

Astımlı ve sağlıklı çocuklar arasında Helicobacter Pylori enfeksiyonu sıklığının karşılaştırılması

Bahar Özcabı, Gülnur Tokuç

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği

ÖZET:

Amaç: Gastrointestinal yakınması olmayan astımlı hastalarda Helicobacter pylori (H. pylori) enfeksiyonu sıklığını sağlıklı çocuklar ile kıyaslamak; solunum fonksiyon testi, astım şiddet ve kontrol düzeyi üzerindeki etkilerini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Mart 2008- Nisan 2009 tarihleri arasında yaşları 6-14 yaş arasında değişen, dispeptik yakınması olmayan 70 astımlı hasta çalışma grubunu; yaş, cinsiyet, sosyodemografik özellikler açısından çalışma grubu ile uyumlu, kronik hastalık, astım-alerji ve dispepsi semptomu olmayan 70 çocuk ise sağlıklı grubu oluşturdu. Astım tanılı hastaların astım şiddeti ve kontrol düzeyi Global Initiative for Asthma (GINA) kriterlerine göre belirlendi. Tüm olgulara solunum fonksiyon testi yapıldı ve gaitada H. Pylori antijeni bakıldı.

Bulgular: Çocukların ortalama yaşları 115.7 ± 24.7 aydı. Astımlı ve sağlıklı gruplar arasında H. Pylori enfeksiyonu açısından anlamlı fark saptanmadı ($p=0,398$). Tüm olgular değerlendirildiğinde H. pylori enfeksiyonu saptananlarda düşük sosyoekonomik düzey ($p=0,001$), kalabalık ($p=0,001$) ve çocuk sayısı fazla ($p=0,001$) evde yaşama, kömürle ısınma ($p=0,001$), şebeke suyu kullanma ($p=0,001$) ve ailede ülser varlığı ($p=0,043$) gibi etmenlerin daha sık olduğu görüldü. Hastalarımız astım şiddeti açısından incelendiğinde 23'ünün hafif intermittan, 47'sinin hafif persistan olduğu; kontrol düzeyi yönünden irdelendiğindeyse 40'nın kısmi, 30'unun tam kontrol altında olduğu görüldü. H. pylori enfeksiyonu saptanan astımlı hasta grubu, saptanmayan astımlı grup ile kıyaslandığında astım şiddeti, kontrol düzeyi ve solunum fonksiyon testi parametreleri açısından (PEF ve FEV1) ve anlamlı bir fark tespit edilmedi. Alerjik riniti olan ve olmayan hastalar karşılaştırıldığında ise H. pylori enfeksiyon sıklığında anlamlı bir fark saptanmadı.

Sonuç: Çalışmamızda bulgularımız H. pylori enfeksiyonunun astım ve alerjik rinitli hastalarda daha sık olmadığı gibi solunum fonksiyon testi sonuçları, kontrol düzeyi ve astım şiddeti üzerine de etkisi olmadığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Astım şiddeti, astım kontrol düzeyi, Helicobacter pylori, solunum fonksiyon testi

Comparaison of Helicobacter Pylori infection prevalence in asthmatic and healthy children

Bahar Özcanlı, Gülnur Tokuç

Kartal Dr. Lütü Kırdar Training and Research Hospital, Department of Pediatrics

ABSTRACT

Objective: We aimed to evaluate the prevalence of Helicobacter pylori (H. pylori) infection in asthmatic and healthy children without gastrointestinal complaints and its effect on respiratory function test, asthma severity and control level.

Material and Methods: From March 2008 to April 2009, 70 asthmatic patients aged 6-14 years without dyspeptic complaints were included in the study group; 70 children matching in terms of age, gender and sociodemographic characteristics and without chronic disease, asthma-allergy and dyspepsia symptoms were included in the control group. The asthma grading of patients with asthma were determined according to the Global Initiative for Asthma (GINA) criteria. Respiratory function tests were performed and H. pylori antigen was examined in the stool in all the cases.

Results: The mean age was 115.7 ± 24.7 months. There was no significant difference in H. pylori infection rate between asthmatic and healthy groups ($p=0,398$). The rates of low socioeconomic level ($p = 0,001$), living in a crowded family ($p = 0.001$), living with many children ($p = 0.001$), community water use ($p = 0,001$), ulcer in family members ($p=0,043$) were higher in children with H. pylori infection. In asthmatic group, 23 patients were mildly intermittent whereas 47 children were mildly persistent; it was also observed that 40 of them were partially controlled and that 30 of them were well-controlled. There was no significant difference in asthma grade, control level, and respiratory function test parameters (PEF and FEV1) in the asthmatic group with and without H. pylori infection. There was no significant difference of H. pylori infection in patients with and without allergic rhinitis.

Conclusion: Our study showed that *H. pylori* infection was not more frequent in patients with asthma and allergic rhinitis, and that it didn't have any effect on respiratory function test results, asthma severity and control level.

Keywords: Asthma severity, asthma control status, *Helicobacter pylori*, respiratory function test

GİRİŞ

Helicobacter pylori (*H. pylori*) enfeksiyonu dünyadaki en yaygın kronik bakteriyel enfeksiyonlardan birisidir (1,2). Prevelansı sosyoekonomik durum, kalabalık aile, hijyenik koşullar, yüksek prevalansa sahip ülkelerden göç, aile fertlerinde enfeksiyon varlığı ve yaş gibi faktörlere bağlı olarak, ülkeler ve aynı ülke içindeki değişik etnik gruplar arasında farklılık göstermektedir (3,4). Gelişmiş ülkelerde, yaşamın ilk on yılında enfeksiyon sıklığı %10 civarındayken, gelişmekte olan ülkelerde bu oran %70'e kadar ulaşmaktadır (2,5). Ülkemizden bildirilen çalışmalarda *H. pylori* sıklığı gastrointestinal semptomu olan hastalarda sağlıklı olgulardan daha yüksek olmakla ve yaşla artmakla birlikte %15-75 arasında değişmekte, olumsuz yaşam koşulları da bu sıklığı arttırmaktadır (4,6-9).

H. pylori enfeksiyonunun gastrit ve peptik ülser yanı sıra, gastrik adenokarsinom ve MALT lenfoma gibi pek çok gastrointestinal sistem hastalığının etyolojisinde rol aldığı gösterilmiştir (1,10). Yapılan çok sayıda çalışmada *H. pylori* enfeksiyonu aynı zamanda kardiovasküler, romatizmal, hematolojik, hepatik ve dermatolojik hastalıklar gibi gastrointestinal sistem dışı patolojilerle de ilişkilendirilmiştir. Erişkinlerde yapılan çalışmalarda *H. pylori* enfeksiyonu sıklığının kronik bronşit, akciğer tüberkülozu ve bronşiektazi gibi solunum yolu hastalıklarında arttığı saptanmıştır (11-14). Bazı çalışmalarda *H. pylori* enfeksiyonu ile astım arasında bir ilişki gösterilememiş, bir kısım diğer çalışmada ise astım gelişme riskini azalttığı öne sürülmüştür (11,15-18).

Astım, epizodik havayolu tıkanmaları ile seyreden kronik inflamatuvar bir hastalıktır.. Astımda oluşan patofizyolojik değişiklikler sonucunda hırıltı, solunum zorluğu, göğüs ağrısı, gece ve sabah erken saatlerde artan öksürük gibi klinik bulgular ortaya çıkmaktadır. Çocuklarda bronşial astım kliniği çok hafif bulgulardan hayatı tehdit eden durumlara kadar değişiklik gösterebilmektedir. Ayrıca bronşial astım çocukluk çağında sık görülen ve okul devamsızlığı nedeni olan kronik hastalıkların başında gelmektedir (19,20)

H. pylori ile enfekte kişilerin önemli bir bölümü yaşamı boyunca enfeksiyona bağlı herhangi bir sağlık sorunu yaşamadığından, tek başına *H. pylori* enfeksiyonu varlığını saptamanın önemi yoktur (21). Semptom varlığında araştırılması gereken, *H. pylori* enfeksiyonu saptanmışsa bunun semptomlardan sorumlu olup olmadığı ve tedavi ediliş edilmeyeceğidir (21-23). Astım ve diğer alerjik hastalıkların *H. pylori* ile ilişkisinin ortaya konması, bu hastalıkların prognozunda iyileşmeyi sağlayabileceği gibi gereksiz eradikasyon tedavilerinin yapılmasını da engelleyecektir.

Çalışmamızda amacımız astımlı hastalarda H. Pylori enfeksiyonu sıklığını araştırmak, astım şiddeti, kontrolü ve klinik bulgular üzerindeki etkilerini belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Dr. Lütü Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Astım-Alerji Polikliniği tarafından astım tanısıyla takip edilen, 6-14 yaş arası 70 hasta çalışma grubunu oluşturdu. Mart 2008 ile Nisan 2009 tarihleri arasında, çalışma grubu hastaları ile yaş ve cinsiyet açısından uyumlu, herhangi bir kronik hastalığı, astım-alerji ve dispepsi semptomu olmayan, Genel Çocuk Polikliniği'ne kontrole çağrılmış 70 çocuk ise kontrol grubu olarak alındı. Tüm olguların birinci derece yakınları çalışma hakkında bilgilendirilerek yazılı onam formu alındı.

Çalışmaya dahil olma/dışlama kriterleri:

Astımlı hasta ve sağlıklı gruplar oluşturulurken; olgunun:

- 1- Dispeptik şikayetlerinin (epigastrik ağrı, aşırı gaz oluşumu, geğirme, bulantı-kusma atakları, sindirim sistemi kaynaklı kanama öyküsü) olmaması;
- 2- National Health and Nutrition Survey (NHANES III) ve American Academy of Pediatrics tarafından belirtilen değerlere göre demir eksikliği anemisinin olmaması ön koşul olarak alındı (24,25). Ayrıca sağlıklı grup belirlenirken; kronik hastalık, astım ve alerji tanısı ya da semptomu olanlar çalışma dışı bırakıldı.

Sosyodemografik Özelliklerin Belirlenmesi ve Büyüme-Gelişmenin Değerlendirilmesi:

Çalışmamıza katılan tüm olgulara aylık gelir, evde yaşayan kişi ve çocuk sayısı, hayvan besleme, ısınma şekli, içme suyu kaynağı, anne sütü alımı, ailede dispepsi ve sindirim sistem kaynaklı kanama öyküsü varlığı sorularak kaydedildi.

Aylık gelir düzeyi belirlenirken düzenli işi olmayan ve aylık geliri asgari ücretten düşük olan olgular düşük gelirli; düzenli işi olan ve aylık geliri asgari ücretten yüksek ancak 1500 YTL'den düşük olan olgular orta gelirli; aylık geliri 1500 YTL-2500 YTL arası olanlar yüksek gelirli, 2500 YTL olanlar çok yüksek olarak değerlendirildi.

Evde yaşayan kişi sayısı 4 ve daha az, 4 ile 6 ve 6'dan fazla olarak değerlendirildi. Evde yaşayan toplam çocuk sayısı 2 ve altı ile 2'nin üstü olarak gruplandırıldı.

İçme suyu kaynağı, doğal kaynak (su istasyonundan veya şişelenmiş olarak satın alarak ya da kendi doldurarak) ve şehir şebeke suyu (arıtarak veya arıtmadan) olarak belirlendi.

Anne sütü alımı açısından olgular hiç almama, 6 aydan az alma ve 6 ay ile daha uzun alma öykülerine göre gruplandırıldı.

Ailede astım değerlendirilirken olgumuzun birinci derece akrabası olma, ailede sindirim sistem kaynaklı kanama araştırılırken olgumuzla aynı evde yaşama esas alındı.

Astım Şiddeti ve Kontrol Düzeylerinin Belirlenmesi:

Astımı hastalarının Global Initiative for Asthma (GINA) tedavi klavuzu kriter alınarak astım şiddet ve kontrol düzeyleri belirlendi (Tablo 1 ve Tablo 2) (26). Aldıkları tedaviler kaydedildi. Alerjik riniti olanlar ayrıca not edildi.

Tablo 1: Çocuklarda Astım Şiddetinin Belirlenmesi

	Semptom	Gece semptomu	Akciğer fonksiyon testi
Hafif İntermitant	Haftada ≤ 2 semptom Atak aralarında normal PEF ve asemptomatik Ataklar kısa birkaç saat-gün	Ayda ≤ 2	FEV1 veya PEF öngörülenin $\geq$ %80 PEF değişkenliği $<$ %20
Hafif Persistan	Semptomlar günde <1 haftada <2 Ataklar aktiviteyi etkileyebilmekte	Ayda > 2 'den fazla	FEV1 veya PEF %80 PEF değişkenliği %20-30
Orta Persistan	Günlük semptomlar Günlük inhale kısa etki beta 2 agonist kullanımı Atak aktiviteyi etkileyebilmekte Atak ≥ 2 Atak günlerce sürmekte	Haftada > 1	FEV1 veya PEF $\leq$ %60-80 PEF değişkenliği $>$ %30
Ağır Persistan	Sürekli semptomlar Kısıtlı fizik aktivite Sık atak	Sık	FEV1 veya PEF öngörülenin $\leq$ %60 PEF değişkenliği $>$ %30

Tablo 2: Astım kontrol durumuna göre değerlendirilmesi

Özellik	Kontrol Altında (Aşağıdakilerin tümü)	Kısmen Kontrol Altında (Herhangi bir hafta içinde ölçümlerden herhangi birinin bulunması)	Kontrol Altında Değil
Gündüz semptomları	Yok (haftada 2 kez ya da daha az)	Haftada 2 kezden fazla	Herhangi bir hafta içinde kısmen kontrol altında olan astımın 3 ya da daha fazla özelliğinin bulunması
Aktivitelerin kısıtlanması	Yok	Varsa	
Gece semptomları/uyanmaları	Yok	Varsa	
Rahatlatici/kurtarıcı ilaç gereksinimi	Yok (haftada 2 kez ya da daha az)	Haftada iki kezden fazla	
Akciğer fonksiyonu (PEF ya da FEV ₁)†	Normal	Beklenen ya da en iyi kişisel değerin (biliniyorsa) <% 80'i	Herhangi bir hafta içerisinde 1 kez†
Alevlenmeler	Yok	Yılda bir kez ya da daha fazla*	

* Alevlenme meydana gelmesi, yeterli olmasını sağlamak amacıyla idame tedavisini yeniden gözden geçirmeye yöneltmelidir.
† Herhangi bir hafta içinde alevlenme meydana gelmesi durumunda o hafta kontrol sağlanamamış olan bir astım haftası olarak değerlendirilir.
‡ 5 yaş ve altındaki çocuklarda akciğer fonksiyon testi güvenilir değildir.

H. Pylori Enfeksiyonunun Saptanması:

Çalışmamıza dahil edilen toplam 140 olgudan, son 4 hafta içinde antibiyoterapi ve antiasit tedavi almadıkları dönemde gaita örnekleri alındı ve çalışma günlerine kadar -20 C’de dondurulacak şekilde saklandı. Örneklerde Helicobacter pylori poliklonal antijen testi (İmmunodiagnostic Helicobacter pylori Antigen Elisa Kit) (Immundiagnostik AG, Germany) çalışıldı. Üretici firmanın belirttiği cut-off değerinin üzerindeki değerler pozitif olarak kabul edildi.

Solunum Fonksiyon Testi

Olguların solunum fonksiyon testleri Micro Plus Spirometer M503 (CareFusion, UK) aleti ile ayakta ve gün içinde herhangi bir saatte tek bir kişi tarafından uygulandı. Ölçüm, kişinin derin bir inspirasyon yapması ile başlatıldı, ardından hızlı maksimum efor ile ekspirasyonla devam edildi. Ekspirasyon mümkün olduğu kadar ya da platoya erişinceye kadar sürdürüldü ve efor kaydedildi. Test sırasında hava kaçağını önlemek için yumuşak bir mandalla hastaların burun delikleri kapatıldı. FEV1 ve PEF değerleri en az üç kez tekrarlanarak en iyi sonuç değerlendirmeye alındı. Sonuçlar Knudson değerlerine göre yorumlandı (27,28).

İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için NCSS 2007&PASS 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans)

yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test, normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya; Mart 2008 ile Nisan 2009 tarihleri arasında, yaşları 6 yaş ile 14 yaş arasında değişmekte olan, 72'si (%51.4) kız ve 68'i (%48.6) erkek olmak üzere toplam 140 çocuk katıldı. Çocukların ortalama yaşları 115.7 ± 24.7 aydı.

Astımlı ve sağlıklı gruplar arasında yaş, cinsiyet, aylık gelir, ailede kişi sayısı, evde yaşayan toplam çocuk sayısı, anne sütü alma süresi, içme suyu kullanımı, ailede mide ve/veya duodenal ülser öyküsü, ısınma şekli ve H. pylori enfeksiyonu varlığı açısından anlamlı fark saptanmamış ($p>0,05$); sadece sağlıklı grupta evde hayvan besleme oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,024$). H. pylori enfeksiyonu varlığına göre tüm olguların özellikleri Tablo 3'te özetlenmiştir.

Astımlı grupta bulunan olguların 23'ünün (%32.9) astım şiddeti hafif intermittan, 47'sinin ise (%67.1) hafif persistan idi. Çocukların 40'ının (%57.1) astım kontrol düzeyi kısmi kontrol iken, 30'ununki (%42.9) iyi kontrol idi. Çocukların 39'unun (%55.7) alerjik rinit semptomları var ve rinit tedavisi alıyorken, 31'inin (%44.3) alerjik riniti yoktu. H. Pylori enfeksiyonu olan ve olmayan astımlı hastalar arasında FEV1, PEF, astım şiddeti, astım kontrol düzeyi, rinit tedavisi alma açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Olguların H. pylori enfeksiyonu varlığına göre sosyodemografik özellikleri tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 3: H. pylori pozitifliğine göre tüm olguların özellikleri

		<i>H. pylori</i>		P
		Negatif	Pozitif	
		n (%)	n (%)	
Sosyoekonomik düzey	Düşük	5 (%11,4)	39 (%88,6)	0,001
	Orta	19 (%41,3)	27 (%58,7)	
	Yüksek	45 (%90,0)	6 (%10,0)	
Ailedeki kişi sayısı	≤4	58 (%71,6)	23 (%28,4)	0,001
	4-6	11 (%22,9)	37 (%77,1)	
	>6	0 (%0)	11 (%100)	
Evde yaşayan toplam çocuk sayısı	≤2	61 (%68,5)	28 (%31,5)	0,001
	>2	8 (%15,7)	43 (%84,3)	
Anne sütü alma süresi	<6 ay	19 (%51,4)	18 (%48,6)	0,770
	6 ay ve daha fazla	50 (%48,5)	53 (%51,5)	
İçme suyu	Doğal kaynak suyu	62 (%59,5)	42 (%40,4)	0,001
	Şebeke suyu	7 (%19,4)	29 (%80,6)	
Ailede ülser	Var	9 (%32,1)	19 (%67,9)	0,043
	Yok	60 (%53,6)	52 (%46,4)	
Ailede astım	Var	11 (%57,9)	8 (%42,1)	0,419
	Yok	58 (%47,9)	63 (%52,1)	
Evde hayvan besleme	Besliyor	5 (%35,7)	9 (%64,3)	0,284
	Beslemiyor	64 (%50,8)	62 (%49,2)	
Isınma	Doğalgaz	59 (%70,2)	25 (%29,8)	0,001
	Kömür	10 (%18,2)	45 (%81,8)	
Ki-kare testi				

Tablo 4: Astımlı çocukların *H. pylori* enfeksiyonu varlığına göre sosyodemografik özellikleri

		<i>H. Pylori</i>		p*
Astım Grubu		Negatif	Pozitif	
		n (%)	n (%)	
Sosyoekonomik düzey	Düşük	2 (%10,0)	18 (%90,0)	0,001
	Orta	10 (%45,5)	12 (%54,5)	
	Yüksek	25 (%89,3)	3 (%10,7)	
Ailedeki kişi sayısı	≤4	30 (%69,8)	13 (%30,2)	0,001
	4-6	7 (%33,3)	14 (%66,7)	
	>6	0 (%0)	6 (%100)	
Evde yaşayan toplam çocuk sayısı	≤2	32 (%69,6)	14 (%30,4)	0,001
	>2	5 (%20,8)	19 (%79,2)	
Anne sütü alma süresi	<6 ay	7 (%50,0)	7 (%50,0)	0,811
	6 ay ve daha fazla	30 (%53,6)	26 (%46,4)	
İçme suyu	Doğal kaynak suyu	34 (%60,7)	22 (%39,3)	0,008
	Şebeke suyu	3 (%21,4)	11 (%78,6)	
Ailede ülser	Var	5 (%45,5)	6 (%54,5)	0,592
	Yok	32 (%54,2)	27 (%45,8)	
Evde hayvan besleme	Besliyor	2 (%66,7)	1 (%33,3)	0,624
	Beslemiyor	35 (%52,2)	32 (%47,8)	
Isınma	Doğalgaz	31 (%70,5)	13 (%29,5)	0,001
	Kömür	6 (%23,1)	20 (%76,9)	
Ki-kare testi				

TARTIŞMA

Günümüzde astım, çocukların yaklaşık %10'unu etkileyen çocukluk çağının önemli bir sağlık sorunu olma özelliğini korumaktadır (29). Dünya genelinde çocukluk çağında astım prevalansı ve hastaneye yatış gereksinimi gün geçtikçe artmaktadır (30). Astım gelişimi açısından H. pylori enfeksiyonunun bir risk faktörü mü olduğu, yoksa hijyen hipotezi doğrultusunda aksine önleyici bir etmen mi olduğu ve astım semptomları ile prognozu üzerindeki etkileri halen tartışılmaktadır. Astımlı hastalarda prevalans saptanması amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ancak diğer enfeksiyon riskini artırıcı faktörleri ekarte etmek amacıyla sosyodemografik özellikleri birbirine benzer astımlı ve sağlıklı iki grup arasında kıyaslama yapan az sayıda çalışma vardır.

H. pylori enfeksiyonu dünyadaki en yaygın kronik bakteriyel enfeksiyonlardan biridir (2). Dünya'da ve ülkemizde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda; enfeksiyon prevalansının gelişmişlikle ters orantılı olduğu, sosyoekonomik düzey düştükçe enfeksiyon sıklığının arttığı saptanmıştır (2,6,7,31). Diğer risk faktörleri ise yaş, kalabalık bir evde yaşama, evdeki çocuk sayısının fazla olması, H. pylori ile enfekte ebeveynlere sahip olma, anne sütünden yetersiz beslenme, kömürle ısınma, şebeke suyu içme ve hayvan besleme olarak sayılabilir (4,6-9,31,32).

Çalışmada yer alan yaşları 6 ile 14 yaş arasında değişen 140 olgu değerlendirildiğinde, H pylori enfeksiyon sıklığının ülkemizde elde edilen çalışma sonuçlarına benzer şekilde %50.7 saptanmıştır (4,6,7). H. Pylori enfeksiyonunun yaşla artmakta olduğu bizim çalışmamızda da görülmüş, sıklık 6-8 yaş arası % 43,5; 9-11 yaş arası % 51,7; 12 ile 13 yaşta ise % 58,8 saptanmıştır. Olgularımız sosyodemografik olarak incelendiğinde; infekte olguların % 54,9 oranında düşük gelirli olduğu gözlenmiştir, infekte olgularda kalabalık ailede ve çok çocuklu evde yaşamanın, kömürle ısınmanın, şebeke suyu kullanımının daha sık olduğu görülmüştür.

Goldman ark. (32) tarafından yapılan çalışmada hayvan besleyenlerde enfeksiyon sıklığının arttığı gösterilmiştir. Arslan ve ark.'nın (33) sağlıklı çocuklarda H. Pylori enfeksiyonu seroprevalansını ve risk faktörlerini araştırdıkları çalışmalarında ise hayvan beslemenin etkin bir risk faktörü olmadığı görülmüştür. Ertem ve ark.'nın (6) çalışmasında da hayvan besleme, enfeksiyon artırıcı bir risk faktörü olarak değerlendirilmemiş; ancak bu durum hayvan besleyen grubun aynı zamanda yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olmasına bağlanmıştır. Bizim çalışmamızda ise 14 olgudan 9 (%64) olguda enfeksiyon saptanmıştır.

Sağlıklı grupta hayvan besleyenlerde enfeksiyon sıklığı %72,7 gibi yüksek bir değerde olmasına rağmen hayvan beslemeyi bir risk faktörü olarak saptamamış olmamız, hayvan besleyen olgu sayımızın azlığına bağlanabilir.

Gerek Malaty ve ark.'nın (34), gerekse McCallion ve ark.'nın (31) çalışmalarında, anne sütü almanın koruyucu bir faktör olduğu görülmüştür. Ertem ve ark.'nın (6) çalışmasında ise anne sütü koruyucu bir etmen olarak saptanmamıştır. Çalışmamızda, Ertem ve ark.'nın çalışmasında olduğu gibi anne sütü almış olan grupta enfeksiyon sıklığında anlamlı bir azalma bulunmamıştır.

Ceylan ve ark.'nın (4) gastrointestinal şikayetlerle başvuran çocuklar ve ailelerinde H. pylori prevalansını araştırdıkları çalışmalarında, aile fertlerinde enfeksiyon varlığının çocukta da bulunma sıklığını artırdığı görülmüştür. Ertem ve ark.'nın (6) çalışmasında ise anlamlı saptanmamıştır. Çalışmamızda Ceylan ve ark.'nın sonuçlarına benzer şekilde aile öyküsünün sınırdan anlamlı bir artışa neden olduğu görülmüştür ancak astımlı olgular ayrı olarak incelendiğinde anlamlı olmadığı gözlenmiştir.

Chen ve ark.(18) NHANES'e kayıtlı 7412 astımlı hasta üzerinde yaptıkları çalışmada H. pylori seropozitifliği ile astım ve alerjik rinit arasında ters bir ilişki olduğunu görmüşlerdir. Jun ve ark.(22) ise 46 erişkin hafif astımlı hastayı 46 sağlıklı kişi ve 46 gastrointestinal şikayeti olan hastayla karşılaştırdıklarında, sağlıklı grup ile astımlı grup arasında anlamlı seropozitiflik farkı saptamamışlardır. Abadoğlu ve ark.(15) ise akut astım atağıyla başvuran hastalarla ilgili yaptıkları çalışmada H. pylori varlığıyla atak arasında anlamlı bir ilişki olmadığını vurgulamışlardır. Çalışmamızda iki grubu incelediğimizde sağlıklı grup ile astımlı grup arasında H. pylori sıklığı açısından anlamlı bir fark saptamadık. Alerjik riniti olan hastalarda da enfeksiyon varlığında anlamlı bir farklılık olmadığını gördük.

H. pylori enfeksiyonunun prognoz üzerine etkilerini saptamak amacıyla; astımlı grubumuz, enfekte olanlar ve olmayanlar olarak iki alt gruba ayrılmıştır. Solunum fonksiyon testleri kıyaslandığında FEV1 ve PEF arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Kontrol düzeyi açısından bakıldığında, literatürde astım kontrol düzeyi ile H. pylori enfeksiyonu arasındaki ilişkiyi irdeleyen bir çalışma bulunamamıştır. Çalışmamızda tam kontrollü hasta grubunda H.pylori pozitifliği kısmi kontrollü gruba göre daha fazla olmakla birlikte, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

SONUÇ:

Çalışmamızda H. pylori enfeksiyon sıklığı astımlı hastalarda sağlıklı gruptan daha yüksek saptanmamıştır. Ayrıca H. pylori pozitif ve negatif saptanan astımlı hastalar arasında solunum fonksiyon testi sonuçları, kontrol düzeyi ve astım şiddeti açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışmanın değişik şiddeti ve kontrol düzeyinde astımlı hastalardan oluşan, daha geniş bir grup üzerinde yapılmasının daha da kesin sonuçlara götüreceği düşüncesindeyiz.

GINA: Global Initiative for Asthma

FEV-1 Forced expiratory volume in one second

FVC Forced vital capacity

PEF Peak expiratory flow

KAYNAKLAR

1. Kandel G. Helicobacter and disease: Stil more questions than answers. Can J Surg 2000; 43 (5): 339-346
2. Perez-Perez GI, Rothenbacher D, Brenner H. Epidemiology of Helicobacter pylori infection. Helicobacter. 2004; 9 Suppl 1:1-6
3. Torres J, Perez-Perez G, Goodman KJ, Atherton JC, Gold BD, Haris PR, la Garza AM, Guarner J, Munoz O. A comprehensive review of the natural history of Helicobacter pylori infection in children. Arch Med Res. 2000; 31(5):431-69
4. Ceylan A, Kirimi E, Tuncer O, Türkdoğan K, Ariyuca S, Ceylan N. Prevalence of Helicobacter pylori in children and their family members in a district in Turkey. J Health Popul Nutr. 2007; 25(4):422-27
5. Sherman PM. Appropriate strategies for testing and treating Helicobacter pylori in

children: when and how? Am J Med. 2004; 117 Suppl 5A:30S-35S

6. Ertem D, Harmancı H, Pehlivanoğlu E. Helicobacter pylori infection in Turkish preschool and school children. Role of socio-economic factors and breast feeding. Turk J Pediatr 2003;45:114-22

7. Us D, Haşcelik G. Seroprevalence of Helicobacter pylori infection in an asymptomatic Turkish population. J Infect 1998; 37: 148-50

8. Gurakan F, Koçak N, Yüce A. Helicobacter pylori serology in childhood. Turk J Pediatr 1996; 38:329-34

9. Sökücü S, Süoğlu ÖD, Türkan E, Elkabes B, Özden T, Saner G. Helicobacter pylori infection in Turkish children with gastrointestinal symptoms and evaluation of serology. Turk J Pediatr 2002; 44:102-8

10. Blecker U. Helicobacter pylori-associated gastroduodenal disease in childhood. South Med. J. 1997; 90(6):570-6

11. Roussos A,Philippou N, Gourgoulisanis KI: Helicobacter pylori infection and respiratory diseases: a review. World J Gastroenterol 2003; 9:5-8

12. Jun ZJ, Lei Y, Shimizou Y, Dobashi K, Mori M. High seroprevalence of Helicobacter pylori in chronic bronchitis among Chinese population. Tohoku J Exp Med. 2006; 208(4):327-31

13. Filippou N, Roussos A, Tsimboukas F, Tsimogianni A, Anastasakou E, Mavrea S. Helicobacter pylori seroprevalence in patients with pulmonary tuberculosis. J Clin Gastroenterol 2002; 34:189

14. Tsang KW, Lam WK, Karlberg J, Wong BC, Yew WW, Ip MS. High seroprevalence of Helicobacter pylori in active bronchiectasis. Am J Resp Crit Care Med 1998; 158:1047-51

15. Abadoğlu Ö, Bakıcı MZ. Astım atağında Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Legionella pneumophila ve Helicobacter pylori serolojisi. Astım Alerji İmmünoloji 2005; (1):16-23
16. Zhao J, Yang L. Helicobacter pylori seroprevalence in patients with mild asthma. Tohoku J. Exp. Med., 2005; 207, 287-91
17. McCune A, Lane A. Reduced risk of atopic disorders in adults with Helicobacter pylori infection. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2003; 15(6):637-40
18. Chen Yu, Blaser M, Inverse associations of Helicobacter pylori with asthma and allergy. Arch Intern Med. 2007; 167:821-27
19. Rabe KF, Vermeire PA, Soriano JB, Maier WC. Clinical management of asthma in 1999: the Asthma Insights and Reality in Europe (AIRE) study. Eur Respir J. 2000; 16:802-807
20. Dağlı E. Astım. Klinik Çocuk Forumu Çocuk Göğüs Hastalıkları Özel Sayısı. 2003; 3(1): 4-12.
21. Süoğlu Ö. Çocuklarda Helicobacter pylori Enfeksiyonu Türkiye Klinikleri. J Pediatr Sci. 2005,1(8):41-48
22. Jun Z, Lei Y et al. H. Pylori Seroprevalence in Patients with Mild Asthma. Tohoku J. Exp. Med, 2005; 207, 287-91
23. Drumm B, Coletti RB, Koletzko S, Oderda G, European Pediatric Task force on Helicobacter pylori. Helicobacter pylori infection in Children: A Consensus Statement. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2000; 30:207-13
24. Hollowell JG, van Assendelft OW, Gunter EW, Lewis BG, Najjar M, Pfeiffer C; Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics. Hematological and iron-related analytes--reference data for persons aged 1 year and over: United States, 1988-94. Vital Health Stat 11. 2005; (247):1-156.

25. American Academy of Pediatric Committee on Nutrition Iron Deficiency İn. Barnes LA, ed Pediatric Nutrition Handbook. 3-rd ed Elk Grove Village, IL American Academy of Pediatrics 1992; 227-236

26. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, FitzGerald JM, 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 Jan;31(1):143-78

27. Knudson RJ, Lebowitz MD, Holberg CJ, Burrows B. Changes in the normal maximal expiratory flow-volume curve with growth and aging. Am Rev Respir Dis. 1983;127(6):725–734.

28. Miller MR, Hankinson J, Brusasco V. Standardisation of spirometry; Eur Respir J. 2005; 26:319-338

29. Gupta RS, Weiss KB. The 2007 National Asthma Education and Prevention Program Asthma Guidelines: Accelerating Their Implementation and Facilitating Their Impact on Children With Asthma. Pediatrics. 2009; 123: S193-198

30. Gergen PJ, Weiss KS. Changing patterns of asthma hospitalization among children: 1979 to 1987. JAMA. 1990; 264:1688–92.

31. McCallion WA, Murray LJ, Bailie AG, Dalzell AM, O'Reilly DP, Bamford KB. Helicobacter pylori infection in children: relation with current household living conditions. Gut. 1996; 36:18-21

32. Goldman C, Barrado A, Janjetic M, Balcarce N et al. Factors associated with H pylori epidemiology in symptomatic children in Buenos Aires. World J Gastroenterol. 2006; 12(33):5384-5388

33. Arslan D, Tahan F, Demir F, Taşkın İ. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk

Polikliniğine Başvuran Sağlıklı Çocuklarda H. Pylori Enfeksiyonunun Seroprevalansı ve
Bunu Etkileyen Faktörler. Erciyes Tıp Dergisi 28(4) 192-196, 2006

34. Malaty HM, Graham DY, Logan ND, Ramchatesingh JE. Breast feeding practices and
H. pylori acquisition during childhood. Gut. 1999; 45(suppl):A43