

Bronşial Astım Tedavisinde Alternatif Yöntemler

ALTERNATIVE THERAPIES IN BRONCHIAL ASTHMA

Fazıl ORHAN*, Bülent Enis ŞEKEREL**

* Uz.Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Allerji ve Astım Ünitesi

**Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Allerji ve Astım Ünitesi, ANKARA

Özet

Alternatif tedavi yöntemlerine başvuru sıklığı, başta kronik hastalıklar olmak üzere, giderek artmaktadır. Bu nedenle, bronşial astımlı hastalar alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımını için iyi birer adaydırlar. Bu derlemede dünyada ve ülkemizde bronşial astım tedavisinde sık başvurulan bitkisel ilaçlar, akupunktur, omurga masajı, homeopati, diyet tedavileri, bildircin yumurtası, acil bal, yoga, hipnoz ve mağara ziyaretleri gibi yöntemler, bu yöntemlerin bronşial astımdaki klinik etkinliğini araştıran çalışmaların ışığı altında özetlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Alternatif tedavi, Astım

T Klin Allerji-Astım 2002, 4:129-134

Summary

The use of alternative treatments, particularly in chronic diseases, is growing rapidly. Thus, asthma sufferers are prime candidates for alternative treatments. This paper reviews the most popular forms of alternative treatments such as herbal medicine, acupuncture, chiropractic manipulation, homeopathy, diet changes, quail eggs, wild honey, yoga, hypnotherapy and speleotherapy (visiting caves), both in Turkey and in all over the world, in the light of scientific data which were conducted to assess their clinical effects in bronchial asthma.

Key Words: Alternative treatments, Asthma

T Klin J Allergy-Asthma 2002, 4:129-134

Bronşial astım modern toplumlarda görülen en yaygın kronik hastalıklardan biridir ve çok etkin ilaçların varlığına rağmen sıklığı ve şiddeti giderek artmaktadır (1). Bazı toplumlarda prevalansı %10'un üzerine çıkan bronşial astım, hastaların büyük bir kısmında okul ve iş günü kaybına neden olmaktadır (2).

Alternatif tedavi yöntemleri (ALT) tıp okullarında öğretilmeyen ve hastanelerde uygulanmayan tedavi yöntemleri olarak tanımlanabilir. Popülaritesi hızla artan ALT yöntemleri batılı ülkelerde genel toplumun %25-50'si tarafından kullanılmaktadır (3-7). Amerika Birleşik Devletleri'nde ALT yöntemlerinin kullanımı 1990-1997 yılları arasında %47 artış göstermiştir (7). İngiltere, Fransa ve Hollanda da 1980'li yıllara göre 1990'larda ALT yöntemlerinin kullanımında sırasıyla %100, 120 ve 150 oranında artış olduğu saptanmıştır (3).

Hastalar geleneksel tedavi yöntemlerinin yan etkilerinden çekinme, tedaviyi kişiselleştirme iste-

ği, bir başkası tarafından önerilme, geleneksel tedaviye karşı duyulan hoşnutsuzluk ve değer yargılarına ve inançlarına daha fazla uygunluk içermesi gibi nedenlerle ALT yöntemlerini kullandıklarını belirtmektedirler (8-9). Hastaların çok az bir kısmı hekimlerine ALT yöntemleri kullandıklarını açıklamaktadır ve çoğunluğu gelir düzeyi yüksek ve iyi eğitilmiş kişilerdir (5).

Alternatif tedavi yöntemleri 1000 yıldır kullanılan geleneksel Çin tıbbından yaşam tarzı ve diyet değişiklikleri gibi daha modern yaklaşımlara kadar çok değişik bir çok yöntemi kapsar (Tablo 1). Genel inanışlar ve felsefeler, özel bitkiler ve tedavi yöntemleri açısından bakıldığında kullanılan ALT yöntemini belirleyen en önemli etken kültürel farklılıklardır (Tablo 2).

Alternatif tedavi yöntemleri genellikle tıbbi tedavilerden umulan yararın yeterince sağlanmadığı benign kronik hastalıkların tedavisinde kullanılırlar. Bu nedenle, bronşial astımlı hastalar ALT

Tablo 1. Dünyada ve ülkemizde kullanılan alternatif tedavi yöntemleri

Homeopati
Bitkisel yöntemler
Yoga
Hipnoz
Hayat tarzı ve diyet değişiklikleri
Osteopati
Relaksasyon
Aromaterapi
Akupunktur
Omurga masajı
Antioksidan vitamin ve mineraller
Masaj tedavileri
Dinsel yöntemler
Refleksoloji
Solunum egzersizleri
Geleneksel Çin Tıbbı
Ayurvedik Tıp
Bıldırcın yumurtası
Acı bal
İbn-i Sina Macunu
Kaplıca tedavileri
Mağara ziyaretleri

yöntemlerinin kullanım için iyi birer adaydırlar. Bronşial astımlı erişkin hastalarda alternatif tedavi yöntemlerinin kullanım sıklığı %42-59 arasında değişmektedir (10-12). Türkiye’de bu oran %45’dir. Yine ülkemizde yapılan bir çalışmada, allerjik hastalıklar arasında ALT yöntemlerinin kullanımı bronşial astımlı hastalarda allerjik rinitli ve kronik ürtikerli hastalara göre belirgin olarak yüksek bulunmuştur (13). Bronşial astımlı çocuklarda ALT yöntemlerin kullanım sıklığı ise %21-81 arasında değişmektedir (14-17). Türk çocuklarının

%49’unda ALT yöntemlerinin, halen kullanılmakta oldukları tıbbi tedavinin “yerine” değil ancak tedavilerine “ek” olarak, kullanıldığı gösterilmiştir (17).

Bronşial Astım’da ALT Yöntemleri

Bazı tarihi teoriler, teknikler ve ilaçlar solunum bozukluklarının ve göğüs hastalıklarının tedavisinde binlerce yıldır kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin çoğu hileli ve saçma plasebolar olmasına rağmen bir kısmı önemli ve bilinen mekanizmalar üzerinde etki gösterirler. Yirminci yüzyılın ikinci yarısında kullanılır hale gelen astım ilaçları kökenlerini atalarımız tarafından keşfedilmiş “kocakarı ilâçlarından“ alır. Çin’de binlerce yıldır astımlılar tarafından kullanılan “ma huang” adlı bitkide efedrin vardır. On dokuzuncu yüzyılda Avrupa’ya getirilen stramonium sigaraları ısıtıldığında antikolinerjik maddeler salınan banotu yaprakları içerir. Yine Asya’ya özgü bir bitki olan çaydan teofilin elde edilmiştir. Kafein içeren kahve de 19. yüzyılda Avrupa’da çok önerilen bir astım tedavi yöntemi olmuştur. Kromonların kökeni, Orta Doğu’da yetişen Khella’dır. Çok eski dönemlerde astım tedavisinde kullanılan plasenta ve adölesan erkek çocukların idrarı steroidleri içermektedir. Bu amaçla 19. yüzyılın ilk yarısında adrenal bezlerin toz haline getirilerek kullanıldığı görülmektedir (18).

Bitkisel İlaçlar

Bitkisel ürünler kapsüller, çaylar, ekstraler, esansiyel yağlar ve merhemler gibi çok çeşitli şekillerde kullanılmaktadır. Bütün dünyadaki yakla-

Tablo 2. Kültürel farklılıklara göre oluşan alternatif tedavi yöntemleri (3)

Çin (Geleneksel Çin Tıbbı)	Yin ve Yang arasındaki uyum ve beş element (ateş, toprak, metal, su, odun) arasındaki dengenin sağlanması üzerine kuruludur
Japonya (Kampo Tıp Sistemi)	Geleneksel Çin Tıbbı üzerine kurulmuştur. Genellikle benzer ürünleri kullanır.
Hindistan (Ayurvedik Tıp Sistemi)	Yoga, meditasyon, ve homeopati ile birlikte kullanılır. Beş element (ateş, eter, su, hava, toprak) üzerine kuruludur.
Latin Amerika /Puerto Rico	Astımın esas sebebinin soğuk olduğuna inanılır ve tedavisinde oral yoldan sıcak içecekler şeklinde ilaçları kullanır.
Hawaii	Hastalıkların enerji veya dengedeki kayıp sonucu oluştuğuna inanır ve bunu sağlamak için dinsel törenleri, masajı ve bitkileri kullanır.
Endüstrileşmiş ülkeler	Birbirinden farklı birçok (akupunktur, homeopati, bitkiler, spinal masaj, vs) yöntemi kullanır

şık 250.000-500.000 bitki türünden 5.000 tanesinin tıbbi özellikleri araştırılmıştır. Bitkiler biyolojik aktivitesi olan doğal kimyasal maddeler içerirler. Birçok bitkinin antiastım özelliği olduğu ileri sürülmekle birlikte içerikleri ve etki mekanizmaları bilinen ve astımdaki etkinlikleri üzerine en çok çalışma yapılan bitkiler aşağıda özetlenmiştir.

Ma Huang (Ephedra sinica): Geleneksel Çin Tıbbı'nda kullanılan bütün antiastım ilaç formüllerinin içeriğinde bulunan önemli bitkidir. Efedrin içerir. Efedrin hem alfa, hem de beta reseptörler üzerine adrenerjik agonistik etki gösterir ve vazokonstriksiyon, midriyazis ve bronşial dilatasyon oluşturur. Yüksek dozlarda hipertansiyon, taşikardi, çarpıntı, baş ağrısı, sinirlilik, uykusuzluk, nefrolitiyazis, nöbetler, felçler ve ölümcül myokard enfarktüslerine neden olabilir (19)

Atropa belladonna: Antikolinergik ve bronkodilatatör etkili atropin içerir. Atropin tatula (*Datura stramonium*) ve banotu (*Hyoscyamus niger*) bitkilerinde de vardır. Bu bitkiler Avrupa ve Kuzey Amerika'da 20. yüzyılın başlarına kadar astım ve diğer solunum yolu hastalıklarının tedavisinde sigara şeklinde kullanılmışlardır (20).

Ginkgo (Ginkgo biloba): Platelet aktive edici faktörü inhibe eden ginkgolidleri içerir. Çift-kör, plasebo kontrollü küçük bir çalışmada nebülize ev tozu akarlarına karşı bronşial hiperreaktiviteyi azalttığı, oral yoldan kullanıldığında solunum fonksiyonlarını düzelttiği ve egzersize bağlı astımda koruyucu olduğu gösterilmiştir (21). Bulantı, kusma, diare, huzursuzluk, tiinitus ve hipersensitivite reaksiyonları gibi yan etkileri vardır.

Meyan kökü (Glycyrrhiza uvale): Antitussif ve mukokinetik etkilidir. İçerdiği glycyrrhetic asit, 11-beta dehidrogenazı inhibe ederek kortizolün kortizona dönüşünü engeller kortizol aktivitesinin uzamasına neden olur. Astımlı bireylerde yapılmış kontrollü çalışma yoktur (22).

Saiboku-to: Japon Kampo Tıp Sistemi'ne ait en popüler ve en çok çalışma yapılmış karışımdır. On farklı bitki türü içerir. İçeriğinde bulunan glycyrrhizin ve manolya 11-beta dehidrogenazı inhibe eder ve kortizol seviyelerini yükseltir.

Steroide bağımlı erişkin astımlılarda yapılmış kontrollü çalışmalarda hastaların steroid dozlarında azalma olduğu gösterilmiştir (23).

Tylophora (Tylophora indica, T.astmatica): Bronkodilatatör etkili tylophora adlı alkaloidi içerir. Ayurvedik Tıp sistemi'nde, Hindistan'da kullanılır. Çift-kör, plasebo kontrollü bir çalışmada astım semptomlarında azalma olduğu gösterilirken (24), Gupta ve ark. astım semptomları, FEV1 ve PEF değerlerinde iki grup arasında fark bulmamışlardır (25). Bulantı, kusma ve ağız içinde ağrı gibi yan etkileri vardır.

Coleus (Coleus forskohlii): Hindistan kökenli bir bitkidir. Forskolin (colforsin) içerir ve bronkodilatatör etkilidir. Sıklık adenozin monofosfatın hücre içi seviyelerini artırır. Kuru toz inhaler seklinde kullanıldığında güçlü bronkodilatatör etkili olduğu gösterilmiştir (26).

Marijuana (Cannabis sativa): Kenevir bitkisinden elde edilir. Δ^9 -tetrahydro cannabiol içerir. 19. yüzyılın ortalarından itibaren bronkodilatatör olarak reçete edilmeye başlanmıştır. İnhaler yoldan alındığında oral kullanıma göre daha belirgin bronkodilatatör etki gösterir (27). Pulmoner toksisitesi ve üst solunum yollarında kanser yapıcı etkileri vardır (18).

Günlük (Boswellia serrata): Ayurvedik Tıp Sistemi'nde yüzyıllardır kullanılmaktadır. İçerdiği boswellic asit 5-lipooksijenazı inhibe eder. Çift-kör, plasebo kontrollü bir çalışmada bronşial astımlı hastaların %70'inde semptomlarda azalma ve solunum fonksiyonlarında düzelme saptanmıştır (28).

Bir çok bitkisel ilaçların güvenilir olmasının yanında bazılarının gösterilmiş yan etkileri de vardır. Bunların en çok bilineni Belçika da yüzden fazla hastada "rapidly progressif interstisiyel nefrit" oluşturan aritholochic asit içeren Çin kökenli bir tür bitkidir (29).

Bıldırcın Yumurtası

Ülkemizde bronşial astım tedavisinde en sık kullanılan alternatif tedavi yöntemidir. Türkiye dışında başka bir ülkede kullanımı bildirilmemiştir (12,17). Genellikle 30-40 yumurta, sabahları aç

karnına, sade veya süt ile karıştırılarak tüketilmektedir. Bronşial astımdaki etkinliğini araştıran bir çalışma yoktur. Anket yöntemi ile elde edilen bilgilere göre hastaların çoğunluğu herhangi bir fayda bulamadıklarını belirtmektedirler (17).

Acı Bal (Deli Bal)

Yalnızca Türkiye’de kullanılan bir diğer alternatif tedavi yöntemidir. Doğu Karadeniz Bölgesi’nde üretilen balların bir kısmı R. ponticum ve R. luteum bitkilerinin nektarlarında bulunan andromedotoxin içerirler. Bu balın fazla miktarda tüketilmesi ile bulantı, kusma, ishal, baş dönmesi, bradikardi, halüsinasyonlar, gibi toksik etkiler ortaya çıkar. Bronşial astımlı hastalar bu balı sabahları 3-5 ml olacak şekilde tükettiklerini ve kullanan hastaların çoğunluğu hastalıklarının seyrinde bir değişiklik olmadığını belirtmektedirler (17).

Akupunktur

Geneleksen Çin Tıbbı’nda kullanılan tedavi yöntemlerinden biridir. Etki mekanizması belli değildir. Adrenokortikotropik hormonu, vazoaktif intestinal peptidi veya endorfinleri uyararak adrenokortikoidlerin salgılanmasını arttırdığı ileri sürülmektedir. Akupunkturun astım tedavisindeki etkinliği şüphelidir ve tıbbi tedaviye üstünlüğü gösterilememiştir. Kleijnen ve ark. derlediği 13 çalışmanın sonuçları akupunkturun öne sürülen etkinliğinin klinik olarak gösterilemediğini ortaya koymaktadır (30). Akupunkturun hepatit B salgınlarına ve göğüs duvarına uyguladığında pnömotoraksa neden olma riski vardır (31).

Omurga Masajı (Chiropractic Manipülasyon)

“Chiropractic” yaklaşım bir çok hastalığın omurlardaki subluksasyonların düzeltilmesiyle ortadan kalkacağını ileri sürer. Spinal masajın bel ağrıları ve kas iskelet sistemi hastalıklarında başarılı olduğu gösterilmiştir (32). Ancak kontrollü çalışmalarda astım tedavisinde etkili bulunmamıştır (33).

Homeopati

Bir hastalığı benzeri ile tedavi etme yöntemine homeopati denir. Fransa’da en yaygın alternatif tedavi yöntemidir ve diğer Avrupa ülkelerinde de

giderek yaygınlaşmaktadır. Bu yöntemde hastanın günlük yaşam tarzı ve alışkanlıkları dikkatle incelenerek o hasta için en uygun tedavi yaklaşımı seçilir. Klasik homeopatik yaklaşımda özel bir bitkisel veya hayvansal kökenli maddenin toksik etkileri ile hastalığın semptomatolojisi eşleştirilir ve bu madde çok seyreltilmiş bir şekilde hastaya verilir. İzopatik homeopatide ise hastalığa neden olan maddelerin hastaya verilmesi söz konusudur. Örneğin, saman nezlesinde hastalara polen verilmesi, gibi (34). Bu yöntemde homeopatik immünoterapi de denir. Ülkemizde bazı hekimlerin ve halk arasında bazı kişilerin astımlı ve allerjik rinitli hastalara piyasada satılmakta olan polen ekstraktlarını kullandıklarını da bir tür homeopatik yaklaşım sayılabilir. Bronşial astımda özellikle tetikleyici etkenin (akarlar, polenler, küf mantarları, vs) bilindiği durumlarda homeopatik yaklaşımın faydalı olacağına yönelik ön kanıtlar olmasına rağmen (35), geniş hasta grubu içeren kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Diyet Tedavileri

Diyet tedavileri bir çok farklı vitamin ve mineralin kullanıldığı tedavi rejimleridir. Artmış sodyum alımının histamine karşı bronşial reaktivitede artış oluşturduğu ve tuz kısıtlamasının astım tedavisinde faydalı olabileceği öne sürülmüştür (36). Çift-kör, plasebo kontrollü çalışmalarda artmış C vitamini alımının bronşial hiperreaktiviteyi azalttığı yönünde veriler elde edilmesine rağmen (37), bunun aksini gösteren çalışmalarda vardır (38). Magnezyum için de durum C vitamininden farksız değildir (39,40). Diyetle alınan balık yağının (omega-3 yağ asitleri) bronşial astıma karşı koruyucu olabileceği iddia edilmektedir (41).

Yoga ve Hipnoterapi

Yoganın astımdaki etkinliğini araştıran kontrollü çalışmalarda yoga uygulanan gruptaki hastaların atak sayılarında ve kullandıkları ilaçlarda azalma, PEF değerlerinde artma tespit edilmiştir (42).

Hipnozun bronşial astımlı hastalarda semptomlarda ve solunum fonksiyonlarında düzelmeye, ilaç dozlarında azalmaya, egzersize bağlı astımda

düzelme neden olduğunu öne süren kontrolsüz veya az hasta içeren kontrollü bir çok çalışma vardır (34). Ancak İngiliz Toraks Derneği'nin yaptığı çok merkezli bir çalışmada hipnozun etkinliğinin olmadığı, aksine hastaların hastalıklarının şiddetini ciddiye almamalarına neden olarak tıbbi tedavilerinin aksamasına ve hatta ani ölümlere neden olabileceğine dikkat çekilmektedir (43).

Speleoterapi (Mağara tedavisi)

Özellikle orta Avrupa, Balkanlar ve Türkiye'de uygulanan çok eski bir tedavi yöntemidir. Etki mekanizması bilinmemekle beraber mağara havasındaki yüksek karbondioksit miktarının düz kas tonusunu azalttığı düşünülmektedir. Mağara havasının nispeten temiz ve ihmal edilebilir oranlarda allerjen içermesi de bir etken olabilir (44).

Sonuç

Günümüze kadar yapılan çalışmalardan elde edilen veriler, bir kısmı seçilmiş hastalarda belirgin bir klinik faydanın varlığını göstermekle birlikte, alternatif tedavi yöntemlerinin bronşial astım tedavisindeki rolünü destekler nitelikte değildir. Literatürdeki çalışmaların çoğu doğru yorum yapmaya engel olacak şekilde yetersiz hasta sayısı, uygun kontrol gruplarının olmaması, yetersiz körleme yöntemleri, astım şiddetinin belirtilmemesi gibi belirgin metod hatalarına sahiptir. Ancak, alternatif tedavi yöntemlerine başvuru sıklığının hızla arttığı günümüzde hekimlerin hastalarını ALT yöntemlerine karşı doğru ve yeterli bir şekilde bilgilendirebilmeleri için bu tür araştırmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Burney PJ, Chinn S, Rona J. Has the prevalence of asthma increased in children? Evidence from a national study of health and growth 1973-86. *BMJ* 1990;300:1306-10.
- Anderson HR, Bailey PA, Cooper JS, Palmer JC, West S. Morbidity and school absence caused by asthma and wheezy illness. *Arch Dis Child* 1983;58:777-84.
- Graham DM, Blaiss MS. Unconventional/alternative medicine in the treatment of asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2000;85:438-49.
- Fisher P, Ward A. Unconventional medicine in Europe. *BMJ* 1994;309:107-11.
- Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, Norlock FE, Calkins DR, Delbanco TL. Unconventional medicine in the United States. *N Engl J Med* 1993;328:246-52.
- MacLennan AH, Wilson DH, Taylor AW. Prevalence and cost of alternative medicine in Australia. *Lancet* 1996;347:569-73.
- Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M, Kessler RC. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. *JAMA* 1998;280:1569-75.
- Spiegelblatt LS. Alternative medicine: should it be used by children? *Curr Probl Pediatr* 1995;25:180-8.
- Astin JA. Why patients use alternative medicine: results of a national study. *JAMA* 1998;279:1548-53.
- Ernst E. Unconventional therapies for asthma: what patients use. *J Asthma* 1998;35:667-71.
- Blanc PD, Trupin L, Earnest G, Katz PP, Yelin EH, Eisner MD. Alternative therapies among adults with a reported diagnosis of asthma or rhinosinusitis: data from a population-based survey. *Chest* 2001;120:1461-67.
- Kalyoncu AF, Selçuk ZT, İskenderani A, Çöplü L, Emri S, Şahin AA, Barış Yİ. Alternative and unconventional medicine for asthma (Letter). *Thorax* 1992;47:762.
- Harmancı E, Bavbek S, Abadoğlu Ö, Paşaoğlu G, Mısırlıgil Z. Allerjik hastalarda alternatif tedavi kullanımı. Ankara: II. Astım ve Allerjik Hastalıklar Kongresi Özet Kitabı. 2001:83.
- Pachter LM, Cloutier MM, Bernstein BA. Ethnomedical (folk) remedies for childhood asthma in a mainland Puerto Rican community. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995;149:982-8.
- Mazur LJ, De Ybarrondo L, Miller J, Colasurdo G. Use of alternative and unconventional therapies for pediatric asthma. *Tex Med* 2001;97:64-8.
- Ernst E. Use of unconventional therapies in childhood asthma. *Pediatr Asthma Allergy Immunol* 1998;12:29-32.
- Orhan F, Kocabaş CN, Saçkesen C, Şekerel BE, Saraçlar Y, Adaloğlu G, Tuncer A. Çocukluk çağı bronşial astımında alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı. Ankara: II. Astım ve Allerjik Hastalıklar Kongresi Özet Kitabı. 2001:89.
- Ziment I, Tashkin DP. Alternative medicine for allergy and asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2000;106:603-14.
- Ziment I. How your patients may be using herbalism to treat their asthma. *J Respir Dis* 1998;19:1070-81.
- Ziment I. Unconventional therapy in asthma. *Clin Rev Allergy Immunol* 1996;14:289-320.
- Guinot P. Effect of BN-52063, a specific PAF-acether antagonist, on bronchial provocation test to allergens in asthmatic patients. A preliminary study. *Prostaglandins* 1987;34:723-31.
- MacKenzie MA, Hoefnages WH, Jansen RW, Benraad TJ, Kloppenborg PW. The influence of glycyrrhetic acid on plasma cortisol and cortisone in healthy young volunteers. *J Clin Endocrinol Metab* 1990;70:1637-43.
- Egashira Y, Hagano H. A multicenter clinical trial of TJ-96 in patients with steroid dependent bronchial asthma. *Ann N Y Acad Sci* 1993;685:549-60.
- Shivpuri DN, Singhal SC, Parkash D. Treatment of asthma with an alcoholic extract of *Tylophora indica*: a crossover, double blind study. *Ann Allergy* 1972;30:407-12.

25. Gupta S, George P, Gupta V, Tandon VR, Sundaram KR. Tylophora indica in bronchial asthma-double blind study. Indian J Med Res 1979;69:981-9.
26. Bauer K. Pharmacodynamic effects of inhaled dry powder formulations of fenoterol and colforsin in asthma. Clin Pharmacol Ther 1993;53:76-83.
27. Taskin DP, Shapiro BJ, Lee EY. Effects of smoked marijuana in experimentally induced asthma. Am Rev Respir Dis 1975;112:377-86.
28. Gupta I, Gupta V, Parihar A, Gupta S, Ludtke R, Safayhi H, Ammon HP. Effects of Boswellia serrata gum resin in patients with bronchial asthma: results of a double-blind, placebo-controlled, 6-week clinical study. Eur J Med Res 1998;3:511-4.
29. Vanherweghem JL, Depierreux M, Tielemans C, Abramowicz D, Dratwa M, Jadoul M, Richard C, Vandervelde D, Verbeelen D, Vanhaelen-Fastre R. Rapidly progressive interstitial fibrosis in young women: association with slimming regimen including Chinese herbs. Lancet 1993;341:387-91.
30. Kleijnen J, ter Riet G, Kinschild P. Acupuncture and asthma: a review of controlled trials. Thorax 1991;46:799-802.
31. Langmack E. Alternative therapies for asthma. Cuur Practice Med 1999;2:45-7.
32. Shekelle PG, Adams AH, Chassin MR, Hurwitz EL, Brook RH. Spinal manipulation for low-back pain. Ann Intern Med 1992;117:590-8.
33. Balon J, Aker P, Crowther E, Danielson C, Cox GP, O'Shaughnessy D, Walker C, Goldsmith CH, Duku E, Sears MR. A comparison of active and simulated chiropractic manipulation as adjunctive treatment for childhood asthma. N Engl J Med 1998;339:1013-20.
34. Lewith GT, Watkins AD. Unconventional therapies in asthma: an overview. Allergy 1996;51:761-9.
35. Reilly DT, Taylor M, Beattie G. Is evidence for homeopathy reproducible? Lancet 1994;334:1610.
36. Burney PG. The effect of changing dietary sodium on the bronchial response to histamine. Thorax 1989;44:36-41.
37. Bucca C. Effect of vitamin C on histamine bronchial responsiveness of patients with allergic rhinitis. Ann Allergy 1990;65:311-4.
38. Mohsenin V. Effect of vitamin C on NO₂-induced airway hyperresponsiveness in normal subjects. Am Rev Respir Dis 1987;136:1408-11.
39. Allen M. Serum magnesium levels in asthmatic patients during acute exacerbations of asthma. Am J Emerg Med 1992;10:13.
40. Chyrek-Borowska S, Obrzut D, Hofman J. The relation between magnesium, blood histamine level and eosinophilia in the acute stage of the allergic reactions in humans. Arch Immunol Ther Exp 1978;26:709-12.
41. Schwartz J, Weiss ST. Dietary factors and their relation to respiratory symptoms. The Second National Health and Nutrition Examination Survey. Am J Epidemiol 1990;132:67-76.
42. Nagarathna R, Nagendra HR. Yoga for bronchial asthma: a controlled study. BMJ 1985;291:172-4.
43. Report on the Research Committee of the British Tuberculous Association. Hypnosis in asthma: a controlled trial. BMJ 1968;4:71-6.
44. Karakaya G. Bronş astımında alternatif tedaviler. In: Kalyoncu AF, ed. Bronş Astımı. Ankara: Atlas Kitapçılık Ltd. Şti. 2001: 219-30.

Geliş Tarihi: 09.01.2002

Yazışma Adresi: Dr.Fazıl ORHAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD
Çocuk Allerji ve Astım Ünitesi
06100, Sımanpazarı, ANKARA