

Astım Hastalığı ve Çocuklarda Ağız Diş Sağlığı*

Asthma and Oral Health in Children

ÖZ

Astım çocuklarda en sık görülen hastalıklardan biridir. Astım hastalığı ve tedavisinde kullanılan ilaçlar diş çürükleri, periodontal problemler, dental erozyon ve dental candida gibi birçok probleme neden olabilmektedir. Astım hastalığının ağız ve diş sağlığına etkileri olduğu kadar, diş hekimliği uygulamalarının da astım hastalığı üzerine etkileri bulunmaktadır. Bu nedenle diş hekimleri astım hastalığı konusunda yeterli bilgiye sahip olmalı ve gereken önlemler altında tedavilerini gerçekleştirmelidirler.

Anahtar sözcükler: Astım, Çocuk, Diş.

ABSTRACT

Asthma is one of the most common disease in children. Asthma and asthma medications can cause many problems such as dental caries, periodontal problems, dental erosion and dental candida. As well as its effects on oral and dental health of asthma, the practice of dentistry has effects on asthma. Therefore, dentists must perform the treatment under the measures required and should have sufficient knowledge about asthma.

Key words: Asthma, Child, Tooth.

Mustafa TAŞKIN¹

Ebru HAZAR BODRUMLU²

¹ Serbest Diş Hekimi, Ankara, Türkiye

² Bülent Ecevit Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Pedodonti Anabilim Dalı,
Zonguldak, Türkiye



Geliş tarihi / Received: 29.06.2016

Kabul tarihi / Accepted: 14.12.2016

DOI: 10.21306/jids.2016.1.15

GİRİŞ

Astım, “soluksuzluk” veya “ağız açık solumak” anlamına gelen, çok eski çağlardan beri bilinen bir hastalıktır. Geri dönüşümlü hava yolu tıkanıklıklarına neden olan bronşların kasılması, aşırı mukus salgılanması, mukus ödemi ve hava yollarının kronik inflamasyonu ile karakterize olan solunum sistemi hastalığı olarak da adlandırılabilir (1).

Astım hastalığının prognozunun değerlendirilebilmesi için astım tanısının doğru konulması son derece önemlidir (2). Astım tanısının konulmasında anamnez oldukça önemli bir yere sahiptir. Tanıyı koymak için uygulanan testlerin pozitif sonuçlanması tanıyı destekler fakat negatif sonuçlanması tanıyı tamamen elimine etmez. Tanı hırıltılı solunum, nefes darlığı, öksürük ve göğüste baskı hissi gibi semptomların varlığıyla konulur (3). Semptomların çeşitli kokular, duman, sis veya egzersiz gibi nedenlerle tetiklenmesi, geceleri artış gözlenmesi ve uygun astım tedavileriyle düzelmesi astım tanısını destekler (1). Bazı alerjenlere duyarlı bireylerde polen, küf mantarları gibi mevsimsel artış gözlenen etkenlerle astım semptomları artabilir. Astımla başta alerjik rinit olmak üzere diğer alerjik hastalıklar arasında güçlü bir ilişki vardır. Bu nedenle astımlı kişilerde gerektiğinde ayrıntılı alerjik

* Yüksek lisans bitirme seminerinden düzenlenmiştir.

İletişim Adresi/Corresponding Adress:

Ebru HAZAR BODRUMLU
Bülent Ecevit Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Pedodonti Anabilim Dalı,
Kozlu, Zonguldak, Türkiye
Tel/Phone: 0 372 261 3659

E-posta/e-mail: ebruhb@beun.edu.tr

değerlendirme yapılması tanı ve tedavi yönünden önemlidir (4).

Astım hastalığı; semptomlar, havayolu kısıtlılığı ve solunum fonksiyon parametreleri kullanılarak intermittan, hafif persistan, orta persistan ve ağır persistan olarak sınıflanmıştır. Astım tedavisinin amacı astım hastalığının kontrolünün sağlanması ve bu kontrolün devam ettirilmesidir. Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı (semptom giderici) ilaçlar olarak ikiye ayrılır (2).

ASTIM HASTALIĞININ ORAL SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ

Astım Hastalığının Diş Çürüğü Oluşumuna ve Periodontal Hastalık Üzerine Etkileri

Uzun vadeli ilaç kullanımı gerektiren kronik tıbbi bozuklukları olan çocuklar diş çürüğü açısından yüksek risk altındadır (5). Yapılan çalışmalar sonucunda astım hastalığının kötü ağız sağlığına yol açabileceği ileri sürülmüştür. Şiddetli astım vakalarında, düşük tükürük akışı, kronik ağız solunumu nedeniyle gingivitis ve çürük miktarında artmalar, mukozal değişiklikler, kubbe şeklinde damak, posterior açık kapanış, artmış overjet ve uzun yüz görülebilmektedir. Astım ilaçları özellikle inhalerler ağız kuruluşuna sebep olmaktadır. Bunun sonucunda oral hijyen kötüleşmeye başlar. İndirgenmiş tükürük akış hızı laktobasil ve streptococcus mutansın artmasına neden olarak, çürük oranındaki artışın önemli faktörlerden biri haline gelmektedir (6).

Astım hastalarında düşük pH'nın nedeninin inhaler kullanımı nedeniyle olduğu belirtilmiştir. Solunum cihazı ile alınan ilacın % 60- 80 oranında miktarı orofarenkste tutulur. İnhal edildiğinde ilacın tadı bazı hastalar için rahatsız edici olduğundan kuru toz inhalerleri şeker içerir. Aynı zamanda bazı astım ilaçları mide bulantısına ve ağızda acı tada sebep olabilmektedir. Bu durumda ağız hijyeninin bozulmasına ve çürük oluşumuna sebep olabilmektedir (7).

Astımın diş çürükleri üzerine ve tükürük bezi fonksiyonu üzerinde de etkisi β adrenoreseptörlerin katılımı ile de olmaktadır. Astım genellikle, bronşiyal rahatlama sağlaması için β adrenoseptör agonistleri ile tedavi edilir. β_2 adrenoseptör agonisti ile tedavinin doz-yanıt ilişkisi tükürük salgısının bozulmasıdır ve aynı zamanda bu astım hastalarında tükürük içeriği üzerinde de bir etkiye sahiptir (8). Diğer tükürük bezleri ve parotis tükürük salgılanması oranları astımlı hastalarda sırasıyla % 26 ve % 36 oranında azalmıştır (9). Ayrıca astımlı çocuklar daha

sınırlı bir yaşam tarzına eksik spor oranına ve bazı normal aktivitelere katılmalarında güçlüklerle sahip olduğundan ve bu çocuklar sıklıkla daha çok tatlı tüketebileceğinden bu hastalarda diş çürükleri gelişebilmektedir (10). Bazı çalışmalarda astım ve diş çürüğü arasındaki ilişkinin daha çok küçük çocuklarda görüldüğü ve büyük çocuklarda astım ve diş çürüğü arasındaki ilişkinin olmadığı ileri sürülmektedir (11). Bronşiyal astımı olan hastalar hem hastalıktan hem ilaçtan etkilenebilir (6).

Karl ve arkadaşları 2010 yılında yapılan çalışmada astımlı hastalarda astımlı olmayan hastalara göre periodontal hastalık oranının daha yüksek olduğunu ve daha düşük oranda uyarılmış tükürük akış hızı olduğunu belirtmişlerdir. Astımlı çocuklarda bu oranın yüksek olması submaksiller tükürük bezi ve parotis tükürük bezi'nin kalsiyum ve fosfor düzeylerindeki artıştan kaynaklanmaktadır. (7). Antiastmatik ilaçların diş çürükleri ve periodontal durum üzerine etkileri vardır, ancak bu profilaktik tedavi ile kontrol altına alınabilir. Astım hastalığının şiddetini ve yaşamı tehdit eden dönemlerinde ilaç gerekliliğini göz önünde bulundurarak ilaç dozunu belirlemek hasta için gereklidir. Astımlı hastalar bu sebepten dolayı daha dikkatli oral hijyen uygulamalarını benimsemeli ve düzenli kontrollerini aksatmayarak çürük aktivite ve periodontal sağlığını korumak için gerekli özeni göstermeleri gerekmektedir. Beslenme rejimlerine daha çok dikkat etmeli, spor alışkanlıklarını arttırmalı ve oral hijyenlerine dikkat etmelidirler (6).

Astım İlaçlarının Dişler Üzerindeki Eroziv Etkisi ve Bundan Korunma Yolları

Dental erozyon; bakteri içermeyen kimyasal bir olay sonucu, diş dokusunda meydana gelen kayıp olarak tanımlanmaktadır. Ağız ortamının pH'sı diş minesinin kritik pH değeri olan 5,5'in altına düştüğünde, asit ataklarına bağlı olarak meydana gelir (12). Dental erozyona neden olan faktörler iki gruba ayrılır; iç ve dış kaynaklı olanlar.

İç kaynaklı faktörler; kusma (anoreksia nervosa, bulimia nervosa, geviş getirme), gastroözefageal reflü hastalığı (GÖRH) ve regürjitasyondur.

Dış kaynaklı faktörler; çevresel faktörler, ilaçlar, yaşam tarzı ve diyet olarak sayılabilir (13).

Shaw ve arkadaşları 2008 yılında yaptıkları çalışmada astım ve erozyon arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya katılan 418 çocuğun alınan anamnezleri sonucunda 31'i kız 35'i erkek olmak üzere 66 çocukta erozyon olduğunu saptamışlardır. Sonuç olarak astım

rahatsızlığı olan çocuklarda daha yüksek skorlarda erozyona rastlamışlardır. Astım ile erozyon arasındaki ilişkiyi ise; uzun süre kullanılan b-2 adrenarjik reseptör agonisti olan Salbutamol (Ventolin) veya terbutalin (Bricanly) tükürük akış hızını düşürmesi, astım tedavisinde bronkodilatörlerin gastro özefagal reflüye neden olması ve astım rahatsızlığını kontrol altında tutabilmek için kullanılan ilaçların asidik yapısı ile ilişkilendirmişlerdir (14).

Astım Hastalığının Oral Kandida Oluşumuna Etkileri ve Korunma Yolları

İnhale steroidler astım tedavisinde sıklıkla kullanılan ilaçlardır (15). Ancak bu ilaçların özellikle uzun süreli kullanımında görülen bir takım yan etkileri vardır. Kandidiazis oluşumu inhale steroid tedavisinin lokal yan etkilerinden birisidir. (16,17). Yapılan bir çalışmada inhale edilen kortikosteroid'in tükürük IgA'sını düşürebileceği bildirilmiştir. Bu ana faktör oral kandidanın gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Knight ve Fletcher, kortikosteroid kullanılan hastaların tükürüklerinde yüksek oranda glikoz bulunduğunu göstermiştir. Bu yüksek glikoz miktarı kandida hücrelerinin gelişmesini, proliferasyonunu ve hücrelerin oral mukozaya yapışmasını sağlamaktadır. β -2 agonisti kullanan astımlı hastalarda tükürük akış hızında azalma olması da yüksek oral kandida sayısı ile ilişkilidir. Inhaler kortikosteroid kullanan hastalarda kandida sıklığını azaltmak için her ilaç kullanımından sonra ağızı çalkalamak önerilmektedir. Aynı zamanda cihazlara monte edilerek ilacın akciğerde dağılımını arttıran haznelerde ağız içinde biriken ilaç miktarını azaltarak oral kandidiazis gelişiminde steroidlerin lokal etkisini azaltmaktadır. Bazı hastalarda tükürük akışını arttırmakta koruyucu önlem olarak kullanılabilir. Bunun için hastaya şekersiz sakız çiğnemesi önerilebilir. Koruyuculuğu sağlamak için antibakteriyel etkili gargara ve nistatin gibi topikal antimikotiklerde kullanılabilir (18).

AĞIZ SAĞLIĞI ve DENTAL TEDAVİLERİN ASTIM ÜZERİNE ETKİSİ

Kullanılacak İlaçların Astım Krizine Etkileri

Astım hastalarının yaklaşık %10'unda ilaçlar önemli bir role sahiptir. Çeşitli ilaçlar sadece öksürüğe neden olabileceği gibi astım krizine de neden olabilirler. Başka bir hekim tarafından verilen ilaçlar da astım tedavisini düzenleyen ve takip eden hekime mutlaka gösterilmelidir. Astımlı hastaların kullanımında risk oluşturan başlıca ilaç grupları şunlardır: Yüksek tansiyon,

kalp damar hastalıkları, kalp ritm bozuklukları, migren, göz tansiyonu (glokom) için kullanılan bazı ilaçlar; ameliyatlarda kullanılan anestetik maddeler, aspirin ve benzeri ağrı kesici ve antiromatizmal ilaçlar, röntgen incelemeleri esnasında kullanılan ilaçlar (19).

Aspirin ve diğer ağrı kesiciler

Astımlı yetişkinlerin %10 ila %20'sinde aspirin duyarlılığı veya non steroid anti -enflamatuvar ilaçlara duyarlılık görülebilmektedir. Aspirine duyarlı olduğu bilinen hastalarda astım atağına neden olabileceğinden veya ölümcül sonuçlar doğurabileceğinden dolayı kaçınmak gerekir. Tylenol olarak asetaminofen olan ürünler aspirine duyarlı astım hastalığı olduğu bilinen insanlar için daha güvenli bir alternatif olarak kabul edilir. Buna rağmen bazı hastalarda asetaminofenin de astımla bağlantılı olduğu ileri sürülmüştür (19).

Dış Hekimine Gelmenin Yarattığı Psikolojik Etki ve Tedavinin Vereceği Streslerin Krizin Gelişmesine Etkisi

Astımla ilgili çevresel, alerjik ve enfeksiyöz nedenler üzerinde yoğun araştırmalar yapılmasına rağmen, psikolojik etkenler üzerine araştırmalar, ilaç kullanımının yetersiz kaldığı durumların artmasıyla beraber daha çok ilgi çekmeye ve araştırılmaya başlanmıştır. Sosyal çevre ve emosyonel faktörlerin bu hastalıkla ilişkisi çok eski zamanlardan beri dile getirilmiştir. Sir William Osler 1903'de, astımı "nörotik duygulanım" olarak tanımlamış ve hastalığa "astım nevroza" adını vererek, psikojenik hastalık olarak kabul etmiştir. Yirminci yüzyılın başlarında astım psikosomatik hastalık olarak dile getirilmiştir. Psikanalist Freud ise astımı "bastırılmış arzular" ve "şuursuz çatışmaların sembolik ekspresyonu" olarak tanımlamıştır (20).

Astımlı hastalarda, psikolojik stres ve buna bağlı psikopatolojilerin sıklığı daha çok bulunmuştur (21). Sonuç olarak psikososyal etkenleri olan hastalarda psikopatolojik durumlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Atopik hastalarda depresyon, anksiyete gibi hastalıkların atopik olmayanlara göre daha yüksek olduğu ve öte yandan depresif bozukluğu olanlarda da IgE ilişkili alerjik hastalıkların gelişme riskinin fazla olduğu görülmüştür (22).

Astımatik çocuklarda psikolojik sorunların sık olduğu (%69), davranış problemleri, anksiyete, depresyon ve emosyonel problemlerin daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Çocukluk çağında yaşanan zorluklar ve erken yaşlarda başlayan depresyon bozukluğunun

ileri yaşlarda astım ortaya çıkışı ile ilişkili olduğu görülmüştür (23).

SONUÇ

Astım hastalığı özellikle çocuklarda çok sık görülen bir hastalıktır. Bu sebepten dolayı dental tedavi öncesinde hastalarda astım hastalığı olup olmadığı sorgulanmalıdır. Hasta gerekirse konsülte edilmeli, ilaçlarını kullanıp kullanmadığı sorgulanmalı ve hastalığının doktor kontrolünde olup olmadığı öğrenilmelidir. En son akut astım atağının ne zaman olduğu ve kullandığı ilaçlar da yanında bulundurularak dental işlemler yapılmalıdır. Diş hekimleri tarafından dental işlemlerde kullanılacak ilaçların, stresin astım atağına sebep olup olmayacağı; stres durumu, kullanılan astım ilaçlarının ne tür dental problemlere sebep olabileceği iyi bir şekilde bilinmelidir.

KAYNAKLAR

1. Abadoğlu Ö, Başyigit İ, Bavbek S, Bayındır Ü. Türk Toraks Derneği Astım Tanı Ve Tedavi Rehberi 2010; 11: 6-14.
2. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, FitzGerald M, Gibson P, Ohta K, O'Byrne P, Pedersen SE, Pizzichini E, Sullivan SD, Wenzel SE, Zar HJ. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eur Respir J* 2008; 31: 143-178.
3. Levy ML, Fletcher M, Price DB, et al. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: diagnosis of respiratory diseases in primary care. *Prim Care Respir J* 2006; 15: 20-34.
4. Hoepfner VH, Murdock KY, Kooner S, Cockcroft DW. Severe acute "occupational asthma" caused by accidental allergen exposure in an allergen challenge laboratory. *Ann Allergy* 1985; 55: 36-37.
5. Boskabady M, Nematollahi H, Boskabady MH. Effect of inhaled medication and inhalation technique on dental caries in asthmatic patients. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2012; 14: 816-821.
6. Ehsani S, Moin M, Meighani G, Pourhashemi SJ, Khayatpisheh H, Yarahmadi N Oral Health Status in Preschool Asthmatic Children in Iran. *Iran J Allergy Asthma Immunol* September 2013; 12: 254-261.
7. Thomas MS, Parolia A, Kundabala M, Vikram M. Asthma and oral health: A review. *Aust Dent J* 2010; 55: 128-133
8. Paganini M, Dezan CC, Bichaco TR, de Andrade FB, Neto AC, Fernandes KB. Dental caries status and salivary properties of asthmatic children and adolescents. *Int J Paediatr Dent*. 2011; 21: 185-91.
9. Maupomé G, Shulman JD, Medina-Soils CE, Ladeinde O. Is there a relationship between asthma and dental caries?: A critical review of the literature . *J Am Dent Assoc* 2010; 141: 1061-1074.
10. Özcan, E, Bulut I, Berk S. Astımlı Hastalarda Kısa ve Uzun Dönem İnhaler Kortikosteroid Kullanımının Oral ve Periodontal Sağlık Üzerine Etkileri. *Duzce Medical Journal*. 2011; 13: 16-22.
11. Shashikiran ND, Reddy VV, Raju PK. Effect of antiasthmatic medication on dental disease: dental caries and periodontal disease. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2007; 25: 65-68.
12. Litonjua LA, Andreana S, Bush PJ, Cohen RE. Tooth wear: Attrition, erosion and abrasion. *Quintessence Int* 2003; 34: 435-446.
13. Scheutzel P. Etiology of dental erosion-intrinsic factors. *Eur J Oral Sci* 1996; 104: 178-190.
14. Shaw L, al-Dlaigan YH, Smith A. Childhood asthma and dental erosion. *ASDC J Dent Child* 2000; 67: 102-106
15. Aun MV, Ribeiro MR, Costa Garcia CL, Agondi RC, Kalil J, Giavina-Bianchi P. Esophageal candidiasis- an adverse effect of inhaled corticosteroids therapy. *J Asthma* 2009; 46: 399-401.
16. Kanda N, Yasuba H, Takahashi T, Mizuhara Y, Yamazaki S, Imada Y et. al. Prevalence of esophageal candidiasis among patients treated with inhaled fluticasone propionate. *Am J Gastroenterol*. 2003; 98: 2146-2148.
17. Kara T, Darılmaz G. İnhaler Steroid Kullanımı Sonucu Gelişen Özofageal Kandidiazis, *ACU Sağlık Bil Derg* 2011; 2: 52-53
18. Thomas MS, Parolia A, Kundabala M, Vikram M. Asthma and oral health: a review. *Aust Dent J* 2010; 55: 128-133
19. Mc Bride JT. The association of acetaminophen and asthma prevalence and severity. *Pediatrics*. 2011; 128: 1181-1185.
20. Kartaloğlu Z. Astım ve stres arasındaki ilişkiler. *Gülhane Tıp Derg* 2011; 53: 304-312
21. Adams RJ, Wilson DH, Taylor AW, et al. Psychological factors and asthma quality of life: a population based study. *Thorax* 2004 ; 59: 930-935.
22. Van Lieshout R, MacQueen G. Psychological factors in asthma. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2008; 15: 12-28.
23. Scott KM, Von Korff M, Alonso J, et al. Childhood adversity, early onset depressive/anxiety disorders, and adult-onset asthma. *Psychosom Med* 2008; 70: 1035-1043