

Çocuklarda Amyand herninin özellikleri ve bu özelliklerin ameliyat öncesi tanıda kullanılması: Deneyimlerimiz ve literatürlerin değerlendirilmesi

Using the properties of Amyand's hernia in children in the preoperative diagnosis: our experience and review of the literature

Barlas SULU,¹ Serkan İŞLER²

AMAÇ

Amyand herni, inguinal herni kesesi içinde normal veya enflame apendiksin bulunduğu nadir bir durumdur. Bu nedenle ameliyat öncesi ayırıcı tanısı oldukça zordur. Bu çalışmada, farklı yaşlardaki çocuk olguların özellikleri incelenerek, bu özelliklerden ameliyat öncesi tanıda yararlanıp yararlanılamayacağı değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, ameliyat ettiğimiz 4 olgu ile literatürlerdeki 15 Amyand hernili çocuk hastanın (0-15 yaş arası) demografik, ameliyat öncesi, ameliyattaki ve ameliyat sonrası özellikleri geriye dönük olarak değerlendirildi. Bu 19 olgu 0-1 yaş ve 1 yaş üstü olarak iki gruba ayrılarak özellikleri karşılaştırıldı.

BULGULAR

İki grupta da farklı özellikler saptandı. Ancak, 1 yaş üstü çocuklarda herni kesesi içinde apandisit varlığında, semptomların görülme sıklığı ve sırası, lökositoz varlığı, bağırsak seslerinin durumu gibi ölçütler abdomendeki apandisit (akut apandisit) ile benzerlik göstermekte idi.

SONUÇ

Bir yaşından büyük, inkarsere-strangüle herni şüphesi ile acil kliniklere başvuran Amyand hernili çocuklarda, dikkatli inceleme sonucu ameliyattan önce Amyand herninin tanısının konması mümkün olabilir.

Anahtar Sözcükler: Apandisit; çocuk; herni.

BACKGROUND

Amyand's hernia is a rare hernia in which a normal or inflamed appendix is found in the inguinal hernia sac. Differential diagnosis of Amyand's hernia prior to surgery is quite difficult. In this study, in order to develop a preoperative diagnostic approach, cases of pediatric patients at different ages were analyzed and their common properties are discussed herein.

METHODS

In the present study, the findings in pediatric patients (ages 0-15) with Amyand's hernia reported in the literature together with findings in four cases operated in our center were retrospectively assessed with respect to their demographic, preoperative, peroperative, and postoperative characteristics. These 19 cases in total were divided into two groups as age 0-1 and over age 1, and their characteristics were compared.

RESULTS

The two groups revealed different characteristics. However, in children over age 1, in the presence of appendicitis in the hernia sac, criteria like the frequency and order of symptoms, leukocytosis and bowel sounds showed similarity with abdominal appendicitis (acute appendicitis).

CONCLUSION

In children over age 1 with Amyand's hernia who are admitted to the emergency clinic with suspected incarcerated and strangulated hernia, it is possible to diagnose Amyand's hernia after a detailed preoperative examination.

Key Words: Appendicitis; child; hernia.

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kars;

²Kars Devlet Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Bölümü, Kars.

¹Department of General Surgery, Kafkas University Faculty of Medicine, Kars; ²Department of Pediatric Surgery, Kars State Hospital, Kars, Turkey.

Amyand herni, kasık fıtığı kesesi içinde normal veya enflamasyonlu *appendiks vermiformis* bulunmasıdır.^[1] 1736 yılında, kraliyet cerrahlarından Claudius Amyand'ın ameliyat ettiği 11 yaşındaki erkek çocuğun, sağ inguinal herni kesesinde perforate (delinmiş) apendiks bulunması nedeniyle ilk kez literatüre geçmiştir. Bu aynı zamanda tarihteki ilk apandisit vakasıdır.^[2] Bireylerin yaşam boyunca akut apandisit (AA) olma riskinin ortalama %8 olduğu ve AA'ların ancak %0,1'nin herni kesesi içinde olduğu bildirilmiştir.^[3,4] Bu nedenle literatürlerde Amyand herniye az sayıda olgu sunumları olarak rastlanılmaktadır.

Amyand herni ile ilgili yayınlanan olguların çoğunluğu erişkinlerde, geri kalan kısmı ise 0-1 yaş arası çocuklarda (özellikle yenidoğanda) olduğu görülmektedir. Yaptığımız literatür taraması sonucunda, 1-15 yaş grubunda Amyand hernili olgulara rastlanılmamıştır. Dolayısı ile, farklı yaşlardaki çocuklarda görülen Amyand herninin özellikleri ve ameliyat öncesi tanının mümkün olup olmadığı ile ilgili olarak literatürlerde yeterince bilgi bulunmamaktadır.

Bu çalışmamızda, ameliyat ettiğimiz olgular ile literatürlerde yer alan farklı yaş grubundaki Amyand hernili çocukların demografik, ameliyat öncesi, ameliyattaki ve ameliyat sonrası özelliklerini değerlendirerek "Çocuklarda Amyand herninin ameliyat öncesi tanısı mümkün müdür?" sorusuna cevap aradık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda, Ocak 2003 ve Aralık 2007 yılları arasında bu makalenin yazarları tarafından ameliyat edilen 1 yaş üstü dört Amyand hernili çocuk değerlendirildi.

Herni kesesi içinde, apendiks ile beraber veya apendiks olmadan başka organ bulunan olgular çalışmaya dahil edilmedi.

Bu çocukların ilk şikayetinden itibaren hastaneden taburculuğa kadar geçen süreç geriye dönük olarak hasta kayıtlarından incelendi. Hastaların yaşı, şikayetleri, öyküleri, laboratuvar ve radyolojik bulguları, ameliyat öncesi ve ameliyat öncesi tanıları, ameliyat bulguları, ameliyatın özellikleri, histopatolojik özellikler, hastanede kalış süreleri ve ameliyat sonrası komplikasyonlar değerlendirildi. Amyand hernili çocukların AA, inguinal herni ve inkarsere-strangüle inguinal herni vakaları içindeki oranı tespit edildi.

Ayrıca, PubMed ve Medline gibi kaynaklardaki literatürlerden Amyand hernili çocuklara ait özellikler derlendi. Bu çalışmaya, İngilizce literatürlerde hasta ve hastalığın bütün özelliklerinden bahseden 11 olgu ile farklı dillerde yazılmış, sadece demografik özelliklerden bahseden 4 olgu dahil edildi. Bu olguların tümü 0-1 yaş arasında idi. 0-1 yaş arası 15 olgu ile 1 yaş üstü 4 olgu birleştirilerek (toplam 19 olgu) çocuklarda görülen Amyand herninin özellikleri saptanmaya çalışıldı. Ayrıca, bu çocuk olgular 1 yaş altı ve 1 yaş üstü olarak iki gruba ayrılarak özellikleri karşılaştırıldı. Her iki gruptaki enflamasyonlu apandisitli (hernial apandisit) olguların özellikleri ile abdominal apandisitli çocuk hastaların özellikleri karşılaştırılarak benzer noktalar arandı.

BULGULAR

Ameliyat edilen Amyand hernili çocukların hastaneye başvuru ve takip sonuna kadar olan süreçteki özellikleri Tablo 1'de, bu çocukların AA ile inkarsere-

Tablo 1. Olguların özellikleri

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4
Yaş	2	3	6	14
Cinsiyet	Erkek	Erkek	Erkek	Erkek
Klinik özellik	Doğuştan sağ inguinal herni, iki gündür sağ kasıkta ağrılı şiş, ateş	Doğuştan sağ inguinal herni, üç gündür sağ kasıkta ağrılı şiş, ateş, bulantı-kusma	İki gündür sağ kasıkta ağrılı şiş, bulantı-kusma, iştahsızlık	1,5 gündür sağ kasıkta ağrılı şiş
Fiziksel inceleme	Defans (+), Ribaund (-)	Defans (+), Ribaund (-)	Defans (+), Ribaund (-)	Defans (-), Ribaund (-)
Lökositoz	+	+	+	-
Radyografi	-	N	N	N
Ultrasonografi	Yapılmadı	Yapılmadı	Yapılmadı	İnguinal kanal içinde intestinal lup
Ameliyat öncesi tanı	İnkarsere inguinal herni	Strangüle inguinal herni	İnkarsere inguinal herni	İnkarsere inguinal herni
Herni tipi	Yapışık	Yapışık	Yapışık değil	Yapışık değil
Apendiksin durumu	Enflamasyon	Enflamasyon	Enflamasyon	Normal
Ameliyat	Yüksek ligasyon + apendektomi	Yüksek ligasyon + apendektomi	Yüksek ligasyon + apendektomi	Primer herni onarımı
Hastanede yatış süresi	2 gün	2 gün	3 gün	1 gün
Ameliyat sonrası komplikasyon	Yara yer enfeksiyonu	-	-	-
Amyand herni sınıflama	Tip 2	Tip 3	Tip 2	Tip 1

Tablo 2. 2003-2007 arası akut apandisit ve inkarsere-strangüle herni olgularımızın yaşa göre dağılımı. Amyand herninin yaş gruplarında, akut apandisit ve inkarsere-strangüle herni olgularındaki sıklık oranı

Yaş	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15
Akut apandisit n=1386 (%)	8 (0,5)	14 (1)	13 (0,9)	32 (2,3)	44 (3,2)	69 (5)	87 (6,3)	115 (8,3)	92 (6,6)	144 (10,4)	156 (11,3)	147 (10,6)	159 (11,5)	156 (11,3)	150 (10,8)
İnkarsere-strangüle herni n=82 (%)	50 (61)	14 (17)	5 (6,1)	3 (3,7)	5 (6,1)	1 (1,2)	3 (3,7)							1 (1,2)	
Amyand herni n=4 (%)		1 (25)	1 (25)			1 (25)								1 (25)	
Amyand herni/ Akut apandisit (%)		7,1	7,7			1,4								0,64	
Amyand herni/ İnkarsere-strangüle herni (%)		7,1	20			100								100	

strangüle inguinal herni tanısıyla ameliyata alınan olgular içindeki oranı ise Tablo 2’de sunulmuştur. Bu olgularda semptomların ortaya çıkması süresi Tablo 3’de, derlediğimiz olgular ise Tablo 4’de verilmiştir.

Beş yıllık süre içinde ameliyat edilen 0-15 yaş arası 1386 çocukta AA, bunun %0,29’unda (4/1386) Amyand herni saptandı. AA’lı çocuklar içinde, Amyand herni en sık 2-3 yaş, en az 13-14 yaşları arasında görülüyordu. İnkarsere veya strangüle inguinal herni ön tanısıyla toplam 82 çocuk ameliyata alındı. Bu hastalarda Amyand herni oranı %4,8 (4/82) idi.

Bu süre içinde 0-15 yaş arası inguinal herni oranını sayımız 1531, bu hastalarda Amyand herni oranı ise %0,26 idi.

Amyand herni patolojik tiplemesine göre 2 hastamız tip 2, diğerleri ise tip 1 ve 3 idi.^[5]

Amyand herninin sıklığı ve hastaların yaş özellikleri

Ameliyat ettiğimiz hastaların tümü erkek ve yaş ortalamaları 6,25 idi. Beş yıllık verilerimize göre; AA en az 0-1 yaşları arasında (%0,5), inkarsereyasyon ise en sık 0-1 yaşlarında görülüyordu (%61). Ancak yaş ile beraber AA sıklığı artmakta ve apandiksin herni kesesi içinde bulunma olasılığı azalmakta idi. Buna karşın yaş arttıkça inkarsereyasyon oranının azaldığı ve apandiksin herni kesesi içinde bulunma olasılığının arttığı saptandı (Tablo 2). Derlediğimiz literatürlerde, Amyand hernili çocuklukların hepsi 1 yaşın altında (15/15) idi. Dikkati çeken bir nokta da, 1 yaş altı ço-

Tablo 3. Semptomların ortaya çıkma süresi

Semptomların süresi (Saat)	Perfore değil	Perfore	Toplam
<24	3	0	3
24-48	4	2	6
>48	1	1	2

cuklarda preterm Amyand hernili oranının daha yüksek olmasıydı (%63,6, 7/11) (Tablo 4).

Klinik şikayetler

Sunduğumuz hastalar acil polikliniğe başvurmuşlardı. Bütün hastalarda sağ inguinal herni öyküsü ve sağ kasıkta ağrılı şişlik şikayeti vardı. İki hastada doğuştan inguinal herni mevcuttu. Apendiksi enflame olan hastalarda, sağ alt kadranda hassasiyet ve defans belirgindi (%75). Üç yaşındaki hastanın karnı daha hassas idi. Bu hastanın bağırsak sesleri hipoaktif, diğerleri normaldi.

Derlediğimiz 1 yaşın altındaki Amyand hernili çocuklarda en sık ağrı-hassasiyet (%63,5), bulantı-kusma (%45,5) ve ateş (%27,3) bulguları vardı. Bu yaş grubundaki hernial apandisitli hastalarda bu oranlar benzerdi (sırasıyla: %60, %40, %30). Bir yaşından büyük hastalarda ise, sırasıyla en sık sağ kasık ağrısı (%100), bulantı-kusma (%50) ve ateş (%50) vardı. Herniyal apandisitli hastalarda da semptomların sıklık sırası aynı idi (sırasıyla: %100, %66,7, %66,7). Sağ alt kadranda hassasiyet ve defans ön plandaydı.

Bizim olgularımızın hastaneye başvuru süresi, semptomların başlamasından itibaren ortalama 2,4 gün, apandiksi enflame olmayan hastaların hastaneye başvuru süresi ise 1,75 gün idi (2/15). Apendiks perforasyonu en sık 48 saatte ortaya çıkmaktaydı (Tablo 3).

Laboratuvar bulguları

Klinik özelliklerinden yararlandığımız 0-1 yaş arası olguların beş tanesinde (%71,4) lökositoz bildirilmişti ve bunlar apandisitli vakalardı. Bir yaşın üstündeki olgularımızda bu oran %75, hernial apandisitli olgularımızda ise %100 idi. Lökosit değeri bilinen tüm çocuklarda lökositoz görülme oranı %82 (9/11) idi.

Radyolojik tanı

Dört hastaya tanı amaçlı karın radyografisi, bir hastaya karın ultrasonografisi (USG) uygulandı, bunlarda Amyand herni düşündürülecek belirtiler yoktu. Radyog-

Tablo 4. 1-15 yaş arası Amyand hernili çocukların özellikleri ve literatürlerdeki olgular (klinik özelliklerinden yararlandığımız hastaların karşılarındaki boş kutulardaki özellikler makalelerde bildirilmemiştir)

Yazar	Demografik özellikler (Yaş, cinsiyet, term)	Klinik özellikler	Semptomların süresi (gün)	Lökositöz	Radyografi	Ultrasonografi	Ameliyat öncesi tanı	Ameliyat	Ameliyat sonrası komplikasyon	Apendiks (patoloji)
Livaditi (2007) ^[22]	35 gün Erkek Preterm	A, B, C	1	+	N	İnguinal kanal içinde intestinal lup	Stangüle inguinal herni	Primer herni onarımı + apendektomi	–	Enflame
	32 gün Erkek Preterm	A, B	<1	+	N	İnguinal kanal içinde intestinal lup	Stangüle inguinal herni	Primer herni onarımı + apendektomi	–	Enflame
Martins (2001) ^[23]	4 gün Erkek Term	B, C, D					İnkarsere inguinal herni	Primer herni onarımı + apendektomi	–	Enflame
Yazıcı (2003) ^[24]	8 ay Erkek	B, D	<1	+	N		İnguinal herni	Herni onarımı + apendektomi	–	Enflame
Gupta (2005) ^[17]	9 ay Erkek	B, D	2				İnkarsere inguinal herni	Herniotomi	–	N
Kumar (2007) ^[25]	26 gün Erkek Term	Özellik yok	2	–			Testis torsiyonu	Apendektomi + yüksek ligasyon	–	Perfore
Köseoğlu (2002) ^[26]	3 ay Erkek Term	C, D	3 hafta	+	N		Appendiko-kütanöz ster-koral fistül	Apendektomi + herniyografi	–	Perfore
Srouji (1978) ^[27]	12 gün Erkek, Preterm	Özellik Yok	<1	+		Dilate bağırsak loplari	İnkarsere inguinal herni	Apendektomi + yüksek ligasyon	Paralitik ileus	Enflame
Milburn (2006) ^[21]	10 gün Erkek Term	D	2			Testiküler iskemi bulguları	Testiküler iskemi	Apendektomi	–	Perfore
Bar-Moar (1978) ^[28]	8 hafta Erkek Preterm	D	1			Dilate bağırsak loplari	Skrotal herni	Apendektomi + herni kesesi boynu onarımı	Pürülan akıntı	Enflame
Bannister (2001) ^[29]	39 gün Erkek Preterm	Özellik yok		–			İnkarsere inguinal herni	Apendektomi + basinni onarımı	–	Enflame
Akfirat* (1999) ^[14]	2 ay Erkek									
Hauser* (1984) ^[30]	10 hafta Erkek									
Voborilova* (1989) ^[31]	30 hafta Erkek Preterm									
Guelouz* (2003) ^[32]	3,5 ay Erkek Preterm									

* Özet İngilizce, metin farklı dilde olan literatürler; A: İştahsızlık; B: Bulantı-kusma; C: Ateş; D: Ağrı-hassasiyet.

rafide iki hastada (2 ve 6 yaşındaki) sağ alt kadranda minimal hava-sıvı seviyesi mevcuttu. USG uygulanan hastada inguinal herni kesesinde intestinal lup saptandı. Derlediğimiz 0-1 arası yaşlardaki ve kendi vakalarımızda çocuklarda en sık başvuru yöntem radyografi idi. Bu yöntem ek olarak USG kullanılmıştı.

Apendiksin durumu

Derlediğimiz İngilizce dil kullanılan literatürlerdeki 0-1 yaş arası çocuklarda apendiksini 10'u (%90,9) enflame, 1'i (%9,1) enflame olmayan iken bizim olgularımızda enflamasyon oranı %75 idi. Dört hastanın ikisinde *appendiks vermiformis* herni kesesine yapışık (*sliding*), diğer ikisi ise yapışık değildi (*non-sliding*).

0-1 yaş arası preterm olduğu bildirilen olguların tamamı enflame idi. Bizim serimizde herni onarımında, herni kesesi içinde enflame olmayan ve enflame

apendiksle karşılaşma insidansları sırasıyla %0,07 ve %0,2 idi. Sunduğumuz olgularda toplam enflame oranı %86,6 (13/15) idi. Perfore apendiks 0-1 yaş gruplarında üç olguda (%27,2) görüldü. Bizim hastalarımızda ise perfore apendiks görülmedi. Tüm çocuklarda perfore apendiks oranı %20 (3/15) idi.

Amyand herninin yerleşimi, 0-1 yaş arası çocukların %90,9'unda (10/11), olgularımızın ise tümünde sağda saptandı. "Gupta"nın olgusunda solda idi.^[6] Çocukların toplamında ise %93,3 (14/15) oranında sağda idi.

Ameliyat tekniği

Bizim olgularımızda ve derlediğimiz olgularda enflame apendikte herniyorafi ve apendektomi uygulanmıştı. Enflame olmayan olgularda ise apendektomi tercih edilmedi.

Ameliyat sonrası komplikasyon

Hastanede yatış süresi ortalama iki gün idi. Ameliyat sonrası komplikasyon bir hastada gelişti (%25). Yara yeri enfeksiyonu gelişen bu hasta ayaktan tedavi sonrası iyileşti. Taburculuk sonrası takiplerde nüks görülmedi. Derlediğimiz 0-1 yaş arası çocuklarda nüks oranı %18,1 (2/11), bütün çocuklarda ise %20 (3/15) idi.

TARTIŞMA

Amyand herninin nedenleri tartışmalı olsa da genel kabul gören karın içi basınç artışı teorisisidir. Bu teoriye göre, karın kaslarının kasılması sonucu, basınç artışına bağlı olarak apandiks herni kesesi içine girerek sıkışmakta, ileri aşamada ise kanlanması bozulurak enflamasyon gelişmektedir.^[7] Erişkinlerde tespit edilen vakalarda, çok sayıda yaşlı ve beraberinde karın içi basıncı artıran hastalıkların olması, çocuklarda ise ağlama, kasılma gibi karın içi basınç artışına neden olan faktörlerin sık olması bu teoriyi desteklemektedir.^[2,7,8] Ayrıca bize göre, karın içi basınç artış süresi, apandiks herni kesesi duvarına yapışık olup olmayacağına belirleyici olmaktadır. Dört olgumuzun ikisinde doğumdan gelen fitik olması ve bunlarda apandiks herni kesesine yapışık olması bu görüşümüzü desteklemektedir. Uzun süren enflamasyonun fibröz bant gibi nedenlere yol açarak bu tür yapışıklığı tetiklediği düşüncesindeyiz.

Çocuklarda Amyand herninin sıklığı konusunda yeterli veri yoktur. Ancak, inkarsere inguinal herni ve AA olgularında görülme sıklığı veri olarak kabul edilmektedir.^[1,8] AA'nın çocuklarda yaşla orantılı arttığı, inkarsere inguinal herninin ise yaşla orantılı azaldığı belirtilmiştir.^[9-11] Rothrock ve Pagane, küçük çocuklarda apandiks herni şeklinde olmasının tıkanıklığı azalttığını belirtmişlerdir.^[9] Yazarlara göre bu anatomik özelliklere ek olarak, yumuşak gıdalarla beslenme, lenfoid dokunun gelişmemiş olması, abdominal apandisit insidansının bu yaşlarda en az olmasını açıklamaktadır. Bizim sonuçlarımız da bu literatürlerle uyumluydu. Ayrıca, yaş arttıkça inkarsereasyon oranı azalmakta ve apandiks herni kesesi içinde bulunma olasılığı artmakta idi (Tablo 2). Bu durumun, inkarsere-strangüle inguinal herni şüpheli 1 yaşından büyük çocuklarda Amyand herni tanısı için önemli bir ipucu olabileceğini düşünmekteyiz.

0-1 yaş arası olgularda preterm çocuklar çoğunlukta idi. Gestasyonun 28. haftasında testisin skrotuma inmesinden sonra kapanmayan *processus vaginalis* prematür infantlar da inguinal herninin en sık nedenidir. Meinke'ye göre, inguinal halkanın apandiks lümenine dışarıdan basısı veya ağlama gibi karın basıncının artması nedeniyle hernial apandiks farklı pozisyon almakta ve bunun sonucunda travmaya uğrama eğilimi artarak prematürlerde hernial apandisit sıklığı yüksek olmaktadır.^[12] Sunduğumuz olgularda, pre-

term doğan çocukların tamamı hernial apandisitli idi (Tablo 4). Ancak, termde doğan çocuklarda da hernial apandisit oranının benzerlik göstermesi nedeniyle travmaya uğrama insidansının term ve preterm çocuklarda farklı olmadığını belirtebiliriz.

Amyand herni her yaşta ve cinste görülmesine karşın, en sık erkeklerde ve erişkinlerde görülmektedir. Erkeklerde her yaşta, kadınlarda ise daha çok menapoz sonrası dönemde görüldüğü bildirilmiştir.^[13] Bizim olgularımızın tamamı erkek idi.

Inguinal herni öyküsü bulunan ve bu bölgede veya skrotumda redükte edilemeyen ağrılı, hassas şişlik en sık şikayettir. Hastalar çoğunlukla inkarsere veya strangüle herni tanısıyla ameliyata alınırlar. Ancak, her iki yaş grubundaki çocuklarda semptomların sıklığı farklılık gösterebilmektedir. Rothrock ve Pagane'nin çalışmasında belirtilen abdominal apandisitli çocuklarda semptomların görülme sıklığı, 1 yaşından küçük hernial apandisitli olgularımızdan farklı olmasına rağmen (ağrı-hassasiyet: %35-77, bulantı-kusma %85-90, ateş %40-60), 1 yaş üstündeki olgularla benzerlik göstermekte idi (sırasıyla: %89-100, %60-100, %80-87). Çalışmaya göre yaş ilerledikçe sağ alt kadranda hassasiyet ön plana çıkıyordu. Bizim serimizdeki olguların çoğunda sağ alt kadranda hassasiyet ve defans vardı. Yine bu derlemede, AA'lı çocuklarda %93 oranında bağırsak seslerinin normal veya hiperaktif, %7 oranında ise hipoaktif olduğu belirtilmiştir. Bizim olgularımızda bağırsak sesleri %75 (3/4) oranında normaldi, bir hastamızda ise azalmıştı (%25).

AA'lı çocuklarda lökositoz varlığı kural olmadığı ve tanıda her zaman yardımcı olmadığı belirtilmiştir.^[14] Ancak, Amyand hernili çocuklarda özellikle hernial apandisitli olgularda lökositoz görülme oranının yüksek olmasının, ameliyat öncesi tanıda yardımcı bir bulgu olabileceğini düşündürmektedir.

Radyolojik tekniklerin tanıda yardımcı olduğunu gösteren yayınlar nadirdir.^[15-17] Bunun nedeni radyografinin tanısal değerinin az olması, USG'nin her zaman apandiks tespit edememesi, inkarsere inguinal herni şüpheli hastalarda bilgisayarlı tomografinin rutin kullanılmamasıdır.^[7,18] Bu nedenle Amyand herninin çocuklarda ameliyat öncesi radyolojik tanısı çok nadir olmakta, ameliyat sırasında karşımıza tesadüfen çıkmaktadır. Bizim klinik özelliklerinden yararlandığımız olguların da hiçbirinde ameliyat öncesi radyolojik tanı konulamamıştı (Tablo 4).

Erişkinlerde, herni onarımının %1'inde herni kesesi içinde enflame olmayan apandiks ile karşılaşıldığı tahmin edilirken, enflame apandiks için bu oran %0,13 olarak belirtilmiştir.^[18] Bizim serimizde ise, tam tersi idi ve çocuklarda enflame apandiksli Amyand herni daha çok görülmekteydi.

Ameliyatta enflame olmayan apendiks varlığında ne yapılacağı tartışmalıdır. Apendiksin ameliyat sırasında elle manipülasyonu sonucu enflamasyona bağlı AA gelişebileceğini veya yaşam boyunca oluşabilecek AA riskini ortadan kaldırmak gerektiğini ileri sürenler profilaktik apendektomi uygulamayı savunmaktadır.^[19] Ancak, bu görüşlerin yeterince kanıtı olmadığı gerekçesiyle apendektomiye karşı çıkanlar da vardır.^[1]

Erişkinlerdeki Amyand herni olgularında prostetik materyalin ameliyat sahasına konulmasının enfeksiyon riskini artıracığı veya apendiksin patladığı durumda yama yerleştirmenin kontrendike olduğu bildirilmiştir.^[20] Çocuklarda prostetik materyal çok sık kullanılmaması nedeniyle, enflame olmayan olgular hariç, ameliyat tekniği konusunda cerrahlar daha rahattır. Biz de enflamatuvar olmayan apendikte apendektomi yapılmamasını düşünmekteyiz.

Çocuklarda abdominal apandisitte komplikasyon oranının %40'lara kadar çıkabildiği belirtilmiştir.^[14] Hastalarımız ve derlediğimiz olgularda oranların daha az olması, apendiksin herni kesesi içinde olmasının, abdomen içinde olmasına göre komplikasyonu artırmadığını göstermektedir.

Sonuç olarak, Amyand herninin ameliyat öncesi tanı oranı erişkinlerde ve çocuklarda oldukça düşüktür. Ancak, 1 yaş üstü inkarsere inguinal hernili çocuklarda Amyand herni bulunma oranının yüksek olması, semptomların sıklığı ve sırası, lökositoz varlığı, bağırsak seslerinin durumu gibi ölçütler herni kesesi içindeki apandisit abdominaldeki apandisit ile benzer olabileceğini göstermektedir.

Bu ölçütlerin, çocukluk çağındaki Amyand herniyi, strangüle omentose, Richter herni, testiküler iskemi, kanamalı testiküler tümör, akut hidrosel, inguinal adenit ve epididimit gibi benzer şikayetlerin görüldüğü hastalıklardan ayırt etmede ve ameliyat öncesi tanıda önemli ipuçları olabileceğini düşünmekteyiz.^[4,21]

KAYNAKLAR

- Priego P, Lobo E, Moreno I, Sánchez-Picot S, Gil Olarte MA, Alonso N, et al. Acute appendicitis in an incarcerated crural hernia: analysis of our experience. *Rev Esp Enferm Dig* 2005;97:707-15.
- Losanoff JE, Basson MD. Amyand hernia: what lies beneath—a proposed classification scheme to determine management. *Am Surg* 2007;73:1288-90.
- Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990;132:910-25.
- Hotiana MM, Kundu S, Ahmad I. Complicated inguinal hernia of Amyand. *South Med J* 2007;100:411.
- Losanoff JE, Basson MD. Amyand hernia: a classification to improve management. *Hernia* 2008;12:325-6. Epub 2008 Jan 24.
- Gupta S, Sharma R, Kaushik R. Left-sided Amyand's hernia. *Singapore Med J* 2005;46:424-5.
- Solecki R, Matyja A, Milanowski W. Amyand's hernia: a report of two cases. *Hernia* 2003;7:50-1.
- Tisdale JB, Barwell NJ. Amyand's hernia and peri-appendicular abscess in primary care. *Hernia* 2008;12:311-2.
- Rothrock SG, Pagane J. Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. *Ann Emerg Med* 2000;36:39-51.
- Palmer BV. Incarcerated inguinal hernia in children. *Ann R Coll Surg Engl* 1978;60:121-4.
- Ameh EA. Incarcerated and strangulated inguinal hernias in children in Zaria, Nigeria. *East Afr Med J* 1999;76:499-501.
- Meinke AK. Review article: appendicitis in groin hernias. *J Gastrointest Surg* 2007;11:1368-72.
- Thomas WE, Vowles KD, Williamson RC. Appendicitis in external herniae. *Ann R Coll Surg Engl* 1982;64:121-2.
- Gamal R, Moore TC. Appendicitis in children aged 13 years and younger. *Am J Surg* 1990;159:589-92.
- Akfirat M, Kazez A, Serhatlioglu S. Preoperative sonographic diagnosis of sliding appendiceal inguinal hernia. *J Clin Ultrasound* 1999;27:156-8.
- Coulier B, Pacary J, Broze B. Sonographic diagnosis of appendicitis within a right inguinal hernia (Amyand's hernia). *J Clin Ultrasound* 2006;34:454-7.
- Luchs JS, Halpern D, Katz DS. Amyand's hernia: prospective CT diagnosis. *J Comput Assist Tomogr* 2000;24:884-6.
- Sharma H, Gupta A, Shekhawat NS, Memon B, Memon MA. Amyand's hernia: a report of 18 consecutive patients over a 15-year period. *Hernia* 2007;11:31-5.
- Ofili OP. Simultaneous appendectomy and inguinal herniorrhaphy could be beneficial. *Ethiop Med J* 1991;29:37-8.
- Anagnostopoulou S, Dimitroulis D, Troupis TG, Allamani M, Paraschos A, Mazarakis A, et al. Amyand's hernia: a case report. *World J Gastroenterol* 2006;12:4761-3.
- Milburn JA, Youngson GG. Amyand's hernia presenting as neonatal testicular ischaemia. *Pediatr Surg Int* 2006;22:390-2.
- Livaditi E, Mavridis G, Christopoulos-Geroulanos G. Amyand's hernia in premature neonates: report of two cases. *Hernia* 2007;11:547-9.
- Martins JL, Peterlini FL, Martins EC. Neonatal acute appendicitis: a strangulated appendix in an incarcerated inguinal hernia. *Pediatr Surg Int* 2001;17:644-5.
- Yazici M, Etensel B, Gürsoy H, Ozkısacık S, Erkuş M, Aydın ON. Infantile Amyand's hernia. *Pediatr Int* 2003;45:595-6.
- Kumar R, Mahajan JK, Rao KL. Perforated appendix in hernial sac mimicking torsion of undescended testis in a neonate. *J Pediatr Surg* 2008;43:e9-10.
- Köseoglu B, Bakan V, Önem O, Bilici S, Demirtaş I. A patient with an unusual complication of sliding inguinal hernia: Stercoral appendiceal fistula. *J Pediatr Surg* 2002;37:E13.
- Srouji MN, Buck BE. Neonatal appendicitis: ischemic infarction in incarcerated inguinal hernia. *J Pediatr Surg* 1978;13:177-9.
- Bar-Maor JA, Zeltzer M. Acute appendicitis located in a scrotal hernia of a premature infant. *J Pediatr Surg* 1978;13:181-2.
- Bannister SL, Wong AL, Leung AK. Acute appendicitis in an incarcerated inguinal hernia. *J Natl Med Assoc* 2001;93:487-

- 9.
30. Häuser U, Merkle P. Differential diagnosis of incarcerated inguinal hernia in an infant: appendicitis in the hernial sac. *Z Kinderchir* 1984;39:72-3.
31. Voborilová V, Hájková H, Kvasil V. Concurrent acute appendicitis and incarcerated inguinal hernia in an infant. *Rozhl Chir* 1989;68:600-2.
32. Guelouz N, Rigourd V, Dommergues MA, Rizkallah J, Ayachi A, Kieffer F, et al. Acute neonatal appendicitis in an inguinal hernia. *Arch Pediatr* 2003;10:1079-82.