereceli astımlarda uzun etkili formoterol ve kısa etkili salbutamolün sürekli tedavisinin karşılaştırılması. *Tüberküloz ve Toraks* 46(2), 1998
- 620 Erdenen F, Özsoy N, Çetin G, Soysal F, Konuksal C, Ulutürk R, Müderrisoğlu C. Astım hastalıklarında bakteriyel enfeksiyonların rolü. *İstanbul Tıp Dergisi* 2:1-3, 1998
- 621 İnce A. Antalya ili Serik ilçesi atmosferik polenlerinin araştırılması. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 1998
- 622 Kadı H, Şahin Ü, Ergin H, Bayram H, Çelikten H, İçten S. Astma şiddetiyle elektrokardiografik bulgular arasındaki ilişki. *Solunum Hastalıkları* 9(1):1, 1998
- 623 Kocabaş E, Altıntaş D, Kibar F, Aksaray N, Güneşer S, Köksal F, Yıldırım S. Çocuklarda akut astma nöbetlerindeki başlıca etmenlerden birisi olarak Chlamydia Pneumonia enfeksiyonu. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 41 (2):167-177, 1998
- 624 Özkaya O, Türkteş İ, Demirsoy S, Oğuz A, Konuş Ö. Pneumomediastinum and subcutaneous emphysema complicating underdiagnosed asthma attacks. *Gazi Medical Journal* 9: 146-148, 1998
- 625 Özlü T, Çan G, Torun P, TEPAP Grubu. Trabzon'da erişkin popülasyonda

- astmatik semptom prevalansı. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*'nce yayınlanacaktır, 1998
- 626 Sin B, Mungan D, Mısırlıgil Z, Kalpaklıoğlu F. Evaluation of phadiatop for the screening of atopy in adult Turkish population: A comparative study. *J Ankara Med School*; 18(3): 133-137, 1998
- 627 Şentürk E, Çımırın AH, Ellidokuz H, Akkoçlu A. Astma Polikliniğine başvuran hastaların genel özellikleri. *Solunum Hastalıkları* 9(1):13-23, 1998
- 628 Türkteş H, Gürsel G, Tekin İ. Soluble intercellular adhesion molecule-1 (sICAM-1) and soluble E-selectin (sE-selectin) in sera from patients with exercise-induced asthma. *Gazi Medical Journal* 9:99-106, 1998
- 629 Uçgun I, Özdemir N, Erginel S, Alabaş F Oto ve mobilya boyacılarında sigara alışkanlığı ve mesleksel astma üzerine etkisi. *Solunum* 9(4):593-605, 1998
- 630 Uçgun I, Özdemir N, Erginel S, Kolsuz M. Oto ve mobilya boyacılarında mesleksel astma tanısında standart anketlerin ve solunum fonksiyon testlerinin yeri. *Tüberküloz ve Toraks* 1998 (baskıda).
- 631 Uçgun I, Özdemir N, Metintaş M, Erginel S, Kolsuz M. Eskişehir merkezinde oto ve mobilya boyacılarında mesleksel astma tanısında zirve akım hızı (PEF)takibinin yeri. *Tüb ve Toraks* 1998 (baskıda).
- 632 Yıldız F, Ural D, Ilgazlı A, Egece İ, Çebi H, Çelikoğlu M, Özkarakaş O, Komsuoğlu B. Nebulize salbutamolün akut astım atağında serum potasyum seviyesi ve kardiyak ritim üzerine etkileri. *Solunum Hastalıkları* 9(4):587-92, 1998

ULUSAL KONGRE BİLDİRİLERİ

1977

- 633 Koçyiğit E, Gazioğlu K, Çavdar T, Ertem N, Tulga M. Tüberküloz astma ilişkişi. *Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği VI. Ulusal Kongresi*, 13-15 Ekim, Bursa, 1977

1980

- 634 Özesmi M, Özesmi Ç, Demir N, Patroğlu T. Beta 1-24 ACTH (tetrakosaktid) in bronşiyal obstrüksiyon ve sekresyona etkisi üzerinde klinik ve deneysel inceleme. *TÜBITAK VII. Bilim Kongresi* 29 Eylül-3 Ekim, Ankara, 207-208, 1980

- 635 Tulga M. Solunum sistemini etkileyen allerjenler ve ekspozisyon profilaksisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği VII. Ulusal Kongresi, 25-27 Aralık 1980

1983

- 636 Akınsal BF. 12 yaşına kadar olan çocuklarda oral desensibilisasyondan aldığımız neticeler. Solunum 8:153, 1983
- 637 Bayındır Ü, Çımrın A. Obstrüktif akciğer hastalıklarında reversibilite ve ekspirasyonda uygulanan pozitif basıncın reversibiliteye etkisi. Solunum; 8: 141-147, 1983
- 638 Bayındır Ü, Çımrın AH, Muz T. Bronş astmalı kişilerde etil alkol kullanımının solunum fonksiyonlarına etkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XI. Ulusal Kongresi. 3-7 Ekim, Marmaris, 1983
- 639 Yenel F, Küçükusta R, Kılıç G, Coşkun Y. Bronş astması tedavisinde ketotifen. TÜSAD XI. Ulusal Kongresi 1983

1986

- 640 Öngen G, Yenel F, Coşkun Y, Tuncay E. Bronkoprovokasyon testinin klinik önemi. Solunum; 11, 1986.
- 641 Saraçoğlu İ, Özyardımcı N, Gözü O, Ege E, Kan İ. Bronşial astımlı olgularda serum ve balgamda kalitatif ve kantitatif IgA tayini. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği Ulusal Kongresi, Bodrum, 1986

1987

- 642 Erkal M, Demirci S, Karayel T, Çelikoğlu S. Bronşial astmalı olgularda talotren tedavisinin akciğer fonksiyonları üzerine etkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları derneği XV. Ulusal Kongresi, 31 Ağustos-4 Eylül 1987
- 643 Gemici Y, Seçmen Ö, Ünal E. İzmir yöresinin polinizasyon takvimi. III. Allerjik Hastalıklar Kongresi, Türk Tıp Derneği, Ege Üniversitesi Tıp fakültesi, Çeşme, İzmir, 1987
- 644 Özyaral O, Johansson CB, Germeyan H. İstanbul'da ev tozu küfleri üzerine çalışmalar III: Evlerde akciğer allerjilerinin etkeni olabilen konidyal mantarlar ve özellikleri. Türkiye Solunum Araştırmaları derneği XV. Ulusal Kongresi, 31 Ağustos-4 Eylül 1987

- 645 Pişiriciler R, Çelikoğlu F, Erkal M, Çelikoğlu S. Baronşial astmalı olgularda balgamda vital boya ile saptanan eozinofil ve nötrofillerin tedaviden alınan cevapla ilişkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları derneği XV. Ulusal Kongresi, 31 Ağustos-4 Eylül 1987
- 646 Poluman A. Ekstresek allerjik bronşial astımda periferik kan lenfosit subpopulasyonları ve PHA ile mitojenik stimülasyona deride geç tipte spesifik yanıtın araştırılması. Türkiye Solunum Araştırmaları derneği XV. Ulusal Kongresi, 31 Ağustos-4 Eylül 1987

1988

- 647 Çamsarı G, Poluman A, Çağlar E, İlker O. Ekstresek allerjik bronşial astmada alum-adsorbe preparatlarla konvansiyonel sistemik allerjen immünoterapisinin spesifik deri testleri ve serum IgE'ye etkilerinin araştırılması. Solunum 13, TUSAD XVI. Ulusal Kongresi 1988
- 648 Ekinci E, Aydilek R, Arseven O, Seber O, Kartaloğlu Z. Bronşial Astımlı hastalarda bronkoalveolar lavajın bronkospazm yapıcı etkisinin araştırılması. XVIII. Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, 15-17 Ocak 1988
- 649 Gürbüz L, Mısırlıgil Z, Acıcan T, Mungan D. Bronş astmasında IgE'nin tanı değeri. XVIII. Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, 15-17 Ocak. Özet Kitabı 77, 1988
- 650 Kalpaklıoğlu FA, Aydın Haberal A. Allerji tanısında deri testleri (SPT) ve MAST-CLA (multiple antigen simultaneous testing chemiluminescent assay) yöntemi ile IgE cevabının karşılaştırılması.VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi; P62, 1988.
- 651 Kayam S, Çağlar E, Çamsarı G, İlker O. Bronş astması proflaksisinde ketotifenin yeri. XVIII. Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, 15-17 Ocak. Özet Kitabı 73-74, 1988
- 652 Nursoy MA, Tükenmez F, Bahçeciler NN, Bakır M, Barlan IB, Başaran MM. The effect of inhaled corticosteroid therapy on bone density in asthmatic children. 34th Turkish Pediatric Association Congress 139, 1988
- 653 Özyardımcı N, Gözü O, Ege E, Saraçoğlu İ, Yalın A, Gürdal E, Aksel N. Ketotifenin astma tedavisindeki yeri. XVIII. Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, 15-17 Ocak Özet Kitabı 73, 1988
- 654 Şadoğlu T, Barlas T, Akkya O. Astma bronşialede hiposensitizasyon

endikasyonları ve uygulama hataları. XVIII. Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, 15-17 Ocak. Özet Kitabı 75-76, 1988

- 655 Türктаş H., Öztürk C, Ok U, Demirel Y, Başer Y. İpratropium bromid ile salbutamol' ün bronkodilatör etkilerinin karşılaştırılması. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XVI. Ulusal Kongresi, 26-30 Eylül, İstanbul, 1988
- 656 Yılmazkaya Y, Gür B. Obstrüktif akciğer hastalıkları ve bronşial astma tedavisinde talotrenin etkinliğinin araştırılması. XVIII. Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, 15-17 Ocak Özet Kitabı 76, 1988

1989

- 657 Sayiner A, Erdinç E, Tufan M. İpratropium bromidin bronş astmalı hastalarda solunum fonksiyon testleri ve arteriyel kan gazları düzeylerine etkileri. Solunum TUSAD XVII. Ulusal Kongresi 100-108, 1989
- 658 Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Türk ev tozu antijeni ile immünoterapide spesifik IgE. XI. Ulusal İmmünoloji Kongresi 1989

1990

- 659 Atıkcın Ş, Çapan N, Kalpaklıoğlu F, Pelit A, Başer Y. Bronşiyal astmalı olgularda intravenöz salbutamol infüzyonu ile intravenöz teofilin infüzyonunun etkileri ve yan etkilerinin karşılaştırılması. II. Akciğer Hastalıkları Kongresi. 3-5 Mayıs, s:206, 1990
- 660 Çelikel T, Ceyhan B, Değirmenciğlu F. Salbutamol rota inhaler ve salbutamol inhalasyon aerosolün etkinliklerinin karşılaştırılması. Solunum; 2(1):17, 1990.
- 661 Çokuğraş H, Akçakaya N, Söylemez Y, Uzun O. Bronşial astmalı çocukların immunglobulin düzeyleri. Solunum Hastalıkları TUSAD 1(2):34, 1990
- 662 Çoman A, Yıldırım N, Tosun G. Beklometazon dipropionat'ın (250 ug/puff) akut ve uzun süreli kullanımda solunum parametrelerindeki değişiklikler. TUSAD Solunum; 1(2): 31, 1990
- 663 Dağlı E, Warner JO. Ağır astımlı çocuklarda uygulanan tedavi protokolleri. Solunum Hastalıkları 1(suppl 2):35, 1990
- 664 Fıstıkçı H, Erk M, Mutlu B, Müsellim B. Akut astma bronşiale atağında aminofilin perfüzyonu ve nebulize salbutamol tedavisinin karşılaştırılması.

- 665 Gürbüz L, Demirel Y, Mısırlıgil Z, Sin B, Mungan D, Acıcan T. İntrensek bronş astmalı olgularda otovaksen ile immünoterapi sonuçları. V. Ulusal Allerji Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı. Adana, 28, 1990
- 666 Kılıçaslan Z, Erkan F, Çavdar T, Koçyiğit E, Gazioglu K. Modern bir ekmek fabrikasında fırıncı astması ve un duyarlılığı. Solunum hastalıkları 1(suppl 2):35, 1990
- 667 Kuşçu B, Akkoçlu A, Çımrın A, Uçan ES. Beklometazon dipropiyonatın astım tedavisindeki etkinliği. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği Ulusal Kongresi 1-5 Ekim, Ankara, 1990
- 668 Öztürk C, Gürses H. Sıçan periton mast hücre degranülasyonunun ketotifen ile önlenmesi, bu etkinin doza bağımlılığı ve sonuçların bronş astması ile ilişkisi. İç Hastalıkları Klinikleri Dergisi 1:36-40, 1990
- 669 Sin B, Mısırlıgil Z, Gürbüz L, Demirel Y, Mungan D. Yerli ev tozu antijeni ile immünoterapiye cevabın deri testi, spesifik IgE ve bazofil degranülasyon testi ile değerlendirilmesi. IV. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi 1990
- 670 Tatlıcıoğlu T, Özdoğan S. Hava yolu obstükiyonlarında reversibilite ölçümü: Hangi parametre kullanılmalı? Solunum Hastalıkları TUSAD; 1(2),1990.
- 671 Yılmazkaya Y, Güneş F. Türkiye'de astmanın epidemiyolojik görüntüsü. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği Kongresi, İstanbul 1990. Solunum Hastalıkları 1 (suppl 2):33, 1990

1991

- 672 Akkoçlu A, Çımrın AH, Uçan ES, Karlıkaya C. Reaktif Havayolu Disfonksiyon Sendromu (RADS) nedeni olarak hidroklorik asit ve hipokloritin etkisi. Çevre ve Akciğer Sempozyumu. 15-17 Mayıs, İstanbul, 1991
- 673 Ceyhan B, Çelikel T. Cyclosporin -A ile tedavi edilen bir tedaviye dirençli astım olgusu.TUSAD XIX Ulusal Kongresi 1991
- 674 Dağlı E, Başaran M, Hayran O, Kurtulan E, Sağlam H, Acar K. Çocukluk çağında hava kirliliği ve reaktif hava yolu bulgularının ilişkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XX. Ulusal Kongresi, 1991
- 675 Güven K, Özesmi M. Rektal teofilinin bronkodilatör etkisi. Solunum; 16: 222-227, 1991.
- 676 Koldaş L, Umut S, Gürsoy M, Gemicioğlu B, Tosun GA, Yıldırım N, Barlas A,

Özüner Z. Bronş astımı olgularında kriz ve remisyonunda kandaki histamin düzeyi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XIX. Ulusal Kongresi, 1991

- 677 Köktürk O, Türктаş H.. Astma tedavisinde salbutamol aerosol ve toz inhalerin etkinliklerinin karşılaştırılması. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XIX. Ulusal Kongresi, 20-24 Ekim, Bursa, 1991
- 678 Mısırlıgil Z, Demirel YS, Gürbüz L, Acıcan T, Sin B, Mungan D. Bronşiyal astmalı hastalarda Candida antijenine karşı duyarlılık XIX. Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongre Kitabı Sivas, 275, 1991
- 679 Sevgi E, Atıkcın Ş, Çapan N, Pelit A, Aysev D. Bronş astmalı ve allerjik rinitli olgularda deri testleri, serum total IgE ve kan total eozinofil düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Solunum Hastalıkları 2(3):267-274, 1991
- 680 Yönetici N, Tufan M, Erdinç E, Çavuşoğlu H. Bronş astmalı hastalarda gastroözofajial reflü. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XIX.. Ulusal Kongresi, Bursa, 1991

1992

- 681 Dağlı E. Çocukluk çağı astımında yavaş salıverilen salbutamol uygulaması. Milli Pediatri Kongresi S-11, 1992
- 682 Ekici M, Özdemir N, Yıldız F, Metintaş M, Erginel S, Ülgey N. Astmalılarda nonspesifik bronş hiperreaktivitesinin klinik ve FEV1 ile ilişkisi. TÜSAD XX. Ulusal Kongresi 115, 1992
- 683 Erkan F, Ederle K, Bohnacker KH. Bir meslek hastalığı "Fırıncı astması"nda tanı yöntemleri. Solunum 7, 141-6
- 684 Kalpaklıoğlu F, Başer Y, Paganelli R. Atopik ve nonatopik olgularda interferon-gamma (IFN-g) tümör nekroz faktör-alfa(TNF-a) ile IgE arasındaki ilişki. IV. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi; B3, 1992
- 685 Kayık A, Tufan M, Erdinç E. Teofilinin bronş hiperreaktivitesi üzerine etkisi. TÜSAD XX. Ulusal Kongresi 428-433, 1992
- 686 Öztürk U, Uzun A, Çamsarı G, Berkman E, Çağlar E. Astım polikliniğimize başvuran atopik olduğu düşünülen olguların klinik ve deri testleri sonuçlarının değerlendirilmesi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XX. Ulusal Kongresi, İstanbul, 1992
- 687 Sapan N, Küçüköğlü S, Çelebi B. Çocuk ve adölesan dönemindeki sporcularda

egzersizle ortaya çıkan bronkospazm. V.Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, İstanbul,1992

- 688 Yıldırım N, Siphalioglu B, Demir T, Umut S, Hasan A. Bronş astması olgularında kriz ve remisyonda respiratuar basınçlar. TÜSAD XX. Ulusal Kongresi 43, 1992

1993

- 689 Acıcan T, Gürbüz L, Mısırlıgil Z, Demirel YS, Mungan D, Ekmekçi M. Ev tozuna duyarlı allerjik hastalarda akarların rolü. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 28:P77. 1993
- 690 Akkaya E, Baran A, Şen S, Tor M, Kosku M, Arık A, Partal M. Allerjik bronş astmalı ve rinitli olgularda deri testi, total IgE ve spesifik IgE ölçümlerinin tanı değeri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28, Özet Kitabı 20, 1993
- 691 Akkaya E, Tor M, Baran A, Şen S, Kızgın Ö, Akakçe A, Çeliker Ş. İmmunoterapinin sistemik yan etkileri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 20, 1993
- 692 Akkaya E, Tor M, Şen S, Baran A, Kosku M, Şadoğlu T, Partal M. Lateks hipersensitivitesi ve önemi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, Kuşadası, 1993
- 693 Akpınar O, Akkoçlu A, Çımrın AH, Uçan ES. Bronş astmasında antiinflamatuvar ilaçların etkinliği. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 28:P75, 1993
- 694 Atıkcın Ş, Canbakan SÖ, Pelit A, Çapan N, Başer Y. İmmunoterapiye bağlı yan etkiler. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, P78, 24-28 Ekim 1993
- 695 Canbakan SÖ, Atıkcın Ş, Çapan N, Pelit A, Başer Y. Çeşitli allerjenlere karşı cilt testi duyarlılığı saptanan ekstresek astım ve allerjik rinitli olgularda allerjen spesifik immunglobulin E ve blokan immunglobulin G düzeyleri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, 29,1993
- 696 Çımrın AH, Genç S, Musal B, Köse T, Akkoçlu A. İzmir ilinde hekimlerin bronşial astma tanı ve tedavisindeki yönelimleri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Kuşadası, 1993
- 697 Çımrın AH, Osma E, Manisali M, Uçan ES, Akkoçlu A, Balcı P. Bronşiyal astımdaki patolojik değişimlerin gösterilmesinde Yüksek Rezolasyonlu

- Bilgisayarlı Tomografinin Yeri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Kuşadası, 1993
- 698 Ekici M, Özdemir N, Sayın N, Akbay C, Metintaş M, Baycu C, Yıldız F, Erginel S. Astmalılarda bronş epitelindeki ultrastrüktürel değişiklikler ve bronş duyarlılığı. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim 1993
- 699 Erelel M, Erkan F, Kılıçaslan Z, Arseven O, Tabak L, Ece T, İşsever H, Çavdar T. Allerjik astmada semptomlar ve deri testleri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 20, 1993
- 700 Erelel M, Erkan F, Kılıçaslan Z, Arseven O. Türkiye astma bronşiale tanı ve tedavisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 28:P81, 1993
- 701 Güçlü G, Sayiner A. En iyi reversibilite yöntemi nedir? TÜSAD 1993
- 702 Güçlü S, Tuksavul F, Kaçar N. Astma ve bronkospazmı ön planda olan KOAH'lı hastalarda inhale steroidle beraber beta agonist kullanımının tedavideki yeri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 27:P71, 1993
- 703 Işık R, Bayram H, Coşkunsel M, Topçu F. Bronş astmalı ve KOAH'lı hastalarda nebülize salbutamol etkinliği ve sonuçları değerlendirmede PFM kullanımı. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 28:P74, 1993
- 704 İlvan A, Kartaloğlu Z, Aydılek R, Okutan O, Seber O. Bronşial astmada akciğer grafisinin yeri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 29:P89, 1993
- 705 Öztürk E, Yılmazkaya Y, Kurutepe M, Arman B. Astma ve kr. bronşitte farklı obstrüksiyonlarının değerlendirilmesinde reversibilitenin önemi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 28:P80, 1993
- 706 Topçu S, Seyfikli Z, Yalçın N, Ündar L, Öztürkcen S, Çınar Z. Teofilinin nötrofil adheransına etkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 30:P92, 1993
- 707 Türктаş İ, Demirsoy S. Astmada spesifik IgE, erken ve geç kutanöz reaksiyonlar arasındaki ilişki. Union of National Pediatric Societies of Turkish Republics Regional Pediatric Congress. 9-12 Ekim, Ankara, 1993
- 708 Umman S, Çavdar T, Erkan F, Umman B. Ekstresek bronşiyal astımlı hastalarda

- nifedipinin kolinerjik bronkoprovakabilite üzerine etkisi. I. Akciğer Hastalıkları Kongresi,
- 709 Yaman M, Gemicioğlu B, Yılmaz N, Güven K, Sözer K. Allerjik rinit + bronş hiperreaktivitesi ve bronş astımlı olgularda kan T4/T8 lenfosit oranları. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, Kuşadası, P85, 1993
- 710 Yılmaz V, Soysal F, Gürel N, Uysal A, Keskiner N, Bayraktar İ. Status astmatikus'da T-helper/inducer (T44B4) aktivasyonu. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, Kuşadası, P86, 1993
- 711 Yiğit Ş, Saraçlar Y. Türk çocuklarında bronşial astma prevalansı. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXI. Ulusal Kongresi, 24-28 Ekim, Özet Kitabı 20, 1993
- 1994**
- 712 Akkaya E, Tor M, Baran A, Şen S, Şadoğlu T. Obesite immunoterapinin yan etkilerinin görülme riskini artırır mı? VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; PS 74, 1994
- 713 Akkaya E, Yılmaz A, Karagöz T, Gürkan S, Baran A, Barlas T, Çeliker Ş. Klinik ve immunolojik açıdan spesifik immunoterapinin etkinliği. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi PS 73, 1994
- 714 Aral Y, Türктаş İ, Gürsel T, Demirsoy S, Öztürk G. Bronşial astmalı hastalarda trombosit fonksiyonları. VI. Ulusal Allerji ve İmmünoloji Kongresi 13-16 Eylül Ankara, 1994
- 715 Arıcıoğlu A, Bozkurt C. 200 Rinitli ve astmalı hastalarda cilt testi ve immunoterapi sonuçları. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, PS 70, 1994
- 716 Atabay B, Baruh H, Can Ş, Kansoy S. İnhalan kortikosteroid kullanan astmalı çocuklarda surrenal inhibisyon. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; 34, Ankara, 1994
- 717 Atabay B, Baruh H, Kansoy S, Çağlayan S. Astmalı çocuklarda immunoterapinin klinik sonuçları. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; 40, Ankara 1994.
- 718 Atabay İ, Kansoy S, ve ark. Astmalı çocuklarda pnömoallerjenlerin rolü. IV. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, 1994
- 719 Aydoğan M, Akçakaya N, Çokuğraş H, Camcıoğlu Y. Astımda sosyodemografik faktörlerin rolü.

- 720 Baki A, Aynacı M. Ev tozu akarcıklarının neden olduğu çocukluk çağı bronşial astmada deri testleri ile serum IgE, RAST ve nazal provakasyon testi arasındaki ilişki. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi PS 51, 1994
- 721 Baruh H, Atabay B, Öniz H, Kansoy S. Astmalı çocuklarda pnömoallerjenlerin rolü. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 25, 13-16 Eylül 1994
- 722 Çelikel T, Ceyhan B, Sungur M, Spihu A, Özdoğan O. Kronik obstruktif akciğer hastalığında ve astımda sereventin yeri. XXII. Ulusal Kongresi;TP 62, 1994
- 723 Çımrın AH, Akkoçlu A, Köse T. Astma ve rinitli hastalarda genel özellikler, atopi tanısında in-vivo ve in-vitro testlerin değeri. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi. 13-16 Eylül, Ankara, 1994
- 724 Hüseyinov A, Pogomi N, Tuluevsкая L, Svjatkina O, Veltişev Y. Bronşial astmada immun hücrelerin membran yapısal fonksiyonel değişiklikleri. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 27:PS19, 1994
- 725 Hüseyinov A, Tanaç R, Demir E, Çoker M, Özdoğru E, Svjatkina O, Pogomi N, Veltişev Y. PAF'ın bronşial astma patofizyolojisindeki rolü. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 27:PS20, 1994
- 726 Kalpaklıoğlu F, Demirel YS, Bavbek S, Sin B, Gürbüz L. Bronş astımında metabisülfid duyarlılığı. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 30:PS32, 1994
- 727 Mungan D, Mısırlıgil Z, Kaya A, Sin B, Bavbek S, Acıcan T, Kalpaklıoğlu F, Demirel S, Gürbüz L. Steroid bağımlı astmada siklosporin tedavisi. VI. Ulusal Allerji İmmunoloji Kongresi PS 49, 1994
- 728 Öneş Ü, Yazıcıoğlu M, Güler N, Yalçın I, Salman N. Allerjen İmmunoterapisinde lokal ve sistemik yan etkiler. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi; PS 72, 1994.
- 729 Özdemir N, Ekici M, Erdinç P, Erginel S, Metintaş M. Antiinflamatuvar kullanılan ve kullanılmayan astmalıların bronş duyarlılığındaki değişiklikler. TÜSAD XXII. Ulusal Kongresi S 8, 1994
- 730 Özden A, Türктаş İ, Demirsoy S, Palabıyıkoğlu R, Türктаş H. Bronşial astmalı hastalarda inhaler budesonidin psikiyatrik etkileri VI Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi 13-16 Eylül, Ankara, PS 45, 1994
- 731 Özdoğru E, Kütükçüler N, Demir E, Tanaç R. Ekstresek astmalı çocuklarda Ig

- subgrupları. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 29:PS26, 1994
- 732 Pelit A, Atıkcan Ş, Canbakan SÖ, Çapan N, Başer Y. Çeşitli allerjenlere karşı cilt testi duyarlılığı saptanan ekstresek astma ve allerjik rinitli olgularda allerjen spesifik immünglobulin ve blokan immünglobulin G düzeyleri. Solunum Hastalıkları TUSAD 5(1):35, 1994
- 733 Sapan N. Bursa'daki ilkokul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 23:PS3, 1994
- 734 Sin B, Mısırlıgil Z, Aybay C, Gürbüz L, İmir T. Allerjik bronş astmalı hastalarda IL-4, g-IFN, total IgE düzeyleri ve natural killer hücre aktivitesi. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 28:PS24, 1994
- 735 Türkmen M, Karaman Ö, Şen A, Çevik N. İzmir'de ilkokul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 23:PS2, 1994
- 736 Türkteş İ, Gökçora İ, Yavuz Ö, Elbeg Ş, Çevik C, Demirsoy S. Bronşial astmalı hastalarda inhaler budesonidin adrenal fonksiyon ve lipid metabolizmasına etkisi. VI Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi 13-16 Eylül, Ankara, PS47, 1994
- 737 Yaman M, Gemicioğlu B, Tosun GA, Köksal S, Güven K, Tunalı L, Sözer K. Solunum yolu allerjilerinde deri testi, total IgE spesifik IgE profili. TUSAD XXII. Ulusal Kongresi S 10, 1994
- 738 Yılmaz A, Topçu F, Işık R, Topçu İ. Bronşial astmalı 105 olguda paranazal sinüs patolojileri. IV. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, PS9, 1994
- 739 Yiğit Ş, Saraçlar Y, Adaloğlu G, Tuncer A. Ankara'da ilkokul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 26:PS14, 1994
- 740 Yurdakul Z, Pırtı M, Güneşer S, Altıntaş D. Yöremizdeki allerjik çocukların retrospektif değerlendirilmesi. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 23:PS1, 1994
- 741 Yüksel H, Tanaç R, Özdoğru E, Demir E, Çoker M. Astma bronşialeli çocukların solunum fonksiyonlarına meteorolojik değerlerin etkisi. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Ankara, PS36, 1994
- 742 Yükselen A, Adaloğlu G, Saraçlar Y, Tuncer A. Bronş astmalı çocuklarda besin

katkı maddelerinin rolü. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Ankara, 13-16 Eylül, Program ve Poster Özetleri 30:PS31, 1994

1995

- 743 Akkaya A, Ünlü M, Uygun N. Isparta yöresinde allerjik astma ve allerjik rinitli olgularda prick test ve total IgE sonuçlarının değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi 20. Yıl Akciğer Günleri Bursa, 1995
- 744 Akkaya E, Tor M, Kılıç Z, Baran A. Düşük gelir düzeyi olan astmatiklerde çeşitli allergenlere duyarlılığın morbiditeye etkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp 1995
- 745 Akkaya E, Türker H, Yılmaz B, Baran R, Ülman C, Kosku M. Atopik olgularda provoke edici faktörlerin önemi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp, 1995
- 746 Akkaya E, Yılmaz A, Baran A, Baran R, Sarıbaş E, Kılıç Z, Şadoğlu T. İhalasyon cihazlarının kullanım tekniklerinin sağlık personeli ve hastalarda değerlendirimi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp, 1995
- 747 Altınışık G, Çımrın AH, Fowler J, Akkoçlu A. Acil servise akut astım atağı ile başvuran hastaların özellikleri ve ilk tedavi seçeneği olarak beta 2 agonistlerin etkinliği. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi. 11-14 Haziran, İstanbul, 1995
- 748 Bakır M, Tükenmez F, Barlan I, Başaran M. Çocukluk çağı astımında serum IgA1 ve IgA2 alt grupları. XXXIX. Milli Pediatri Kongresi, Ankara, 1995
- 749 Baran A, Akkaya E, Yılmaz A, Baran R, Morah T, Karadağ B, Partal M. Steroid tedavisinin klinik ve immünolojik açıdan etkinliği. TÜSAD; S 30, 1995
- 750 Çelikel T, Ceyhan B. Bronş hiperreaktivite semptomları olan kişilerde metakolin ve distile su ile bronş uyarısının karşılaştırılması. Solunum
- 751 Çıkrıkçıoğlu U, Ergen K, Gür A, Kumbasar B, Kendir M, Çamsarı G, Yılmaz N. Bronşial astma ve kronik bronşitte gastroözefajeal reflü araştırılması. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp, 1995
- 752 Çımrın A, Akpınar M, Akkoçlu A. Mobilyacı Astması (2 Olgu Nedeniyle). İstanbul Tıp Fakültesi 13. Tıp Kurultayı, 27-30 Eylül, İstanbul, 1995
- 753 Erdenen F, Yılmaz A, Çetin G, Ayter M, Dik İ, Bedir B. Atopik olgularda sigaranın eozinofili, cilt testi ve spesifik IgE değerlerine etkisi. 20. yıl Akciğer Günleri; 457, 1995.

- 754 Gemicioglu B, Tosun GA, Utku B, Tamsel Ş, Sözer K. Hafif, orta, ağır astmada erken bronkodilatör cevapta kriterler. TÜSAD XXIII. Ulusal Kongresi TP 21, 1995
- 755 Gemicioglu B, Tosun GA, Sözer K. Bronş hiperreaktiflerde teofilinin etkileri. TÜSAD XXIII. Ulusal Kongresi TP 111, 1995
- 756 Görgüner M, Mirici A, Bingöl A, Bingöl K, Sağlam L, Kaynar H. Mısırlıoğlu F. Solunum fonksiyonlarının değerlendirilmesinde FEV1-PEFR karşılaştırması: Peak-Flow meter kullanımına her zaman güvenelim mi? Solunum TÜSAD XIII. Ulusal Kongresi; 20, 1995.
- 757 Hazar A, Öztürk E, Özbeşeker N, Alagöz ŞG, Kurutepe M. Bronş astmalı hastalarda akciğer fonksiyon testleri ve allerjik cilt testlerinin birlikte değerlendirilmesi. 20. yıl Akciğer Günleri 63, 1995
- 758 Hüseyinov A, Tanaç R, Çoker M, Demir E, Özdoğru E, Svjatkina O, Pogomy N, Veltişev Y. Lökotrienler ve bronşial astma. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Ankara, 1995.
- 759 İkinciogulları A, Doğu F, Babacan E, Cin Ş. Respiratuar allerjili olgularımızın öykü ve klinik özelliklerinin retrospektif değerlendirilmesi. XXXIX. Milli Pediatri Kongresi, 1995
- 760 İnce G, Sarpel T, Göncü K, Altıntaş D, Güneşer S. Astmalı çocukların solunum ve egzersiz kapasitelerinin değerlendirilmesi. İstanbul Tıp Fakültesi 13. Kurultay 1995
- 761 Kıral F, Dodurgalı R, Öztürk S, Polumsan A. Ekstresek allerjik bronşial astmada yinelenen spesifik allerjik deri testlerinin değişkenliğinin araştırılması. Göğüs Hastalıkları Araştırma Dergisi. Özel sayı 21, 1995
- 762 Kıral F, Dodurgalı R, Öztürk S, Polumsan A. Ekstresek allerjik bronşial astmada serum IgE ile ekspirasyon akım hızı parametreleri arasındaki ilişkinin araştırılması. Göğüs Hastalıkları Araştırma Dergisi. Özel sayı 15, 1995
- 763 Köktürk O, Türктаş H., Amber Z. Türk hekimlerinin bronş astması tanı ve tedavisine yaklaşımları. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, 11-14 Haziran, İstanbul, 1995
- 764 Sapan N, Öneş Ü, Somer A, Yalçın I, Dişçi R, Güler N, Salman N. İstanbul'daki ilkökul çocuklarında bronşial astma prevalansı. İstanbul Tıp Fakültesi 13. Kurultay, 27-30 Eylül, İstanbul. Özet Kitabı:3, 1995
- 765 Sevim T, Tuncer Yağcı L, Akkaya E, Akçiçek F, Pakiş Ç, Arık A, Akakça A. Bronşial astım ve rinitli olgularda atopinin yeri. IV. Karadeniz Tıp Günleri, 1995

- 766 Sevim T, Türker H, Akkaya E, Baran R, Tuncer LY, Partal M. Sigaranın allerjik faktörler üzerine etkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp, 1995
- 767 Tükenmez F, Barlan I, Bakır M, Başaran M. Üçyüzyetmişaltı atopik hastanın klinik özellikleri. XXXIX. Milli Pediatri Kongresi, 1995
- 768 Türker H, Akkaya E, Sevim T, Ülman C, Yılmaz B, Baran A, Tuncer LY. Astma ve KOAH'lı olgularda reversibilite tayini. TÜSAD TP 8, 1995
- 769 Türker H, Akkaya E, Ülman C, Yılmaz B, Baran A, Sevim T. Astmatik olgularda ev koşullarının önemi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp, 1995
- 770 Türker H, Yılmaz B, Akçiçek F, Ülman C, Sevim T, Akkaya E, Partal M. Atopik olgularda cilt testinin total IgE ve spesifik IgE ile korelasyonu. TÜSAD; S 25, 1995.
- 771 Türктаş H., Gürsel G, Gökçora N, Tekin İ. Nonatopik astım ve KOAH'da balgam ve serum ECP düzeylerinin karşılaştırılması. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, 11-14 Haziran, İstanbul, 1995
- 772 Uzaslan Kunt E, Yüksel Gürdal E, Özyardımcı N. Astma polikliniğimizde izlenmekte olan atopik bronşial astmalı olgularda prick, intradermal deri testleri ve rast yöntemi sonuçlarının değerlendirilmesi. 20. Yıl Akciğer Günleri 77, 1995
- 773 Yarkin T, Ediger D, Yüksel Gürdal E, Özyardımcı N. Astma ve allerji: Öykü, deri testi ve serum IgE değerlerinin korelasyonu. 20. Yıl Akciğer Günleri, 51-52, 1995
- 774 Yarkin T, Gürdal Yüksel E, Ediger D, Özcan T, Gediz R, Özyardımcı N. Astımlılarda serum kompleman ve immünglobulin değerleri. 20. Yıl Akciğer Günleri, Bursa, 1995
- 775 Yarkin T, Kunt-Uzaslan E, Balkanlı H, Ediger D, Özcan T, Gürdal-Yüksel E, Özyardımcı N. İnhaler steroidlerin yan etkilerinin klinik ve labaratuvar parametrelerle değerlendirilmesi. 20. Yıl AkciğerGünleri; 422, 1995
- 776 Yılmaz A, Akkaya E, Moralı T, Baran A, Gülmen S, Akçiçek F, Dolunay G. Çocukluk çağı astımında atopi ile astım şiddeti arasındaki ilişki. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIII. Ulusal Kongresi, Ürgüp, 1995
- 777 Yüksel EG, Kunt-Uzaslan E, Balkanlı H, Ediger D, Özcan T, Özyardımcı N. Bronşial astmalı olgularda uzun etkili beta sempatomimetik olan salmeterolün etkinliğinin araştırılması. 20. Yıl Akciğer Günleri 411, 1995

1996

- 778 Acar A, Özhan MH, Bayındır Ü. İnhaler kortikosteroid ve nedokromil sodyumun bronşial aşırı yanıt üzerine etkileri. Torax Derneği 1. Yıllık Kongresi 284, 1996
- 779 Akçiçek F, Pakiş Ç, Erdenen F, Çetin G, Ayter M. Sigaranın astımın şiddeti ve atopi ile ilişkisi. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996
- 780 Akyol AD, Ergün FŞ. Astmalı hastaların yaşam kalitesinin ölçülmesi ve ilaç tedavisine uyumun yaşam kalitesi üzerine olan etkisinin incelenmesi. XXI. Ulusal Türk Tbc ve Göğüs Hst Kongresi, 17-19 Ekim, Marmaris, P-67,110, 1996
- 781 Altınışik G, Çımrın AH, Genç S, Altın R, Eray O, Akkoçlu A. Hayatı tehdit eden astım. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi. 6-10 Mayıs, Nevşehir, 1996
- 782 Bahadır A, Ortaköylü G, Tuncay E, Berkman E, Ateş G, Karasulu E, Çağlar E. Astma bronşiale tanısında reversibilite parametrelerinin karşılaştırılması. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi 273, 1996
- 783 Baran A, Kılıç Z, Ataç G, Boğa S, Arık A. Allerjik hastalıkların tanısında hastalık öyküsünün önemi. Toraks Derneği I. Yıllık Kongresi;157, 1996.
- 784 Canitez Y, Sapan N. Astımlı çocuklarda egzersize bağlı bronkospazm. XL. Milli Pediatri Kongresi B108, 1996
- 785 Çamsarı G, Gemicioğlu B, Kuyucu T, Türker H, Hazar A, Erdenen F, Tutluoğlu B, Koşar F, Erkan F. Bronş astımında grip aşısının solunum fonksiyonları ve semptomlara etkisi. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi 288, 1996
- 786 Çelikel T, Ceyhan B. Nedocromil sodyumun hafif-orta dereceli astmadaki etkinliği. Toraks 292, 1996
- 787 Çımrın A, Akkoçlu A, Köse T. Astma ve rinitli hastalarda genel özellikler, atopi tanısında invivo ve invitro testlerin değeri. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, PS33, Ankara, 1996
- 788 Dağlı E, Erk M, Tutluoğlu B, Karakoç F, Arseven O, Çavdar T, Sipahioğlu B, Akçakaya N, Kahveci S, Erelel M, Öneş Ü, Sıdal M, Yazıcıoğlu M, Pamukçu A, Bekiroğlu N, Kırıl A, Kotan E, Müsellim B, Tosun G. İstanbul'da hava kirliliği ile akut solunum yolu hastalıkları arasındaki ilişki. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996
- 789 Ece F, Ece T, Yılmaz A, Akkaya E, Türker H, Şadoğlu T. Astma bronşiale tedavisinde salmeterol ve BDP etkinliğinin serum ECP ile değerlendirilmesi. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996

- 790 Erdenen F, Akçiçek F, Pakiş Ç, Çömez R, Ayter M. Astmalı hastaların hastalıkları ile ilgili bilinç durumları Toraks derneği 1. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı, 6-10 Mayıs, Nevtehir 280,74, 1996
- 791 Erkan F, Dörtbudak Z, Tabak L, Kıyan E, Ece T, Arseven O. İstanbul'da bir ilçede astma semptom prevalansı. Toraks derneği I. Kongresi, 6-10 Mayıs, Nevşehir, Özet Kitabı:56, 1996
- 792 Gemicioğlu B, Gürel N, Adın S, Yıldırım N. Bronşial astmada beklometazon dipropiyonatin lenfosit aktivasyon belirleyicilerine etkileri. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi SB-11, 1996
- 793 Gemicioğlu B, Tosun GA, Yıldırım N, Gürel N, Adın S, Araslı M, Deniz G. Bronşial astmada grip aşısının solunum fonksiyonlarına ve immünolojik parametrelere etkisi. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi P-70, 1996
- 794 Gemicioğlu B, Yıldırım N, Gürel N, Adın S. Bronşial astmada teofilinin lenfosit aktivasyon belirleyicilerine etkileri. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi SB-10, 1996
- 795 Girgiç YM, Mirici A, Görgüner M. Yüksek irtifada yaşıyan astmatiklerde atopi ile infeksiyonun karşılaştırılması. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi Bildiri Özet Kitabı, s:71, 1996
- 796 Görgüner M, Mirici A, Kaynar H, Özbakiş G, Mısırhoğlu F, Çildağ O. Hekimlerimizin inhalasyon cihazlarının kullanımıyla ilgili bilgilerinin değerlendirilmesi. Solunum 20; 1996
- 797 Gülmez İ, Çetinkaya F, Öztürk Y, Özesmi M, Demir R, Aydın T. Kayseri kırsal kesiminde astma prevalansı. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi. 17-19 Ekim, Marmaris. Özet Kitabı:107-8, 1996
- 798 Gürsel G, Türктаř H. Egzersiz induced astmanın (EIA) öngörülmesinde airtrapping'in değerı. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi 283, 1996
- 799 Hakerler İ., Altınışık G, Çımrın AH. Astım seminerinden önce ve sonra doktorların anket yanıtları. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi. 6-10 Mayıs, Nevşehir, 1996
- 800 Harmancı E, Özdemir N, Ekici M, Metintaş M, Uçgun İ. Astmalı hastalarda nonspesifik bronş hiperreaktivitesi ile klinik, atopi, FEV1, IgE ve eozinofil sayısı arasındaki ilişki. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996.

- 801 Hatipoğlu ON, Altıay G, Çağlar T, Agun K. Astmalı hastalarda fluticasone propionate'ın etkinliği ve güvenilirliği. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi 534, 1996
- 802 Hatipoğlu ON, Altıay G, Tabakoğlu E, Bakkal T, Çağlar T, Agun K. Formoterolün akut bronkodilatasyon etkisi. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi 533, 1996
- 803 Işık R, Topçu F, Yılmaz A, Sagra M, Coşkunsel M. Astım ve/veya allerjik rinitli 60 olgunun değerlendirilmesi ve skin prick test sonuçları. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Ankara, 1996
- 804 Kadakal F, Soysal F, Aras GK, Çetinkaya E, Çıkrıkçıoğlu UÖ, Tekin A, Yılmaz V. Astım polikliniğimize başvuran olguların klinik özellikleri. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996
- 805 Karadağ B, Gültekin E, Karakoç F, Dağlı E. Çocukluk çağı astmasında teşhis ve tedavi hala yetersiz mi? Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi 245, 1996
- 806 Karakoç F, Dağlı E, Pamukçu A, Bakaç S. Çevresel sigara dumanının çocuklarda akciğer fonksiyon testleri ve bronşial hiperreaktivite üzerine etkisi. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996
- 807 Karakoç F, Dağlı E, Pamukçu A, Bakaç S. Çocuklarda pasif sigaraya maruziyetin serum kotinin düzeyi ile değerlendirilmesi. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996
- 808 Kart L, Gülmez İ, Çetinkaya F, Çetin M, Demir R, Özemesi M. Kayseri merkezinde astma prevalansı. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi. 17-19 Ekim, Marmaris. Özet Kitabı:107, 1996
- 809 Kaşkıır N, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Öztürk S, Poluman A. Astma bronşiyale ve KOAH'da periferik kan T-lenfosit subpopülasyonları ile aktivasyon markerlerinin karşılaştırılması. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996
- 810 Kaşkıır N, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Öztürk S, Poluman A. Astma bronşialede anamnestic özelliklerle ekstresek atopik karakterin incelenmesi. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, Marmaris, 1996
- 811 Kaşkıır N, Dodurgalı R, Öztürk S, Atabey F, Can H, Poluman A. Bronşial astım profilaksisinde inhale budesonidin etki değerinin fonksiyonel ve immünolojik parametreler ile araştırılması. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996
- 812 Kocabaş A, Hastürk S, Yaşar M, Göçmen T, Avcı M, Çetiner S, Burgut R.

- Hafif-orta şiddetteki astımlı hastalarda serum lenfosit aktivasyon belirteçleri. Toraks derneği I. Kongresi, 6-10 Mayıs, Nevşehir, Özet Kitabı:56, 1996
- 813 Kocabaş A, Yaşar M, İdrisoğlu Ş, Erken E, Hastürk S, Burgut R. Solunum sistemi allerjisini saptamada phadiatop ve total IgE düzeyinin değeri. Toraks Derneği Birinci Kongresi, Ürgüp, 1996
- 814 Köktürk O, Türктаş H., Ayvaz G, Şener M, Ayla K. Astma takları sırasında "Ötroid Hasta Sendromu". Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi, 6-10 Mayıs, Nevşehir, 1996
- 815 Kuzuca İG, Mutlu AG, Canbakan SÖ, Pelit A, Başer Y. Çeşitli hastalık gruplarında histamin provakasyon testi. Toraks; 272, 1996
- 816 Özlü T, Çan G, Torun P. Doğu Karadeniz bölgesindeki hekimlerimizin astma tanısı ve tedavisi konusundaki yaklaşımları. Toraks derneği 1. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı, 6-10 Mayıs, Nevşehir, 287,76, 1996
- 817 Şentürk E, Çımrın AH, Ellidokuz H, Altın R, Akkoçlu A. Astma polikliniğine başvuran hastalarımızın genel özellikleri. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi. 6-10 Mayıs, Nevşehir, 1996
- 818 Tomaç N, Tuncer A, Saraçlar Y, Adalıoğlu G. Salmeterol'ün çocukluk astmasında klinik etkinliği ve güvenilirliği. VI. Ulusal Allerji İmmunoloji Kongresi PS 52, 1996
- 819 Tor M, Yılmaz A, Akkaya E, Ataç G, Morali T, Erdenen F. Çeşitli hekim gruplarının astma hastalığına yaklaşımının değerlendirilmesi. SSK 50. Yıl Tıp Kongresi, İstanbul 23-25 Ekim 10;4, 1996
- 820 Tutluoğlu B, Baran G, Özden S, Gürbüz N, Öcal Z, Yılmazkaya Y. İntravenöz magnesium sülfat uygulanan bronş astımlılarda postürün akciğer fonksiyon testleri üzerine etkisi. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi 286, 1996
- 821 Türктаş H., Gürsel G. Astmalı hastalarda karbonmonoksit transfer faktör'ün (TF) akciğer volümleri ve akım hızları ile ilişkisi. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi, 6-10 Mayıs, Nevşehir, 1996
- 822 Türктаş İ, Demirsoy S, Gökçora N, Elbeg Ş, Tomaç N. Allerjik astmalı çocuklarda immunoterapi ve inhale steroidlerin etkinliğinin karşılaştırılması. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi, 290, 1996
- 823 Ünal M, Özlü T, Yılmaz S, Bülbül Y, Dinç H, Serçe K. Astmada bronkodilatör inhalasyonu öncesi ve sonrası akciğerin dansimetrik değerlendirilmesi. Toraks Derneği 1. Yıllık Kongresi, 160, 1996

- 824 Ünal M, Özlü T, Yılmaz S, Bülbül Y, Dinç H, Serçe K. Astmalılarda yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografiyle bronşektazi tanısında bronkodilatör sonrası alınan kesitlerin tanıya katkısı. *Toraks* 159,1996

1977

- 825 Akkaya E, Yılmaz A, Ece F, Bayramgürler B, Baran A, Akakça A. Astmalı hastalarda hasta eğitiminin yaşam kalitesine etkisi:3 yıllık deneyim. *TÜSAD 7-11 Haziran, İstanbul, S 59, 1997*
- 826 Akman M, Yılmaz T, Göylüsün V, Çelik N. Hafif stabil KOAH ve astma ayırımında reversibilite, bronkoprovakasyon ve diffüzyon kapasitesinin değeri. *VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P49, 1997*
- 827 Akmanlar N, Altıntaş D, Güneşer Kendirli S. Der P I' e allerjik çocuklarda hızlı immünoterapinin konvansiyonel immünoterapi ve plasebo ile karşılaştırılması. *VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 62, 1997*
- 828 Akpınar M, Çelikten E, Çımrın AH, Elçi Ö, Perim K. İzmirdeki kuaförlerde mesleksen astım prevalansı ve risk faktörleri. *Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIV. Ulusal Kongresi. 8-11 Haziran, İstanbul, 1997*
- 829 Akpınarlı A, Tuncer A, Saraçlar Y, Adaloğlu G, Şekerel BE. Çocukluk çağı astmasında formoterolün solunum fonksiyonları ve astma kliniğine etkisinin araştırılması. *VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P51, 1997*
- 830 Altıntaş D, Akmanlar N, Güneşer SK, Yılmaz M, Aykaç F, Burgut R, Buğdaycı R. Der P I' e duyarlı astmalı çocuklarda alüminyum ve kalsiyumlu adjuvanlarla immünoterapinin etkinliği ve güvenilirliğinin plaseboyla karşılaştırılması. *VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi; P 61, 1997*
- 831 Baki A, Orhan F. Çocukluk çağı astmasında loratadin'in tek başına ve terbutalin ile birlikte bronkodilatör etkinliğinin değerlendirilmesi. *VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 77, 1997*
- 832 Bıçakçı A, Malyer H, Sapan N, Canitez Y, Akkaya A. Türkiye'de polen takvimi çalışmaları. *VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997*
- 833 Bozkanat E, İlvan A, Cerrahoğlu K, aydilek R, Öztürk S. Bronşial astmalılarda serum eozinofilik katyonik proteinin tanısal ve klinik önemi. *Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIV. Ulusal Kongresi, İstanbul,1997*
- 834 Büyüköztürk S, Çolakoğlu B, Dal M, Akkor MA. Bronşial astmada yavaş salınlı

- teophylline ile uzun etkili beta2-agonisti (salmeterol) nin karşılaştırılması. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 52, 1997
- 835 Can D, Altınöz S, Arıkan Z. Pediatrik astmada immunoterapi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 60, 1997
- 836 Çakır M, Çetinkaya F, Öztürk F, Küçüködük Ş, Saraçlar Y. Samsun ilindeki çocuklarda astma bronşiale ve allerjik hastalıkların sıklığı. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi. Bursa, 2-5 Kasım. Özet kitabı; s15, 1997
- 837 Çelik N, Yılmaz T, Araslı M, Akman M. Hafif stabil astmalı olgularda periferik kan ve bronkoalveoler lavaj lenfosit subgruplarının bronş hiperreaktivitesi ve IgE ile ilişkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 838 Çelikel S, Koşar F, Kıyık M, Özyurt H, Altın S, Çıkrıkçıoğlu S. Orta dereceli astımlılarda uzun etkili formoterol ve kısa etkili salbutamolün sürekli tedavisinin karşılaştırılması. TÜSAD TP 34.
- 839 Çımrın A, Akpınar M. Sağlık çalışanlarında formaldehide bağlı mesleki astma (bir olgu nedeniyle) TÜSAD, P128, 1997
- 840 Derman O, Haspolat K, Boşnak M, Dikici B, Yıldırım I, Kaya A. Akut astım atağında MgSo4 infüzyonu tedavisi. XLI Milli Pediatri Kongresi E4, 1997
- 841 Ediger D, Gözü RO, Yüksel EG, Ege E, Özyardımcı N, Karadağ M. Noktürnal ve noktürnal olmayan astmalı olgularda serum kortizol düzeylerinin sirkadyen değişimleri. TÜSAD, TP 31, 1997
- 842 Ege G, Erelel M, Kıyan A, Kıyan E, Çuhadaroğlu Ç, Erkan F. Astmalı hastaların hastalıklarına yönelik bilgi düzeyleri. TÜSAD, 7-11 Haziran, İstanbul, TP 33, 1997
- 843 Ege G, Gürses HN, Demir R, Erkan F, Çavdar T. Astmalı hastalarda iki temel solunum tekniğinin etkilerinin araştırılması. TÜSAD, 7-11 Haziran, İstanbul, TP 32, 1997
- 844 Ege G, Kıyan E, Erelel M, Kıyan A, Çuhadaroğlu Ç, Erkan F. Astmalı hastalarda inhaler kullanımının sorgulanması. TÜSAD 7-11 Haziran, İstanbul, P127, 1997
- 845 Erelel M, Erkan F, İşsever H. Eğitim astma bronşiyale tanı ve tedavisini konsesusa uygun hale getirdi mi? TÜSAD 7-11 Haziran, İstanbul, TP 24, 1997
- 846 Erelel M, Tabak L, Kıyan E, Çuhadaroğlu Ç, İşsever H, Tülek B, Duru M, Erkan F. Bronkoprovokasyon mu, reversibilite mi? TÜSAD; TP 29, 1997
- 847 Gemicioğlu B, Gürel N, Adın S, Yıldırım N, Badur S. Bronş astmasında kriz ve

- stabil dönemde lenfosit alt grupları ve aktivasyon belirleyicileri. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 848 Gönlügür U, Erdinç E, Erdinç M. Astmada akut faz reaktankları. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 849 Gürbüz E, Camcıoğlu Y, Çokuğraş H, Akçakaya N, Otağ F. Astma bronşialesi olan çocuklarda Fc_{RII}/sCD23' ün önemi. . Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi
- 850 Gürsel G, Türkteş H.. Bronş astmalı hastalarda transfer faktör (TF) ölçümünde intrabreath (İB) yönteminin değerlendirilmesi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIV. Ulusal Kongresi, 8-11 Haziran, İstanbul, 1997
- 851 Harmancı E, Özdemir N, Gülbaş Z, Metintaş M, Erginel S, Alataş F, Işık R, Şahin F. Astımlı hastalarda lenfosit subgruplarının atopi ve bronş hiperreaktivitesi ile ilişkisi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIV. Ulusal Kongresi, İstanbul, 1997.
- 852 Hazar A, Öztürk E, Çağlayan B, Tümer Ö, Özaydın N, Kurutepe M. Stabil astımlı hastalarda budesonid turbohaler kullanımının solunum fonksiyon testlerine etkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 126, 1997
- 853 İlvan A, Morgül M, Aydılek R, Bozkanat E, Kartaloğlu Z, Seber O. Farklı prediktif değer kullanılmasının erken reversibilite testi sonuçlarına etkisi. TÜSAD; S 56, 1997.
- 854 Kalpaklıoğlu F, Gürbüz L. Risk gruplarında lateks duyarlılığının belirlenmesi. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIV. Ulusal Kongresi, İstanbul,1997
- 855 Kalpaklıoğlu F. Hamamböceğine karşı gelişen allerjik duyarlılığının prevalansı. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 856 Karakoç F, Bakaç S, Ersu R, Kut A, Karadağ B, Dağlı E. Çocukluk çağı astımında uzun dönem flutikazon propionat kullanımının etkinliğinin ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 56, 1997
- 857 Karakoç F, Bakaç S, Kut A, Karadağ B, Dağlı E. Çocukluk astımında flutikazon propionat gerçekten budesonid ve beklametazonun iki katı etkin mi? VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 55, 1997
- 858 Karakoç F, Ersu R, Kut A, Karadağ E, Dağlı E. Uzun dönem inhale kortikosteroidlerle tedavi edilen orta-ağır astımlı çocuklarda kemik yoğunluğu ölçümü. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 57, 1997

- 859 Kargül B, Ergeneli S, Karakoç F, Cebeci D, Tanboğa İ, Dağlı E. Astımlı çocuklarda inhale beta-2 agonist ve steroidlerin tükürük ve plak pH'sı üzerine etkileri. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 86, 1997
- 860 Kaşkir N, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Öztürk S, Poluman A. Bronş astımında flutikazon propionat ve budesonid inhalasyon steroidlerinin etkinliklerinin araştırılması. TÜSAD XXIV. Ulusal Kongresi TP 38, 1997
- 861 Kaşkir N, Dodurgalı R, Şahin F, Öztürk S, Atabey F, Can H, Poluman A. Bronşial astımda allerjen immünoterapisinin lenfosit subpopülasyonları ve aktivasyon markerlarına olan etkisinin araştırılması. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 862 Kısacık G, Demir AU, Er M, Kalyoncu AF, Çöplü L, Barış Yİ. 1991'den 1996'ya bronş astması tedavisinde ilaç kullanımı. TÜSAD XXIV. Ulusal Kongresi, TP22, 1997
- 863 Kısacık G, Shehu V, Selçuk ZT, Kalyoncu AF, Şahin AA, Artvinli M, Barış Yİ. Ankara'daki bronş astmalı hastaların klinik özellikleri. TÜSAD XXIV. Ulusal Kongresi, TP 37, 1997
- 864 Meral A, Tokuç G, Girit N, Kuzu İ, Akın Y, Özgüner A. Akut astım atağında Chlamydia Pneumonia'nın rolü. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 865 Morgül M, Cerrahoğlu K, İlvan A, Aydilek R, Özkan M, Seber O. Bronşial astmalı olgularda budesonide'in solunum fonksiyon testine (FEV1) etkisi. TÜSAD P 125, 1997
- 866 Mungan D, Mısırlıgil Z, Gürbüz L. Ev tozu akarlarına duyarlı allerjik rinit ve astmalı hastalarda subkutan ve sublingual immunoterapi sonuçlarının plasebo kontrollu olarak değerlendirilmesi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 63, 1997
- 867 Müsellim B, Umut S. Normal ve astmatik bireylerde egzersiz ve metakolin provakasyon testlerinin karşılaştırılması. TÜSAD S 60, 1997
- 868 Olcay I, Kocabeyoğlu F, İmamecioğlu AR. Bronş astımında flutikazon propiyonat ve budesonid tedavi sonuçlarının karşılaştırılması. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 54, 1997
- 869 Oymak FS, Demir R, Gülmez İ, Özesmi M. Allerjik rinit ve bronşial astmalı olgularda immunoterapi sonuçlarının değerlendirilmesi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 59, 1997

- 870 Önal ED, Türктаş İ, Hasanoğlu A, Çamurdan OM, Demirsoy S. İn hale kortikosteroid kullanan astmalı çocuklarda kemik mineralizasyonunun incelenmesi. TÜSAD TP 28, 1997
- 871 Öneş Ü, Sapan N, Somer A, Yazıcıoğlu M, Canitez Y, Hasanzade A. Ülkemizde astmalı çocuklar için ilk yaz kampı deneyimi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi Kasım, Bursa, P 96, 1997
- 872 Özdemir N, Koçak AK, Bör Ö & Aydoğdu SD. Eskişehir ili ilkokul çocuklarında atopik hastalıkların prevalansı. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi. Bursa, 2-5 Kasım Özet kitabı; s13, 1997
- 873 Özkaya O, Türктаş İ, Demirsoy S, Gücüyener K. İn haler steroid kullanımına bağlı ortaya çıkan akut psikotik reaksiyon (bir vaka nedeniyle). VII. Ulusal Allerji ve Klinik immünoloji Kongresi P 39, 1997
- 874 Özkaya O, Türктаş İ, Demirsoy S, Oğuz A, Konuş Ö. Pnömomediastinum ve cilt altı amfizemi: Atak tedavisi geciken astma komplikasyonları (3 olgu nedeni ile). XLI Milli Pediatri Kongresi 27-30 Haziran 1997
- 875 Öztürk E, Hazar A, Çağlayan B, Tümer Ö, Kocadelioğlu İ, Kurutepe M. Astım ve kronik bronşitli olgularda formoterol'un akut bronkodilatör etkisinin karşılaştırılması. TÜSAD TP 36, 1997
- 876 Seyfikli Z, Gani H, Gönügür U, Şimşek M, Şahin Y. Sivas'taki bronş astmalı hastaların klinik özellikleri. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi Bursa, 1997
- 877 Sin A, Köse Ş, Terzioğlu E, Kokuludağ A, Sebik F. İzmir'de sağlıklı genç popülasyondaki atopi sıklığı. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 878 Sin A, Terzioğlu E, Erdem N, Köse Ş, Kokuludağ A. 495 astma hastasının klinik özellikleri. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 879 Sürücü A, Altuğ E, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Umut S. Hafif astma ve KOAH da reversibilite, provokasyon ve difüzyon kapasitesinin tanıda yeri .TÜSAD, TP 23, 1997
- 880 Şekerel BE, Saraçlar Y, Kalaycı Ö, Çetinkaya F, Tuncer A, Adalıoğlu G. Astmalı çocuklarda bronş duyarlılığın ölçümüne ait dört ayrı yöntemin karşılaştırılması.. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Kongresi P50, 1997
- 881 Şekerel BE, Tuncer A, Saraçlar Y, Adalıoğlu G, Akpınarlı A. İn hale budesonidin

- astmalı çocuklardaki akciğer hiperinfilasyonu üzerine etkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 53, 1997
- 882 Şimşekli Y, Akkaya A, Gücün F, Ünlü M, Yorgancıgil B. Isparta şehrinin havasında bulunan allergen fungus sporları. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 883 Türkteş H., Gürsel G, Tekin İ. Egzersiz induced astmada (EIA) serum soluble ICAM-1 ve E-selektin düzeyleri. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXIV. Ulusal Kongresi, 8-11 Haziran, İstanbul, 1997
- 884 Türkteş İ, Özkaya O, Bideci A, Cinaz P. 2-5 yaş arası bronşial astmalı çocuklarda, inhaler steroidlerin büyüme ve adrenal yanıt üzerine etkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 58, 1997
- 885 Yılmaz A, Bayramgürler B, Akkaya E, Güney I, Üskül T, Sadoğlu T. Hemşirelerin inhalasyon cihazı kullanım tekniklerinin ve buna eğitimin etkisinin değerlendirilmesi. TÜSAD, 7-11 Haziran, İstanbul, P107, 1997
- 886 Yüksel EG, Uzaslan EK, Özyardımcı N, Ege E, Gözü O, Tahtakıran C, Şahin GK, Ertürk A. Astmalı kadın olgularda prick deri testi ve RAST ile saptanan duyarlanmış oldukları allerjenler ile semptomların ilişkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, 1997
- 887 Yüksel EG, Uzaslan EK, Özyardımcı N, Ege E, Şahin GK, Tahtakıran C, Ertürk A, Ursavaş A. Astmalı hastalarda hastalığın süresinin ve sigaranın solunum fonksiyonlarına etkisi. VII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Bursa, P70, 1997

1998

- 888 Altıntaş DU, Kendirli Güneşer S, Akmanlar N, Alpaslan N, Yurdakul Z, Yılmaz M, Hergüner Ö. Türkiye'nin güneyinde Adana'da çocukluk çağı allerjik hastalıklarının sıklığı. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:66, 1998
- 889 Altuğ E, Akbaş İ, Annakkaya AN, Gemicioğlu B. Astma olgularında toplu hasta eğitimi sonuçları. Toraks derneği 2. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı, Mayıs TP 191,48, 1998
- 890 Aral M, Çalaşyer İ, Ay S, Önal S, Bulut V. Elazığ yöresinde allerji öntanısı alan olgularda spesifik IgE düzeyleri. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998

- 891 Ayareci C, Koşar F, Özyurt H, Kıyak M, Altın S, Doğan Ö, Çıkrıkçioğlu S, Yılmazbayhan D. Hafif-orta derece astımlıların 4 aylık inhale steroid tedavi öncesi ve sonrası bronş biyopsilerinin immunhistopatolojik olarak değerlendirilmesi. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998
- 892 Bahçeciler NN, Barlan IB, Nuhoglu Y, Başaran M. Parental smoking behavior and the cotinine levels of children with asthma. 34. Türk Pediatri Kurumu Kongresi, İstanbul, 1998.
- 893 Bahçeciler NN, Nuhoglu Y, Nursoy MA, Kodallı N, Tükenmez F, Barlan IB, Başaran MM. İn hale kortikosteroid tedavisinin PPD (+) astımlı çocuklarda güvenilirliği. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 70, 1998
- 894 Balkan A, Yıldız Y, Taşan Y, Aydın T, Kalyon TA, Bilgiç H, Yağmur H, Genç Ü, Demirci N, Seber O. Egzersizin oluşturmuş olduğu astmaya yaklaşım. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:50, 1998
- 895 Barlan I, Başaran M, Daı A. Akut astım atağında aminofilin etkinliği. XXXIX. Milli Pediatri Kongresi 198, 1998
- 896 Bayram İ, Güneşer Kendirli S, Altıntaş D, Yılmaz M, Bingöl G. Adana'da allerjik hastalıkların sıklığı. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, 30 Eylül-3 Ekim, Kuşadası, Özet Kitabı;18, 1998
- 897 Bingöl G, Altıntaş D, Yılmaz M, Güneşer S. Süt çocukluğu döneminde atopi değerlendirilmesinde allerji deri testi duyarlılığının önemi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 898 Bozkurt Aİ, Bozkurt N, Filiz A. Hava kirliliğinin orta derecede astmalıların yaşam kalitesine etkisi. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:47, 1998
- 899 Bozkurt N, Filiz, Bozkurt Aİ. Gaziantep il merkezinde astma prevalansı. Toraks Derneği II. Kongresi, Antalya, 6-10 Mayıs, 50, 1998
- 900 Büyüköztürk S, Erden S, Palandüz Ş, Kardeş BA, Çolakoğlu B, Dal M, Akkor A. ACE inhibitörü kullanan öksürüklü ve öksürüksüz vakalarda deri testleri ile aeroallerjenlere duyarlılığın araştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 901 Can S, Çımrın A, Özdemir F, Akkoçlu A. Astma polikliniğimizde üç yıllık izlem sonuçları. Toraks derneği 2. Yıllık Kongresi, Mayıs TP 193, 48, 1998
- 902 Çelik G, Mungan D, Bavbek S, Sin B, Edige. D, Demirel YS, Mısırlıgil Z. Ankara'da

- atopi ve astma prevalansı. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:47, 1998
- 903 Çelik N, Yılmaz T, Gümüştaş K, Tutluoğlu B, Araslı M, Göylüsün V, Akman M, Mutlu M. Hafif intermittan astmada periferik kan ve BAL'da lenfosit alt grupları ve nitrik oksid üzerine inhale steroid tedavisinin etkisi. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998
- 904 Çokuğraş H, Akçakaya N, Camcıoğlu Y, Seçkin İ, Sarımurat N. Astma bronşialeli çocuklarda bronkoskopik bronş biyopsilerinin elektron mikroskopla incelenmesi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 905 Demir T, Gemicioğlu B, Yıldırım N, Yılmaz N, Güven K. Astma ve KOAH olgularında eozinofilik katyonik protein ve triptaz düzeyleri. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998
- 906 Ege Tanyeli G, Gürses HN, Demir R, Kıyan E, Çavdar T. Astmalı hastalarda kapsamlı bir rehabilitasyon programının ve hasta eğitiminin efor kapasitesi, yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon üzerine etkisi. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:47, 1998
- 907 Erdinç M, Bayındır Ü, Ünsal İ, Okyay P. Bornova'da erişkin popülasyonda astma semptom prevalansı (preliminer sonuçlar). Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:48, 1998
- 908 Filiz A, Bozkurt N. Orta derecede bronş astmasında salmeterol ve günde tek doz teofilinin karşılaştırılması. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:50, 1998
- 909 Fişekçi F, Özkurt S, Başer S. Bayan kuaförlerinde solunum sistemi yakınmaları ve meslek astması. Toraks Derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet kitabı: 86, 1998
- 910 Gemicioğlu B, Akman C, Kırıktaş C, Yıldırım N, Demir T. Astma olgularında bilgisayarlı tomografi bulguları. Toraks Derneği II. Yıllık Kongresi 110, 1998
- 911 Gönlügür U, Seyfikli Z, Sümer H, Seven A. Sivas'ta ev kadınlarında astma prevalansı. Toraks Derneği II. Kongresi, Antalya, 6-10 Mayıs Özet kitabı: 49, 1998
- 912 Güler N, Öneş Ü, Tamay Z, Özkaya E. Atopik çocuklarda ayçiçeği poleni ve tohumuna karşı duyarlanmanın cilt testleri ile araştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 913 Güneşer Kendirli S, Yılmaz M, Bingöl G, Altıntaş DU. Allerjen immünoterapisi uygulanan hastalarda görülen komplikasyonlar. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, P 85, 1998.

- 914 Harmancı E, Ak İ, Özdemir N, Vardareli E, Elbek O, Işık R. Astmalılarda flutikazon propiyonat ve budesonidin kronik tedavide klinik parametreler ile kemik yoğunluğuna etkilerinin karşılaştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 75, 1998
- 915 Harmancı E, Arslan N, Özdemir N, Vardareli E, Elbek O, Mutlu S, Yurdasiper A. Astmalılarda epitelyal permeabilitenin klinik ciddiyetle ilgisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 916 Harmancı E, Gülbaş Z, Özdemir N, Elbek O, Kolsuz M, Mutlu S. Nonatopik astımlıların kan ve bronkoalveoler lavajında T lenfosit aktivasyonu. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998
- 917 Harmancı E, Gülbaş Z, Özdemir N, Elbek O, Uçgun İ. Astmalılarda histaminle oluşturulan bronkokonstriksiyonda T lenfosit cevabı. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 918 Harmancı E, Kolsuz M, Elbek O, Mutlu S, Enginel S, Yurdasiper A. Bronkoalveoler lavajın astmalılar ve interstisyel akciğer hastalıklarında güvenirliliği. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 919 Harmancı E, Özdemir N, Elbek O, Erginel S, Alataş F, Mutlu S, Kolsuz M. Astımlı hastalarda uzun süreli kullanılan inhale beklametazon dipropiyonatın bronş hiperreaktivitesi, FEV1 ve semptomlar üzerine etkisi. Toraks PS-243, 1998
- 920 Harmancı E, Özdemir N, Gülbaş Z, Özkan G, Işık R. Astmalılarda flutikazon propiyonatın klinik parametreler ve T lenfosit alt gruplarına etkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 76, 1998
- 921 Harmancı E, Uçgun İ, Özdemir N, Mutlu S, Işık R. Astımlılarda flutikazon propiyonatın kronik tedavide semptomlar, FEV1 ve bronş hiperreaktivitesine etkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi P 74, 1998
- 922 Kalpaklıoğlu F, Kuru E, Turan M. Atopik-allerjik hastalarda HLA-Class II ilişkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 923 Kalyoncu AF, Selçuk ZT, KarakayaG, Artvinli M, Barış Yİ. Ankara'da çocukluk dönemi astması ve allerji hastalıkları artıyor mu? Toraks Derneği İkinci Kongresi, TP 179, 1998
- 924 Karadağ B, Kut A, Karakoç F, Bakaç S, Dağlı E. Çocukluk çağı astımında inhale steroidler ve remisyon. Toraks Derneği 2. Yıllık kongresi, 1998
- 925 Karakaya G, Kalyoncu AF, Selçuk ZT, Şahin AA, Barış Yİ. Samter sendromunun klinik özellikleri. Toraks Derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:45, 1998

- 926 Karakoç F, Karadağ B, Gültekin E, Dağlı E. Çocukluk çağıının atopik ve nonatopik astım özelliklerinin karşılaştırılması. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:66, 1998
- 927 Kaşkıır N, Dodurgalı R, Öztürk S, Atabey F, Can H, Poluman A. Atopik ve nonatopik bronşial astımlı hastalarda periferik kan T lenfosit subpopulasyonları ve aktivasyon markerlarının karşılaştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 928 Kaşkıır N, Öztürk S, Dodurgalı R, Atabey F, Can H, Poluman A. Steroide dirençli astımlı olgularda T lenfosit subpopulasyonları ve aktivasyon markerları. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 929 Kınıklı G, Sarı RA, Mehmet Ş, Turgay M, Tokgöz G. Allerjik hastalarda clustered immünoterapinin klinik sonuçları ve etkinliği. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, P 84, 1998
- 930 Kıter G, Sevinç C, Çımrın A. Farklı inhaler tekniklerine hastaların uyumu. Toraks derneği 2. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı; PS 1-254, 53, 1998.
- 931 Kocabaş A, Göçmen T, Kuleci S, Seydaoğlu G, Karaköse H. 12-17 yaş grubu okul öğrencilerinde astım ve allerjik hastalıklarla ilgili semptom prevalansı. II.Toraks Derneği Kongresi. Antalya, 6-10 Mayıs, Özet kitabı; 46, 1998
- 932 Kocabaş A, Kuleci S, Buğdaycı R, Göçmen T, Avşar M. Yetişkinlerde astımla ilgili semptom prevalansı. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:46, 1998
- 933 Kut A, Cıbroğlu G, Çötür D, Karadağ B, Karakoç F, Dağlı E. Çocukluk çağı astmasında hasta ve ailelerin tedaviye uyumu. Toraks derneği 2. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı, Mayıs PS 421, 93, 1998
- 934 Lama A, Tatlıcı G, Aydınatosun G, Yıldırım N. Influenza aşularının KOAH ve astımda koruyucu etkisi Toraks Derneği İllinci Yıllık Kongresi TP 347, 85, 1998
- 935 Levent E, Türktaş H., Oğuzülgen K, Erbaş D. Hafif astmalı hastalarda inhaler budesonid ve nedokromil'in ekshale nitrik oksid üzerine etkisi. . Toraks Derneği 2. Kongresi 8-10 Mayıs, Antalya, 1998
- 936 Moralı T, Yılmaz A, Erkan F, Akkaya E, Baran R. Astmalı olgularda inhale steroid ve oral teofilin tedavilerinin etkinliği. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:46, 1998
- 937 Nuhoğlu Y, Bahçeciler NN, Yüksel M, Kodallı N, Barlan I, Yıldızeli B, Başaran M. Atipik seyirli astımı olan çocuklarda yüksek rezolüsyonlu toraks tomografisi bulguları. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, 30 Eylül-3 Ekim, Kuşadası-İzmir. Özet Kitabı:5, 1998

- 938 Oğuzülgen K, Türктаş H., Levent E, Erbaş D. Akut astma atağındaki hastalarda ekshale nitrik oksid ölçümü. Toraks Derneğı 2. Kongresi 8-10 Mayıs, Antalya, 1998
- 939 Öneş Ü, Özkaya E, Güler N, Tamay Z. Wheezingli çocuklarda allerji deri testleri. Toraks Derneğı İkinci Kongresi, Antalya, 1998
- 940 Öneş Ü, Somer A, Güler N, Tamay Z. Ekstresek ve intrinsek astmalı çocuklarda serum soluble CD23 düzeyleri. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.
- 941 Özdemir N, Metintaş S, Uçgun İ, Kolsuz M, Metintaş M, Erginel S, Harmancı E. Üniversiteye yeni başlayan öğrencilerde astım ve allerjik rinit prevalansı: 4 yıllık kohort çalışması sonuçları. Toraks Derneğı II. Kongresi, Antalya, 6-10 Mayıs Özet kitabı:51, 1998
- 942 Polatlı M, Karadağ F, Çıldığ O. Bronş astmasında günlük PEF değışkenliğı ve inhale kortikosteroidlerin etkisi. Toraks Derneğı 2. Yıllık Kongresi PS-242, 1998
- 943 Sevinç C, Çımrın AH, Özdemir F, Akkoçlu A. Astma polikliniğimizizin üç yıllık izlem sonuçları. Toraks Derneğı İkinci Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Kongre Özet Kitabı; s48, 1998
- 944 Sin B, İnceoğlu Ö, Mungan D, Şakıyan N, Pınar M, Kaplan A, Mısırlıgil Z. Ankara'da mevsimsel polen sayısı ile deri test duyarlılığının polen allerjisi olan hastalarda değıerlendirilmesi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 945 Tigin C, Koşar F, Kıyık M, Özyurt H, Altın S, Çıkrıkçioğlu S. Astma patogenezinde sIL-2R, IL-5 ve GMCSF'in rolü ve antiinflamatuvar tedavinin serum düzeylerine etkisi. Toraks Derneğı İkinci Kongresi, Antalya, 1998
- 946 Tosun GA, Tunalı L, Yaman M, Hacıbekiroğlu M, Karadan R. Hafif bronş astımlı olgularda serum ECP düzeyinin semptom ve solunum fonksiyonları ile ilişkisi. Toraks derneğı II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:53, 1998
- 947 Tuğ T, Bahçeci İH, Salı V, Muz MH. Gastroözefageal reflü hastalığı tedavisinin bronşiyal astım kliniğine etkisi. Toraks Derneğı İkinci Kongresi, Antalya, 1998
- 948 Tuğlu C, Molla S; Yazıcıoğlu M, Abay E, Pala Ö, Katayeh İ. Astmalı çocuklarda ruhsal durum ve zihinsel performans düzeyleri. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 949 Tunalı L, Tosun GA, Yaman M, Hacıbekiroğlu M, Karadan R. Bronş astma tedavisinin izlenmesinde serum ECP'nin değıeri. TUSAD, PS-248, 1998
- 950 Tutluoğlu B, Gemicioğlu B, Yılmaz N, Küçükusta AR, Yılmaz G, Yaman M. Hafif

astma ve rinitli olgularda nazal lavaj sıvısı ECP ve triptz değerlerine heparin ve izotonik sodyum klorürün etkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998.

- 951 Uçgun I, Özdemir N, Erginel S. Oto ve mobilya boyacılarında mesleksi astma tanısında solunum fonksiyon testlerinin yeri. Toraks Derneği, II. Kongresi, TP-354, 1998
- 952 Uçgun I, Özdemir N, Metintaş M, Kolsuz M. Oto ve mobilya boyacılarında mesleksi astma tanısında standart anketlerin yeri. Toraks Derneği, II. Kongresi, PS-404, 1998
- 953 Uzaslan EK, Özyardımcı N, Yüksel GE, Karadağ M, Ege E, Gözü O, Konuk S. Astmalı hastanın eğitimi: Halk okulu deneyimi. Toraks derneği 2. Yıllık Kongresi, Bildiri özet kitabı, Mayıs TP 185, 46, 1998
- 954 Yazıcıoğlu M, başpınar İ, Öneş Ü, Pala Ö. Astmalı çocuklarda yumurta ve inek sütü allerjisinin immukite FP5, deri prik testi ve çift kör plasebo kontrollü besin provokasyon testi ile araştırılması. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 955 Yıldız F, Ilgazlı A, Özkarakaş O, Çelikoğlu M, Kasapçopur N, Çebi H, Egece İ, Şahin F. Endüstri şehri Kocaeli'de üniversite öğrencileri arasında bronşial astma prevalansı. Toraks derneği II. Kongresi, 6-10 Mayıs, Antalya. Özet Kitabı:53, 1998
- 956 Yıldız F, Ural D, Ilgazlı A, Egece A, Çebi H, Çelikoğlu M, Özkarakaş O, Komsuoğlu B. Nebulize salbutamolün akut astım atağında serum potasyum seviyesi ve kardiyak ritim üzerine etkileri. Toraks PS-247, 1998
- 957 Yılmaz M, Güneşer KS, Bingöl G, Altıntaş U. Allerjen immünoterapisinin allerjik rinitli ve astmalı hastalarda yaşam kalitesi ve ilaç maliyeti üzerine etkisi. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, P 61, 1998
- 958 Yılmaz N, Ulakoğlu E, Yenel F. Akciğer tüberkulozu-Bronşial astma ve kontrol gruplarında serum ve bronkoalveolar lavaj (bal) immunoglobulin (Ig) G, A, ve M değerleri. X. Ulusal İmmünoloji Kongresi 1988
- 959 Yüksel H, Yüksel DA, Tanaç R, Demir E, Özyurt S. Astmalı çocuklarda Tc99m-DTPA ile pulmoner epitelyal permeabilite ölçümü. VIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Kuşadası, 1998
- 960 Zamani A, Yaşar S, Zamani AG. Meteorolojik faktörlerin astmalı olguların semptomları üzerine etkisi. Toraks Derneği İkinci Kongresi, Antalya, 1998

KİTAPLAR

- 961 Aydılek R (Editör). Allerjik Hastalıklar ve Bronşial Astma. II cilt. Aktüel Tıp Dergisi Yapımı. İstanbul 1998. ISBN 975-8267-00-0; 595 sayfa
- 962 Barış YI (Editör). Bronş Astması. Yazarlar; Artvinli M, Başer Y, Bayındır Ü, Çavdar T, Çelikel T, Erk M, Erkan F, Kalyoncu AF, Özemesi M, Seber O, Süerdem M, Şahin AA. Ankara 1991; 239 sayfa
- 963 Barış Yİ (Editör). Bronş Astması El Kitabı (I. Baskı). Yazarlar; Barış Yİ, Şahin AA, Çöplü L, Emri AS, Kalyoncu AF, Selçuk ZT, Savcı S. Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı Yayınları No:4. ISBN 975-7870-00-5. Kent Matbaası Ankara, 2993; 122 sayfa (Hasta eğitim kitabı).
- Bu kitabın ikinci baskısı aynı yazarlarla AF Kalyoncu editörlüğünde 1996'da 192 sayfa olarak yayınlanmıştır
- 964 Barnes PJ, Godfrey S. Astma. Çeviri Editörü Yılmaz G. Martin Dunitz Ltd. Londra, İngiltere, düzeltilmiş basım 1997. ISBN 1-85317-588-9; 77 sayfa
- 965 Kalyoncu AF. Astma Kliniği. Kent Matbaacılık A.T., Ankara 1997; 210 sayfa.
- 966 Kalyoncu AF. Nedir Bu Allerji? Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı Yayınları No:7. ISBN 975-7870-03-X. Kent Matbaası Ankara, 1995;156 sayfa (Hasta eğitim kitabı).
- 967 Shehu HV. Astma Bronkiale (I. Baskı). Mira Ajans, İstanbul 1998 (Bu kitap Maltepe Üniversitesi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın desteğiyle Yugoslavca olarak yazılmış olup Kosova ve Saraybosna'daki doktorlara dağıtılmaktadır)
- 968 Toraks Derneği Bronş Astması Grubu. Bronş Astması Tanı ve Tedavi Rehberi. İstanbul 1996; 40 sayfa
- 969 Tulga M. Astım Nedir? Nasıl Tedavi Edilir? Duran Ofset Matbaacılık ve Ambalaj Sanayii A.Ş, İstanbul; 82 sayfa
- 970 Türктаş H, Türктаş İ. Astma. Bozkır Matbaacılık Ankara 1998. ISBN 975-94528-0-4; 256 sayfa
- 971 Türктаş H. Astma Patogenezi. Bozkır Matbaacılık Ankara 1996; ISBN 975-507-065-6; 106 sayfa
- 972 Wood RA. Çevre kontrolü yoluyla Astma ve Allerji Denetimi. Çeviri Editörleri Saraçlar Y, Kalaycı Ö. Türkiye Allerji, Astma ve İmmünoloji Tedavi ve Araştırma Vakfı Yayınları No:1. Ankara 1997. ISBN 975-94586-0-8; 194 sayfa (Hasta eğitim kitabı)

YAZAR DİZİNİ

Abacioğlu N	33
Abanolu S	388
Abay E	948
Abdelaziz MM	98
Abu Ali N	76
Acar A	778
Acar K	674
Acıcan T	47,128,134,138,145,146,156,194,216,484,524,530,531,536,541, 543,554,556,649,665,678, 689,727
Adaloğlu G	35,36,73,89,90,92,93,109,110,118,122,147,157,158,184,198,217, 264,273,377,381,411,412,421,425,564,614,739,742,818,829,880, 881
Adın S	232,288,289,792,793,794,847
Agun K	801,802
Akakça A	272,591,691,765,825
Akan Y	482
Akbaş İ	889
Akbay C	182,557,698
Akçakaya N	131,210,226,512,544,552,661,719,788,849,904
Akçasu A	1,2
Akçiçek F	186,326,765,770,776,779,790
Akın K	178
Akın S	514,522
Akınsal BF	636
Akkaya A	218,270,279,575,594,743,832,882
Akkaya E	186,187,195,219,228,229,266,271,272,303,326,327,329,340,372, 386,397,532,583,591,690,691,692,712,713,744,745,746,749,765, 766,768,769,770,776,789, 819,825, 885,936

Akkoca Ö	330
Akkoçlu A	54,62,173,550,561,627,667,672,693,696,697,723,747,752,781, 787,817,901, 943
Akkor A	404,407,408,578,834,900
Akkurt İ	592
Akman C	910
Akman M	113,195,593,826,837,903
Akmanlar N	160,220,221,265,331,827,830,888
Akpınar M	347,752,828,839
Akpınar O	693
Akpınarlı A	94,323,563,730,829
Aksaray N	306,623
Aksel N	653
Aktürk M	333
Akyol AD	780
Alabaş F	629
Alacal K	150
Alagöz ŞG	757
Alataş O	356,851,919
Alhan E	45
Alkan	347
Alpar R	70
Alparslan N	40,221,265,888
Altay Ç	10
Altay S	468
Altıay G	801,802
Altın R	781,817
Altın S	597,619,838,891,945
Altınışık G	747,781,799
Altınöz S	835

Altıntaş DU	31,44,45,49,80,160,220,221,265,306,331,357,398,617,623,740, 760,827,830,888, 896,897,913,957
Altuğ E	879,889
Amber Z	213,598,763
Anlar FY	129
Aral M	890
Aral Y	570,714
Arap C	545
Aras GK	277,804
Araslı M	234,793,837,903
Ardıç S	126,491,496,537
Arıcıoğlu A	715
Arık A	303,690,765,783
Arıkan S	332
Arman B	705
Arseven O	169,226,464,648,699,700,788,791
Arslan N	915
Arslan S	340
Artvinli M	235,378,459,538,562,863,923,962
Assadullahi TP	26
Aşkın S	142
Atabay B	716,717,721
Atabay İ	718
Atabey F	479,596,809,810,811,860,861,927,928
Ataç G	340,386,783,819
Ataizi Ç	66
Ataman M	37
Ataol E	16
Atasu M	9
Ateş G	782

Atıcı A	40,41,49
Atıkcın Ş	495,502,505,506,511,533,534,546,548,659,679,694,695,732
Atış S	113
Avcı A	160
Avşar M	203,204,370,812,932
Ayareci C	891
Ayata C	510
Aybay C	72,183,208,209,380,588,734
Aydemir Ç	333
Aydın F	298
Aydın M	599
Aydın T	797,894
Aydilek R	250,285,373,433,436,437,439,442,454,461,464,471,472,477,481, 492,520,648,704, 833,853,865,961
Aydoğan M	719
Aydoğdu SD	872
Aydos TR	67
Ayık Z	559
Aykaç F	830
Aynacı M	335,336,720
Aysan T	449,453,504
Aysev D	502,679
Aytuğ B	409,493
Ayvaz G	253,611,814
Babacan E	351,759
Babaoğlu MÖ	67
Badur S	232,288,847
Bağcı H	473
Bahadır A	782
Bahçeci İH	947

Bahçeciler NN	96,106,334,341,374,652,892,893,937
Bakaç S	247,248,287,300,348,355,364,371,806,807,856,857,924
Bakan E	478
Bakan N	478
Bakır B	309
Bakır M	87,222,274,275,310,321,341,571,607,652,748,767
Baki A	50,97,161,298,335,336,337,338,720,831
Bakkal T	802
Balcı P	561,697
Balıkçı E	339,618
Balkan A	894
Balkanlı H	775,777
Baloğlu H	250
Baran A	186,187,219,266,271,272,329,340,397,532,591,610,690,691,692, 712,713,744,746, 749,768,769,776,783,825
Baran G	820
Baran R	219,266,329,372,745,746,749,766,936
Barcan F	127,515
Barış B	37
Barış Yİ	29,42,54,70,84,99,102,103,152,153,173,174,200,244,245,282, 296,297,304, 362,365,378,609,862,863,923,925,962,963
Barlan IB	51,87,96,106,107,148,154,222,274,275,309,310,315,321,334, 341,374,571,607 652,748,767,892,893,895,937
Barlas A	30,529,676
Barlas T	654,713
Barnes PJ	964
Baruh B	716,717,721
Başaran MM	51,87,96,106,107,148,150,154,222,274,309,310,321,334,341, 374,571,652,674,748 767,892,893,895,937
Başdemir D	310,341

Başer S	809
Başer Y	172,332,433,436,439,442,489,495,502,505,511,533,534,546,548, 655,659,684,694, 695,732,815,962
Başoğlu Ö	180,201,582
Başpınar İ	395,954
Bat K	376
Bataran M	274,374
Bavbek S	47,60,64,104,149,156,162,188,194,206,276,281,314,345,554,555, 556,572,726 727,902
Bayçu C	182557,698
Bayındır O	450
Bayındır Ü	354,434,450,451,452,637,638,778,907,962
Bayraktar İ	710
Bayram H	98,622,703
Bayram İ	398,896
Bayram NG	277,542
Bayramgürler B	272,326,327,397,825,885
Beder S	64,162,188
Bedir B	753
Bek K	278
Bekiroğlu N	226,788
Bektaş A	526
Bektaş Y	581
Bellibaş SE	65
Bener B	547
Bensel S	493
Berkman E	686,782
Beşler T	358
Bıçakçı A	279,832
Biber Ç	16

Bideci A	225,391,884
Bilen S	325
Bilge N	601
Bilgiç H	444,447,461,471,482,514,522,894
Binak K	430
Bingöl A	756
Bingöl G	398,896,897,957
Bingöl R	339,618
Boğa S	783
Boşnak M	840
Boysan U	432,441,499389,390,935,938
Bozdemir N	176,177,251,305
Bozer HK	377
Bozkanat R	285,833,853
Bozkurt Aİ	898,899
Bozkurt C	715
Bozkurt N	898,899,908
Bör Ö	872
Bruno G	172
Budak S	487
Budaycı R	398389,390,935,938
Buğdaycı R	368,369,370,830,932
Bukgur D	38
Bulut V	890
Burgut R	176,177,203,204,205,251,305,331,398,560,812,813,830
Bülbül Y	269,298,823,824
Büyüköztürk S	834,900
Büyükpınarbaşı Y	342
Camcıoğlu Y	719,849,904
Can D	280,835

Can H	479,596,809,810,811,860,861,927,928
Can S	901
Can Ş	716
Canbakan SÖ	332,533,534,546,548,694,695,732,815
Canberk A	137
Canda T	62
Canutez Y	223,313,601,784,832,871
Cebeci D	287,300,301,302,859
Cengizler E	160
Cengizlier R	224,343,385,391,566
Ceran Ö	299,363
Cerrahoğlu K	250,373,492,833,865
Ceyhan B	32,52,53,66,78,163,164,165,189,190,191,192,284,344,549,660, 673,722,750, 786
Ceyhan N	163
Ceyhan Ö	453
Chapman M	281
Cibiroğlu G	371,933
Cicioğlu R	427
Cihanyurdu N	298
Ciliv G	124,427
Cin Ş	351,759
Cinaz P	40,225,391,884
Cingi İ	491
Coşkun Ş	510
Coşkun Y	639,640
Coşkunsel M	703,803
Çağlar E	462,483,586,647,651,686,782
Çağlar T	91,318,801,802
Çağlayan B	852,875

Çağlayan S	717
Çakıcı I	33
Çakın F	8,405
Çakır M	836
Çalaşyer İ	890
Çalışkaner Z	311,312
Çamsarı G	195,231,435,462,483,494,586,647,651,686,751,785
Çamurdan OM	870
Çan G	376,613,625,816
Çanakçıoğlu S	606
Çapan N	332,495,502,505,506,511,533,534,546,548,659,679,694,695,732
Çavdar T	127,132,133,139,141,226,500,633,666,699,708,788,843,906,962
Çavuşoğlu H	680
Çebi H	339,396,618,632,955,956
Çekiç N	425
Çelebi B	528,687
Çelik G	104,307,345,902
Çelik N	593,826,837,903
Çelikel ÇA	190
Çelikel S	346,619,838
Çelikel T	32,52,53,66,78,163,164,165,166,167,189,190,191,192,284,549, 660,673,722,750, 786,962
Çeliker Ş	691,713
Çelikoğlu F	645
Çelikoğlu M	396,632,955,956
Çelikoğlu S	493,642,645
Çelikten E	828
Çerezci V	496
Çetin G	620,753,779
Çetin M	808

Çetiner S	204,812
Çetinkaya Ö	92,804
Çetinkaya E	277,542
Çetinkaya F	89,108,110,198,599,614,797,808,836,880
Çevik A	149
Çevik C	75,590,736
Çevik N	62,175,735
Çıkrıkçioğlu S	346,515,597,619,838,891,945
Çıkrıkçioğlu U	277,751,804
Çımrın AH	193,317,347,367,434,550,561,573,627,637,638,667,672,693,696, 697,723,747,752, 781,787,799,817,828,839,901,930,943
Çınar Z	706
Çildağ O	478,581,585,796,942
Çingi M	126
Çobanlı B	440,497
Çoker I	196,197,383,399
Çoker M	77,535,551,574,600,725,741,758
Çokuğraş H	131,210,512,544,552,661,719,849,904
Çolak O	356
Çolakoğlu B	579,834,900
Çoman A	662
Çopur S	448
Çorapçioğlu M	430,438
Çömez R	790
Çöplü L	29,42,54,70,100,173,174,200,282,296,297,513,609,862,963
Çötür D	371,933
Çuhadaroğlu Ç	842,844,846
Dağlı E	26,130,150,151,166,167,202,226,246,247,248,249,287,299,300, 301,302,348,355,363,364,371,663,674,681,788,805,806,807,856, 857,858,859, 924,926,933

Dai A	51,107,148,895
Dal M	834,900
Değirmenciöğlu F	660
Delibaş A	278
Delibaş N	575
Demir AU	57,70,84,101,174,200,244,304,862
Demir E	59,77,196,197,280,292,320,328,349,399,400,521,535,551,553, 602,616,725, 701,741,758,959
Demir I	383
Demir N	634
Demir R	470,474,525,558,797,808,843,869,906
Demir T	350,569,688,905,910,350
Demir Y	274
Demiralp E	344
Demirci N	437,454,458,463,477,482,514,894
Demirci S	642
Demirel YS	47,60,61,64,68,69,81,83,89,104,134,138,145,146,156,162,178, 194,199,206,216,240,242,243,259,263,307,345,489,524,531,536, 541,543,554,555,556,572, 655,665,669,678,689,726,727,902
Demirpolat E	343
Demirsoy S	74,112,159,179,211,214,215,225,260,323,391,563,566,567,570, 590,624,707,714,730 736,822,870,873,874
Deniz G	793
Derman O	840
Derman Z	438
Devalia JL	98
Dik İ	753
Dikensoy O	38
Dikici B	840
Dinç H	269,599,823,824

Dişçi R	88,261,262,764
Dodurgalı R	479,548,587,596,761,762,809,810,811,860,861,927,928
Doğan B	250
Doğan C	576,577
Doğan Ö	891
Doğan P	427
Doğru H	575,594
Doğu F	759
Dolunay G	776
Dorkip O	520
Dou F	351
Döner F	594
Dönmez İ	412
Dörtbudak Z	227,230,791
Duman M	501
Durna Z	352
Dursun G	547
Duru M	846
Düzcan E	451
Ece F	228,229,272,372,386,618,789,825
Ece T	76,133,139,228,229,500,699,789,791
Ediger D	345,353,773,774,775,777,841,902
Ege E	353,641,653,841,886,887,953
Ege G	842,843,844
Egece İ	339,396,632,955,956
Eğilmez Y	27
Eib M	315
Ekerbiçer	115
Ekici MS	126,182,238,283,496,537,557,682,698,729,800
Ekici S	491

Ekinci E	38,437,461,464,481,648
Ekiz K	436,454,458,463,514,522
Ekmekçi M	689
Ekmekçioğlu A	515
Elbeg Ş	74,590,736,822
Elbek O	914,915,916,917,918,919
Elçi Ö	347,828
Ellidokuz H	627,817
Emekçi M	82,145,146,294,530,543
Emri AS	29,42,54,173,963
Enacar N	435
Enç FY	165,284,344
Enginel S	918
Enünlü T	91
Er M	297,862
Eray O	781
Erbaş D	389,390,935,938
Ercan A	497
Ercan ZS	28
Erdem N	379,497,878
Erden S	834,900
Erdenen F	231,303,386,578,579,620,753,779,785,790,819
Erdinç E	657,680,685,848
Erdinç M	354,848,907
Erdoğan M	385
Erdoğan S	558
Erdoğan Y	16,325,440
Ereğlen M	195
Erekul S	64,162
Erel F	285,311,312

Erelel M	113,139,168,169,226,699,700,788,842,844,845,846,
Ergeneli S	302,859
Erginel S	114,182,238,375,393,394,557,629,630,631,682,698,729,851,919, 941,951
Ergör G	377
Ergün A	438
Ergün FŞ	780
Erik S	576,577
Erk M	166,167,226,387,441,498,499,518,527,664,788,962
Erkal M	493,642,645
Erkan F	113,127,132,133,139,141,168,169,195,227,230,231,372,500,666, 683,699,700, 708,785,791,842,843,844,845,846,936,962
Erkan L	54,124,125,173
Erken E	203,205,813
Eroğlu L	137
Ersoy MS	317
Ersu R	248,287,300,301,348,355,856,858
Ertan S	527
Ertem N	633
Ertürk A	886,887
Evliyaoğlu N	265
Faruk AK	76
Ferizli AG	68,82,240,294
Fındık S	57,304
Fıstıkçı H	664
Filiz A	38,898,908
Fişekçi F	909
Fowler J	747
Gani H	876
Gazioğlu K	132,133,500,633,666

Gedikli O	594
Gediz R	774
Gemici Y	643
Gemicioğlu B	30,195,231,232,233,234,288,289,350,529,568,580,589,676,709, 737,754,755,785,792, 793,794,847,879,889,905,910,950
Genç S	193,696,781
Genç Ü	894
Gençoğlu A	235,538,562
Girgiç YM	236,581,585,795
Godfrey S	964
Göçmen T	203,204,368,369,370,812,931,932
Göğüş S	10,402
Gökçen M	11,117
Gökçınar D	608
Gökçora N	74,79,212,214,215,567,590,736,771,822
Gölgeli A	523
Göncü K	357,760
Gönlügür U	170,848,876,911
Görgüner İ	559
Görgüner M	236,559,581,585,756,795,796
Göylüsün V	593,826,903
Gözü O	353,641,653,841,886,953
Gücün F	882
Gücüyener K	94,323,873
Güç MO	20,21,22,24,25,67
Güçlü G	39,170,171,701
Güçlü S	702
Gülbaş Z	851,916,917,920
Güler N	88,142,261,262,316,728,764,912,939,940,
Gülmen S	186,326,776

Gülmez İ	525,558,797,808,869
Gülşen B	135
Gültekin E	246,249,805,926
Gümüştaş K	903
Güenal H	608
Gündoğdu C	485,547
Günel Ö	539
Güner G	366
Güner O	591
Güneş F	671
Güneşer SK	31,40,41,44,45,80,160,220,221,265,306,331,357,398,617,623, 740,760,827,830, 888,896,897,913,957
Güneşocak R	203,252
Güney C	591
Güney I	327,397,885
Güngör G	610
Günsor E	454,458
Gür B	656
Gürbüz E	849
Gürbüz L	47,60,61,64,68,69,72,83,105,134,136,138,145,146,149,156,162, 178,183,188,194,199,206,208,209,216,240,241,242,259,263,295, 308,380,415,416,426,444,445,447,484,508,524,530,531,543,554, 555,556,572,588,649,658,665, 669,678,689, 726,727,734,854,866
Gürbüz N	113,820
Gürcan F	149,572
Gürel A	274
Gürel N	232,233,234,288,289,710,792,793,794,847
Gürkan S	713
Gürler A	83,199

Gürsel G	79,212,237,267,290,322,382,475,595,605,628,771,798,821,850, 883
Gürsel T	570,714
Gürses H	668
Gürses HN	843,906
Gürses N	599
Gürsoy M	30,529,676
Güven K	350,525,568,580,606,675,709,737,905
Hacıbekiroğlu M	946,949
Hakerler İ	799
Hapna KM	76
Harmancı E	238,291,356,375,394,800,851,914,915,916,917,918,919,920,921, 941
Hasan A	569,688
Hasanoğlu A	260,870
Hasanoğlu HA	325
Hasanzade A	313,871
Haspolat K	840
Hastürk S	203,204,205,252,812,813
Hatipoğlu ON	801,802
Hayran O	150,674
Hazar A	207,231,456,757,785,852,875
Hekimsoy M	601
Hepgünen Ö	265
Hergüner MO	80
Hoşkan T	168
Hovanec-Burns D	108
Hüseyinov A	196,197,292,320,328,383,399,724,725,758
İlgazlı A	396,632,955,956
İlvan A	250,373,704,833,853,865

Işık L	538
Işık R	291,356,703,738,803,851,914,920,921
Işimer A	497
İceoğlu Ö	944
İdrisoğlu Ş	205,813
İkinciogulları A	351,759
İlgün K	410
İlhan M	18,19,20,21,22,24,25,27,28,67
İlker O	462,483,494,647,651
İmamecioğlu AR	868
İmecik O	480
İmir T	72,183,208,209,380,588,734
İnak F	482
İnan S	299,363
İnce A	621
İnce G	357,760
İskandarani A	29,103,152
İslamoğlu F	608
İsmail C	239
İşsever H	699,845,846
Kabakçı T	111,319,379
Kabesch M	293
Kaçar N	702
Kadakil F	515,804
Kadallı N	106,374
Kahveci S	226,788
Kalaç N	545
Kalaycı O	64,162
Kalaycı Ö	89,92,95,109,110,198,215,358,359,377,381,567,880,972
Kalelioğlu C	463

Kalpaklıoğlu F	60,68,69,81,82,83,172,194,199,206,240,241,242,243,263,294,295, 360,361,534,554,555,556,626,650,659,684,726, 727,854,855,922
Kalyon T	894
Kalyoncu AF	23,29,34,37,42,43,54,55,56,57,70,71,84,85,99,100,101,102,103, 140,152,153,173,174,200,244,245,296,297,304,362,365,378,392, 459,609,862, 863,923,925, 962,963,965,966
Kan İ	641
Kandemir B	32
Kansoy S	716,717,718,721
Kantar M	535
Kanzık I	33
Kapıcıoğlu S	298
Kaplan A	944
Karaayvaz M	311,312
Karabıyıkoğlu G	330,435
Karacadağ Ő	17
Karaçal S	260
Karadağ B	246,249,299,300,348,355,363,364,371,749,805,856,857,858,924, 926,933
Karadağ F	180,201,582,942
Karadağ M	353,841,953
Karadan R	946,949
Karadereli F	401
Karagöz T	583,591,713
Karagüzel G	97,335
Karakaya G	Bakınız Kısacık G
Karakoca Y	42,57,70,153,200,304
Karakoç F	202,226,246,247,248,249,287,299,300,301,302,348,355,363,364, 371,788,805,806, 807,856,857,858,859,924,926,933
Karaköse H	931

Karalezli A	547
Karaman Ö	86,157,175,366,735
Karamanoğlu K	4,5
Karasulu E	782
Karayel T	642
Kargül B	302,859
Karlıkaya C	672
Kart L	808
Kartaloğlu Z	250,461,464,648,704,853
Kasapçopur N	396,955
Kaşkır N	596,809,810,811,860,861,927,928
Katayeh İ	948
Katircioğlu İ	339,618
Kaya A	61,727,840
Kaya E	501
Kaya N	458,492,520
Kayaalp SO	20,21,22,24,25
Kayam S	483,651
Kaygusuz G	542
Kayhan B	17
Kayık A	685
Kaynar H	581,594,756,796
Keleşoğlu A	536,541,592
Keskin F	339,618
Keskin S	301
Keskiner N	542,710
Keskinler B	559
Khair OA	98
Kılıç G	639
Kılıç U	494

Kılıç Z	219,303,329,397,583,744,746,783
Kılıçaslan Z	132,133,141,169,500,515,666,699,700
Kılınç K	358
Kınıklı G	501,526,929
Kıral A	226,788
Kıral F	584,587,761,762
Kırıktaş C	910
Kırmaz C	379
Kısacık G	57,58,99,101,102,174,245,297,304,362,365,609,862,863,923,925
Kıter G	367,930
Kıyak M	891
Kıyan A	842,844
Kıyan E	791,842,844,846,906
Kıyık M	346,597,619,838,945
Kızgın Ö	691
Kızılar U	395
Kızkın Ö	610
Kibar F	306,623
Kırçuval O	115
Koca Y	474
Kocabaş A	54,173,176,177,203,204,205,251,252,305,368,369,370,560,812, 813,931,932
Kocabaş E	306,623
Kocabeyoğlu F	868
Kocadelioğlu İ	875
Koç E	74
Koç M	163
Koçak AK	872
Koçoğlu T	448
Koçyiğit E	133,500,633,666

Kodallı N	893,937
Kokuludağ A	111,319,379,877,878
Kolaçan B	54,173
Koldaş L	30,498,519,529,565,606,676
Kolsuz M	114,375,630,631,916,918,919,941,952
Komşuoğlu B	632,956
Konuş Ö	624,874
Koraltürk E	502
Koren IGH	103
Kosku M	532,690,692,745
Koşar F	231,346,597,619,785,838,891,945
Kotan E	226,788
Kozanoğlu M	44,45
Köker O	44
Köksal F	41,306,617,623
Köksal S	737
Köktürk O	213,253,516,598,611,677,763,814
Köse Ş	877,878
Köse T	193,550,696,723,787
Köşkü M	187
Köylü R	514,522
Kuleci S	207,368,369,370,931,932
Kurtulan E	150,674
Kuru E	922
Kurugöl Z	196,197,602
Kurutepe M	207,456,705,757,852,875
Kuşçu B	667
Kuştimur S	414
Kut A	348,355,363,364,371,856,857,858,933
Kuyucu T	113,231,785

Kuzuca İG	815
Küçükkoğlu S	528,687
Küçükosmanoğlu N	522
Küçüködük Ş	465,599,836
Küçükusta AR	255,256,257,268,441,446,455,499,527,639,950
Kütükçüler N	59,503,517,616,731
Lama A	934
Levent E	389,390,935,938
Lüleci G	473
Lynden-van Nes	103
Malyer H	279,832
Manisalı M	561,697
Mansmann Jr HC	12,13,121
Mauracher EH.	76
McGeady S	12,13,121
Mehmet Ş	929
Memik F	410
Meral A	600,864
Mete Z	461
Metintaş M	114,126,375,393,394,491,537,557,631,682,698,729,800,851,941, 952
Metintaş S	114,258,291,375,941
Mısırlıgil Z	47,60,61,64,68,69,72,76,81,82,89,104,105,128,134,136,138,145, 146,149,156,162,178,183,188,194,206,208,209,216,240,242,259, 263,294,307,308,330,345,380,384,418,424,427,428,444,445,447, 467,484,508,524,530,531,543,554,555,556,572,588,626,649,658, 665,669,678,689,727,734,866,902,944
Mısırlıhoğlu F	756,796
Mirici A	236,559,581,585,756,795,796
Mocan H	476
Moğulkoç M	504

Molla S	948
Moralı T	372,386,776,819,936
Morgül M	373,853,865
Mungan D	60,61,76,104,105,138,145,146,178,194,206,216,259,263,307,308, 330,345,384,484,524,530,531,543,554,556,626,649,665,669,678, 689,727,866, 902,944
Musal B	193,696
Mustafa A	568
Mutius E	293
Mutlu AG	815
Mutlu B	350,606,664
Mutlu M	903
Mutlu S	915,916,918,919,921
Mutluay M	415,416
Muz MH	604,947
Muz T	434,638
Mübareki AR	255,256
Müsellim B	226,255,256,257,664,788,867
Naspitz C	281
Nicolai T	293
Noyan A	31
Nuhoğlu Y	96,106,107,334,341,374,892,893,937
Nursoy MA	87,222,275,309,310,321,334,652,893
Oğuz A	28,624,874
Oğuz D	112,211
Oğuzülgen AK	253,389,390,611,814,935,938
Ok U 489,	655
Oktay Ş	18
Okutan O	704

Okyay	354,907
Okyay T	510
Olçay I	333,868
Olgun N	62
Olguntürk R	112,211
Onur R	18
Orer HS	24
Orhan F	335,336,337,831
Ortaköylü G	586,782
Osma E	561,697
Otağ F	849
Oto Ö	62
Oymak FS	869
Ozangüç N	311,312,418,422
Öcal Z	820
Öğüş C	538
Öğütçü S	154
Ökten S	45
Önal E	260,870
Önal S	890
Öneş Ü	48,88,115,142,226,261,262,313,316,324,395,728,764,788,871, 912,939,940, 954
Öngen G	255,256,257,268,498,499,518,527,640
Öniz H	721
Örer HS	25
Örmeci N	128
Örüş O	545
Öz M	38,478
Özahi İ	363
Özaksoy D	62

Özaydın N	852
Özbakır Ö	466,490
Özbakış G	796
Özbay B	612
Özbek Ü	478
Özbeşeker N	757
Özcan A	572
Özcan S	352
Özcan T	774,775,777
Özcan Ü	84,244
Özdamar K	537
Özdamar S	506,511
Özdemir F	901,943
Özdemir N	114,126,182,238,258,291,356,375,393,394,491,496,537,557,629, 630,631,682,698,729,800,851,872,914,915,916,917,919,920,921, 941,951,952
Özden A	94,323,563,730
Özden S	820
Özdoğan O	192,722
Özdoğan S	670
Özdoğru E	59,551,602,616,725,731,741,758
Özen D	201
Özer F	480
Özesmi Ç	523,634
Özesmi M	417,423,466,470,474,490,523,525,558,634,675,797,808,869,962
Özgüven H	505
Özhan M	180,201,539,582,778
Özkan G	238,920
Özkan M	865
Özkaragöz K	3,4,5,6,8,9,11,116,117,118,120,122,123,401,402,403,405,411, 412,421

Özkarakaş O	339,396,436,437,604,618,632,955,956
Özkaya E	912,939
Özkaya O	323,391,624,873,874,884
Özkurt S	909
Özkuyucu F	45
Özkuyumcu C	84,244
Özlu T	269,298,376,613,625,816,823,824
Özmen B	180,201,582
Özmen D	582
Özsöz A	573
Öztuna F	376
Öztürk A	317
Öztürk C	485,489,655,668
Öztürk E	207,456,705,757,852,875
Öztürk F	357,836
Öztürk G	570,714
Öztürk M	195
Öztürk S	479,584,587,596,761,762,809,810,811,833,860,861,927,928
Öztürk U	686
Öztürk Y	797
Öztürkcan S	706
Özüner Z	30,529,676
Özyaral O	644
Özyardımcı N	254,353,641,653,772,773,774,775,777,841,886,887,953
Özyılkan E	46
Özyurt H	346,515,597,619,838,891,945
Özyurt S	349,383,400,959
Paçacı E	317
Paganelli R	172,684
Pakış Ç	765,779,790

Pala Ö	395,948,954
Palabıyıkoglu R	563,730
Palandüz Ş	834,900
Pamukçu A	202,226,788,806,807
Partal M	591,690,692,749,766,770,
Patıroğlu T	634
Pelit A	502,506,511,533,534,546,548,659,679,694,695,732,815
Perim K	828
Perzanowski MS	314
Pınar A	401
Pınar M	944
Pırtı M	740
Pinçe O	552
Pişiriciler R	645
Platts-Mills TAE	314
Pogomy N	196,197,724,725,758
Polatlı M	942
Poluman A	457,460,479,584,586,587,596,646,647,761,809,810,811,860,861, 927,928
Ragno V	172
Rezaki YE	24,25
Rizzo C	281
Sadoğlu T	186,219,228,229,327,885
Sagra M	803
Sağlam H	150,674
Sağlam L	756
Salı V	947
Salman LM	315
Salman N	88,142,261,262,316,324,342,728,764
Saltık A	48,115

Samurkaşoğlu B	485,545,547
Sapan N	88,155,181,223,261,262,279,313,316,507,528,540,601,687,733, 764,784,832,871
Sapsford RJ	98
Saraçlar Y	9,10,11,12,13,35,36,73,89,90,92,93,95,108,109,110,116,117,118, 119,120,121,122,123,124,125,129,135,143,144,147,157,158,184, 198,217,224,264,273,358,359,377,381,402,405,411,412,413,418, 419,421,422,424,425,427,429,465,472,476,564,599,603,614,615, 711,739,742,818,829,836,880,881, 972
Saraçoğlu İ	641,653
Sarı RA	929
Sarıbaş E	329, 746
Sarımurat N	904
Sarpel T	357,760
Saryal S	81,243,536,541
Say B	10
Saydam N	366
Saygun N	467
Sayın N	182,557,698
Sayınbaş P	48
Sayiner A	39,170,171,317,657,701
Seber O	406,433,436,437,439,442,454,458,461,463,464,472,477,482,492, 514,648,704,853, 865, 894,962
Sebik F	111,319,379,877
Seçkin İ	904
Seçmen Ö	643
Selçuk ZT	29,42,54,91,100,102,153,173,297,318,365,378,392,863,923,925, 963
Semiz E	486
Sen S	271
Sencer H,	188

Serçe K	269,823,824
Sevan S	404,407,408
Seven A	911
Sevgi E	679
Sevim T	765,766,768,769,770
Sevinç C	367,930,943
Seydaoğlu G	177,305,368,369,931
Seyfikli Z	706,876,911
Shehu V	70,863,967
Sidal M	226,788
Simsir S	32
Sin A	111,319,379,877,878
Sin B	47,60,61,72,104,134,136,138,149,156,178,183,194,206,208,209, 263,307,345,380,384,508,524,531,554,555,556,572,588,626,658, 665,669,678,726,727,734, 902,944
Sipahioğlu BM	226,569,788
Sivri A	282
Smith HJ	11,117
Somer A	88,261,262,313,316,342,764,871,940
Songür S	528,540
Soylu H	336
Soysal F	710,804
Söylemez Y	131,210,544,552,661
Sözen Ü	419
Sözen V	131
Sözer K	565,580,709,737,754,755
Sözer V	210,544
Sözeri M	246
Sözmen EY	400
Spihu A	192,722

Sporik RB	314
Squillace SP	314
Stalenheim G	34,140
Sungur M	53,66,190,191,192,722
Süerdem M	478,962
Sümer H	911
Sürücü A	879
Svjatkina O	196,197,724,758
Şadoğlu T	303,583,654,692,712,746,789
Şahin AA	29,42,54,70,84,99,153,173,174,200,244,245,296,304,362,365, 459,609,863, 925,962,963
Şahin B	560
Şahin F	479,851,861,955
Şahin GK	886,887
Şahin İ	19
Şahin Ş	165,284
Şahin Ü	270,622
Şahin Y	876
Şakıyan N	944
Şam A	115
Şavkılıoğlu E	608
Şekerel BE	89,92,93,95,108,109,110,217,224,264,273,358,359,377,381,614, 615,829,880,881
Şen A	175,735
Şener C	37
Şener M	253,382,611,814
Şengül A	526
Şentürk E	627,817
Şimşek C	592
Şimşek H	46
Şimşek M	876

Şimşekli Y	882
Tabak L	139,141,699,791,846
Tabakoğlu E	802
Taga Y	154
Tahan V	270
Tahtakıran C	886,887
Talı T	215,567
Tamay Z	912,939,940
Tamsel Ş	754
Tanaç R	59,63,77,196,197,280,292,320,328,349,383,399,400,468,487,488, 503,509,517 535,551,553,574,600,602,616,725,731,741,758,959
Tanboğa İ	302,859
Taneli B	468
Tanyeli G	45,906
Taş Z	540
Taşan Y	894
Tatlıcı G	934
Tatlıcıoğlu T	473,486,670
Tekbaş ÖF	311
Tekin A	804
Tekin D	384
Tekin İ	79,212,322,628,771,883
Tekül N	7,404,407,408
Telatar H	17,46
Temoçin AK	265
Terzioğlu E	111,319,379,877,878
Tetiker T	560
Tez E	77,196,197
Teziç T	278
Tigin C	945
Timlioğlu Ö	438,440

Tokgöz G	501,929
Tomaç N	73,184,224,278,343,385,603,818,822
Topal T	91,318
Topçu F	703,738,803
Topçu S	706
Toprakçı M	400
Tor M	187,266,271,386,532,690,691,692,712,744,819
Toraman R	312
Torun P	613,625,816
Tosun A	387
Tosun GA	226,234,469,580,589,662,676,737,754,755,788,793,934,946,949
Tufan M	657,680,685
Tuğ T	604,947
Tuğlu C	948
Tuğrul M	48
Tuksavul F	702
Tulga M	14,15,533,635,969
Tuna F	278
Tunalı L	387,737,946,949
Tunalı Ş	507,540
Tunaoğlu S	112,211
Tuncay E	256,515,518,527,640,782
Tuncer A	35,36,73,89,90,92,93,95,108,109,110,123,124,147,157,158,184, 198,264,273,377,381,418,421,429,564,603,614,615,739,742,818, 829,880,881
Tuncert Yağcı L	765,766,768
Tunçbilek E	90,564
Tunçtan B	33
Turan M	922
Turgay M	526,929
Turgut E	270

Tutkak H	501
Tutku B	606
Tutluoğlu B	113,195,226,231,388,785,788,820,903,950
Tükenmez F	51,148,222,274,275,310,321,334,341,571,607,652,748,767,893
Tülek B	846
Tülek N	343
Tümer Ö	852,875
Türker H	186,187,228,229,231,583,745,766,769,770,785,789
Türker RK	18,28
Türkmen M	62,86,175,735
Türktaş H	79,212,213,237,253,267,322,382,389,390,475,489,516,563,595, 598,605,611,628,655,677,730,763,771,798,814,821,850,883,935, 938,970,971
Türktaş İ	35,36,74,94,112,147,158,159,179,211,214,215,225,260,323,391, 392,563,566,567,570,590,624,707,714,730,736,822,870,873,874, 884,970
Türkyılmaz A	128
Twarog F	315
Uçan ES	62,450,451,452,520,561,667,672,693,697
Uçar B	50,161
Uçar G	16,325
Uçgun İ	114,291,375,393,394,629,630,631,800,917,921,941,951,952
Ulakoğlu E	958
Ulutan F	448389,390,935,938
Umman S	708
Umut S	30,234,529,569,589,676,688,867,879
Unutmaz S	326
Ural D	632,956
Uran N	521
Ursavaş A	887
Utaş C	490

Utku B	268,754
Uygun N	218,270,743
Uysal A	277,542,710
Uzaslan Kunt E	254,772,775,777,886,887,953
Uzun A	686
Uzun K	480
Uzun O	661
Uzuner N	86,366
Ülgey N	682
Ülman C	745,768,769,770
Ünal E	643
Ünal M	160,269,823,824
Ündar L	706
Üner Ç	385
Ünlü M	218,225,270,279,743,882
Ünlühızarıcı K	558
Ünsal İ	907
Ünsal Y	354
Ünver E	108
Üskül TB	327,340
Vailes L	281
van Bronswijk	103
Vardareli E	914,915
Veltişev Y	724,725,758
Vermiere P	185
Vidinel İ	449,453
Wah LB	281
Warner JO	26,130,663
Wegener T	23
Wolf H	315

Wood RA	972
Yağmur H	894
Yalçın I	88,142,262,316,324,342,728,764
Yalçın N	706
Yalçinkaya S	486
Yalın A	653
Yaman A	41
Yaman M	387,568,580,606,709,737,946,949,950
Yarıқтаş M	594
Yarkın T	773,774,775
Yasa M	141
Yaşar M	203,204,205,252,812,813
Yaşar S	960
Yavuz Ö	75,590,736
Yavuzer S	384,438
Yazıcıoğlu M	48,115,226,313,324,395,728,788,871,948,954
Yel L	143
Yenel F	430,431,432,460,469,481,518,519,639,640,958
Yenen Ş	481
Yenigün A	468,487,488,509
Yeşildere T	274
Yıldıran A	336,338
Yıldırım I	840
Yıldırım N	30,232,233,234,288,289,350,430,431,432,469,519,529,569,589, 662,676,688, 792,793,794,847,879,905,910,934
Yıldırım S	306,623
Yıldırım Z	16,325
Yıldız F	182,283,339,396,557,618,632,682,698,955,956
Yıldız Ü	596
Yıldız Y	894
Yıldızeli B	106,937

Yılmaz A	186,187,219,228,229,272,303,326,327,329,340,372,386,397,583, 591,713,738,746, 749,753,776,789,803,819,825,885,936
Yılmaz B	745,768,769,770
Yılmaz D	400
Yılmaz E	137
Yılmaz G	131,210,255,256,268,544,950,964
Yılmaz M	331,398,617,830,888,896,897,913,957
Yılmaz N	350,443,460,481,565,568,606,709,751,905,950,958
Yılmaz S	269,823,824
Yılmaz T	593,826,837,903
Yılmaz V	277,542,710,804
Yılmazbayhan D	891
Yılmazkaya Y	207,388,456,656,671,705,820
Yiğit Ş	90,144,564,711,739
Yorgancıgil Y	882
Yorgancıoğlu A	286
Yousseff HH	76
Yönetici N	680
Yuluğ N	414
Yurdakoru S	420
Yurdakul Z	221,617,740,888
Yurdasiper a	915,918
Yüksel D	49,349,959
Yüksel Gürdal E	254,353,653,772,773,774,775,777,841,886,887,953
Yüksel H	77,196,197,280,292,320,328,349,383,399,400,553,741,959
Yüksel M	106,374,471,937
Yükselen A	217,742
Yürekli G	597
Zamani A	960
Zengin H	585

SONSÖZ

Görüldüğü gibi astma ülkemizde ilgi çeken bir konudur. Hastalığın bir çok yönü defalarca araştırılmış ve yayınlanmıştır. Ülkemizde her türlü araştırmayı yapacak eğitimli insan gücü ve gerekli alt yapının var olduğunu biliyor ve bundan sonra daha özgün araştırmaların yapılacağına inanıyoruz. Bizler bu kitabı bitirirken konuya ilgi duyan genç araştırmacılara astmanın henüz karanlıkta kalan bazı yönlerini hatırlatmak istiyoruz. Yapılmış olanı bir kez daha yapmaktansa orijinal bir konuyu araştırmak, bilimsel arenada avantaj ve saygınlık sağlayacaktır.

-Genetik; çok merkezli veri toplanması ve maddi destek isteyen bir konu. Eğer yurt dışında bir merkezle ortak çalışılırsa daha iyi olur.

-Astmalı ailelerin hamilelikten başlamak üzere çocuklarının izlenmesi ve sağlam bünyeden astmaya geçişin nedenleri, bu duruma etki eden risk faktörleri, korunma olabilir mi? Prenatal ve postnatal korunma yöntemleri?

-Astmanın diğer hastalıklarla özellikle diğer kronik inflamatuvar hastalıklarla ilişkisi.

-Çocukluk dönemi infeksiyonlarının rolü nedir? Predispozan faktör mü? Koruyucu mu?

-Uzun dönemli kohort tipi izlemlerle doğal seyire ait bilgiler.

-Nonatopik astmalılara ait patolojik farklılıklar, doğal seyir ve tedavide farklılık var mıdır?

-Astmada T hücrelerin regülasyonu.

-Hava yolu epitelinin astmadaki (başlangıç, atak, infeksiyonda) rolü, apoptozisi, replikasyonu. Sekresyon kontrolü ve hava yolu tıkaçlarının rolü.

-Remodelling: Ne zaman başlar? Nasıl seyir gösterir? Kişisel farklılıklar nelerdir? Geriye dönebilir mi? Belirleyicisi var mı? Tedavi edilebilir mi?

-Uzun etkili betamimetikler metilksantinlerden farklı mıdır? Orta derece astmada önce hangi ilaç eklenmelidir?

-Antilökotrien ilaçların tedavideki yeri nedir?

-Alternatif ve geleneksel yöntemlerin tedavideki yerleri.

-ISAAC ve ECRHS türü projelere katılmak.

-Ulusal düzeyde morbidite ve mortalite çalışmaları.

-Meslek astması konusunda her türlü araştırma.

-Hastalığın ülke düzeyindeki maliyeti, etkinlik-maliyet çalışmaları.

-Balkan, Ortadoğu ülkeleri ve Türki Cumhuriyetlerle çeşitli konularda ortak projeler. Bu tür projelere destek kolay bulunabilir ancak gerçekleştirilmesi zordur.

Bu kitaptaki bilgilerin ışığında ülkemizde bundan sonra yapılacak astma konusundaki çalışmalara başarılar dileriz.



ISBN: 975-94702-1-7