

Ventilatörle İlişkili Çok İlaça Dirençli Acinetobacter Baumannii Pnömonisinde Mortalite İle İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi

Assesment Of The Factors Associated With Mortality In Ventilator Associated Pneumonia Of Multidrug Resistance Acinetobacter Baumannii

Aysun Şengül¹, Erkan Şengül², Serap Argun Barış³, Nüket Hayırlıoğlu⁴

¹Kocaeli Darıca Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, Kocaeli

²Kocaeli Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Kocaeli

⁴Kocaeli Darıca Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli

ÖZET

AMAÇ: Asinetobakter baumannii, yatan hastalarda ciddi enfeksiyonlara ve ölümlere yol açabilen fırsatçı bir patojendir. A.baumannii'ye bağlı ventilatör ile ilişkili pnömonilerde (VİP) mortalite oranının arttığı bilinmektedir. Çalışmamızda A.baumannii'ye bağlı VİP'lerde mortaliteyi ve mortalitenin ilişkili olduğu durumları değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEMLER: Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen, VİP tanısı konulan ve trakeal aspirat kültüründe dirençli A. baumannii üreyen 54 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar, etken izolasyonu sonrasında 30 gün içinde mortalite varlığı bakımından iki gruba ayrıldı. Gruplar yaş, cinsiyet, ek hastalık, APACHE II skoru, etken izolasyonu öncesi yatış süresi, santral kateter varlığı, beslenme şekli (parenteral-enteral), cerrahi operasyon geçirip geçirmediği, etken izolasyonu sırasındaki lökosit, hemoglobin, trombosit, ortalama trombosit volümü, C-reaktif protein düzeyleri, bakteri direnç durumu bakımından değerlendirildi.

BULGULAR: Hastaların 38'inde (%70) mortalite gelişmiş iken, 16 (%30) hastada mortalitenin gelişmediği görüldü. Mortalite, kadınlara oranla erkeklerde daha fazla görüldü (20/13, 18/3, P=0.04). Böbrek yetmezliği, mortalite gelişen grupta 13 hastada, mortalite gelişmeyen grupta 1 hastada bulundu (P=0.01). APACHE II skoru mortalite gelişen grupta 21.14± 4.26 iken, mortalite gelişmeyen grupta 14.20±4.89 idi (P< 0.01). Trombosit sayısı mortalite gelişen hastalarda anlamlı olarak daha düşük saptandı (P=0.02).

SONUÇ: A.baumannii'ye bağlı VİP'lerde erkek cinsiyet, yüksek APACHE II skoru, böbrek yetmezliği ve düşük trombosit sayısı mortalite ile ilişkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: A.baumannii, APACHE II, mortalite, pnömoni

Türkçe Kısa Makale Başlığı: A.baumannii, APACHE II, mortalite, pnömoni

ABSTRACT

OBJECTIVE: Acinetobacter baumannii is an opportunistic pathogen leading to serious infections and deaths. Ventilator associated pneumonia (VAP) of A. baumannii have increased the risk of mortality. We aimed to assess the mortality in VAP of A. baumannii and factors affecting mortality.

METHODS: The records of 54 patients followed due to A.baumannii associated VAP were assessed retrospectively. The patients were divided two groups according to whether occurring mortality within 30 days after isolation of bacteria. The groups were compared according to following factors: age, gender, comorbidity, APACHE-II score, day of hospitalization, central venous catheter, nutrition (parenteral-enteral), surgery, leucocyte count, thrombocyte count, mean platelet volume, C-reactive protein and drug resistance.

RESULTS: Mortality was developed in thirty-eight patients (%70). Mortality rate was higher in males than in females (P=0.04). Renal failure was present in thirteen patients in the died group and one in the survived group (P=0.01). APACHE II scores was 21.14±4.26 in the died group and 14.20±4.89 in the survived group (P< 0.01). The count of platelet was less in the died group than in the survived group.

CONCLUSION: Male gender, high APACHE II score, renal failure and low platelet count was related to mortality in patients with VAP of A.baumannii.

Key words: A.baumannii, APACHE II, mortality, pneumonia
İngilizce Kısa Makale Başlığı: A.baumannii, APACHE II, mortality, pneumonia

İletişim (Correspondence):

Uzm. Dr. Erkan ŞENGÜL/Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği

E-Mail: dr.erkansengul@hotmail.com

Tel: 905425604802

Giriş

Acinetobacter türleri Gram negatif, nonfermentatif, oksidaz negatif kokobasillerdir. Kuruluğa dirençli olup dış ortamda günlerce canlı kalabilirler. Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatma, mekanik ventilasyon ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, Acinetobacter enfeksiyonları için en önemli risk faktörleri olarak bilinmektedir (1). Acinetobacter baumannii, hastanede yatan hastalarda ciddi enfeksiyonlara, septik şoka ve ölümlere yol açan fırsatçı bir patojendir. Hastane kökenli enfeksiyon etkenleri arasında sıklığı giderek artmaktadır. Bu bakteriler özellikle YBÜ'lerinde yatan hastalarda sıklıkla idrar yolu enfeksiyonu, pnömoni, menenjit, bakteriyemi ve sepsise neden olmaktadır (2,3). Geniş çaplı bir süreyans çalışmasında YBÜ'sinde gelişen pnömonilerin %5-10'undan A. baumannii'nin sorumlu olduğu bildirilmiştir (4). A. baumannii'nin neden olduğu nazokomiyal pnömonilerin sıklığı bölgeler arasında değişmektedir ve mortalite oranı %30-70 arasındadır (3).

Hastanede gelişen enfeksiyonlar arasında mortalitenin en sık nedeni pnömonilerdir. Ülkemizde hastanede gelişen pnömoni saptanan olgularda kaba mortalite oranı %30-87 arasında değişmektedir (5-7). Bu oran pnömoniyeye bağlı mortaliteyi göstermemekle birlikte yapılan bir çalışmada pnömoni gelişmesinin YBÜ hastalarında mortaliteyi 3 kat artırdığı gösterilmiştir (8). Bakteriyemi gelişen olgularda, Acinetobacter spp. ve Pseudomonas aeruginosa gibi bakterilerle oluşan pnömonilerde, yaşlı hastalarda (>60 yaş), uygunsuz antibiyotik kullananlarda ve ventilatörle ilişkili pnömonilerde (VİP) doğrudan pnömoniyeye bağlı mortalite oranı daha da artmaktadır (9).

Çalışmamızda A.baumannii'ye bağlı VİP'lerde mortaliteyi ve mortalitenin ilişkili olduğu durumları değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntemler:

Çalışmamızda Kocaeli Darıca Farabi Devlet Hastanesinde Mayıs 2011-Eylül 2012 tarihleri arasında genel ve 2. basamak dahili YBÜ'de takip edilen, VİP tanısı konulan ve trakeal aspirat kültüründe dirençli A. baumannii üremesi olan 54 hastanın dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi.

VİP tanısı; trakeal aspiratın kantitatif kültüründe $\geq 10^5$ cfu/mL üreme olmasına ek olarak; yeni gelişmiş ya da artmış pürülan balgam ve akciğer grafisinde yeni gelişmiş veya ilerlemiş infiltrasyon olmasıyla konulmuştu. Yeni infiltrasyon mekanik ventilasyona başladıktan sonra, 48 saatten daha sonra ortaya çıkan infiltrasyon olarak tanımlanmıştı (9).

Hastalar, etken izolasyonu sonrasında 30 gün içinde mortalite varlığı bakımından iki gruba ayrıldı. Her iki gruptaki hastalar yaş, cinsiyet, ek hastalık, APACHE II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) skoru, etken izolasyonu öncesi yatış süresi, santral venöz kateter varlığı, beslenme şekli (parenteral-enteral), cerrahi operasyon geçirip geçirmediği, etken izolasyonu sırasındaki lökosit, hemoglobin, trombosit, ortalama trombosit volümü (MPV), C-reaktif protein (CRP) değerleri bakımından değerlendirildi.

Bakteri tanımlaması ve antibiyotik duyarlılıkları VITEK-2 Compact (BioMerieux, USA) sistemi kullanılarak yapıldı.

Literatürde antimikrobiyal direnç; çok ilaca direnç (MDR), aşırı ilaç direnci (XDR) ve panrezistans (PDR) olarak sınıflandırılmıştır. Çalışmamızda üçten fazla ilaca (imipenem, meropenem, seftazidime, sefepime,aztreonam, piperasilin-tazobaktam, siprofloksasin, tetrasiklin, ampicilin-sulbaktam, trimetoprim-sülfametoksazol, amikasin, gentamisin ve tobramisin) dirençli olanlar MDR ve tigesiklin ile kolistin dışındaki tüm antibiyotiklere dirençli olanlar XDR olarak adlandırılmıştır (10).

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 17.0 programında gerçekleştirildi. Her iki grubun demografik özelliklerini değerlendirmede tanımlayıcı analiz kullanıldı. Sayısal veriler ortalama±standart sapma, kategorik veriler ise vaka sayısı ve oran (%) olarak kaydedildi. Sayısal verilerin dağılım özellikleri Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Gruplar arasındaki farklılıklar sayısal veriler için Student's t testi ve kategorik veriler için Ki-Kare testi kullanılarak karşılaştırıldı. P<0.05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular:

Çalışmaya 33 erkek (%61), 21 kadın (%39) hasta alındı.Yaş ortalaması 62.85±19.32 gün, ortalama yatış süresi 12.20±8.12 gün olarak bulundu. Primer hastalıklarının da içeren ek hastalıkları incelendiğinde 17 (%31) hastada serebrovasküler hastalık (SVH), 16 (%30) hastada kalp yetmezliği, 14 (%26) hastada böbrek yetmezliği, 13 (%24) hastada kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA), 11 (%20) hastada diabetes mellitus (DM), 9 (%17) hastada travma, 5 (%9) hastada yakın zamanda cerrahi operasyon geçirme, 4 (%7) hastada status epileptikus, 3 (%5) hastada malignite, 1 (%1) hastada karaciğer yetmezliği saptandı. 21 (%38) hastada birden çok ek hastalık bulunmaktaydı. 24 (%44) hastaya parenteral beslenme, 30 (%56) hastaya enteral beslenme uygulanmakta idi. 38 (%70) hastanın trakeal aspiratında MDR, 16 (%30) hastada XDR A. baumannii üremesi tespit edildi.

Hastaların 38'inde (%70) mortalite gelişmiş iken, 16 (%30) hastada mortalitenin gelişmediği görüldü. Mortalite gelişen hastaların yaş ortalaması 65.84±16.89 yıl, mortalite gelişmeyen hastaların yaş ortalaması ise 55.75±23.21 idi. Mortalite erkeklere oranla kadınlarda daha az sıklıkta izlendi (20/13, 18/3, P=0.04). Mortalite gelişen grupta enfeksiyon öncesi yatış süresi 12.10±8.86 gün, gelişmeyen grupta 12.43±6.27 gün idi. Eşlik eden hastalıklar bakımından yapılan değerlendirmede böbrek yetmezliği, mortalite gelişen grupta 13 hastada, mortalite gelişmeyen grupta 1 hastada izlendi (P=0.01). Status epileptikus sıklığı, mortalite gelişmeyen grupta istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine yakın olarak daha sık izlendi (P=0.05). DM varlığı mortalite gelişen grupta daha sık olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmedi. Beslenme şekli, kateter varlığı ile mortalite arasında ilişki izlenmedi. Hastaların ortalama APACHE II skoru 18.57±5.60 idi. APACHE II skoru mortalite gelişen grupta 21.14±4.26 iken, mortalite gelişmeyen grupta 14.20±4.89 idi (P< 0.01). Hastaların bazal demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Hastaların Bazal Demografik Özellikleri

Değişken	Mortalite (+) (Ort±SD veya n)	Mortalite (-) (Ort±SD veya n)	P
Yaş	65.84±16.89	55.75±23.21	0.14
Cinsiyet (Kadın/Erkek)	20/13	18/3	0.04*
Yatış süresi (gün)	12.10±8.86	12.43±6.27	0.47
Diabetes mellitus	10	1	0.06
Kalp yetmezliği	13	3	0.24
Böbrek yetmezliği	13	1	0.01*
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	9	4	0.91
Status epileptikus	1	3	0.05
Karaciğer yetmezliği	0	1	0.11
Travma	6	3	0.79
Cerrahi	4	1	0.08
Malignite	3	0	0.14
Serebrovasküler olay	13	4	0.50
Birden fazla ek hastalık	17	4	0.16
Total parenteral beslenme	19	5	0.20
Enteral beslenme	19	11	0.20
Kateter varlığı	26	12	0.62
APACHE II skoru	21.14±4.26	14.20±4.89	0.00**

*P<0.05, **P<0.01

Laboratuvar bulgularının analizinde trombosit sayısı mortalite gelişen hastalarda daha düşük izlendi (P=0.02). MPV ve CRP düzeyleri mortalite gelişen grupta daha yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildi (P=0.09 ve P=0.58) (Tablo 2).

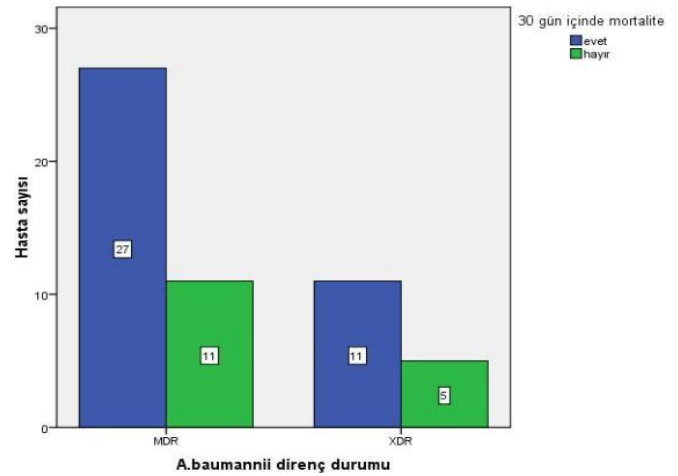
Tablo 2. Mortalite Gelişen ve Gelişmeyen Hastaların Laboratuvar Bulguları

Değişken	Mortalite (+)	Mortalite (-)	P
Lokosit (mm ³)	15083±7128	18943±7960	0.06
Hemoglobin (gr/dl)	11.31±2.04	11.23±1.71	0.98
Trombosit (mm ³)	212078.95±101059.08	343750±225650.02	0.02*
MPV (fl)	11.20±0.92	10.58±1.32	0.09
CRP (mg/L)	219.18±132.97	188.37±88.61	0.58

*P<0.05

Kısaltmalar: MPV: ortalama trombosit hacmi, CRP: C-reaktif protein

Trakeal aspirat kültüründe MDR *A. baumannii* üremesi olan 38 hastanın 27'sinde (%71) mortalite gelişirken, XDR *A. baumannii* üremesi olan 16 hastanın 11'inde (%69) mortalite gelişmiştir (P=0.86) (Şekil 1).



Tartışma:

Çalışmamızda *A. baumannii*'ye bağlı VIP'de 30 günlük mortalitenin erkek hastalarda daha fazla olduğu; böbrek yetmezliği varlığının; düşük trombosit sayısının ve yüksek APACHE II skorunun mortalite ile ilişkili olduğu bulunmuştur. MDR, XDR *A. baumannii* ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Çalışmamızda, 30 günlük mortalite oranı %70 olarak bulunmuştur. Literatürde VIP kaba mortalite oranı %24-76 arasında bildirilmiştir (11-13). VIP ile mortalitenin öngörmeyi sağlayan faktörlerin değerlendirildiği bir metaanalizde etkenin *A. baumannii* olmasının artmış mortalite ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur (14). Çalışmamızdaki

mortalite oranı, literatürde bildirilen mortalite aralığında olmakla birlikte, mortalitesi yüksek olan çalışmalarla uyumlu olarak saptanmıştır.

Literatürde *A.baumannii* VİP'e bağlı mortalite ile ilişkili durumların incelendiği çalışmalar sınırlı sayıdadır. Jose Garnacho-Montenero ve arkadaşları *A. baumannii*'ye bağlı 41 VİP ve *A. baumannii* dışı etkenlerle gelişen 40 VİP olgusunu değerlendirmiş, ek hastalık, yaş, cinsiyet, APACHE II skoru açısından 2 grup arasında fark saptamamışlardır. VİP öncesi hastanede yatış süresi uzunluğunun *A. baumannii* kaynaklı VİP gelişimi için ve imipenem rezistan *A. baumannii* kaynaklı VİP gelişimi için risk faktörü olduğu gösterilmekle birlikte, mortalite ile ilişkisi bulunmamıştır. Genel VİP mortalitesini etkileyen faktörler olarak yüksek APACHE II skoru tespit edilmiş; ek hastalıkları mortalite artışı ile ilişkili bulunmamışlardır. Ayrıca imipenem duyarlı ve dirençli *A.baumannii* VİP mortalitesi arasında anlamlı fark izlememişlerdir (15).

Rios ve arkadaşları *P. aeruginosa* ve *A.baumannii*'ye bağlı karbapenem duyarlı ve sadece kolistin duyarlı VİP olgularında direnç durumu ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki saptamamışlardır (16).

Chang ve arkadaşları *A. baumannii*'ye bağlı 541 VİP'li hastada CRP>120 mg/dl, CURB-65>2 (confusion, uremia, respiratory rate, blood pressure, ≥65 yaş) olmasının mortalite için bağımsız risk faktörü olduğunu tespit etmişler ve mortalite oranını % 45.6 olarak bildirmişlerdir (17).

Çalışmamızda APACHE II skoru mortalite gelişmeyen grupta 21.14± 4.26 iken, mortalite gelişen grupta 14.20±4.89 olarak bulunmuş ve mortalite ile anlamlı ilişki tespit edilmiştir (P<0.001).

APACHE II skorlama sistemi 1985'te geliştirilmiştir ve APACHE skorlama sisteminin basitleştirilmiş halidir. Ventilatörle ilişki pnömonide yüksek APACHE II skorunun mortalite ile ilişkili bulunduğu çeşitli çalışmalar mevcuttur (15,16).

Çalışmamızda ek hastalıklar değerlendirildiğinde DM varlığı mortalite gelişen grupta daha fazla olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. Böbrek yetmezliği mortalite gelişen grupta anlamlı olarak daha sık izlendi (Tablo 1). Pnömoni mortalitesi ile farklı ek hastalıkların ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır. Tejerina ve arkadaşları, VİP gelişimi ve mortalitesi için risk faktörlerini değerlendirmiş ve hastanede yatış süresinin VİP gelişimi için risk faktörü olduğunu; altta yatan hastalığın ciddiyeti, böbrek yetmezliği, şok tablosu gelişimi ve hipoksemi varlığının mortalite için risk faktörü olduğunu ortaya koymuşlardır (19). Diğer bir çalışmada VİP tanılı hastalarda septik şok ve akut

böbrek yetmezliği mortalite ile ilişkili bulunmuştur (20). Hasteneye yatışı gerektiren pnömonili hastalarda immobilizasyon, kalp yetmezliği, immunsupresif tedavi alınması ile mortalitenin ilişkili olduğu saptanmıştır (21). Pnömonide SVH ve KOAH'nın mortalite ile ilişkili bulunduğu çalışmalar mevcuttur (22,23). DM ile pnömoni mortalitesi ilişkisini inceleyen yayınların birçoğunda DM varlığı mortaliteyi arttıran bir faktör olarak bulunmuştur (24,25).

Ek hastalığın pnömoni mortalitesi üzerine etkisini ortaya koyan çalışmalar çoğunlukta olmakla birlikte ilişkisiz olduğunu bulan yayınlar da mevcuttur. VİP mortalitesinin öngördüren faktörlerin araştırıldığı bazı çalışmalarda KOAH, kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, DM varlığı mortalite ile ilişkisiz bulunmuştur (15,18).

A.baumannii ilaç direnci ve mortalite ilişkisi tartışmalı bir konudur. Çalışmamızda MDR ve XDR *A.baumannii*'ye bağlı VİP ile mortalite arasında ilişki bulunamamıştır. Jose Garnacho-Montenero ve arkadaşları imipenem duyarlı ve dirençli *A. baumannii* VİP mortalitesi arasında anlamlı fark izlememişlerdir (15). Rios ve arkadaşları da *P.aeruginosa* ve *A. baumannii*'ye bağlı karbapenem duyarlı ve sadece kolistin duyarlı VİP olgularında direnç durumu ile mortalite arasında anlamlı ilişki izlememişlerdir (16).

A.baumannii'ye bağlı bakteriyemi ve diğer enfeksiyonların mortalitesi ve antibiyotik direnç durumu ilişkisini inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Ulu Kılıç ve arkadaşlarının çalışmalarında, karbapenem rezistansı mortalite gelişen grupta yüksek olmakla birlikte istatistiksel anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (26). Bunun yanında direnç varlığı ile mortalite ilişkisini gösteren bir grup çalışma da vardır. Kim ve arkadaşları 14 günlük mortalite ile karbapenem direncini ilişkili bulmuşlardır (27). Metan ve arkadaşlarının çalışmalarında karbapenem direnci ile 14 günlük mortalite arasında bir ilişkili saptamışlardır (28). Kwon ve arkadaşları imipenem direncini mortalite ile ilişkili bulmuşlardır (29).

Çalışmamızda mortalite gelişen grupta trombosit sayısı istatistiksel anlamlı bir şekilde daha düşük olsa da trombositopeni ve trombositoz ile 30 günlük mortalite arasında ilişki bulunamamıştır.

Prina ve arkadaşlarının çalışmasında toplum kökenli pnömoni tanılı hastalarda trombositoz ve trombositopeni varlığının hastanede yatış süresinde uzama ve 30 günlük mortalitede artış ile ilişkili olduğu saptanmıştır (31). Başka bir çalışmada da toplum kökenli pnömoni tanılı hastalarda trombosit sayısının mortaliteyle ilişkili olduğu, ancak lökosit sayısının mortaliteyi öngördürmediği ortaya konmuştur. Bu

çalışmada da hem trombositoz ve hem de trombositopeni varlığının mortalite ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (32).Çalışmamızda *Acinetobacter* VİP kaba mortalite oranı ve mortalite ile ilişkili olabilecek çeşitli faktörler ortaya konulmuştur.

Kaynaklar

1. Aktaş F. Gram-negatif bakterilerin hastane infeksiyonlarındaki rolü ve epidemiyolojisi. Ulusoy S, Leblebicioğlu H, Arman D. Önemli ve Sorunlu Gram Negatif Bakteri İnfeksiyonları” kitabı, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2004, s:183-206.
2. Winn J, Stephen A, William J, Elmer K, Gary P, Schreckenberger P. Gail Woods Koneman’s Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. Sixth eds. Lippincott Williams & Wilkins, Washington, 2006, s: 353-5.
3. Bergogne-Berezin E. Importance of *Acinetobacter* spp. In: Bergogne-Berezin E ed. *Acinetobacter Biology and Pathogenesis*, Springer, France, 2008, s:1-85. Reina ve arkadaşları, karbapenem duyarlı ve sadece kolistin uyarlı *Acinetobacter* ve *Pseudomonas* kaynaklı enfeksiyonların uygun antibiyoterapi ile tedavisi sonrasında tedavi başarısının benzer olduğunu göstermişlerdir (30).
4. Seifert H, Strate A, Pulverer G. Nosocomial bacteremia due to *Acinetobacter baumannii*. *Clinical features, epidemiology, and predictors of mortality. Medicine* 1995;74:340-9.
- 5.Şimşek S, Yurtseven N, Gerçekoğlu H, et al. Ventilator associated pneumonias in a cardiothoracic surgery centre postoperative intensive care unit. *J Hosp Infect* 2001;47:321-4.
6. Aybar M, Topeli A. Dahili yoğun bakım ünitesinde ventilatörle ilişkili pnömoni epidemiyolojisi. *Yoğun Bakım Dergisi* 2001;1:41- 6.
7. Sevinç C, Şahbaz S, Uysal U, et al. Microbiologic spectrum and prognostic factors of hospital-acquired pneumonia cases *Tuberk Toraks* 2007;55:153-9.
8. Çevik MA, Yılmaz GR, Erdinç FŞ, ark. Nöroloji Yoğun Bakım Ünitesinde mortalite ile ilişkili faktörler ve nozokomiyal enfeksiyonla mortalitenin ilişkisi. *Yoğun Bakım Dergisi* 2001;1:47-55.
9. Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Hastanede Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaşı raporu. *Türk Toraks Dergisi* 2009;10 suppl 6:1-24.
10. Falagas ME, Koletsi PK, Bliziotis IA. The diversity of definitions of multi drug-resistant (MDR) and pandrug-resistant (PDR) *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa*. *J Med Çalışmamız retrospektif bir çalışmadır ve küçük bir*

hasta grubunda yapılmıştır. YBÜ’lerinde *A. baumannii* nedenli VİP ile ilişkili mortaliteyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi için çok sayıda hastada yapılacak prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

- Microbiol* 2006;55:1619-29.
11. Rello J, Paiva JA, Baraibar J, et al. International conference for the development of consensus on the diagnosis and treatment of ventilator-associated pneumonia. *Chest* 2001;120:955-70.
12. Torres A, Ewig S, Lode H, et al. Defining, treating and preventing hospital acquired pneumonia: European perspective. *Intensive Care Med* 2009;35:9-29.
13. Torres A, Ewig S, Lode H, et al. Hospital-acquired pneumonia in Europe. *Eur Respir J* 2009;33:951-2.
14. Siempos II, Vardakas KZ, Kyriakopoulos CE, et al. Predictors of mortality in adult patients with ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis. *Shock* 2010;33:590-601.
15. Garnacho-Montero J, Ortiz-Leyba C, Fernández-Hinojosa E, et al. *Acinetobacter baumannii* ventilator-associated pneumonia:epidemiological and clinical findings, *Intensive Care Med* 2005;31:649-55.
16. Rios FG, Luna CM, Maksin B et al. Ventilator-associated pneumonia due to colistin susceptible-only microorganisms *Eur Respir J* 2007;30:307–13.
17. Chang HC, Chen YC, Lin MC et al. Mortality risk factors in patients with *Acinetobacter baumannii* ventilator associated pneumonia. *J Formos Med Assoc.* 2011;110:564-71.
18. Huang KT, Tseng CC, Fang WF, et al. An early predictor of the outcome of patients with ventilator-associated pneumonia. *Chang Gung Med J* 2010;33:274-82.
19. Tejerina E, Frutos-Vivar F, Restrepo MI, et al. Incidence, risk factors, and outcome of ventilator-associated pneumonia. *J Crit Care* 2006;21:56-65.
20. Tejerina E, Frutos-Vivar F, Restrepo MI, et al. Prognosis factors and outcome of community-acquired pneumonia needing mechanical ventilation. *J Crit Care* 2005;20:230-8.
21. Wawruch M, Krcmery S, Bozekova L, et al. Factors influencing prognosis of pneumonia in elderly patients. *Aging Clin Exp Res* 2004;16:467-71.
22. Restrepo MI, Mortensen EM, Pugh JA, et al. COPD is associated with increased mortality in patients with community acquired pneumonia. *Eur Respir J* 2006;28:
23. Neupane B, Walter SD, Krueger P, et al. Predictors

of inhospital mortality and re-hospitalization in older adults with community-acquired pneumonia: a prospective cohort study. *BMC Geriatr.* 2010 May 11;10:22.

24. Kornum JB, Thomsen RW, Riis A, et al. Type 2 diabetes and pneumonia outcomes: a population-based cohort study. *Diabetes Care* 2007;30:2251-7.

25. McAlister FA, Majumdar SR, Blitz S, et al. The relation between hyperglycemia and outcomes in 2,471 patients admitted to the hospital with community-acquired pneumonia. *Diabetes Care* 2005;28:810-5.

26. Ulu AK, Ergönül Ö, Çelikbaş AK, et al. *Acinetobacter baumannii* bakteriyemilerinde mortalite için risk faktörleri. *Klimik Dergisi* 2011; 24(3): 162-6.

27. Kim YJ, Kim SI, Hong KW, et al. Risk factors for mortality in patients with carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* bacteremia: impact of appropriate antimicrobial therapy. *J Korean Med Sci* 2012;27:471-5.

28. Metan G, Sariguzel F, Sumerkan B. Factors influencing survival in patients with multi-drug-resistant *Acinetobacter* bacteraemia. *Eur J Intern Med* 2009;20:540-4.

29. Kwon KT, Oh WS, Song JH, et al. Impact of imipenem resistance on mortality in patients with *Acinetobacter* bacteraemia. *J Antimicrob Chemother* 2007;59:525-30.

30. Reina R, Estenssoro E, Sáenz G, et al. Safety and efficacy of colistin in *Acinetobacter* and *Pseudomonas* infections: a prospective cohort study. *Intensive Care Med* 2005;31:1058-65.

31. Prina E, Ferrer M, Ranzani OT, et al. Thrombocytosis is a marker of poor outcome in community-acquired pneumonia. *Chest* 2012 Sep 10. doi: 10.1378/chest.12-1235. [Epub ahead of print]

32. Mirsaeidi M, Peyrani P, Aliberti S, et al. Thrombocytopenia and thrombocytosis at time of hospitalization predict mortality in patients with community-acquired pneumonia. *Chest* 2010;137:416-20.

Kliniğimize İnguinoskrotal Bölge Patolojileri Nedeniyle Başvuran Olguların Değerlendirilmesi

Evaluation of The Inguinoscrotal Region Pathologies Cases Admitted to our Clinic

Necla Gürbüz Sarıkaş, Zekeriya İlçe, Derya Yayla, Hayrünisa Esen, Mustafa Alper Akay
Kocaeli Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışma da çocuk cerrahisi kliniğimize inguinoskrotal bölge patolojileri ile başvuran hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
YÖNTEMLER: Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma hastanesi çocuk cerrahisi kliniğinde Şubat 2010- Nisan 2012 tarihleri arasında tedavi edilen inguinoskrotal patolojik olgular retrospektif olarak değerlendirildi.
BULGULAR: Çocuk cerrahisi polikliniğine başvuran 18043 hastanın 1085'inin inguinoskrotal bölge patolojilerinden dolayı tedavi aldıkları tespit edildi. Olguların %51.8'ini 0-2 yaş grubu çocuklar oluşturmaktaydı. Hastaların 736'ı inguinal herni (%68), 84' ü hidrosel (%8), 198' i inmemiş testis (%16), 20'si penoskrotal web, 11'i testis torsiyonu, 31'i epididimo-orşit, ve 5' i varikoseldi.
SONUÇ: Çocuk cerrahlarının en sık uğraştığı hastalık grubu inguinoskrotal patolojilerdir. Çalışmamızda bu oran literatürlerdeki oranlara benzerlik göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İnguinoskrotal patoloji, çocuk
Türkçe Kısa Makale Başlığı: İnguinoskrotal patolojiler

ABSTRACT

OBJECTIVE: We aimed to be evaluated pediatric surgery in our clinic pathology inguinoscrotal region.
METHODS: The patients who were treated to the Pediatric Surgery Clinic of Kocaeli Derince Training and Research Hospital with inguinoscrotal pathologies between 1 February 2010 – 1 April 2012 were evaluated retrospectively.
RESULTS: Total 18043 patients admitted to pediatric surgery clinic. 1085 patients were treated for inguinoscrotal pathologies of the region. The majority of the cases were in the 0-2 years age group (% 51.8). 736 patients with inguinal hernia (68%), hydrocele (84)(8%), undescended testes (198)(16%), penosrotal web (20), testicular torsion (11), epididymo-orchitis (31), and varicocele 5 cases, respectively.
CONCLUSION: İnguinoscrotal pathologies are the most common surgical disease performed by pediatric surgeons. In this study, this rate is similar to the literature rates.

Key words: İnguinoscrotal pathologies, child
İngilizce Kısa Makale Başlığı: Inguinoscrotal Pathologies

İletişim (Correspondence):

Uzm. Dr. Necla GÜRBÜZ SARIKAŞ/Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahi Kliniği
E-Mail: neclagurbuz@yahoo.com
Tel: 905337226549

Giriş

İnguinoskrotal bölgede yer alan patolojiler çocuk cerrahlarının en sık karşılaştığı ve uğraştığı hastalık gurubudur . Basit bir hidroselden, yaşamı tehdit eden boğulmuş bir inguinal herni veya testis tümörüne kadar değişen, çok sayıda hastalık ve konjenital anomaliyi içerir (1).

İnguinal bölgenin cerrahi hastalıklarının birçoğu testisin aşağı inişiyle ilgili olduğundan, inguinoskrotal patolojilerden en sık rastlanan hastalık *inguinal hernidir* (1). İnguinal herni onarımı çocuk cerrahisi kliniklerinin tümünde, bir yıl içinde yapılan ameliyatların yaklaşık %30-50'sini oluşturur (1). İnguinoskrotal bölgede görülen hastalıkların görülme sıklığı küçük yaşlarda daha yüksektir. Elektif koşullarda bir çocuk cerrahının elinde dışardan seyredildiğinde basit bir cerrahi işlem gibi görünen inguinal herni onarımı aslında, özellikle küçük yaştaki çocuklarda görüldüğü kadar kolay ve basit bir ameliyat değildir. İnguinal herni strangüle veya inkarsere olduğunda bu durum çocuğun yaşamını tehdit edebilecek bir hastalık haline gelir ve çocuğun testisinin, overinin veya barsağının kaybıyla sonuçlanabilir.

İnguinal herninin bebek ve çocuklardaki görülme sıklığı yaklaşık %0.8-4.4 arasındadır. İnguinal herni insidansı prematüre ve düşük doğum ağırlıklı erkek bebeklerde %16-25, kız bebeklerde de %2-7 oranındadır (1). Pediatrik yaş grubundaki inguinal hernilerin hemen hepsi indirekt tiptedir. İnguinal herninin oluşumu, testisin aşağı inişiyle yakından ilişkili olduğundan, fitik erkek çocuklarında kız çocuklarına göre 6 kez daha siktir (2). Hastalar sıklıkla kasiğında ve/veya skrotumunda ağlama ve ıkınmayla beliren şişlik şikayetiyle başvururlar. Fizik muayene sırasında kolaylıkla palpe edilebildiği gibi tanı bazen de aile öyküsü ile konur. Klinik semptom veren inguinal hernilerin %60'ı sağda, %30'u solda ve %10-20'si de iki taraflıdır. Bilateral görülme sıklığı prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerde neredeyse %50'dir. İnguinal hernilerin %30'u altı aydan önce %90'ı da iki yaştan önce klinik belirti verir. İnguinal herni belirgin bir familial özelliğe sahiptir (%5-20) (1).

Testisin hormonal, mekanik veya kendisine ait anomalilere bağlı olarak inguinal kanal içinden geçerek skrotum içindeki yerini alamamasına *inmemiş testis* denir. İnmemiş testis operasyonunun 6-24 aylar arasında yapılması önerilmektedir (3). Olguların %80-85'inde testis, inguinal kanal veya ektopik bir lokalizasyonda palpe edilebilir. İnmemiş testisin en önemli komplikasyonu infertilite ve malignansi riskidir. İnmemiş testisin bir başka komplikasyonu da normal skrotal bağlantılara sahip olmaması nedeniyle kolayca

torsiyone olabilmektedir. Testis skrotum dışı lokalizasyonlarda skrotum içinde bulunmalarına nazaran travmaya daha açıktır. Travma dışardan gelebileceği gibi, inguinal kanal içinde sıkışmasından da kaynaklanabilir (4).

Hidrosel, testisi saran iç ve dış tunika vajinalis tabakalarının arasında sıvı toplanmasıdır ve genellikle doğumda ortaya çıkar. Periton boşluğu ile ilişkili ya da ilişkisiz olabilir. Sağ inguinal bölgede daha çok görülür, sıklıkla bilateraldir. Birçok çocukta inguinal herni ile birlikte bulunur. Öykü ve muayene ile herni ve hidrosel genellikle birbirinden ayırt edilebilir (2).

Testis torsiyonu acil cerrahi bir durumdur. Ani başlayan ağrı ve şişlikle kendini gösterir. Muayene çok önemlidir. Kremaster refleksi yoktur. Torsiyon, renkli doppler US' de kan akımının olmaması ile kesinleştiğinde acilen opere edilmelidir (4).

Testis torsiyonu kadar sık görülen ve karıştırılan bir durum da epididimo-orşittir. Epididim ve testisin enflamasyonudur. Klinik bulgular ağrı, şişlik ve kızarıklıktır. Tedavisi yatak istirahati, lokal soğuk uygulama ve elevasyondur (4).

Varikosel, spermatik kord venlerinin geniş ve kıvrımlı olmasıdır. Varikosellerin %90'ı sol tarafta görülür. Sol renal vendeki venöz basıncın artması, kollateral venöz anastomozlar ve internal spermatik venlerin valvlerinin yetersizliği sonucu gelişir. Çoğu asemptomatiktir, rutin muayeneler sırasında fark edilir. Testisin boyutları önemlidir. Varikosel olan tarafta 2ml den ya da % 20'den fazla volüm kaybı olması cerrahi tedavi için kriter olarak kabul edilir (5). İnguinoskrotal bölge patoloji onarımı çocuk cerrahisi kliniklerinin tümünde, bir yıl içinde yapılan ameliyatların büyük çoğunluğunu oluşturur.

Bu çalışmada Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde tedavi edilen inguinoskrotal bölge patolojili hastaların analizinin yapılması amaçlandı.

Yöntemler:

Çalışma gurubumuzu 01 Şubat 2010-01 Nisan 2012 tarihleri arasında Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde opere edilen 0-16 yaş grubu inguinoskrotal bölge patolojili olgular oluşturdu. Olgular geriye dönük olarak değerlendirilerek, cinsiyet, yaş dağılımları, inguinoskrotal bölge patolojileri, yaş gruplarına göre sıklığı incelendi.

Bulgular:

01 Şubat 2010- 01 Nisan 2012 tarihleri arasında 0-16 yaş aralığında 18043 olgu çocuk cerrahisi polikliniğine

başvurmuştur. Bu olguları, 0-2 yaş grubunda 3942 erkek, 1787 kız olmak üzere toplam 5729, 3-16 yaş grubunda 7765 erkek, 4548 kız olmak üzere toplam 12314 olgu oluşturmaktaydı (Tablo I)

Tablo I: Çocuk cerrahisi polikliniğine başvuran hastaların yaş ve cinsiyet dağılımı

0-2 yaş		3-16 yaş	
5729		12314	
Kız	Erkek	Kız	Erkek
1787(% 31)	3942(% 69)	4548 (% 37)	7765 (% 63)

Tedavi edilen 0-16 yaş grubu toplam 1085 (% 6) hastayı inguinoskrotal patolojili olgular oluşturmaktaydı. Olguların 840'i (% 77) erkek, 245'i (% 23) kızdı. Olguların % 48.2'ini (n=523) 3-16 yaş grubu çocuklar oluşturmaktaydı (Tablo II)

Tablo II: İnguinoskrotal bölge patolojilerin yaş ve cinsiyet dağılımı.

0-2 yaş		3-16 yaş	
562 (% 51,8)		523 (% 48,2)	
Kız	Erkek	Kız	Erkek
160(% 29)	402(% 71)	85 (% 16)	438 (% 84)

İnguinoskrotal bölge patolojilerinde ilk sırayı (736) % 68 oranı ile inguinal herniler oluşturmakta idi(Tablo III)

Tablo III: İnguinoskrotal bölge patolojilerin sayı ve oranı

	Olgu sayısı		Tüm hastalara oranı*
	n	%	%
İnguinal herni	736	67.8	4
İnmemiş testis	198	18	1.09
Hidrosel	84	7.74	0.46
Web şineşi	20	2	0.1
Testis torsiyonu	11	1.1	0.06
Varikozel	5	0.4	0.02
Epididimo-orşit	31	3	0.17

*: Çocuk cerrahisi kliniğine başvuran tüm hastalar arasında inguinoskrotal bölge patolojilerinin oranı.

İkinci sırayı % 18 ile inmemiş testis ve üçüncü sırayı da % 8 ile hidrosel oluşturmaktaydı. Bunları sırasıyla, web şineşi (% 2) ve testis torsiyonu (%1) takip etmekteydi.

En sık 0-2 yaşları arasında inguinal herni görülürken 3-16 yaşları arasında en sık hidrosel görülmekteydi (Tablo 4)

Tablo IV: Yaş dağılımına göre inguinoskrotal bölge patolojilerin görülme oranı

	0- 2 y	3-16 y
	n (%)	n (%)
İnguinal herni	472 (64)*	264 (36)
İnmemiş testis	91 (46)	107 (54)*
Hidrosel	7 (8)	77 (92)*
Testis torsiyonu	3	8 (73)*

*: Oranı yüksek olan inguinoskrotal bölge patolojileri.

Tartışma:

Kliniğimizde tedavi edilen hastaların % 6'sını inguinoskrotal patolojiler oluşturmaktaydı. Sonuçlar diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Benzer çalışmalarla ilgili kaynaklara bakıldığında inguinal herniler erkeklerde daha sık görülmektedir. İnguinal herni görülme sıklığı literatürde % 0.8- 4 arasında değişirken çalışmamızda bu oran % 2.9 olarak saptandı. Literatür verilerinde fitik erkek çocuklarında kız çocuklarına göre 4-20, ortalama olarak 6 kat daha sık olmasına rağmen çalışmamızda bu oran erkek/ kız oranı 1.15 tespit edildi. Olgularımızın çoğunluğu erkek çocukların oluşturması literatür ile uyumlu görülmüştür (2,4,5,6).

Çocukluk yaş grubundaki inguinal hernilerin hemen hepsi indirekt tiptedir. Nitekim kliniğimizde tedavi edilen inguinal hernilerin tümü indirekt herniydi. İnguinal hernilerin % 90'ı iki yaşından önce klinik belirti verir (2). Bizim çalışmamızda bu oran % 68 olarak bulundu.

Hidrosel çocuklarda nadirdir. Prosesus vaginalisin peritoneal bağlantısının kendiliğinden kapanması iki yaşa kadar gecikebileceğinden, komnike hidrosellerin bir yaştan önce ameliyat edilmesine gerek yoktur. Komnike olmayan ve testis etrafında oldukça gergin durumda yer alan hidrosellerin daha erken yaşta ameliyat edilmesi de mümkündür. Kliniğimizde de toplam 7 hasta iki yaş öncesi bu nedenlerden dolayı opere edilmiştir. Hidrosel sıklığı Remzi ve arkadaşlarının (8), Akay ve arkadaşlarının (9), Altunoluk ve arkadaşlarının (10), Kayıkcı ve arkadaşlarının (11) çalışmalarında sırasıyla %0.7, %0.40, %1.11, %0.19 olarak saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ise bu oran %1.01 olarak hesaplanmıştır.

Doğumda skrotum içinde yer almayan testislerin %70-75'i bir yaşında skrotum içine inmektedir. Gerçek inmemiş testisin, altı aylıktan sonra inmesi beklenmez. Yenidoğan erkek çocukların %3'ünde inmemiş testis görülür (3). Varol ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada inmemiş testis oranı %1.2, Köroğlu ve

arkadaşlarının çalışmasında genel olarak inmemiş testis oranı %2.5 olarak verilmiştir (5). Bizim çalışmamızda da başvuran tüm hastalar arasında % 1.09, inguinoskrotal patolojiler arasında da % 18 oranla ikinci sırada yer almıştır. İnmemiş testis oranı bölgesel farklılık göstermektedir. Akay ve arkadaşlarının Diyarbakır'da yaptığı çalışmada %1.85, İnan ve arkadaşları tarafından Edirne'de yapılan çalışmada %0.73 olarak bulunmuştur (9,12) .

Testis torsiyonu pediyatrik dönem akut skrotal hastalıkların %25-35'ini oluşturur. Testis torsiyonu her yaşta görülebilir de, yenidoğan dönemi ve erken pubertal yaşlarda (13 yaş) daha sıktır (2,4). Çalışmamızda testis torsiyonu olguları 3-16 yaş grubunda daha sık görülmüştür.

Varikosel oranı ülkemizde yapılan bölgesel çalışmalarda %0.15-%3.22 arasında değişmektedir (2,4,5). Bizim çalışmamızda bu oran %0.02 olarak bulunmuştur. Web şineşi ya da penoskrotal füzyon da denilen penil anomali de penil deri skrotum derisine yapışiktır. Web şineşi düzeltilmeden sünnet yapılması önerilmez (4).

Kaynaklar

1. Lloyd DA, Rintala RJ. Inguinal hernia and hydrocel. In O'Neill JA Jr, Rowe MI, Grosfeld, et al (editors) , Pediatric Surgery. 5 th ed. St. Louis, MO: Mosby Year – Book 1998: 1071-86.
2. Zorludemir Ü. Inguino-skrotal patolojiler. Turk Ped Ars. 2010; 45: 23-28.
3. Wenzler DL, Bloom DA, Park JM. What is the rate of spontaneous testicular descent in infants with cryptorchidism?. J Urol. 2004; 171: 849-51.
4. Başaklar C. Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları. 72. bölüm. Palme Yayıncılık, Ankara, 2006 ; 1695-1917.
5. Önen A. Çocuk Cerrahisi ve Çocuk Ürolojisi. 4. bölüm. Birinci baskı, Nobel Matbaacılık, 2006 ; 439-45.
5. Serkan Varol, Ender Özden, Yakup Bostancı ve ark. Samsun ilinde ilköğretim çağı erkek çocuklarda testis ve penis boyutları ve dış genital organ anomali oranları . Turk Ped Ars. 2011; 46 (64): 159-4
6. Koltuksuz U, Mutuş M, Yakıncı C et. Al. Congenital Inguinal Pathologies in Malatya School Age Children. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi.1999; 6 (1) : 9-4
7. Köroğlu E, Karaaslan Y, Yöneyman F ve ark. Çocuklarda kronik hastalıkların sıklığı tarama çalışması. Turk Ped Ars . 1997; 97-100.

Bu oranın literatürden daha düşük olmasının nedeni yalnızca opere edilen hastaların oranının alınmış olmasındankaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda bu patoloji oranı % 0.1 olarak hesaplandı.

Sonuç olarak bu çalışmayla, Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde tedavi edilen inguinoskrotal bölge patolojilerin oranlarının literetürlerle benzerlik gösterdiği saptanmıştır.

Basit ve dikkatli bir fizik incelemenin tanı için yeterli olduğu düşünüldüğünde tedavi ve geç komplikasyonlardan sakınmak için toplumun bu konularda bilgilendirilmesi, eğitimcilerin sağlık konusunda da eğitilmesi ve tüm hekimlerin genital muayeneye önem vermesinin gerekliliğinin kaçınılmaz olduğunu düşünmekteyiz.

8. Remzi D, Çakmak F, Erol D, ve ark. İlkokul çağındaki erkek çocuklarında dış genital organ anomalileri ve gelişim bozuklukları insidansı. Hacettepe Tıp Cerrahi Bülteni 1980; 13: 269-73.

9. Akay AF, Şahin H, Em S, ve ark. Diyarbakır il merkezindeki ilkökuller çağı erkek çocuklarında dış genital organ anomali oranları. Turk Uroloji Dergisi 2002; 28: 76-9.

10. Altunoluk B, Bakan V, Ozer A, ve ark. Kahramanmaraş ilköğretim okullarına devam eden erkek öğrencilerde dış genital organ anomali prevalansı. Turk Uroloji Dergisi 2010; 36: 87-90.

11. Kayıkcı MA, Cam K, Akman RY, ve ark. Düzce ilinde ilköğretim çağındaki erkek çocuklarda dış genital organ anomali oranları. Turk Uroloji Dergisi 2005; 31: 79-81.

12. İnan M, Aydın CY, Tokuc B, et al. Prevalance of cryptorchidism retractile testis and orchiopexy in school children. Urol Int 2008; 80: 166-71.

Son Bir Yılda Varis Dışı Üst Gastrointestinal Sistem Kanama Nedeni ile Gastroskopi Yapılan Hastalarımızın Bulgularının İrdelenmesi

A Revision of Patients Who Underwent Gastroscopy Because Of Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding In The Last Year

Mesut Sezikli, Züleyha Akkan Çetinkaya, Fatih Bünül, Göktuğ Şirin
Kocaeli Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği

ÖZET

AMAÇ: Kliniğimize son 1 yıllık süreçte varis dışı üst gastrointestinal sistem kanaması ile başvuran hastaların temel bir profilini oluşturmayı amaçladık
YÖNTEMLER: Çalışmamıza üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılmış 158 hasta dahil edilip retrospektif olarak incelendi.
BULGULAR: En sık endoskopik patoloji olarak bulbus ülseri saptandı.
SONUÇ: Varis dışı üst gastrointestinal kanama, acil servise en sık başvuru nedenlerinden biridir. Etiyolojide yer alan Helikobakter pilori ve Non steroid antiinflatuar ilaç kullanımı üzerine önem verilmesi gereken konulardır. Akılcı ilaç kullanımı ve toplum bilinçlendirilmesi bu konudaki en önemli silahlarımız olacaktır.

Anahtar Kelimeler: endoskopi, duodenal ülser, helicobakter pilori
Türkçe Kısa Makale Başlığı: Üst Gastrointestinal Sistem Kanama Nedenleri

ABSTRACT

OBJECTIVE: In our study, we aimed to organize the basic profile of the patients who admitted to our clinic because of non-variceal upper gastrointestinal bleeding in the last year.
METHODS: The study was retrospective, and consisted of 158 patients who underwent upper gastrointestinal endoscopy.
RESULTS: The most common endoscopic pathology was duodenal ulcer
CONCLUSION: Non-variceal upper gastrointestinal bleeding is one of the most common reasons of the patients who admitted to the emergency department. We pay attention to helicobacter pylori and non-steroidal anti inflamtuar drugs. These play an important role in the etiology. Rational drug use and raising the awareness of public are the most important weapons to cope with these issues.

Key words: endoscopy, duodenal ulcer, helicobacter pylori
İngilizce Kısa Makale Başlığı: Causes of Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding

İletişim (Correspondence):

Uzm. Dr. Mesut SEZİKLİ/Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği

E-Mail: mesut.sezikli@kddh.gov.tr

Tel: 0262 317 80 00/1694

Giriş

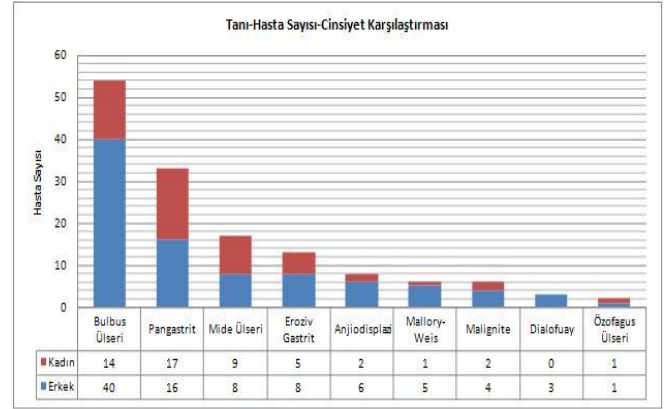
Üst gastrointestinal sistem kanaması (ÜGİSK), özofagus üst kısmı ile duodenumdaki Treitz ligamenti arasındaki herhangi bir lokalizasyondan olan kanama olarak tanımlanır. Gaitada gizli kan pozitifliğinden hipovolemik şoka kadar uzanan geniş bir bulgu yelpazesine sahiptir (1). Bu kanamalar ciddi iş gücü kaybı ve sağlık harcamasına yol açtığı gibi, zaman zaman da mortalite ile sonuçlanırlar. Son zamanlarda kullanım sıklığı artan endoskopik tedavi yöntemleri (heater-probe, lazer fotokoagülasyon, skleroterapi ile enjeksiyon tedavisi vb.) ile morbidite ve mortalite oranlarında ciddi azalmalar gerçekleşmiştir (2,3). Önceki yıllarda yapılan çalışmalarda ÜGİSK nedeni olarak daha çok duodenal ve gastrik ülser ön plana çıkarken zamanla diğer nedenlerin görülme oranı artmıştır (4). Bu artışta yoğun proton pompa inhibitörü (PPI) kullanımı ve helicobakter pilori tedavisindeki başarılar gözardı edilemez. Kanama konusunda bölgesinde referans hastane olan merkezimizin son 1 yıllık sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

Yöntemler:

Son 1 yıllık süreçte Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği endoskopi ünitesinde acil servisten veya polikliniklerden varis dışı üst gastrointestinal kanama (VDÜGİSK) ön tanısı ile yönlendirilen hastalara yapılan endoskopi sonuçları retrospektif olarak tarandı. Varis kanamaları sınıflama dışı bırakıldı. Kanama yeri; ülser zemininde görünür damarın varlığı, lezyon tabanında siyah leke, kan pıhtısı veya aktif kanayan lezyonun görülmesi ile saptandı. Ayrıca hastaların yaşı, cinsi, uygulanan endoskopik tedavi yöntemi değerlendirildi. Çalışmada hastaların demografik özellikleri, bulguları ile başvuran hasta sayısının mevsimsel özellikleri değerlendirildi. İstatistiksel analizler için "SPSS for Windows (Version 11.0)" bilgisayar programı kullanıldı. Kantitatif veriler, ortalama \pm standart sapma olarak ifade edildi. Uygun olan yerlerde "Odds ratio (OR)" ve Fisher'in ki-kare testi kullanıldı. $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular:

Toplam 158 hasta incelendi. Bunlardan 104'ü erkek (%65,8), 54'ü kadındı (%34,2). Yaş ortalaması $57,96 \pm 18,35$ yıl idi (K: $59,53 \pm 20,39$, E: $57,16 \pm 17,43$). Hastalardan 54'ünde (40E,14K) bulbus ülseri, 33'ünde (16E,17K) pangastrit, 17'sinde (8E,9K) mide ülseri, 13'ünde (8E,5K) eroziv gastrit, 8'inde (6E,2K) anjiodisplazi, 6'sında (5E,1K) Mallory-Weis, 6'sında (4E,2K) malignite, 3'ünde (3E) Dialofuay, 2'sinde (1E,1K) özofagus ülseri saptanmıştır (Grafik 1, Tablo 1)

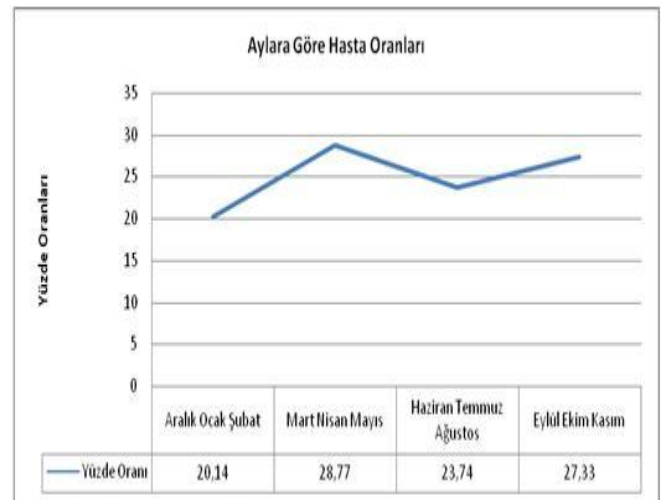


Grafik 1: Tanı-Hasta Sayısı-Cinsiyet Karşılaştırması

Lezyon	Görülme Sıklığı
Bulbus Ülseri	% 34,2
Pangastrit	% 20,8
Mide Ülseri	% 10,7
Eroziv Gastrit	% 8,2
Anjiodisplazi	% 5
Mallory-Weis	% 3,8
Malignite	% 3,8
Dialofuay	% 1,9
Özofagus Ülseri	% 1,2

Tablo 1: Lezyonların Yüzdeler Olarak Görülme Sıklığı

Hastalarımız arasındaki en genç hasta 16 yaşında iken, en yaşlı hastamız 101 yaşındaydı. Başvuru tarihleri 3'er aylık dönemler halinde incelendi. En çok başvuru %28,77 ile mart-nisan-mayıs aylarında görüldü. Eylül-ekim-kasım aylarında %27,33, haziran-temmuz-ağustos aylarında %23,74, aralık-ocak-şubat aylarında %20,14 oranında başvuru gerçekleştirmiştir (Tablo 2). Dönemler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.



Tablo 2: Aylara Göre Hasta Oranları

Tartışma:

ÜGİSK'nın en sık üç nedeni, peptik ülser, gastrik erezyon ve varislerdir (5,6). VDÜGİSK etyolojisi ülkelere göre farklılık göstermektedir. Özellikle batı kaynaklı çalışmalarda en sık VDÜGİSK nedeni mide ülseri iken, ülkemizdeki diğer çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da en sık nedenin duodenal ülser olduğu görülmüştür. Kuzey İrlanda'dan Ferguson ve Mitchell'in çalışmasında peptik ülser %50 oran ile ilk sırada görülmüştür (7) İngiliz Gastroenteroloji Cemiyeti'nin hırladığı VDÜGİSK yaklaşım rehberinde, etyolojide peptik ülser ilk sırada yer almıştır (8). Türkiye'den Özen ve ark. 2007 yılında VDÜGİSK ile başvuran 397 hastada %42.5 duodenum ülseri, %23.1 oranında da mide ülseri saptamışlardır (9). Bu farklılığa yol açan nedenlerin başında duodenal ülser gelişimindeki en önemli neden olan *Helicobacter pylori* (HP) enfeksiyonunun batı toplumlarında az, gelişmemiş ülkelerde ve bizim ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde yüksek olmasıdır. Diğer bir nedenin de batı ülkelerinde yaşam sürelerinin daha uzun olması nedeniyle yaşlı ve yandaş hastalığı olan hastaların daha yüksek oranlarda NSAİİ kullanması olduğu düşünülmektedir (10). 2008 yılında yayınlanmış ve 1992-1993 yılları ile 2007-2008 yılları arasındaki iki grup hastayı kapsayan çalışmamızda, her iki grupta da en sık neden duodenal ülserdi. Fakat on beş yıl içerisinde bu oranda ciddi bir düşüş gözlemlenmişti (%56'dan %40.3'e)(4). Şimdi ise bu oran % 34.2'de kalmıştır. Bu azalma Hp eradikasyonundaki artmış başarının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Pangastrit kanama nedeni olmamakla birlikte endoskopik görünümüdür. Hastaların geç gastroskopi yapılmasına bağlı veya kanama ön tanısı ile sunulabilen hastaların aktif kanama olmamasına bağlı alınabilecek bir tanıdır.

Kaynaklar:

1. Jutabha R, Jensen DM. Acute upper gastrointestinal bleeding. In: Friedman SL, McQuaid KR, Grendell JH (eds). *Current Diagnosis & Treatment in Gastroenterology*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill Co, 2003:53-69.
2. Pulanic R, Vucelic B, Rosandic M. Comparison of injection sclerotherapy and laser photocoagulation for bleeding peptic ulcers. *Endoscopy* 1995;27:291-7.
3. Alican F. *Abdomen: genel konular*. Cerrahi Dersleri. 2. baskı. Cilt 1. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık, 1998:419-91.
4. Sezikli M, Tiftikçi A, Çetinkaya Züleyha A ve ark. Son 15 yılda akut üst gastrointestinal sistem kanaması olan hastaların endoskopik bulgularında ne değişti?. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, 2008; 7: 152-55
5. Elta GH. Approach to the patient with gross gastrointestinal bleeding. In: Yamada T, Alpers DH, Powell DW, eds. *Textbook of Gastroenterology*. New York; JB Lippincott, pp: 1991;591-616.
6. Silverstein FE, Gilbert DA, Tedesco FJ, et al. The national ASGE survey on upper gastrointestinal bleeding. I. Study design and base-line data. *Gastrointest Endosc* 1981;27:80-93.

Çalışmamızda sık görülen lezyonların yanı sıra anjiodisplazi, Mallory-Weiss, Dialofuay gibi nispeten daha az sıklıkla görülen lezyonlar da saptanmıştır. Bunlar gibi teşhisi daha zor lezyonlar, günümüz teknikleri ve endoskopistlerin gelişimi ile birlikte daha sık saptanır olacaktırlar (4).

Çalışmamızda VDÜGİSK'nın erkeklerde daha sık görüldüğü ortaya çıkmıştır. 2008 yılında yayınlanmış olan çalışmamızda da erkeklerde daha sık görülmekteydi.(4) Şimdiki çalışmamızla birlikte yaklaşık 20 yıllık bir periyod değerlendirildiğinde erkeklerdeki görülme sıklığı değişmemiştir. Erkeklerde sık görülmesinin nedeni hem komorbid hastalık fazlalığına hem de özellikle premenopozal dönemdeki kadınlarda gastrik mukoza bütünlüğünün daha iyi olmasına bağlanabilir (10, 11).

VDÜGİSK görülme sıklığı mevsimsel olarak değişkenlik göstermektedir. Bu değişkenlikte anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Sonuç:

VDÜGSK, acil servise en sık başvuru nedenlerinden biridir. Bizim bu çalışmamızda görülme de mortaliteye varabilecek sonuçlar doğurmakta, ciddi iş gücü ve finans kaynağı gerektirmektedir. Etiyolojide yer alan Hp ve NSAİİ kullanımı üzerine düşünülmesi gereken konulardır. Her ne kadar Hp'ye bağlı duodenal ülser görülme sıklığı azalsa da oran olarak hala ilk sıradadır. NSAİİ kullanımı ise artan insan ömrü ile birlikte artacak ve batılı ülkelerde olduğu gibi ilk sıraya yerleşecek gibi görünmektedir. Akılcı ilaç kullanımı ve toplum bilinçlendirilmesi bu konudaki en önemli silahlarımız olacaktır.

7. CB Ferguson, RM Mitchell. Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Ulster Med J* 2006; 75:32-9
8. British Society of Gastroenterology Endoscopy Committee. Non-variceal upper gastrointestinal haemorrhage guidelines. *Gut*2002;51(Suppl IV):iv1–iv6
9. Özen E, Tekin F, Oruç N ve ark. Varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamalı 412 olgunun irdelenmesi. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, 2007; 6 (2): 62-67
10. Loperfido S, Monica F, Maifreni L. Bleeding peptic ulcer occurring in hospitalized patients: analysis of predictive and risk factors and comparison without of hospital onset hemorrhage. *Dig Dis Sci* 1994;39: 698-705.
11. Palmer K. Acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Br Med Bull* 2007;83: 307-24

Pankreas kitlelerinin değerlendirilmesinde pulse inversion harmonik görüntüleme ile konvansiyonel b-mode ultrasonografinin karşılaştırılması

Pulse inversion harmonic imaging compared with conventional b-mode ultrasound in the evaluation of pancreatic masses

Tülay Özer¹, Fahri Halit Beşir²

¹Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, Kocaeli

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Düzce

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı pulse inversion harmonik görüntüleme modunda yapılacak ultrasonografi (US) ile pankreas kitlelerini değerlendirmek ve tanısal görüntü kalitesini konvansiyonel B-mode ultrasonografi ile karşılaştırmaktır.

YÖNTEMLER: Pankreas kitleleri şüphesi olan yaşları 45-83 yıl arasında değişen 12 olgunun konvansiyonel B-mode ve puls inversion harmonik görüntüleme ile ultrasonografik incelemeleri yapıldı. Tetkik parametreleri sabit tutularak aynı düzlemde US görüntüleri kaydedildi. Değerlendirmeler iki ayrı gözlemci tarafından birbirinden bağımsız olarak yapıldı. US görüntüleri, genel imaj kalitesi, lezyonun seçilebilirliği ve sıvı-solid doku ayırımı bakımından 4 puanlı subjektif skala (0;çok kötü, 3;çok iyi) kullanılarak değerlendirildi. Ultrasonografi ile pankreas kitleleri tespit ettiğimiz olgulardan üst abdomen kontrastlı ince kesit bifazik BT, MRG ve/veya MRCP tetkikleri elde olundu. Tüm olguların operasyon, ERCP ya da biyopsi sonrası histopatolojik tanısı kondu.

BULGULAR: Olguların dokuzuna pankreas karsinomu, ikisine psödokist ve birine adenokarsinom metastazı tanısı kondu. Genel imaj kalitesi puls inversion harmonik görüntüleme modunda yapılan ultrasonografide konvansiyonel B-mode ultrasonografi'ye göre anlamlı derecede iyi idi ($p < 0.01$). Lezyon seçilebilirliği ve sıvı-solid doku ayırımı pulse inversion harmonik görüntüleme modunda, konvansiyonel B-mode ultrasonografi'ye göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0.01$).

SONUÇ: Pankreas kitleleri olan olgularda puls inversion harmonik görüntüleme, daha iyi imaj kalitesi göstermesi, sıvı-solid doku ayırımında kontrastı belirginleştirmesi ve lezyon seçilebilirliğini artırmasıyla konvansiyonel B-mode ultrasonografi'ye göre üstün bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Pankreas, ultrasonografi, puls inversionharmonikgörüntüleme

Türkçe Kısa Makale Başlığı: Pankreas kitlelerinde pulse inversionharmonikgörüntüleme

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of this study was to evaluate the masses of the pancreas with pulse inversion harmonic imaging mode ultrasonography and to compare diagnostic image quality of the conventional B-mode ultrasonography.

METHODS: Twelve cases who had suspicion of pancreatic masses ranging from ages 45-83 years, conventional B-mode ultrasound and pulse inversion harmonic imaging examinations were performed. Keeping the examination parameters of ultrasound images obtained from the same plane were recorded. Assessments were performed independently by two observers. In terms of the overall image quality, lesion conspicuity and fluid-solid differentiation of the ultrasound images were evaluated by using 4-point subjective scale (0; very poor, 3; very good). Upper abdominal biphasic contrast-enhanced thin-section CT, MRI and / or MRCP examinations were obtained in patients with a pancreatic mass which were determined by ultrasonography. After operation, ERCP or biopsy, all of cases were diagnosed histopathologically.

RESULTS: Histopathologic diagnosis were made as pancreatic ca in nine patients, pseudocyst in two patients and metastatic adenocarcinoma in one patients. Pulse inversion harmonic imaging mode proved to be significantly superior to conventional B-mode ultrasound regarding overall image quality ($p < 0.01$). Lesion conspicuity and fluid-solid differentiation was significantly higher in pulse inversion harmonic imaging mode than conventional B-mode ultrasound ($p < 0.01$).

CONCLUSION: Because of better the image quality, higher the contrast of fluid-solid differentiation and improve of the lesion conspicuity, pulse inversion harmonic imaging is more superior modality than conventional B-mode ultrasound in patients with pancreatic mass.

Key words: Pancreas, ultrasonography, pulse inversion harmonicimaging

İngilizce Kısa Makale Başlığı: Pulse inversion harmonic in pancreaticmasses

İletişim (Correspondence):

Doç. Dr. Tülay ÖZER/Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimisi

E-Mail: ozertulay@yahoo.com

Tel: 05325182702

Giriş:

Pankreas kanserinde 5 yıllık survey hızı %4.1 bildirilmiş olup, ABD’de ölüm sebepleri arasında 4. sırada yer almaktadır. Pankreas kanserinin kürativ tedavisi yalnızca komple cerrahi rezeksiyon ile elde edilebilir. Ne yazık ki çoğu hasta hastalığın ileri döneminde bulunur ve teşhis anında yalnızca %5-22’ si cerrahi olarak rezektabil dönemindedir. Bu nedenle pankreas kitlelerinde, özellikle pankreas kanserinde, erken tanı hastalığın prognozunda hayati önem taşımaktadır (1,2). Klinik olarak pankreas kitlesinden şüphe edilen olgularda sıklıkla ultrasonografi (US) ucuz ve kolay uygulanabilir bir yöntem olarak ilk başvuru görüntüleme metodu olmaktadır.

Harmonik görüntüleme yeni bir US görüntüleme yöntemi olup, yüksek sinyal gürültü oranı, yüksek kontrast rezolusyonu sağlaması ve istenmeyen artefaktların elimine edilmesi nedeniyle B-mode US’ ye üstünlük gösterdiği bilinmektedir (3,4,5). Ultrasonik ses dalgalarının vücut dokuları içerisinde yayılırken lineer olmayan distorsiyona uğraması ve derinlik arttıkça doku içerisinde intensitesi giderek artan temel frekansın katları şeklinde ortaya çıkan harmonik dalgaların oluşumu harmonik görüntülemenin temel prensibini oluşturur. Harmonik görüntüleme imajların oluşturulmasında doku harmonik görüntüleme (DHG) ve puls inversion harmonik görüntüleme (PIG) olmak üzere günümüzde iki yöntem bilinmektedir. Doku harmonik görüntüleme bir alıcı filtre ile geri yansıyan temel frekans elimine edilerek sadece harmonik ses dalgalarından ultrason görüntüleri oluşturulur. Geniş frekans bantları içeren alıcı filtrelerin temel frekans ile üst üste binen harmonik frekanslarını azaltması spatial rezolusyonda kısıtlanmaya ve anatomik yapılar arasındaki kontrastın azalmasına neden olmuştur (4,6,7). Puls inversion harmonik görüntüleme ise birbirine eşdeğer ancak 180 derece zıt fazlara sahip iki puls kullanılarak, geri yansıyan pulslardan aynı genişliğe sahip olan temel sinyallerin birbirini nötrlemesi ile elimine edilir. Geri gelen non-lineer özellikteki harmonik sinyallerin toplamıyla imajlar oluşturulur (4,8).

Bu çalışmada pulse inversion harmonik modundaki ultrasonografik görüntülemeyle pankreas kitlelerinin değerlendirilmesi ve tanısız görüntü kalitesini etkileyen genel imaj kalitesi, lezyonun seçilebilirliği ve sıvı-solid doku ayırımı gibi özellikleri bakımından konvansiyonel B-mode ultrasonografi ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler:

Diğer kliniklerden radyoloji kliniğine pankreas kitlesi şüphesiyle refere edilen 12 olgunun, hastane Etik Kurul izni ve hastaların bilgilendirilmiş onayı alınarak, üst batın US incelemesi yapıldı. Hastaların 5’i kadın, 7’si erkek olup yaşları 45 ile 83 yıl (ortalama: 64 yaş) arasında değişmekteydi. İncelemeler HDI 5000 (Philips, ATL Ultrasound, Bothell, WA, ABD) cihazda 2-5 MHz konveks prob kullanılarak ilk olarak konvansiyonel B-mode US’de ve ikincil olarak puls inversion harmonik görüntüleme gerçekleştirildi. US görüntüleri aynı düzlemden alınmaya gayret edildi. Magnifikasyon, derinlik, fokus gibi US parametreleri her iki görüntü için sabit tutuldu. Görüntüler magnetooptikal disklerde daha sonraki inceleme için kaydedildi. Kaydedilen US görüntüleri US tekniği ve hasta bilgileri gizlenerek iki radyoloji uzmanı tarafından birbirinden bağımsız olarak incelendi. US görüntüleri, genel imaj kalitesi, lezyonun seçilebilirliği ve sıvı-solid doku ayırımı bakımından 4 puanlı subjektif skala (0;çok kötü, 3;çok iyi) kullanılarak değerlendirildi. İki görüntüleme yöntemi arasındaki istatistiksel fark olup olmadığı Wilcoxon signed rank testi ile karşılaştırıldı. Gözlemciler arası uyumluluk, kappa istatistiği ile belirlendi.

US’de pankreas kitlesi tespit ettiğimiz tüm olgulardan üst abdomen kontrastlı ince kesit bifazik BT, MRG ve/veya MRKP tetkikleri elde olundu. Tüm olguların operasyon, ERCP ya da biyopsi sonrası histopatolojik tanısı kondu.

Bulgular:

Yaşları 45-83 yıl (ortalama: 64 yaş) arasında değişen olguların yedisi erkek, beşi kadındı. Hastaların şikayetlerini karın ağrısı, bulantı-kusma, sarılık ve kaşıntı gibi semptomlardan bir ya da birkaçı oluşturuyordu. Kitlelerden dokuzu pankreas başı, ikisi gövde ve biri kuyruk yerleşimli idi. Kitle boyutları 1-8 cm arasında değişmekteydi. Tüm olguların operasyon veya ERCP sonrası biyopsi ile dokuzuna pankreas ca, ikisine psödokist ve birine adeno ca metastazı histopatolojik tanıları kondu. US’de pankreas başında kitle tespit edilen iki olgunun BT’si kitle ayırımında şüpheli kaldı. Konvansiyonel B-mode US’de pankreası hiç izlenemeyen ancak puls inversion harmonik görüntüleme modunda yapılan incelemede lezyon tespit edilen bir olguya hemodiyaliz hastası olması nedeniyle kontrastlı BT çekilemedi. Genel imaj kalitesi puls inversion harmonik görüntüleme modunda yapılan US’de konvansiyonel B-mode US’ye göre anlamlı derecede iyi idi ($p < 0.01$). Lezyon seçilebilirliği ve sıvı-solid doku ayırımı puls inversion harmonik

görüntüleme modunda konvansiyonel B-mode US'ye göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0.01$). Gözlemciler arası uyum 0.63-0.78 arasında olup iyi düzeydeydi. Konvansiyonel B-mode US'de ve puls inversion harmonik görüntüleme yöntemlerinin mean değerlerinin karşılaştırılması Tablo 1 de gösterilmiştir.

TABLO 1

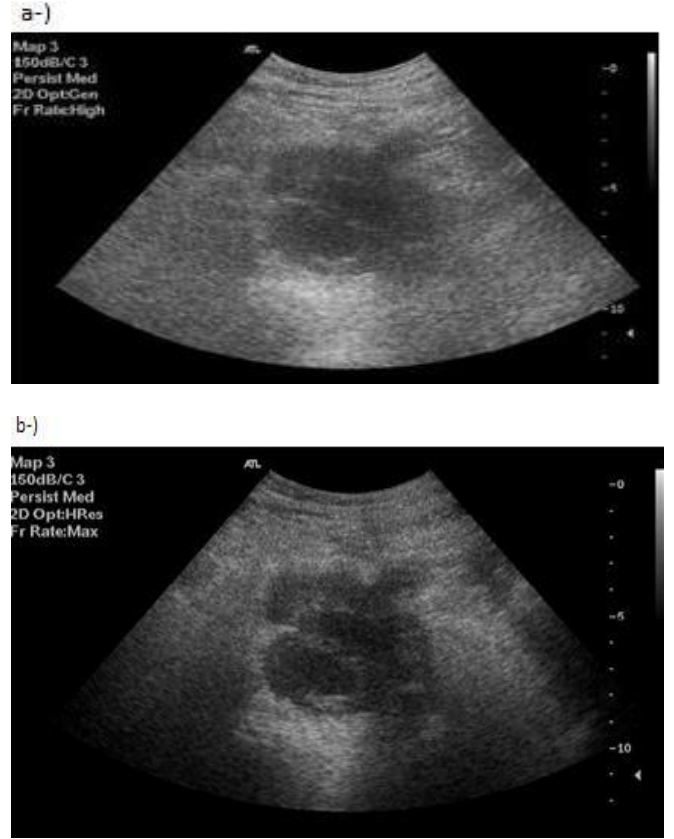
Konvansiyonel B-mode ultrasonografi (KBU) ve puls inversion harmonik görüntüleme (PIG) yöntemlerinin mean değerlerinin karşılaştırılması (ort±SD)

	KBU	PIG	P değeri
Genel imaj kalitesi	0.7±0.8	2.8±0.5	<0.01
Lezyon seçilebilirliği	1.3±0.6	2.8±0.4	<0.01
Kist-solid ayırımı	0.8±0.6	2.7±0.5	<0.01

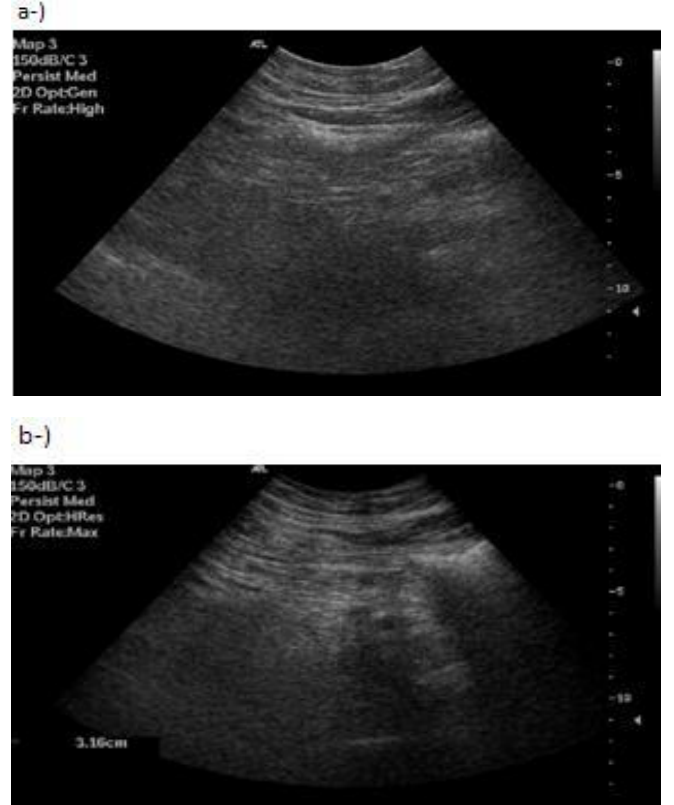
0:çok kötü, 3:çok iyi

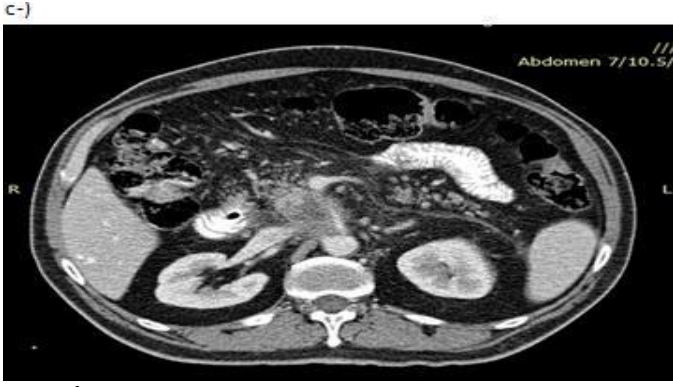
Tartışma:

Karın ağrısı, sarılık, kaşıntı gibi semptomlarla ya da anormal laboratuvar bulgularıyla pankreas patolojisi düşünülen hastalarda sıklıkla ilk başvuru radyolojik görüntüleme yöntemi ultrasonografidir. Ultrasonografi ile pankreas kitlelerinde henüz rezektabel dönemde iken malignite tanısının konulması hastalığın tedavi sürecinde ve prognozun seyrinde önem taşımaktadır (4). Jang ve arkadaşlarının karaciğer kitleleri üzerine yaptığı bir çalışmada, puls inversion harmonik görüntülemenin karaciğer metastazları, kistleri ve sirozla ilişkili nodüllerinin saptanmasında konvansiyonel US'ye üstün olduğu gösterilmiştir (9). Schmidt ve ark. fokal böbrek kitlelerinin değerlendirilmesinde genel imaj kalitesinde, lezyon seçilebilirliğinde ve sıvı-solid doku ayırımında puls inversion harmonik görüntülemenin konvansiyel yöntemle göre daha iyi olduğunu vurgulamışlardır (10). Kalsifikasyon, dilate pankreatik kanal, pankreatit ve kitle gibi değişik pankreas patolojilerinde yapılan bir çalışmada puls inversion harmonik görüntülemenin konvansiyonel B-mode US'ye göre yüksek sensitivite gösterdiği bildirilmiştir (11). Çalışmamızda puls inversion harmonik görüntüleme modunda yapılan inceleme ile genel imaj kalitesinin arttığı, pankreasın hem kistik hem de solid kitlelerinde konvansiyonel B-mode US'ye göre kontrastın belirginleştiğini ve lezyon seçilebilirliğinin daha iyi olduğu saptadık (Resim 1,2).



RESİM 1: 83 yaşında erkek hastada pankreas başında kitlenin konvansiyonel US' de(a) heterojen yapıda olduğu izlenmekle birlikte puls inversion harmonik görüntülemeye (b) kitlenin konturunun daha keskin ve iç yapısının kistik ve solid alanlar içeren miks yapıda olduğu seçiliyor.





RESİM 2: 58 yaşında erkek hastanın pankreas başı düzeyindeki kitle konvansiyonel US' de(a) net seçilemiyor. Aynı hastanın puls inversion harmonik görüntülemeye (b) yaklaşık 3 cm'lik solid kitle izleniyor. Aynı bölgenin ince kesit kontrastlı BT görüntüsünde (c) kitlenin pankreasın unsinat proçesine doğru ilerlediği izleniyor.

Bu durum puls inversion harmonik görüntülemeye artefaktların azalmasına bağlı sinyal gürültü oranının artmasına ve aksiyal ve lateral rezolusyondaki yükselmeye bağlı olabilir. Harmonik görüntülemeye imajı oluşturan harmonik frekansların asıl olarak vücut dokuları içinde

oluşması ve ses dalgalarının distorsiyonuna neden olan karın ön duvarındaki yağlı doku ile etkileşime girmemesi nedeniyle görüntü üzerinde akustik gürültüye neden olan reverbarasyon artefaktları daha az görülmektedir. Ayrıca harmonik görüntülemeye en büyük harmonik frekanslar, ses demetinin fokal zonunda oluşmaktadır. Ses demetinin yan loblarından yansıyan daha düşük amplitüdü ekolardan oluşan artefaktların puls inversion harmonik görüntülemeye elimine edilmiş olması da akustik gürültüyü azalmakta bu da görüntü kontrastını artırmaktadır (6,8,10).

Daha önceki araştırmalarda harmonik görüntülemeye reverbarasyon artefaktlarının azalmasına bağlı olarak kistik lezyonların solid kitlelerden daha net olarak ayırt edilebildiği ve bu özelliğin konvansiyonel B-mode US'ye göre bir diğer üstün özellik olduğu vurgulanmıştır. Dessler ve arkadaşları pankreasın kistik kitlelerinde, pankreatik kanalda ve peripankreatik sıvılarda doku harmonik görüntülemenin konvansiyonel B-mode US'ye göre daha fazla anekoik görünüm gösterdiklerini rapor etmişlerdir (6). Hohl ve arkadaşlarının pankreas lezyonlarında yaptığı çalışmada solid kitlelerde kistik alanların ayırımı ve pankreasın küçük kistik yapılarının ayırt edilmesinde puls inversion harmonik görüntülemenin yüksek

sensitivite gösterdiği bildirilmiştir (11). Çalışmamızda puls inversion harmonik görüntüleme modunda yapılan incelemede, pankreasın hem kistik hem de solid kitlelerinin kistik komponentlerinde konvansiyonel B-mode US'ye göre kontrastın belirginleştiğini saptadık (Resim3,4).



RESİM 3: Konvansiyonel US' de(a) 66 yaşında kadın hastada pankreas başında lobule konturlu solid görünümde kiste lezyonu izleniyor. Puls inversion harmonik görüntülemeye (b) kitlenin anekoik kistik alanlarının ve kitle içerisinde ekojenik kalsifikasyon odaklarının varlığı daha net izleniyor. Ok:dilate pankreatik kanal





RESİM 4: 48 yaşında kadın hastanın konvansiyonel US' de (a) sol subkostal yaklaşımla pankreasın kuyruk kesiminde izlenen iyi sınırlı lezyonun (ok) puls inversion harmonik görüntülemeye (b) içyapısının kistik olduğu seçiliyor. Aynı bölgenin MRG görüntüsünde (c) iyi sınırlı içerisi hiperintens psödokist görülüyor.

Kaynaklar

1. Yeo CJ, Cameron JL, Sohn TA, et al. Six hundred fifty consecutive pancreaticoduodenectomies in the 1990s: pathology, complications, and outcomes. *Ann Surg.* 1997;226(3):248-57
2. Imbriaco M, Megibow AJ, Ragozzino A, et al. Value of the single-phase technique in MDCT assessment of pancreatic tumors. *AJR Am J Roentgenol.* 2005;184(4):1111-7
3. Oktar SO, Yucel C, Ozdemir H, et al. Comparison of conventional sonography, real-time compound sonography, tissue harmonic sonography, and tissue harmonic compound sonography of abdominal and pelvic lesions. 2003; *AJR* 181:1341-7
4. Hohl C, Schmidt T, Honnef D, et al. Ultrasonography of the pancreas. 2. Harmonic imaging. *Abdom Imaging.* 2007;32(2):150-60.

Bu durumun psödokist gibi benign bir lezyonun pankreas malignitesinden ayırımında önemli diyagnostik yarar sağlayacağını düşünmekteyiz. Konvansiyonel B-mode US incelemede obezite, artmış karın ön duvar yağ oranı ve barsak gazı gibi limitasyonlar nedeniyle pankreasın görüntülenmesinde tanıda güçlük çekilen olgularda, puls inversion harmonik görüntülemenin etkinliğini obez hasta sayımızın yeterli olmamasından dolayı değerlendirememiş olmamız çalışmamızın en önemli limitasyonudur.

Sonuç olarak puls inversion harmonik görüntüleme modunda yapılan inceleme, daha iyi imaj kalitesi göstermesi, sıvı-solid ayırımında kontrastı belirginleştirmesi ve lezyon seçilebilirliğini artırmasıyla pankreas kitlesi şüphesi olan olgularda konvansiyonel B-mode US'ye göre tanıda büyük avantajlar sağlamaktadır.

İmajı oluşturan harmonik frekansların asıl olarak vücut dokuları içinde oluşması ve ses dalgalarının distorsiyonuna neden olan karın ön duvarındaki yağlı doku ile etkileşime girmemesi nedeniyle görüntü üzerinde akustik gürültüye neden olan reverbarasyon artefaktları daha az görülmektedir. Ayrıca harmonik görüntülemeye en büyük harmonik frekanslar, ses demetinin fokal zonunda oluşmaktadır. Ses demetinin yan loblarından yansıyan daha düşük amplitüdü ekolardan oluşan artefaktların puls inversion harmonik görüntülemeye elimine edilmiş olması da akustik gürültüyü azalmakta bu da görüntü kontrastını artırmaktadır (6,8,10).

5. Hong HS, Han JK, Kim TK, et al. Ultrasonographic evaluation of the gallbladder: comparison of fundamental, tissue harmonic, and pulse inversion harmonic imaging. *J Ultrasound Med.* 2001;20:35-41
6. Desser TS, Jeffrey RB Jr, Lane MJ, et al. Tissue harmonic imaging: utility in abdominal and pelvic sonography. *J Clin Ultrasound.* 1999 ;27(3):135-42
7. Choudhry S, Gorman B, Charboneau JW, et al. Comparison of tissue harmonic imaging with conventional US in abdominal disease. *Radiographics.* 2000 ;20(4):1127-35
8. Tranquart F, Grenier N, Eder V, et al. Clinical use of ultrasound tissue harmonic imaging. *Ultrasound Med Biol.* 1999 ;25(6):889-94
9. Jang HJ, Lim HK, Lee WJ, et al. J. Ultrasonographic evaluation of focal hepatic lesions: comparison of pulse inversion harmonic, tissue harmonic, and

conventional imaging techniques. Ultrasound Med. 2000 ;19(5):293-9

10. Schmidt T, Hohl C, Haage P, et al. Diagnostic accuracy of phase-inversion tissue harmonic imaging versus fundamental B-mode sonography in the evaluation of focal lesions of the kidney. *AJR Am J Roentgenol.* 2003 ;180(6):1639-47

11. Hohl C, Schmidt T, Haage P, et al. Phase-inversion tissue harmonic imaging compared with conventional B-mode ultrasound in the evaluation of pancreatic lesions. *Eur Radiol.* 2004;14(6):1109-17

Akut Kolesistitte Erken Kolesistektomi Sonuçlarımız

The Results of Early Cholecystectomy in Acute Cholecystitis

Burhan Hakan Kanat¹, Mesut Yur², Mustafa Girgin³, Fatih Erol¹, Mehmet Buğra Bozan¹, Seyfi Emir¹,
Mehmet Fatih Yazar¹, Zeynep Özkan¹

¹Elazığ Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Elazığ, Türkiye

²Adıyaman Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Adıyaman, Türkiye

³Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

ÖZET

AMAÇ: Safra taşları hastalığında Laparoskopik kolesistektomi kesin altın standart haline gelmiş bir tedavidir. Ancak akut kolesistitli hastalarda yaklaşımın ne olacağı bu kadar net olmamakla beraber, her geçen gün soğutma ve elektif operasyon planlama modalitesi değerini kaybedecek gibi gözükmektedir. Bu çalışmanın amacı, akut kolesistitli hastalara uygulanan erken kolesistektominin sonuçlarını irdeleyerek ortaya koymaktır.

YÖNTEMLER: Şubat 2012 ile Aralık 2012 tarihleri arasında akut kolesistit tanısı alarak erken Laparoskopik kolesistektomi uygulanan 39 hasta retrospektifolarak incelendi.

BULGULAR: 39 akut kolesistitli vakanın 35'inde başarılı laparoskopik kolesistektomi gerçekleştirildi, 4 hastada açık ameliyatla devam edildi. Toplam 24 (%61.5) hastada safra kesesi kolesistektomi öncesi aspire edildi. Otuz hastaya (%76.9) subhepatik alana dren konuldu. Üç hastada (%7.7) komplikasyon gelişti.

SONUÇ: Akut kolesistitli hastaların tedavi algoritmasında erken dönemde yakalanmış olan vakalarda cerrahi düşünmek fikri ön plana çıkmaktadır. Gerek operasyon süresi ve gerekse postoperatif morbidite ve mortalite oranları ile erken akut kolesistitte Laparoskopik kolesistektomi etkin bir tedavi şekli olmaya devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut kolesistit, Erken Kolesistektomi, Cerrahi Tedavi

Türkçe Kısa Makale Başlığı: Erken Kolesistektomi

ABSTRACT

OBJECTIVE: Laparoscopic cholecystectomy has become the gold standard for definitive treatment of gallstones disease. However, approach to patients with acute cholecystitis is less clear and delayed surgery for acute cholecystitis seems to lose its value day by day. The purpose of this study, is to examine and reveal the results of Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis.

METHODS: Between February 2012 and December 2012 thirty-nine patients with the diagnosis of acute cholecystitis who were treated laparoscopically were retrospectively analyzed.

RESULTS: Laparoscopic cholecystectomy was successful in 35 of 39 cases of acute cholecystitis. Open surgery was continued in 4 patients. The gallbladder was aspirated total of 24 (61.5%) patients prior to cholecystectomy. Subhepatic space was drained in thirty-one patients (76.9%). Complications were developed in three patients (7.7%).

CONCLUSION: In the treatment algorithm for patients with acute cholecystitis, early surgery come to the fore. Both operative time and postoperative morbidity and mortality rates of laparoscopic cholecystectomy in early acute cholecystitis continues to be an effective form of treatment.

Key words: Acute Cholecystitis, Early Cholecystectomy, Surgical Treatment

İngilizce Kısa Makale Başlığı: Early Cholecystectomy

İletişim (Correspondence):

Uzm. Dr. Burhan Hakan KANAT/ Elazığ Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

E-Mail: ku318@mynet.com

Tel: 905325790810

Giriş:

Laparoskopik kolesistektomi (LK), semptomatik safra kesesi taşı hastalığında ve diğer benign safra kesesi hastalıklarında altın standart olarak tercih edilen tedavi yöntemidir (1, 2). LK'nin ilk uygulama yıllarında akut kolesistit (AK), kontrendikasyonlar arasında yer almaktayken gerek operatif beceri artışları ve gerekse de cerrahi aletlerdeki gelişmelerle birlikte birçok klinikte AK için de kabul edilmiş ortak bir tedavi yöntemidir (3). Akut kolesistitte ELK'nin yararı ve gerekliliği her ne kadar klasik cerrahi temel kitaplarına kadar girmiş olsa da bazı gelenekçi cerrahlar; halen AK'e bağlı olarak oluşan inflamasyon, ödem ve yapışıklıklardan dolayı erken dönemdeki ameliyatın güvensiz olduğuna inanmaktadırlar (4, 5).

Bu çalışmadaki amacımız kurumumuzda AK için erken dönemde uyguladığımız LK olgularını analiz ederek sonuçlarını literatür bilgisi dahilinde sunmaktır.

Yöntemler:

Şubat 2012 ile Aralık 2012 tarihleri arasında AK tanısı nedeniyle tarafımızdan erken laparoskopik kolesistektomi (ELK) uyguladığımız 39 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Akut kolesistitli olgularda tanı kriterleri olarak;

- (a) sağ üst kadranda ağrısı ve sağ subkostal hassasiyet
- (b) ateş >37.8 ve/veya lökositoz >10x10³/mm³ (normal, <10x10³/mm³),
- (c) ultrasonografik (USG) bulgular (safra kesesi duvar kalınlığı >5 mm, hidropik safra kesesi, safra taşı varlığı, USG Murphy pozitifliği ve perikolesistik sıvı koleksiyonu) değerlendirildi (6,7) (Tablo I-II).

Tablo 1: Hastaların bulguları (n=39)

Semptom ve Bulgular	n	%
Sağ üst kadranda ağrısı	36	92
Sağ üst kadranda hassasiyet	30	76.9
Lökositoz >10x10 ³ /l	34	87.1
Ateş >37.8°C	14	35.8
USG bulgusu	39	100
Histopatoloji	39	100
Kadın/Erkek oranı		2.9
Hastanede kalış süresi (gün)		4.1

Tüm hastalara LK uygulandı ve postoperatif dönemde beslenmesi tam olan, muayene ve vital bulgularında problem olmayan hastalar taburcu edildi. ELK; semptomların başlangıcından itibaren 72 saat içinde yapılan LK olarak tanımlandı.

Semptomlar ve başlama süresi, USG bulguları, ameliyat süresi, safra kesesinin histolojik özellikleri, açığa dönüş oranları, postoperatif mortalite ve

morbidite, hastanede kalış süresi, postoperatif ve erken tekrar girişim oranı ve eksplorasyon bulguları analiz edildi.

Bulgular:

Hastaların 29'u (%74.3) kadın ve 10'u (%25.7) erkek olup yaş ortalaması 49.5 yıl (16-64) idi. USG bulguları Tablo-II' de ve ameliyat sırasında uygulanan işlemler Tablo-III' de gösterilmiştir.

Tablo 2: Ultrasonografi Bulguları (n=39)

Ultrasonografi Bulgusu	n	%
Safra kesesi duvar kalınlığı >5 mm	28	71.7
Hidropik safra kesesi	34	87.1
Safra taşı varlığı	39	100
USG Murphy pozitifliği	20	51.2
Perikolesistik sıvı koleksiyonu	8	20.5

Tablo 3: Ameliyat özellikleri (n=39)

	n	%
Safra kesesi aspirasyonu	24	61.5
Dren kullanımı	30	76.9
Ksifoid altı port giriş yerini genişletme	10	25.6
Operasyon süresi (dakika)	62 min (25-129)	
Açığa dönüş oranı		%10.3

Otuz beş hastada (%89.7) karın ağrısı, 14 hastada (%35.8) ateş mevcut olup, 30 hastada (%76.9) ise sağ üst kadranda hassasiyet mevcuttu. Beyaz küre yüksekliği de 33 hastada (%84.6) mevcuttu.

Otuz beş hastada (%89.7) LK başarıyla uygulandı. Dört hastada (%10.3) açığa geçildi. Anatomiye yeterli şekilde ortaya koyamamak ve hartmann poşundaki yapışıklıklar, kanama, gangrenöz ve perfore safra kesesi açığa geçmenin nedenleriydi. Ortalama ameliyat süresi 62 dakika (25-120) olarak hesaplandı. Toplam 24 (%61.5) hastada safra kesesi kolesistektomi öncesi aspire edildi. Otuz hastaya (%76.9) subhepatik alana dren konuldu. Üç hastada (%7.7) komplikasyon gelişti. Mortalite ya da major safra yolu yaralanması olmadı. Bir hastada (%2.5) safra kaçağı gelişti. Bu hastada lökositozla birlikte peritoneal irritasyon bulgularının olması üzerine karın USG yaptırıldı. USG'de karında yaygın sıvı vardı. Hafta sonu olması nedeniyle ERCP yaptırılmadığından postoperatif 2.günde tekrar ameliyata alındı. Sistik kanaldan kaçak

olduğu görüldü ve laparoskopik olarak sistik kanal kliplendi. Diğer iki komplikasyon ise pulmoner emboli ve port giriş yeri enfeksiyonuydu. Tüm hastaların eksplorasyon bulguları ve patolojik incelemeleri akut kolesistit ile uyumluuydu.

Tartışma:

Laparoskopik cerrahinin ilk yıllarında akut kolesistit LK için relatif kontrendikasyon olarak kabul edilirdi (7). Akut kolesistitli hastalarda uygulanan LK ile elektif laparoskopik kolesistektomi karşılaştırıldığında operasyon süresi, hastanede kalış süresi, açığa dönüş oranında ve morbidite oranında anlamlı artışlar tespit edilirdi. Çalışmalarda akut kolesistit için yapılan LK'de açığa dönüş oranları %30'lara varmaktaydı. (9,10). Yüksek oranlar daha çok laparoskopik cerrahinin ilk yıllarına aitken, gerek teknolojik gelişmeler gerekse de cerrahların beceri ve tecrübelerinin artması ile daha yeni tarihli yayınlarda bu oran %3'lere kadar düşmüştür. Bu serideki toplam olgu sayısı az ve seçici davranılmış olmasına rağmen açığa geçme oranı % 10.3 olarak tespit edildi. Bu oran literatüre göre düşük seviyenin biraz daha üstündedir.

Akut kolesistitli hastalarda açığa geçme oranındaki yüksekliğin en önemli nedenleri inflamasyon ve fibrozise bağlı yapışıklıklar, kanama ve safra yolu yaralanmalarıdır (3). Serimizde anatomiye yeterli şekilde ortaya koyamamak ve hartmann poşundaki yapışıklıklar, kanama, gangrenöz ve perfore safra kesesi açığa geçmenin nedenleriydi.

Tekin ve ark. (3) çalışmasında ise ELK yapılan toplam 182 hasta değerlendirilmiş. Bu çalışmaya göre açığa geçme oranı %17 ve hastanede kalış süresi ortalama 4 gündür. Bizim incelediğimiz olgularda da hastanede kalış süresi bu çalışmaya benzerdir.

Aslında akut kolesistitli tüm hastalarda konservatif medikal tedavi ve daha sonra elektif LK doğru bir yaklaşım değildir. Özellikle seçilmiş ve riski düşük erken başvuran hastalarda ELK kesinlikle ön planda düşünülmelidir. Çekinilmesi gereken durumlar açığa geçme ve major safra yolu yaralanma riskleri olup bu oran bizim analiz ettiğimiz hastalarda yüksek değildir.

Olgu sayısı az olan bu retrospektif değerlendirmeye göre AK'li hastalarda LK yaparken bazı önemli noktalar mevcuttur. Örneğin safra kesesini fundustan rahat kavrayabilmek için safra kesesi dekompresyonu yapmaktan çekinilmemelidir. Bizim hastaların %61.5'inde dekompresyona ihtiyaç duyulmuştur. Ameliyatın ilk başlarında Callot üçgenini ortaya koymak için safra kesesi retraksiyonu yapılamıyorsa dekompresyon işlemi geciktirilmemelidir. Aksi taktirde ameliyat süresini uzatıp, yapılmaya çalışılan

disseksiyonu güçleştirerek komplikasyon riskini artırabilir.

Laparoskopik kolesistektomilerde korkulan ve morbiditesi yüksek olan komplikasyonlardan birisi de safra yolu yaralanmalarıdır. Bu oran %0.1 ile % 1 arasında değişmektedir (3,11). Bizim olgularımızda safra yolu yaralanması yoktu. Ancak bir hastada (%2.5) postoperatif dreninden safra gelmesi üzerine tekrar laparoskopik eksplere edildi ve sistik kanal güdüğünden sızdığı görülerek tekrar kliplendi. Bu hasta sorunsuz olarak taburcu edildi.

Erken laparoskopik kolesistektomi hastalar için kesin tedavi sağlar. Konservatif medikal tedavi ve sonrasında elektif LK yönteminde olan tekrar atak gelişme riskini ortadan kaldırır. Ayrıca erken cerrahi konservatif yaklaşıma göre toplamda daha az hastanede kalış süresine sahiptir. Bu durumun sağlık sistemine ekonomik faydası da tartışılmazdır. Konservatif yaklaşımda hastanın ilk antibiyotik dönemi ve sonrasında ameliyat dönemi birlikte daha fazla maddi yük oluşturmaktadır. Elektif kolesistektomi için bekleme süresi 4 hafta ila 12 ay arasında değişir ve % 12 -24 oranları arasında bu hastalar daha kısa süre içerisinde tekrar başvurur. Bu durum da göz önünde bulundurulursa ELK'nin ekonomik faydası daha ön plana çıkmaktadır (12,13).

Güncel literatür artık akut kolesistit için erken laparoskopik cerrahi tedaviyi (semptomların başlangıcından itibaren 72 saat içinde yapılan) önermektedir (14). İlk 72 saat içinde operasyon kabul edilebilir olmasına karşın, laparoskopik kolesistektominin daha düşük bir açığa dönüş oranı, daha az hastanede kalış süresi ve morbiditenin azaltması için semptomların başlamasından sonra mümkün olduğu kadar erken yapılması gerektiğini düşünüyoruz. Elektif LK'lere göre daha yüksek komplikasyon oranlarının kaydedildiği akut kolesistit olgularında majör komplikasyonların oluşmasını engellemek için titiz cerrahi uygulanması şarttır.

Sonuç olarak akut kolesistitte erken laparoskopik kolesistektominin yararı artık tartışılmazdır ve tedavi yönetimi algoritmasının en önemli noktasını oluşturur.

Kaynaklar

1. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, et al. The European experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161:385-7
2. Dubois F, Berthelot G, Levard H. Laparoscopic cholecystectomy: historic perspective and personal experience. *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1:52-7.
3. Tekin A, Küçükkartallar T, Belviranlı M ve ark. Akut kolesistit için erken laparoskopik kolesistektomi, *Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi* 2009; 15(1):62-6
4. Azra A Ghani, Waqar Alam Jan, Aminul Haq. Acute cholecystitis: Immediate versus interval cholecystectomy *J Postgrad Med Inst* 2005;19(2);192-5
5. Saeed A, Nawaz M, Noreen V, Ahmad S. Early cholecystectomy in acute cholecystitis: experience at dhq hospital abbotabad. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2010;22(3): 182-4
6. Ralls PN, Colletti PM, Lapin SA, et al. Real-time sonography in suspected acute cholecystitis: prospective evaluation of primary and secondary signs. *Radiology* 1985;155: 767-771
7. Kolla SB, Aggarwal S, Kumar A, Kumar R, Chumber S, Parshad R, Seenu V. Early vs delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Surg Endosc* 2004; 18:1323-1327
8. van der Steeg HJ, Alexander S, Houterman S, Slooter GD, Roumen RM. Risk factors for conversion during laparoscopic cholecystectomy - experiences from a general teaching hospital. *Scand J Surg.* 2011; 100(2):169-73.
9. Belloso, R.M., Ayala, L.A., Souchon, E.A., Henriquez, L.J., Leon- Ponte, O.: Colecistitis aguda: es un procedimiento laparoscopico? *G.E.N* 1993;47:226.
10. Kum, C.K., Goh, P.M.Y., Isaac, J.R., Tekant, Y., Ngoi, S.S.: Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br. J. Surg.* 1994; 81:1651.
11. Karvonen J, Gullichsen R, Laine S, Salminen P, Grönroos JM. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: primary and long-term results from a single institution. *Surg Endosc* 2007;21:1069-73.
12. Somasekar K, Shankar PJ, Foster ME, Lewis MH. Costs of waiting for gallbladder surgery. *Postgrad Med J* 2002; 78: 668-69.
13. Cameron IC, Chadwick C, Phillips J, Johnson AG. Management of acute cholecystitis in UK hospitals: time for a change. *Postgrad Med J* 2004; 80: 292-94.
14. Madan A, Aliabadi-Wahle S, Tesi D, Flint LW, Steinberg SM. How early is early laparoscopic treatment of acute cholecystitis? *Am J Surg* 2002 ; 183: 232-236

Stres Üriner İnkontinans Tedavisinde Needleless Prosedürünün Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Clinical Efficacy of Needleless Procedure in The Treatment of Stress Urinary Incontinence

Ünal Turkey¹, Sema Etiz Sayharman², Serdar Karayel², Gültekin Köse², Nurettin Aka², Can Tüfekçi², Hasan Terzi¹, Ahmet Kale¹

¹Kocaeli Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniği, Kocaeli, Türkiye

²Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZET

AMAÇ: Stres üriner inkontinans tedavisinde Needleless tekniğinin tedavideki başarısını, kısa dönem komplikasyonlarını ve postoperatif erken dönemde semptom ve hayat kalitesi üzerine etkinliğinin araştırılması. **YÖNTEMLER:** Çalışmamıza; Temmuz/2008-Nisan/2009 tarihleri arasında idrar kaçırma şikayeti ile başvuran ve ürodinamik olarak stres üriner inkontinans tesbit edilen, sonrasında Needleless prosedürü ile opere edilen 29 hasta dahil edildi. Bu hastaların tedavi başarısı, kısa dönem komplikasyonlar, postoperatif erken dönem semptomları ve hayat kalitesi üzerine etkinliği değerlendirildi. Operasyon öncesi bütün hastaların demografik özellikleri kaydedildi ve bütün hastalara ürodinamik inceleme yapıldı. Bu inceleme sonucunda mikst üriner inkontinans ve stres üriner inkontinans tesbit edilenler çalışmaya dahil edildi. **BULGULAR:** Needleless prosedürü ile opere edilen hastaların 18'sinde (%62,1) SÜİ, 11'inde (%37,9) mikst üriner inkontinans mevcuttu, ancak hastaların stresle idrar kaçırma şikayeti önplandıydı.

Hastaların yaş ortalaması 46,0±7,0 yıl, ortalama doğum sayısı 3,2±1,6, ortalama BMI 29,1±4,3 kg/m², ortalama inkontinans süresi 5,8±5,2 yıldır. Premenopozal hasta sayısı 23, postmenopozal hasta sayısı 6 olarak tespit edildi. Operasyon süresi ortalama 20,4±15,8 dakika olarak kaydedildi. Aynı seansta 8 hastaya kolporafi anterior ve posterior, 2 hastaya konizasyon ve 1 hastaya laparoskopik salpenjektomi operasyonu yapıldı. Operasyon sırasında hiçbir hastada mesane perforasyonu, üretra zedelenmesi, majör kanama ve damar ve sinir zedelenmesi meydana gelmedi. Preoperatif dönemde hastaların 1 saatlik ped testi sonuçları ortalama olarak 30,41±8,33 gr'dır. Postop kontrol döneminde 1 saatlik ped testi sonuçları ortalama olarak 8,55±6,22 gr olduğu tesbit edildi. Bu düşüş istatistiksel olarak anlamlıydı ve üriner inkontinans şiddetinde önemli ölçüde azalma olduğu görüldü.

Preoperatif yaşam kalitesini değerlendirmek için yapılan UDI-6 anketi sonuçları ortalama 10,83±2,84 puandı. Postop kontrol döneminde UDI-6 anketi sonuçları ortalama 3,31±3,10 puan olarak tespit edildi. Bu azalma istatistiksel olarak anlamlıydı ve hayat kalitesinde iyi yönde değişim olduğu görüldü. Bütün hastaların kontrol döneminde postmiksiyonel rezidüel idrar volümü 100 ml'nin altındaydı (ortalama 7,93±4,68ml).

Çalışmamızda %89,7 tam düzelme, %6,9 kısmi düzelme ve %3,4 başarısız olarak tesbit ettik.

SONUÇ: Needleless operasyonu kadında stres üriner inkontinansın cerrahi tedavisinde etkin bir yöntem olmasının yanı sıra; öğrenme ve uygulama kolaylığı, komplikasyon ve morbidite oranının düşük olması ve diğer avantajları nedeniyle bize, Needleless'in, stres üriner inkontinans tedavisinde tercih edilebilecek bir yöntem olduğunu düşündürmektedir. Ancak uzun dönem etkinliğinin belirlenebilmesi için daha çok sayıda randomize, kontrollü çalışmalar gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: needleless uygulaması, üriner inkontinans **Türkçe Kısa Makale Başlığı:** Stres Üriner İnkontinans Tedavisinde Mesh Needleless

ABSTRACT

OBJECTIVE: To investigate the Needleless technique's treatment success, short-term complications, and effect on early postoperative period symptoms and quality of life in the treatment of stress urinary incontinence.

METHODS: 29 patients who applied between July 2008 and April 2009 with complaints of urinary incontinence, and who were urodynamically identified as not having any urge incontinence, were included into our study. These patients were then treated with Needleless surgery. The treatment success, short-term complications, and effect on the early postoperative period symptoms and quality of life were evaluated for the patients. Prior to surgery, demographic characteristics were recorded for all patients. Urodynamic evaluations were also performed on all patients. Patients identified with mixed urinary incontinence and stress urinary incontinence based on these evaluations were included into the study.

RESULTS: Of the patients treated with the Needleless technique, 18 (62.1%) had SUI, and 11 (37.9%) had mixed urinary incontinence; however, the patients' complaints of stress urinary incontinence were more prominent. The Needleless surgery was performed as described in its original procedure. The age average of the patients was 46.0±7.0 years, their mean number of births was 3.2±1.6, their mean BMI was 29.1±4.3, and their mean duration of incontinence was 5.8±5.2 years. The number of premenopausal patients was 23, while the number postmenopausal patients was 6. The mean duration of surgery was recorded as 20.4±15.8 minutes. Within the same session, anterior and posterior colporrhaphy were performed on 8 patients, conization was performed on 2 patients, and laparoscopic salpingectomy was performed on 1 patient. No bladder perforations, urethra damage, major bleeding, and blood vessel and nerve damage have occurred during surgery. During the postoperative period, the mean result of the 1-hour pad test was 30.41±8.33 gr. During the postoperative control period, the mean result of the 1-hour pad test was determined as 8.55±6.22 gr. This decrease was statistically significant, and a considerable reduction was observed in the severity of urinary incontinence.

The mean score of the UDI-6 questionnaire, administered in order to evaluate the preoperative quality of life, was 10.83±2.84 points. During the postoperative control period, the mean result of the UDI-6 questionnaire was determined as 3.31±3.10 points. This decrease was statistically significant, and a considerable improvement was observed in patient quality of life. During the postoperative control period, the postvoiding residual urine volume of all patients was below 100 ml (mean 7.93±4.68 ml). In our study, we identified full recovery in 89.7% of the patients, partial recovery in 6.9% of patients, and a lack of recovery (failure) in 3.4% of the patients.

CONCLUSION: In addition to being an effective method for the surgical treatment of stress urinary continence in women, we consider the Needleless surgery to be a preferable method for the treatment of stress urinary incontinence due to its ease of learning and application, low complication and morbidity rates, and other advantages. However, additional randomized, controlled studies are necessary to determine the long-term effectiveness of this technique.

Key words: needleless technique, urinary incontinence **İngilizce Kısa Makale Başlığı:** Stress Urinary Incontinence, Mesh Needleless Procedure

İletişim (Correspondence):

Op. Dr. Ünal TURKAY/Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

E-Mail: unalturkay@yahoo.com

Tel: 905334171117

Giriş

Üriner inkontinans (Üİ), Uluslararası Kontinans Birliği'nin (International Continence Society: ICS) tanımına göre, sosyal ya da hijyenik açıdan sorun oluşturan, objektif olarak gösterilebilir, istemsiz idrar kaçırma durumudur (1,2). Kadınlarda üriner inkontinansın en sık görülen tipi öksürme gülme ağır kaldırma gibi karın içi basıncını artıran durumlar sırasında oluşan stres üriner inkontinanstır. Stres üriner inkontinans (SÜİ) ICS tarafından detrusor aktivite artışı olmaksızın, intravezikal basıncın üretra basıncını aşmasıyla ortaya çıkan idrar kaçırma şekli olarak tanımlanır. SÜİ tüm yaş gruplarındaki kadınları etkilemekle beraber özellikle postmenapoz dönemdeki kadınlar arasında insidansı artmaktadır. İnkontinans tipleri sınıflandırıldığında %45-50 SÜİ , %30-35 mikst üriner inkontinans (MÜİ) ve %10-15 oranında urge üriner inkontinans (UÜİ) izlenmektedir (3).

İnkontinans tipleri arasında stres inkontinans cerrahiden en çok yarar görebilecek gruptur. Anatomik SÜİ cerrahi tedavisindeki amaç mesane boynu ve üretrayı retropubik pozisyonda tutarak kontinansı sağlamaya çalışmaktır (4).

Needless tekniği ile tension free konsepti korunarak, sling ameliyatlarında kullanılan iğnelerin geçişi esnasında oluşabilecek majör komplikasyonlardan kaçınılması amaçlanmıştır. TVT, TOT gibi ameliyatlarda, iğne transobturator rotadan geçişi esnasında mesane rüptürü, obturator sinir zedelenmesi ya da damar yaralanmalarına neden olabilmektedir. Needleless oluşabilecek bu komplikasyonları azaltmaya yönelik olarak geliştirilen yeni bir yöntemdir (5). Needleless tekniği ile diğer amaçlar operasyon ve hastanede kalış süresinin kısaltılmasıdır.

Bizde bu çalışmamız da stres üriner inkontinans tedavisinde yeni bir operasyon olan mesh needleless tekniğinin tedavideki başarısını, kısa dönem komplikasyonlarını ve hayat kalitesi üzerine etkinliğini araştırmayı amaçladık.

Yöntemler:

Çalışmamıza; Temmuz/2008-Nisan/2009 tarihleri arasında, idrar kaçırma şikayeti ile başvuran ve ürodinamik olarak urge inkontinansı olmadığı tesbit edilen hastalar dahil edildi. Çalışma prospektif randomize olarak planlandı.

Kliniğimize başvuran hastalar aşağıdaki yol izlenerek değerlendirildi:

Anamnezde yaş, doğum sayısı, menopoz durumu, sürekli kullandığı ilaçlar, sistemik hastalıkları (Diabetes Mellitus, nörolojik hastalıklar, kronik obstrüktif akciğer

hastalığı), inkontinans süresi, gündüz ve gece idrar yapma sayıları ve daha önce geçirilen jinekolojik operasyonlar sorgulandı. Her hastanın boyu ve kilosu ölçülerek vücut kitle indeksi (BMI=kg/m²) hesaplandı. Hastalar genel sistemik muayene ve nörolojik muayene yapıldıktan sonra litotomi pozisyonunda jinekolojik masaya alındı sistorektosel, desensus uteri ve ek jinekopatoloji varlığı araştırıldı. Stres üriner inkontinans tanısı öncelikle subjektif olarak 'stres testi' yapılarak konuldu. Mesane boynu ve proksimal üretra mobilitesi 'Q tip test' ile belirlendi.

Üriner inkontinans şiddeti standart 'bir saatlik ped testi' yapılarak tespit edildi. Hastalardan 500 cc oral sıvı alımını takiben bir saatlik test süresince ağırlığı önceden belirlenen pedi kullanmaları istendi. Test süresince hastalardan merdiven çıkmak, oturup kalkmak, öksürmek gibi karın içi basıncını arttıran ya da detrüsör kontraksiyonlarını stimüle eden belli sayıdaki hareketleri yapmaları istendi. Süre bitiminde 0,1 grama hassas olan dijital tartı ile pedde ölçülen ağırlık farkı tespit edildi.

Her hastanın preoperatif ve postoperatif rezidü idrar volümleri ölçüldü. Rezidü idrar hacmi 16 numara foley sonda kullanılarak miksiyon sonrasında 10 dakika içinde ölçüldü. Rezidü idrar hacmi 100 ml'nin altında normal olarak değerlendirildi.

Hastaların şikayetlerinin değerlendirilmesinde Urinary Distress Inventory-6 (UDI-6) anketi kullanıldı. Bu anket idrar kaçırmanın hayat kalitesine etkisini belirlemek amacı ile 1994 yılında 19 soru olarak hazırlanmış, daha sonra pratik olması açısından 6 soruluk şekle dönüştürülmüştür ve formun Türkçe uyarlanışının geçerlilik çalışması Cam ve ark tarafından yapılmıştır (6).

Üriner enfeksiyon açısından tam idrar tahlili ve idrar kültürü bütün hastalara yapıldı, enfeksiyon saptanan hastalar tedavi edildikten sonra yeniden değerlendirildi.

Bütün hastalara rutin olarak ürodinamik inceleme yapıldı.

Hastalardan operasyon ve çalışmaya katılım için aydınlatılmış onam alındı.

Hastaların hepsine orijinalinde tarif edildiği şekilde needleless operasyonu yapıldı.

Needless uygulaması; iğne ya da guide kullanımı olmadan, tek bir insizyonla gerçekleştirilen minimal invaziv bir tekniktir. Needleless tekniğinde mesh hamak şeklinde midüretraya yerleştirilir. İşlem için lokal anestezinin yeterli olması ve Retzius aralığı ile pelvis boşluğuna girilmemesi işlemin iki önemli avantajıdır. Yapılan çalışmalarda sling materyali olarak 11-14 cm uzunluğunda, 12-15 mm genişliğinde, %55

porositeye sahip, makroporları olan monofilament yapıda her iki ucunda cep şeklinde bir sistem içeren poliprolen yapıda bir mesh kullanılmıştır. Slingin en uç noktaları cep konfigürasyonu gösterdiğinden 25 mm genişliğindedir (Resim 1).



Resim 1: Needleless prolene mesh.

Slingin en büyük özelliği bu cep konfigürasyonlarına sahip olmasıdır. Bu cepler, slingin yerleştirilmesine yardımcı olur, strese karşı daha iyi bir destek sağlar ve çevresindeki dokuya fikse olarak istenilen subüretral fibrozisi sağlar (7).

Çalışmamıza Needleless tekniğinin etkinliği şu şekilde tanımlandı: operasyon sonrası yaşam kalitesi skorlarında istatistiksel olarak anlamlı düzelme saptanan, tam kontinans tarifliyenler 'tam düzelme' olarak değerlendirildi. Operasyon sonrası inkontinans sıklığı azalan ama hala kaçak tarif edenler 'kısmi düzelme' olarak değerlendirildi. Operasyon sonrası yaşam kalitesi skorlarında düzelme saptanamayan veya inkontinansı kötüleşenler 'başarısızlık' olarak değerlendirildi.

Hastaların 17 tanesi spinal anestezi, 5 tanesi genel anestezi ve 7 tanesi maske anestezi altında operasyona alındı. Hastalara sefazolin 1x2gr şeklinde peroperatif antibiyotik profilaksisi yapıldı. Operasyon süreleri, yapılan ek jinekolojik operasyonlar ve komplikasyonlar kaydedildi.

Bütün hastaların postop 24. saatte sondaları çekildi ve 2 saat sonra miksiyon yapmaları istendi. Pelvik USG ile postmiksiyonel rezidüel idrar volümleri ölçüldü. Rezidüel volümleri 100 ml'nin altında olan hastalarda operasyon başarılı kabul edildi ve postop 1. gün kontrol hemogram alınarak hastalar taburcu edildi.

Post operatif dönemde hastalar en az 206, en çok 445 gün takip edildiler. Kontrole çağrılan hastalara UDI-6 anketi, Q tip testi ve 1 saatlik ped testi tekrar yapıldı. Foley sonda ile postmiksiyonel rezidüel idrar volümleri ölçüldü. Elde edilen değerler operasyon öncesi değerler ile kıyaslandı.

Veri analizleri NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı ile yapıldı. Bilgiler ortalama±standart sapma olarak yazıldı ve niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin preop-postop karşılaştırmalarında paired sample t testi, normal dağılım göstermeyen parametrelerin preop-postop karşılaştırmalarında ise Wilcoxon işaret testi ile anlam açısından incelendi. 'p' değeri 0,05'in altında olduğunda kıyaslama istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular:

Değerlendirmeler sonrasında; 18 hasta stres üriner inkontinans, 11 hasta ise mikst üriner inkontinans tanısı ile olmak üzere toplam 29 hasta dahil edildi.

Hastaların yaş ortalaması 46,0±7,0 yaş idi. Premenopozal hasta sayısı 23, postmenopozal hasta sayısı 6 olarak tespit edildi. Postmenopozal hastaların hiçbirisi hormon replasman tedavisi almıyordu. Menopozda olan hastaların menopoz süresi ortalama 9,1±5,3 yıldır. Ortalama BMI 29,1±4,3 kg/m² olarak hesaplandı.

Ortalama doğum sayısı 3,2±1,6 idi. Hastaların yalnızca birinde sezaryen öyküsü vardı, diğer 28 hasta normal spontan doğum yapmıştı. İnkontinans süresi ortalama 5,8±5,2 yıldır (Tablo-1).

Tablo-1: Demografik özellikler

	Ortalama±SS	Min.	Max.
Yaş	46,0±7,0	30	61
Takip süresi (gün)	306,2±65,1	206	445
BMI (kg/m ²)	29,1±4,3	22,6	37,8
Doğum sayısı	3,2±1,6	2	10
Inkontinans süresi (yıl)	5,8±5,2	1	22
	n	%	
Premenopozal hasta	23	79,3	
Postmenopozal hasta	6	20,7	
Mikst üriner inkontinans	11	37,9	
Stres üriner inkontinans	18	62,1	

Anamnez, muayene ve ürodinamik inceleme sonucunda 11 hastaya mikst üriner inkontinans 18 hastaya stres üriner inkontinans tanısı konuldu. Stres üriner inkontinans tanısı konulan hastaların hiçbirinde intrinsek sfinkter yetmezliği tesbit edilmedi.

Aynı seansta 8 hastaya kolporafi anterior ve posterior, 2 hastaya konizasyon operasyonu yapıldı. Bir hastaya needleless ve laparoskopik salpenjektomi operasyonu yapıldı. Operasyon süresi ortalama 20,4±15,8 dakika olarak kaydedildi.

Hastalardan 29'unun postmiksiyonel rezidüel idrar volümü 100 ml'nin altındaydı ve bu hastalar operasyon başarılı kabul edilerek, postop 1. gün kontrol hemogramları alındıktan sonra taburcu edildi.

Operasyon öncesi yapılan hemogramlarda, hemoglobin değeri ortalama $13,0 \pm 0,9$ gr/dl hematokrit değeri ortalama yüzde $38,8 \pm 2,2$ olarak kaydedildi. Bütün hastalarda postop 1.günde kontrol için hemogram alındı. Postop yapılan hemogramlarda hemoglobin değeri $11,7 \pm 0,9$ gr/dl, hematokrit değerleri ortalama yüzde $35,2 \pm 2,2$ tesbit edildi. Bu düşüşler istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,001$) (Tablo 2)

Tablo 2: Preop ve Postop Hemoglobin ve Hematokrit Düzeyi Değerlendirilmesi

		Preop	Postop	P
Hemoglobin (gr/dl)	Ort±SS	13,01±0,92	11,72±0,86	0,001
Hematokrit (%)	Ort±SS	38,80±2,27	35,16±2,20	0,001
Q Test (derece)	Ort±SS	58,96±9,94	28,96±10,03	0,001

Paired Samole t test kullanıldı

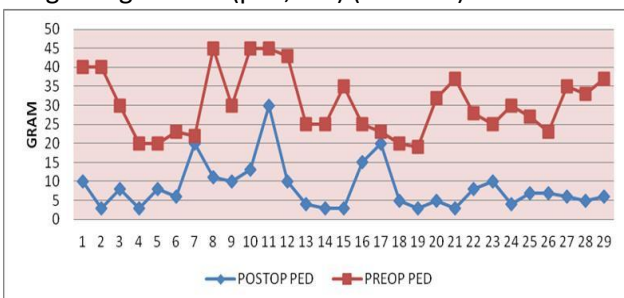
Hastalarda transfüzyon ihtiyacı olmadı.

Hiçbir hastada hematoma, yara yeri enfeksiyonu ve üriner enfeksiyon gelişmedi.

Hastalar ortalama $306,2 \pm 65,1$ gün (en az:206, en çok:445) gün takip edildi. Kontrolde çağrılan hastalara UDI-6 anketi, Q tip test ve bir saatlik ped testi tekrar yapılarak, sonuçlar preoperatif dönemdeki sonuçlar ile kıyaslandı.

Proksimal üretra ve mesane boynu hipermobilitésinin tesbitinde kullanılan Q tip testin, preop değerleri ortalama $58,96 \pm 9,94$ derece postop kontrol dönemindeki değerleri $28,96 \pm 10,03$ derece olarak tesbit edildi. Bu düşüş, operasyon sonrası istatistiksel olarak anlamlı derecede mesane boynu mobilitésinin kısıtlandığını gösterdi ($p < 0,001$).

İnkontinans şiddetini gösteren bir saatlik ped testinin preop yapılan sonuçları ortalama $30,4 \pm 8,3$ gr'dı, postop kontrol dönemindeki değerleri ortalama $8,55 \pm 6,22$ gr olarak tesbit edildi. Bu düşüş, istatistiksel olarak anlamlıydı ve operasyon sonrasında üriner inkontinans şiddetinde önemli ölçüde azalma olduğunu gösterdi. ($p < 0,001$) (Grafik-1)



Grafik-1: Preop ve postop ped testi değerleri arasındaki karşılaştırma

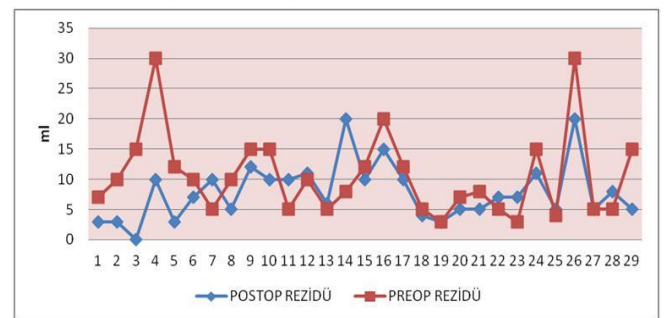
Hayat kalitesindeki değişim, kontrole gelen hastalara UDI-6 anketi yeniden yapılarak değerlendirildi. UDI-6 anketinin ilk iki sorusu urge inkontinans, 3. ve 4. soru ise stres üriner inkontinans ile ilgilidir. Bu sorular kendi aralarında gruplandırılarak değerlendirmeye alındı. Preop ve postop kontrol döneminde yapılan değerlendirmede; UDI-6 (1. ve 2. sorular için verilen cevaplarda) preop dönemde ortalama $3,45 \pm 1,48$ puandı, postop dönemde ortalama $1,34 \pm 1,42$ puandı ; UDI-6 (3. ve 4. sorular için verilen cevaplarda) preop dönemde ortalama $4,17 \pm 0,85$ puandı, postop dönemde ortalama $0,79 \pm 1,23$ puan olarak tespit edildi. UDI-6 (tüm sorular için verilen cevaplarda) preop dönemde ortalama $10,83 \pm 2,84$ puandı, postop dönemde ortalama $3,31 \pm 3,10$ puan olduğu görüldü. Her üç değerlendirmede de görülen azalmalar istatistiksel olarak anlamlıydı ve hayat kalitesinde iyi yönde değişim olduğu görüldü ($p=0,001$) (Tablo-3)

Tablo 3: Preop ve Postop Ped, UDİ 1-2, UDİ 3-4 ve UDİ Değerlendirilmesi

		Preop	Postop	P
PED (gr)	Ort±SS	30,41±8,33	8,55±6,22	0,001
UDİ 1-2	Ort±SS	3,45±1,48	1,34±1,42	0,001
UDİ 3-4	Ort±SS	4,17±0,85	0,79±1,23	0,001
UDİ	Ort±SS	10,83±2,84	3,31±3,10	0,001

Wilcoxon sign. test kullanıldı

Bütün hastaların kontrol döneminde postmikseyonel rezidüel idrar volümü 100 ml'nin altındaydı.(ortalama $7,93 \pm 4,68$ ml) (Grafik-2).



Grafik-2: Preop ve postop rezidü idrar miktarının karşılaştırılması

Tartışma:

Üriner inkontinans, ortalama yaşam süresinin arttığı ve yaşam kalitesinin daha da önem kazandığı günümüzde ciddi bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Stres üriner inkontinans tedavisi için günümüze kadar 300 den fazla prosedür tanımlanmıştır (8). Bu teknikler arasında ideal yöntemin saptanamaması yeterli randomize kontrollü çalışmaların olmamasına bağlıdır. İdeal yöntem tam

olarak karar verilememesi, yeni teknik arayışlarını ve cerrahi teknik sayısındaki ilginç artışı beraberinde getirmektedir.

Kadındaki stres üriner inkontinansın cerrahi tedavisinde en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olan tension-free vaginal tape (TVT) 1990 yılında, Ulmsten ve Petros tarafından integral teori kapsamında geliştirilmiştir (9). TVT operasyonunun kür oranı %66 ile %91 arasında bildirilmiştir (8). TVT'nin perioperatif komplikasyonlarının (mesane perforasyonu, barsak ve majör damar yaralanmaları) en çok retropubik boşluğa penetrasyonuna bağlı olmasının görülmesi üzerine, TVT'ye alternatif teknikler geliştirilme ihtiyacı doğmuştur. Delorme'nin 2001'de morbiditeyi azaltmak amacıyla geliştirdiği Transobturator tekniğin, Retzius alanından kaçınılmanın sağlanması ve peritoneal kaviteye sınırlı yakınlıkta çalışılması gibi avantajları vardır (10).

Stres üriner inkontinans cerrahi tedavisinde kullanılan en yeni yöntemlerden biri olan Needleless teknik, poliprolen yapıda bir meshin kullanıldığı, herhangi bir iğne veya guide kullanımının olmadığı minimal invaziv midüretal sling ameliyatıdır. Needleless tekniği ile tension free konsepti korunarak, sling ameliyatlarında kullanılan iğnelerin geçişi esnasında oluşabilecek majör komplikasyonlardan kaçınılması amaçlanmıştır. TVT, TOT gibi ameliyatlarda, iğne transobturator rotadan geçişi esnasında mesane rüptürü, obturator sinir zedelenmesi ya da damar yaralanmalarına neden olabilmektedir. Needleless oluşabilecek bu komplikasyonları azaltmaya yönelik olarak geliştirilen yeni bir yöntemdir (5). Retzius aralığına ve pelvis boşluğuna girilmemesi işlemin iki önemli avantajıdır. Komplikasyonları en aza indiren, obturator bölgede sinir ve damar hasarına yol açmayan Needleless tekniği ile kısa operasyon ve hastanede kısa kalış süresi amaçlanmaktadır. Çalışmamızda ortalama operasyon süresi 20,4±15,8 dakika tespit edildi.

Needleless yeni bir teknik olup, sınırlı sayıda çalışma üzerinden etkinliği bildirilmiştir. Cabrera ve arkadaşlarının, nörojenik üriner inkontinanslı ve intrinsik sfinkter yetmezliği bulunan hastaları çalışma dışı bıraktıkları, 230 SÜİ saptanan hastada uyguladıkları Needleless operasyonunun 12 aylık takibinde; 198 (%86) hastada objektif kür, 14 (%6) hastada düzelme, 18 (%8) hastada ise mevcut durumunda ilerleme (kötüleşme) izlenmiştir (11). Pujol ve arkadaşlarının rekürren inkontinans olguları ve intrinsik sfinkter yetmezliği olan hastaları çalışma dışı bıraktıkları, 4 (%17)'ünde MÜİ saptanan 23 hastada uyguladıkları Needleless operasyonunda 5 aylık takip sonrası %100 kür bildirilmiştir (7). Amat ve

ark, TVT-O ve Needleless'in başarı oranlarını karşılaştırdığı çalışmada; TVT-O 51 hastaya, Needleless 60 hastaya uygulanmış ve iki grup arasında benzer başarı oranları bulunmuştur. Ortalama 1 yıllık takipte, TVT-O yapılan grupta 33 (% 64.70) hastada kür, 6 (%11.76) hastada düzelme izlenirken, 12 (%23.52) hastada hiçbir düzelme izlenmemiştir. Needleless grubunda ise 43 (%71.66) hastada kür, 8 (%13.33) düzelme izlenirken, 9 (%15) hastada ise hiçbir düzelme izlenmemiştir (12). Baya ve arkadaşlarının rekürren inkontinans olguları ve intrinsik sfinkter yetmezliği olan hastaları çalışma dışı bıraktıkları, ortalama 2 yıllık takibi sonucunda 58 hastanın, 51 (%87.9)' inde objektif ve subjektif kür, 2 (%3.4)' sinde düzelme saptanmış olup, 5 (%8.6)' inde objektif iyileşme izlenmemiştir (13).

Çalışmamızda hastaların %89,7'sinde tam düzelme, %6,9 'unda kısmi düzelme ve %3,4'ünde başarısızlık izlendi. Kısmi düzelme tarifleyen hastalar de novo detrusör instabilitesi gelişen ve stres inkontinans şikayeti düzeldiği halde bu durumdan şikayetçi olan hastalardı. Hastalara urge inkontinans için medikal tedavi başlandı. Objektif kür ve kısmi düzelme başarı olarak değerlendirilmiştir ve hastaların %96,6'sında izlenmiştir.

Çalışmamızda operasyon öncesi yapılan hemogramlarda, hemoglobin değeri ortalama 13,0±0,9gr/dl , postop yapılan hemogramlarda hemoglobin değeri 11,7±0,9 gr/dl, tesbit edildi. Bu düşüşler istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,001). Bu düşüşün daha çok ek cerrahi operasyon yapılan hastalarda görüldüğü izlendi. Sadece needleless operasyonu yapılan hastalarımızda hematokrit ve hemoglobin değerlerinde anlamlı bir düşüş izlenmedi. TOT ve TVT' yi karşılaştıran çalışmalarda, TVT sonrası idrar retansiyonu oranı TOT operasyonuna göre yaklaşık 3 kat daha fazla olup, TOT operasyonunda bu oran %6-8 arasında bulunmuştur (14). Cabrera ve arkadaşlarının çalışmada Needleless operasyonunu takiben 230 hastadan 5'nde (%2,1) akut üriner retansiyon gelişmiş ve geçici kateterizasyonla retansiyonları gerilemiştir (11). Çalışmamızda operasyon sonrası 5 (%10) hastada çeşitli derecede üriner retansiyon (rezidü idrar miktarı >100 ml) gelişti ve hastalardan dördü 2.gün, diğeri 4.günde rezidü idrar miktarı 100 ml'nin altına indikten sonra taburcu edildi. Kalıcı üriner retansiyon gelişen hiçbir hastamız olmadı. Ek prolapsus cerrahisi geçici üriner retansiyon oranını artırabilir. Toplam 256 hastaya TVT uygulanan bir çalışmada ek prolapsus cerrahisi uygulanan grupta (n=63) üriner retansiyon oranı %13 olarak bulunurken sadece TVT operasyonu olan grupta (n=193) bu oran

%2,6 olarak bildirilmiştir (15). Çalışmamızda ek olarak prolapsus cerrahisi yapılan hiçbir hastamızda üriner retansiyon gelişmemiştir.TVT-O yapılan hastalarda postoperatif üriner enfeksiyon sıklığı literatürde %4-22 arasında bildirilmektedir . Perioperatif profilaktik antibiyotik kullanımı üriner enfeksiyon sıklığını %3 'e kadar düşürür (15). Çalışmamızda profilaksi amacıyla tüm hastalara operasyondan 30 dakika önce 2 gr sefazolin uygulandı, postoperatif erken dönemde (postop ilk 15 gün) üriner enfeksiyon komplikasyonu gelişen hastamız olmadı.İnkontinans cerrahisi sonrası bildirilen vajinal erozyon oranları %0,2- 22 arasında, vajinal ekstrüzyon oranları ise %0- 6 arasında değişmektedir (16,17). Bu geniş insidans aralığı, farklı sentetik mesh çeşitlerinin kullanılmasına bağlanmaktadır.Needleless tekniği uygulanan çalışmalarda Cabrera ve ark. 230 hastanın 2 (%0,8)' sinde parsiyel sling ayrılması (11); Baya ve ark. 169 hastanın 5 (%2,9)' inde parsiyel mesh erozyonu bildirmişlerdir (13).

Kaynaklar:

1. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT. The standardisation of terminology lower urinary tract function. The International Continence Society Committee on Standardisation of Terminology. *Scand J Urol Nephrol Suppl.* 1988;114: 5-19.
2. Abrams P, Cardozo L, Fail M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, Kerrebroeck P, Victor A, Wem A. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the international Continence Society. *Neurourology and Urodynamics* 2002; 21 : 167-78.
3. Minassian VA, Drutz HP, Al-Badr A. Urinary incontinence as a worldwide problem. *Int J Gynecol Obstet* 2003; 82: 327-38.
4. Raz S, Stothers T, Chopra A : *Vaginal Surgery for Female İncontinence and Vaginal Wall Prolapse. Textbook of Operative Urology (Marshall FF,ed). First, edition. Philadelphia, Saunders Company. 759-778, 1996.*
5. Navazo R, Hidalgo C. A new minimal invasive surgical technique without Needleless for the surgical treatment of Stress Urinary İncontinence: Preliminary Results Needleless sling. *Neurourology and Urodynamics. 37th Annual meeting of the International Continence Society, Rotterdam, The Netherlands,20-24 August 2007.*
6. Cam C, Sakalli M, Ay P, Cam M, Karateke A. Validation of the short forms of the incontinence impact questionnaire (IIQ-7) and the urogenital distress inventory (UDI-6) in a Turkish population. *Neurourol Urodyn* 2007; 26: 129-33.

Mesh'in yalnızca erozyon bölgesindeki segmenti rezeke edilebileceği gibi, komplet rezeksiyon da yapılabilir. Çalışmamızda postop uzun dönemde vajinal erezyon izlenmedi.Hasta sayısının az olması ve takip süresinin kısa olması çalışmamızın kısıtlılığı iken; komplikasyon görülmemesi ve operasyon sonrası kür oranlarının yüksek olması olumlu yönüdür.Sonuç olarak; Neeleless teknik ile operasyon kadında stres üriner inkontinansın cerrahi tedavisinde etkin bir yöntem olmasının yanı sıra; öğrenme kolaylığı ve komplikasyon oranlarının düşük olması nedeniyle stres üriner inkontinansın tedavisinde tercih edilebilecek bir yöntemdir. Ancak uzun dönem etkinliğinin belirlenebilmesi için daha çok sayıda randomize, kontrollü çalışmalara gereksinim vardır.

7. Pujol M, Sousa A, Campos R et all. Needleless slings preliminary results: a multicentric prospective study. *ICS 2007, 37.Annual meeting of the ICS.*
8. Sharifiaghdas F. Surgical management of stress urinary incontinence. *Urol J.* 2005 ; 2 : 175-82
9. Petros PE, Ulmsten UI. An integral theory of female urinary incontinence. *Experimental and clinical considerations. Acta Obstet Gynecol Scand Suppl.* 1990;153:7-31.
10. Delorme E. Transobturator urethral suspension. Mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol* 2001; 11: 1306-13
11. J.Cabrera, M.Puyol, A.Sousa et all. Minimal invasive surgical technique without Needleless: (Contasure Needleless) for the surgical treatment of stress urinary incontinence: A multicentric trial. *European Urology. 37th Annual meeting of the international European Association of Urology. Milan, Italy, 20-24 March 2008.*
12. Amat Tardiu L, Martínez Franco E, Laila Vicens JM. Contasure-Needleless compared with transobturator-TVT for the treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2011;22: 827-33
13. Baya G, Janin P. A single incision tot: 2 years follow up experience for the surgical treatment of stress urinary incontinence. 2009 IUGA abstracts, 34th Annual IUGA Meeting.

14. Latthe PM, Foon R, Toozs-Hobson P. Transobturator and retropubic tape procedures in stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis of effectiveness and complications. *BJOG*. 2007;114: 522–31.

15. Debonance P, Delporte P, Engrand JB et al. Tension-free vaginal tape (TVT) in the treatment of urinary stress incontinence: 3 years experience involving 256 operations. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002 ;105: 49-58

16. Chen HY, Ho M, Hung YC ve ark. Analysis of risk factors associated with vaginal erosion after synthetic sling procedures for stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2008 ;19: 117-21.

17. Karram MM, Segal JL, Vassallo BJ, Kleeman SD. Complications and untoward effects of the tension-free vaginal tape procedure. *Obstet Gynecol* 2003;101: 929–32

Pankreasın İntraduktal Onkositik Papiller Neoplazmı

Intraductal Oncocytic Papillary Neoplasm Of Pancreas

Çağrı Tiryaki¹, Hamdi Taner Turgut¹, A. Oktay Yirmibeşoğlu², Zülfü Bayhan³, Erdem Okay²,
Mehmet Özyıldız¹, Murat Coşkun¹

¹Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Kocaeli, Türkiye

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

³Çankırı Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Servisi, Çankırı, Türkiye

Özet

Pankreasın kistik neoplazmları görüntüleme tekniklerindeki ilerlemeler nedeniyle günümüzde daha sık karşılaştığımız klinik olgular haline gelmiştir. Hastamızın karın ağrısı nedeniyle yapılan tomografisinde pankreasta, içerisinde çok sayıda kist içeren 7 cm'lik kitle saptanmıştır. Kitle operasyonla total olarak çıkarılmış ve hasta sorunsuz bir şekilde taburcu edilmiştir. Patolojik incelemede, lezyonun literatürde de çok az sayıda yayınlanmış olan intraduktal papiller müsinöz neoplazmın onkositik varyantı olduğu saptanmıştır. Cerrahi rezeksiyon sınırındaki kanal epitelinde bir alanda mikroskopik boyutta tümör hücrelerine rastlanmıştır. Hasta yakın takibe alınmış ve iki yıl süreyle herhangi bir nüks gelişmemiştir.

İntraduktal papiller müsinöz neoplazmın onkositik varyantı, benign ya da düşük grade'li malign tümör olarak tanımlanmaktadır. Gerek büyük boyut gerekse solid-kistik özellikler gösteren heterojen yapıdaki lezyonlarda malignite olasılığı göz ardı edilmemeli ve cerrahi yaklaşım tercih edilmelidir. Olgumuzda olduğu gibi postoperatif cerrahi sınır pozitifliklerinde hastanın yaşı, durumu ve lezyonun tipi değerlendirilerek klinik izlem yönünde karar vermek yanlış olmayacaktır.

Anahtar Kelimeler: İntraduktal onkositik papiller neoplazm, pankreas

Türkçe Kısa Makale Başlığı: Pankreasın İntraduktal Onkositik Papiller Neoplazmı

Abstract

Cystic neoplasms of the pancreas are less often seen clinical entities. But due to improvements in imaging and surgical techniques and decreased mortality rates, incidence of these lesions increased substantially. CT scan of the pancreas in our patient because of abdominal pain, in a 7 cm mass with multiple cysts were determined. The mass was totally removed surgically, and the patient was discharged without any problems. Pathological examination of the lesion in the literature, intraductal papillary mucinous neoplasm with a very small number of oncocytic variant was found to be published. Surgical resection of microscopic-sized tumor cells were found in an area bordering the epithelium of the channel. The patient has been followed closely for a period of two years and no recurrence has developed. One of the types is intraductal papillary mucinous neoplasm and its very rarely seen oncocytic variant. These are benign or low-grade malignant tumors. Although surgery is not indicated for management of benign tumors and follow-up is sufficient, malignant or premalignant tumors like intraductal oncocytic papillary neoplasm must be treated surgically. In our case, post-operative surgery the tumor is diagnosed as borderline cases, the patient's age, condition and type of the lesions would not be wrong to decide the direction of clinical follow-up evaluation.

Key words: Intraductal Oncocytic Papillary Neoplasm, Pancreas

İngilizce Kısa Makale Başlığı: Intraductal Oncocytic Papillary Neoplasm Of Pancreas

İletişim (Correspondence):

Uz. Dr. Çağrı TIRYAKI/Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

E-Mail: drcagritiryaki@hotmail.com

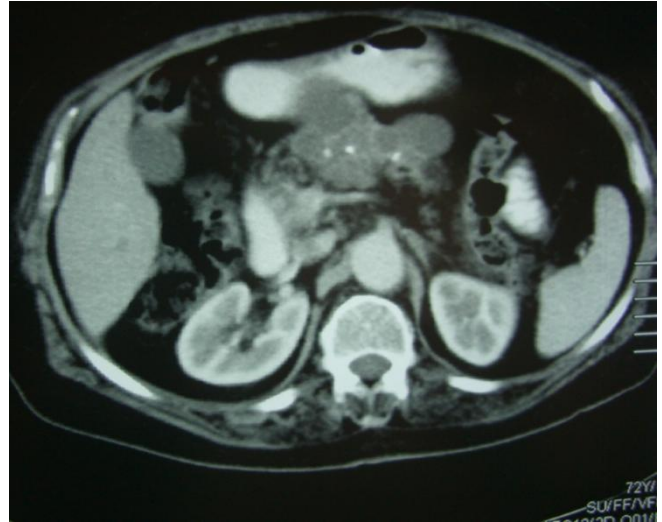
Tel:905369418778

Giriş

Pankreasın kistik tümörleri solid olanlarına göre çok ender rastlanan bir durumdur. Pankreas tümörlerinin yaklaşık % 1'inden azının kistik özellikte olduğu raporlansa da, son yıllarda görüntüleme ve cerrahi yöntemlerindeki gelişmeler sonucunda bazı merkezlerden % 15'lere varan bildirimler olmaktadır¹. Pankreasın kistik neoplazmları için klinik olarak kabul edilmiş bir sınıflandırma olmamakla birlikte, patolojik olarak kistin epitel ile döşeli olup olmaması ve döşenen hücre tipine göre bir sınıflandırma yapılmıştır. Bu sınıflamaya göre pankreasın kistik lezyonlarının % 30 kadarı psödokist ve ya retansiyon kisti olup travma veya pankreatit gibi başka olaylara ikincil olarak ortaya çıkmaktadır. Yaklaşık olarak % 60 kadarı ise gerçek epitel ile döşenmiş kistik neoplazmlardır ve bunların çoğunu (% 80 den fazlası) döşeyen epitel müsinöz ve seröz özelliktedir.²⁻³ Pankreasın intraduktal papiller müsinöz tümörleri (İPMN) günümüzde üzerinde yoğun çalışmalar yapılan bir konudur. Bu tümörlerin klinik, radyolojik ve patolojik bulguları çok özellikli olup, cerrahi rezeksiyon ile çoğunda tam kür sağlanır. Bu tümörler pankreas neoplazilerinin %5'ini oluşturur. Döşeyici epitelleri genelde kolonik ya da gastrik özelliktedir. Literatürde giderek artan sayıda İPMN rapor edilmektedir. Malignite potansiyeli taşıyan bu lezyonlar günümüzde en azından premalign olarak tanımlanırlar. Bu lezyonun onkositik varyantı ilk kez 1996 yılında Adsay ve arkadaşları tarafından pankreasın intraduktal onkositik papiller neoplazmi (İOPN) olarak literatürle tanımlanmıştır.⁴

Olgu sunumu

Yetmişiki yaşında bayan hasta 6 aydır olan ve aralıklı olarak ortaya çıkan karın ağrısı yakınmasıyla kliniğimize başvurdu. Ağrı epigastrik bölge ve sol üst kadranda hafif şiddetteydi. Gastrointestinal sistem ile ilişkili başka bir yakınması yoktu. Karın ve anorektal muayenesi doğaldı. Yapılan tetkiklerinde hemogram ve biyokimyasal testleri normaldi. CA 19-9 değeri 39,6 U/ml olarak bulundu (Normal:0-35 U/ml). Karın tomografisi "pankreas gövde lokalizasyonunda heterojen kontrastlanan, solid ve multikistik komponentleri ve içerisinde 4-5 adet kalsifikasyonu olan kitle lezyon izlenmiş olup ayırıcı tanıda pankreas kistik adenokarsinomu düşünülebilir." şeklinde rapor edildi. (Resim 1) Tomografi eşliğinde yapılan ince iğne aspirasyon biopsisinin sonucu glandüler epitelyal tümör ile uyumlu olarak geldi..



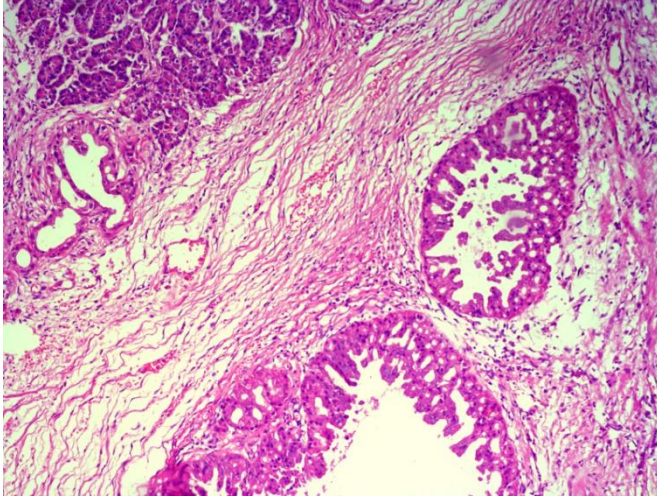
Resim 1:

Bilgisayarlı karın tomografisi pankreas gövde lokalizasyonunda heterojen kontrastlanan, içerisinde kalsifikasyonu odakları olan solid ve multikistik kitle lezyonu olarak rapor edildi..

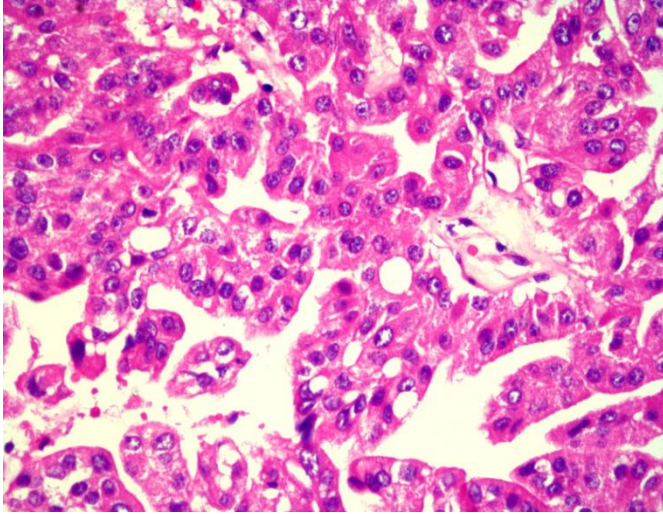


Bu bulgularla ve kesin tanı konulması amacıyla ameliyata alınan hastada ameliyat sırasında pankreas gövde ve kuyruk kısmında yerleşimli yaklaşık 7 cm çapında multikistik kitle lezyon palpe edildi. (Resim 2) Bunun üzerine kitleyi içerecek şekilde distal pancreatektomi gerçekleştirildi. Hasta ameliyat sonrası beşinci günde sorunsuz olarak taburcu edildi. Kesitlerin histopatolojik değerlendirmesinde değişik boyutlardaki kistik yapıları döşemiş yer yer papiller proliferasyonlardan oluşan bir tümörel oluşum izlendi. Kistik yapıları döşeyen epitel bazı alanlarda mikropapiller yapılar oluşturan belirgin nükleuslu iri nüveli geniş granüler poligonal sitoplazmalı hücrelerden meydana gelmekteydi. Döşeyici epitelin yer yer hücrelerden zengin görünümde olduğu, sıralanmanın arttığı ve hafif atipi gösterdiği gözlemlendi. İnvazyon izlenmedi ancak tümörün proksimal cerrahi

sınırdaki bir alanda devamlılık gösterdiği dikkati çekti. Çıkarılan dokunun histopatolojik değerlendirilmesi sonucunda borderline intraduktal onkositik papiller neoplazi tanısı konuldu. (Resim 3 ve 4)



Resim 3:
Mikropapiller proliferasyonlar yapan onkositik epitelle döşeli kistik yapılar, fibrotik stroma, sol üstte pankreasa ait asiner yapılar (HEX100)



Resim 4:
Hücresel düzeyde hafif atipik nüveli, geniş eozinofilik stoplazmalı mikropapiller proliferasyonlar yapan onkositik hücreler (HEX200)

Cerrahi sınırdaki pankreatik kanalda mikroskopik bir alanda neoplazi ile uyumlu hücreler görülmekteydi. Yeni bir ameliyat düşünülmemeyen hasta yakın bir izleme alındı. Hastanın aralıklı olarak iki yıl süreyle yapılan kontrollerinde yakınması yoktu, fizik muayeneleri doğaldı ve karnın bilgisayarlı tomografilerinde ameliyat lojunda ya da pankreasın kalan kısmında herhangi bir lezyon yoktu.

Tartışma:

Intraduktal tümörler, pankreasa ait neoplazmların arasında son zamanlarda üzerinde sıklıkla çalışan bir gruptur. Bu tümörlerin çok tipik klinik ve radyolojik bulguları mevcuttur ve genellikle cerrahi yaklaşım ile tedavi edilebilirler. Daha da önemlisi intraduktal neoplazmlar, erken neoplastik değişikliklerden invaziv karsinoma kadar değişen çok çeşitli neoplastik ilerleme gösterebilirler.⁵ Duktal adenokarsinomlara yol açan pankreatik intraepitelyal neoplazmlardan (PanIN) farklı olarak, intraduktal neoplazmlar, klinik olarak tespit edilebilirler ve pankreasın preinvaziv neoplazmlarına iyi bir örnek teşkil ederler.⁶

IPMN'ler tüm pankreas neoplazmlarının yaklaşık % 5'ini oluştururlar ve tanım olarak genellikle papiller paternde düzenlenmiş müsinöz hücrelerin intraduktal proliferasyonu ile karakterize radyolojik olarak saptanabilen gross lezyonlardır.⁷⁻⁹ Multiloküler kistik kitleler ya da yaygın papiller nodüller olarak görülebilirler. Genellikle (% 80) pankreasın baş kısmında lokalize olurlar Bu tümörler sıklıkla duktların kistik dilatasyonuna ve lümen içinde müsin depolanmasına neden olabilirler. Endoskopik olarak Ampulla Vateri'den müsinin dışarı atılması İPMN için diyagnostiktir.¹⁰⁻¹¹ Hastalar 60-70 yaşlarındadır ve spesifik olmayan semptomlar görülür. Bazı hastalarda pankretit öyküsü mevcuttur.

Onkosit tanımı, yoğun eozinofilik granüler içeren asidofilik sitoplazmalı ve ultrastrüktür olarak artmış sayıda mitokondri içeren ve diğer organellerin yokluğu ile belirgin tipte bir fenotipi gösteren hücreleri isimlendirmede kullanılmaktadır. 1932 yılında Jaffe onkositlerden zengin olan tükürük bezi tümörlerinde ilk kez onkositoma terimini ortaya koymuştur.¹² Literatürde onkositomalar genellikle tiroid, paratiroid, pitüter glandlar, overler ve akciğerlerde bildirilmiş olmasına rağmen, pankreasta da oldukça nadir olarak görülürler.¹³ İPMN'nin özel bir alt tipi sayılan¹⁴ İOPN makroskopik olarak çoğu büyük, kırılğan nodüler proliferasyonlar içeren pankreas kanallarının kistik dilatasyonu şeklinde görülür.¹ Teşhis edildiği sırada genellikle büyük sayılabilecek (ortalama 5 cm.) ölçütlerdedir. Nukleusları tek, belirgindir ve eksentrik nükleoluslar içerir. Belirgin özelliklerinden biri de genellikle müsin içeren intraepitelyal lumenlerin varlığıdır.¹ İOPN, diğer intraduktal papiller müsinöz neoplaziden hücrelerin onkositik tipte görülmesiyle ayrılır. İnaduktal papiller müsinöz neoplazide kanalın lokalize kistik dilatasyonu söz konusu iken İOPN'de kistik dilatasyon daha belirgindir.¹ Birden beş katmana kadar kübik şekilli hücrelerle kaplı, belirgin çok dallı papiller büyüme paterni ile karakterizedirler. Diğer

belirgin özelliklerinden biri de İOPN'a kısmen spesifik sayılan yuvarlak, zımbalanmış benzeri boşlukları bulunan, müsin ihtiva eden intraepitelyal lümenlerin bulunmasıdır. Bu da tümöre kribriform bir yapı sağlamaktadır. Çoğu olguda hücre yapısındaki yüksek dereceli dispazi, atipi, papillaların bolluğu ve mitoz varlığı, en azından in situ karsinoma olarak tanımlanmasını gerektirmektedir.¹ Baştürk ve arkadaşları, güçlü proliferatif yapısına ve büyük boyutlarına rağmen İOPN'den kaynaklanan invazif karsinomun nadir olduğunu, böyle olguların da uzun süreli bir klinik seyir gösterdiğini bildirmektedir.²

Pankreasın İPMN'sinin onkositik varyantı oldukça seyrek rastlanan bir durumdur. Klinik bulguları nonspesifiktir. Çoğunlukla görüntüleme yöntemleri ve laboratuvar tetkikleri ile kesin tanısı mümkün olmaz. Bu nedenle kistik lezyonun cerrahi eksizyonu sonrasında histopatolojik olarak tanımlanabilmektedir. Bu neoplazilerin malignite barındırma özelliği vardır. 2007 yılındaki yayınlarında Takatomi Oku ve arkadaşları, sundukları olguyu da içermek üzere yayınlanmış olan toplam 18 olguyu değerlendirmiş ve hastaların ortalama yaşını 62.5, erkek-kadın oranını da 9:8 olarak saptamışlardır.¹⁴ Bu hastalarda semptomlar sıklıkla epigastrik ağrı ve huzursuzluk olarak görülmüştür. Diabetes Mellitus ve pankreatitin de sıklıkla eşlik eden klinik durumlar olduğu belirlenmiştir. Olguların % 72'sinde lezyon pankreas başında yerleşmiş olup, az bir kısmı da gövde ve kuyrukta saptanmıştır. Ortalama tümör boyutu 62.5 mm. olarak hesaplanmıştır.¹⁴

İPMN malign dönüşüm potansiyeline sahiptir. Yüksek oranda proliferasyon göstermeleri ve büyük ölçütlerde olmalarına rağmen invaziv karsinom gelişiminin sık görülmemesi İOPN'lerin tipik bir özelliği olarak bildirilmiştir.²

Kaynaklar

- 1-)Volkan Adsay N. Cystic lesions of the pancreas. *Mod Pathol* 2007; 20 Suppl 1:71-93.
- 2-)Basturk O, Coban I, Adsay NV. Pancreatic cysts: pathologic classification, differential diagnosis, and clinical implications. *Arch Pathol Lab Med* 2009;133:423-38.
- 3-)Kosmahl M, Pauser U, Peters K, et al. Cystic neoplasms of the pancreas and tumor-like lesions with cystic features: a review of 418 cases and a classification proposal. *Virchows Arc* 2004;445:168-78.
- 4-)Adsay NV, Adair CF, Heffess CS, Klimstra DS. Intraductal oncocytic papillary neoplasms of the pancreas. *Am J Surg Pathol* 1996;20:980-94.

Bununla beraber tedavisi tam belirlenmiş değildir, çünkü tüm kanal epiteli risk altındadır. Tercih edilen tedavi, tutulan epitelin tam cerrahi eksizyonudur. Sadece proksimal pankreas kanalını ilgilendiren segmental lezyonlar için pankreatikoduodenektomi, sadece distal bezi ilgilendiren lezyonlar içinse distal pankreatektomi uygundur. Tüm kanalı tutan diffüz tümör için total pankreatektomi önerilir, ancak bu belli hastalara uygulanmalıdır. Literatürde bakıldığı zaman olguların çoğunun standart pankreatikoduodenektomi, daha az bir kısmının ise distal veya total pankreatektomi ile tedavi edildiği görülmektedir.¹⁵ Ancak lezyonun lokal nüksü konusunda net bilgiler bulunmamaktadır. Olgumuzda yaşandığı gibi kistik lezyonların yeterince uzağından yapılmış olduğu varsayılan bir eksizyon sonrası dahi, kanalda neoplaziye ait hücrelere rastlanabileceği bilinerek, ameliyat sırasında cerrahi sınır mutlaka frozen ile değerlendirilmelidir.

Pankreasın epitelyal kistik neoplazilerinin neoadjuvan veya adjuvan kemoterapi ve radyoterapinin rolü tam olarak açıklığa kavuşmuş değildir. Küratif rezeksiyona rağmen invazyon gösteren müsinöz kistik neoplaziler ve intraduktal papiller müsinöz tümörler için adjuvan kemoterapi ve radyoterapi tedavisi bir seçenek olarak düşünülebilir. Yine de postoperatif histopatolojik değerlendirmede cerrahi sınır pozitif olgularda yeniden ameliyat, adjuvan kemoterapi ve/veya radyoterapi ya da radyolojik takip arasında bir seçim ancak yarar-zarar dengesi göz önüne alınarak ve hastalığın seyri ile ilgili literatür bilgileri de göz önünde tutularak kararlaştırılabilir.

5-)Wada K, Takada T, Yasuda H, et al. Does "clonal progression" relate to the development of intraductal papillary mucinous tumors of the pancreas?. *J Gastrointest Surg* 2004; 8:289-296.

6-)Adsay NV, Merati K, Andea A, et al. The dichotomy in the preinvasive neoplasia to invasive carcinoma sequence in the pancreas: Differential expression of MUC1 and MUC2 supports the existence of two separate pathways of carcinogenesis. *Mod Pathol* 2002; 15:1087-1095.

7-)Adsay NV, Conlon KC, Zee SY, et al. Intraductal papillary-mucinous neoplasms of the pancreas: An analysis of in situ and invasive carcinomas in 28 patients. *Cancer* 2002; 94:62-77.

8-)Azar C, Van de Stadt J, Rickaert F, et al. Intraductal papillary mucinous tumours of the pancreas: Clinical and therapeutic issues in 32 patients. *Gut* 1996; 39:457-464.

9-)Loftus Jr EV, Olivares-Pakzad BA, Batts KP, et al. Intraductal papillary-mucinous tumors of the pancreas: Clinicopathologic features, outcome, and nomenclature. Members of the Pancreas Clinic, and Pancreatic Surgeons of Mayo Clinic. *Gastroenterology* 1996; 110:1909-1918.

10-)Cellier C, Cuillerier E, Palazzo L, et al. Intraductal papillary and mucinous tumors of the pancreas: Accuracy of preoperative computed tomography, endoscopic retrograde pancreatography and endoscopic ultrasonography, and long-term outcome in a large surgical series. *Gastrointest Endosc* 1998; 47:42-49.

11-)Yamaguchi K, Tanaka M. Mucin-hypersecreting tumor of the pancreas with mucin extrusion through an enlarged papilla. *Am J Gastroenterol* 1991; 86:835-839.

12-)Jaffe RH. Adenolymphoma (onkocytoma) of parotid gland. *Am J Cancer* 1932;16:1415-23.

13-)Tallini G. Oncocytic tumours. *Virchows Arch* 1998;433:5-12.

14-)Oku T, Maeda M, Wada Y, et al. Intraductal oncocytic papillary neoplasm having clinical characteristics of mucinous cystic neoplasm and a benign histology. *JOP* 2007; 8:206-13.

15-)Shima Y, Yagi T, Inagaki M, et al. Intraductal oncocytic papillary neoplasm of the pancreas with celiac artery compression syndrome and a jejunal artery aneurysm: report of a case. *Surg Today* 2005;35:86-90.

Jeneralize Tonik Klonik Nöbetlerin Nadir Bir nedeni: Fahr hastalığı

A rare cause of generalized tonic clonic seizures: Fahr disease

Şehnaz Kılıç¹, Zahide Yılmaz¹, Ebru Yaşar¹, Erkan Şengül²

¹Kocaeli Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği

²Kocaeli Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği

Özet

Fahr hastalığı, bazal ganglionlar, talamus, sentrum semiovale ve serebellumun dentat nükleusunda bilateral, simetrik kalsiyum birikimi ile meydana gelen nadir bir hastalıktır. Etiyolojisinde sıklıkla idiyopatik nedenler rol oynarken, sekonder nedenlerin önemli bir kısmını kalsiyum metabolizmasına ait bozukluklar oluşturmaktadır. Klinik bulguları arasında koreatetoz, parkinsonizm, distoni gibi ekstrapiramidal sistem bozukluklarının yanısıra daha az sıklıkta epileptik nöbetler, demans ve duygudurum bozuklukları da görülebilmektedir. Bu yazıda nöbet geçirme yakınması ile acil servisimize başvuran, laboratuvar tetkiklerinde hipoparatiroidizme bağlı hipokalsemi ile birlikte bilgisayarlı beyin tomografisinde bilateral bazal ganglionlarda yaygın kalsifikasyon bulguları saptanarak Fahr hastalığı tanısı alan 67 yaşındaki erkek olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fahr Hastalığı, epilepsi, hipoparatiroidizm, hipokalsemi

Türkçe Kısa Makale Başlığı: Fahr hastalığı

Abstract

Fahr's disease (FD) is a rare neurological disorder characterized by bilateral symmetrical aggregation of calcium deposits in basal ganglia, thalamus, centrum semiovale and cerebellar dentate nucleus. Although underlying etiology of Fahr's disease is usually idiopathic, the most common secondary causes for development of Fahr's disease are disorders of calcium metabolism. Common clinical findings of the disease are movement disorders such as choreoathetosis, parkinsonism, dystonia whereas epileptic seizures, dementia and mood disorders might also rarely be seen. In this article, we report a case of 67 year old patient who referred to our emergency service with epileptic seizures and whom was diagnosed as Fahr Disease according to the presence of hypocalcemia due to hypoparathyroidism and presence of bilateral symmetrical calcifications in basal ganglia on cranial computed tomography (CT) scan.

Key words: Fahr Disease, epilepsy, hypoparathyroidism, hypocalcemia

İngilizce Kısa Makale Başlığı: Fahr disease

İletişim (Correspondence):

Uzm. Dr. Şehnaz KILIÇ/Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği

E-Mail: basaransehnaz@yahoo.com

Tel: 905336339133

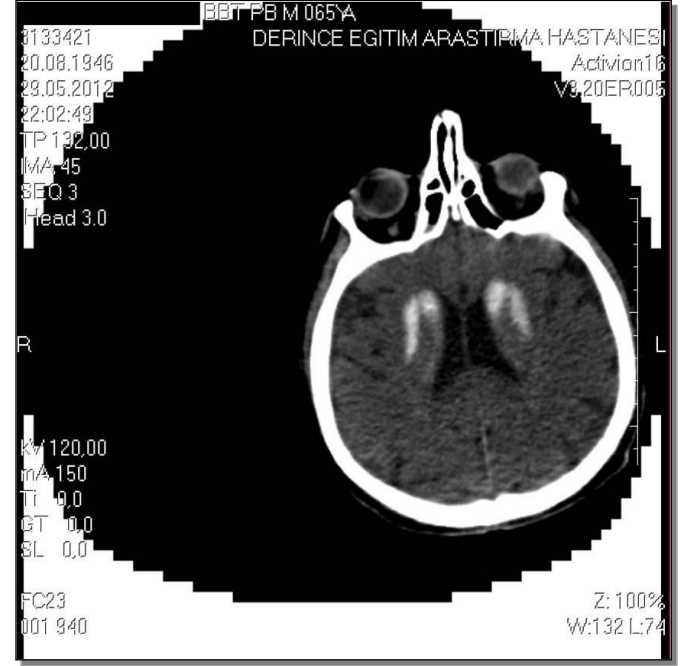
Giriş:

Fahr hastalığı (FH) ilk kez 1930 yılında Karl Theodor Fahr tarafından, demansiyel semptomları nedeni ile takip edilen ve otopsi incelemesinde serebral kan damarlarında kalsifikasyon saptanan erişkin bir hastada tanımlanmıştır (1). Hastalığa özgü olarak genellikle striopallidotemat bölgede, bilateral ve simetrik yerleşimli kalsifikasyonlar görülmektedir (2, 3). Fahr hastalığının klinik bulguları arasında parkinsonizm, kore, distoni gibi hareket bozuklukları ön planda olup, nadiren epileptik nöbetler, demans ve psikiyatrik bozukluklar da görülebilmektedir (4). Hastalığın etiyolojisinde ailesel ve idiyopatik nedenlerin yanı sıra toksik, metabolik, neoplastik, vasküler, inflamatuvar hastalıklar gibi sporadik nedenler de suçlanmaktadır (2, 3). Sporadik nedenler arasında ise en sık parathormon ve kalsiyum metabolizmasına ait bozukluklar görülmektedir (2, 5). Fahr hastalığında, hipoparatiroidizme bağlı intrakraniyal kalsifikasyonun mekanizması kesin olarak bilinmese de hipokalseminin tedavisi ile nörolojik bulgularda düzelme görülmesi ve hastalığın progresyonunun önlenmesi, sekonder nedenlerin erken tanısını önemli kılmaktadır (2, 3, 5). Bu yazıda, nöbet geçirme yakınması ile acil servisimize başvuran, laboratuvar tetkiklerinde hipoparatiroidizme bağlı hipokalsemi ile birlikte bilgisayarlı beyin tomografisinde bilateral bazal ganglionlarda yaygın kalsifikasyon bulguları saptanarak Fahr hastalığı tanısı alan 67 yaşındaki erkek olgu sunulmuştur.

Olgu:

Altmış yedi yaşında erkek hasta, birkaç dakika süren, bilinç kaybı ve tüm vücutta kasılmanın yanı sıra dilini ısırma ve idrar kaçırmanın da eşlik ettiği nöbet geçirme şikâyeti ile hastanemiz acil Servisine başvurdu. Öyküsünden son bir yıl içerisinde toplam 5 kez benzer şekilde nöbetler geçirdiği, şikâyetlerine zaman zaman halsizlik, bitkinlik, parmaklarda ve yüz çevresinde uyuşma, kramp tarzında kasılmaların da eşlik ettiği öğrenildi. Bu nedenle hastanemiz Nöroloji servisine yatırılan hastanın nörolojik, kardiyak, solunum sistemi muayenesi normal olarak değerlendirildi. Özgeçmişinde üç yıl önce, her iki gözden geçirilmiş katarakt operasyonu dışında herhangi bir cerrahi girişim öyküsü, sigara, alkol alışkanlığı ve ilaç kullanımı olmayan hastanın soy geçişinde de herhangi bir özellik saptanmadı. Elektrokardiyografi (EKG) tetkiki normal sinüs ritminde olup interiktal Elektroensefalografi (EEG) incelemesinde anormal bir bulgu saptanmadı. Tanıya yönelik Kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikinde

bilateral kaudat ve lentiform nükleusta, korona radiata lokalizasyonunda ve talamusta simetrik kalsifikasyonla uyumlu bulgular tespit edildi (Şekil 1)



Şekil 1-Bilateral kaudat ve lentiform nükleusta, korona radiata lokalizasyonunda ve talamusta simetrik kalsifikasyonla uyumlu kraniyal bilgisayarlı tomografi bulguları

Laboratuvar incelemesinde ise total kalsiyum düzeyi: 4.4 mg/dl (8.5-10.5 mg/dl), fosfor: 6.4 mg/dl (2.3-4.7), PTH: 5 pg/ml (15-45 pg/ml), Mg:1.9 mg/dl(1.6-2.6 mg/dl), CK:33 (30-200U/L), Alb: 4 g/dl (3.4-5.4), 25(OH) Vit D: 12.7 ng/ml(25-80 ng/dl) olarak saptandı. Hastanın hipoparatiroidizm etyolojisine yönelik ayrıntılı muayenesinde Trousseau ve Chvostek bulgularına ek olarak hormon profili tetkiklerinde (kortizol, testosteron, vb.), tiroid ve tiroid otoantiklorları (Anti-Tg, Anti-TPO), sifiliz (VDRRL, RPR, TPHA), hepatit markerları, HSV serolojisi ve diğer hemogram, biyokimya tetkiklerinde anormallik tespit edilmedi. Hastanın semptomları, yakınmalarının klinik seyri, Trousseau ve Chvostek bulguları, laboratuvar tetkikleri ve kraniyal görüntüleme bulguları bir arada değerlendirildiğinde tanıda öncelikli olarak hipoparatiroidizme bağlı hipokalseminin eşlik ettiği Fahr Hastalığı (FH) düşünüldü. Tedavi amacıyla hastaya bir hafta süreyle IV Kalsiyum glukonat replasmanı ardından da oral 1 mcg/gün Alfakalsidol (1-alfa-Hidroksivitamin D3) başlanarak serum kalsiyum düzeyinin normalizasyonu sağlandı. Klinik takipleri süresince nöbeti olmayan hastanın, kalsiyum replasmanının ardından semptomlarında belirgin düzelme gözlemlendi.

Tartışma:

Fahr hastalığı, kalsiyum ve diğer minerallerin (alüminyum, çinko, bakır, demir, kurşun, manganez, magnezyum, vb.) striopallido-dentat bölgede, bilateral, simetrik birikimi ile meydana gelen nadir bir hastalıktır (2, 6, 7, 8). Kalsiyum depozitlerinin, bu bölgeye ait kapiller duvarda, arteriyollerde, küçük ven ve perivasküler alanlarda birikmesi; mikrovasküler obliterasyon, perivasküler nöronal dejenerasyon ve gliozis ile sonuçlanmaktadır (2, 9). Hastalık yavaş seyirli ve ilerleyici olup, genellikle 4-6. dekatta semptomatik hale gelmektedir (2, 3, 10). Erkeklerde 2 kat daha sık görülen hastalığın tanısında en duyarlı görüntüleme yöntemi kraniyal BT incelemesidir (2, 11, 12). Literatürle uyumlu olarak 67 yaşındaki erkek olgumuzun kraniyal BT incelemesinde, bilateral kaudat ve lentiform nükleusta, periventriküler derin beyaz cevherde simetrik yerleşimli kalsifikasyon varlığı öncelikli olarak Fahr hastalığını düşündürdü.

Fahr Hastalığı, etiyolojik yönden primer ve sekonder form olarak 2 gruba ayrılır. Primer form; ailesel ve sporadik nedenlere bağlı gelişirken, hastalığın sekonder formunu inflamatuvar, toksik, anoksik, vasküler, endokrinolojik ve neoplastik nedenler oluşturmaktadır (2, 3, 8). Fahr hastalığında en sık görülen sekonder neden hipoparatiroidizme bağlı hipokalsemidir (13, 14). Hipoparatiroidizm, idiopatik, iyatrojenik nedenlere (ilaçlar, cerrahi), otoimmün veya infiltratif hastalıklara (Wilson hastalığı, hemokromatozis, sarkoidoz, talasemi) bağlı gelişebilmektedir (2, 14, 15) Olgumuzun laboratuvar tetkikleri değerlendirildiğinde kalsiyum ve parathormon düzeyinin düşük, fosfor düzeyinin yüksek olması hipoparatiroidizme bağlı hipokalsemi varlığını destekler nitelikteydi. Ayrıca hastanın öyküsünde enfeksiyon, tiroid cerrahisi, toksisite, ilaç kullanımı, otoimmün hastalık olmaması hipoparatiroidizme bağlı hipokalseminin idiopatik nedenlere bağlı geliştiğini düşündürmekteydi. Fahr hastalığında hipoparatiroidizme bağlı intrakraniyal kalsifikasyonun mekanizması kesin olarak bilinmemektedir. Yapılan çalışmalarda, hipoparatiroidizmin ciddiyeti ile serebral kalsifikasyon düzeyi arasında herhangi bir ilişki olmadığı, ancak uzun süreli hipokalseminin bazal ganglionlardaki kalsifikasyon derecesini arttırdığı bildirilmiştir (14, 16, 17).

Hipoparatiroidizme bağlı hipokalseminin klinik bulguları arasında semptomatik veya latent tetanik kasılmaların yanı sıra, her yaşta görülebilen jeneralize tonik klonik nöbetler de yer almaktadır (2, 3, 9). Olgumuzda 5 yıldır mevcut olan jeneralize tonik-klonik nöbetlere ek olarak kas krampları, uyuşma, karıncalanma şeklindeki semptomatik tetanilerin ve Chvostek, Trousseau bulgusu ile ortaya çıkan latent tetani nöbetlerinin varlığı hipoparatiroidizme ait nörolojik tutulumu göstermektedir. Ayrıca hastanın kalsiyum düzeyinin normalize edilmesinin ardından klinik izlemleri süresince jeneralize tonik klonik nöbetlerinin tekrar etmemesi, epileptik konvülsiyonların hipokalsemiye bağlı geliştiğini düşündürmektedir.

Yapılan çalışmalarda hipoparatiroidizme bağlı hipokalsemide, papilödem ve subkapsüler katarakt görülebileceği bildirilmiştir (3, 11). Özellikle uzun süreli hipokalseminin serebrospinal sıvı emilimini engelleyerek papilödem ve psödotümör serebriye neden olabileceği ileri sürülmüş olsa da patofizyolojisi net olarak bilinmemektedir (11,18). Hipokalsemi sürecinde katarakt oluşumu, lensin anterior, posterior veya subkapsüler bölgesine kalsiyum depozitlerinin çökmesi ile karakterizedir (3, 18). Olgumuzun göz dibi bakısında papilödem saptanmamasına rağmen, özgeçmişinde bir yıl önce her iki gözden birer ay arayla geçirilmiş katarakt operasyonunun varlığı, hipoparatiroidizme bağlı hipokalsemiyi destekleyen diğer önemli bir özelliktir.

Fahr hastalığının bilinen kesin bir tedavisi olmamakla birlikte semptomatik tedavinin yanısıra hipokalsemi varlığında uygulanan kalsiyum replasman tedavisi hastalığın klinik progresyonunu önlemektedir. Olgumuzda kalsiyum replasman tedavisi uygulandıktan sonra nörolojik semptomlarda belirgin düzelme gözlenmesi bu görüşü bir kez daha destekler niteliktedir.

Sonuç olarak; geç başlangıçlı epileptik nöbetlerle veya atipik nörolojik semptomlarla başvuran olguların ayırıcı tanısında mutlaka Fahr Hastalığı olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Tanıya yönelik kalsiyum metabolizmasını değerlendiren laboratuvar tetkikleri ve kraniyal BT incelemesi ile erken dönemde uygulanacak tedavinin semptomları düzelterebileceği, nöbetleri kontrol altına alabileceği ve hipokalsemiye bağlı olumsuz sonuçları engelleyebileceği unutulmamalıdır.

Kaynaklar:

1. Fahr I. Idiopathische Verkalkung der Hirnmasse. *Zbl Allg Path* 1930;50: 129-33
2. Manyam BV. What is and what is not 'Fahr's disease' Parkinsonism and Related Disorders 2005; 11: 73-80
3. Uslu Fİ, Hanağası HA. Hipoparatiroidizm ve Bilateral Striopallidodentat Kalsinozis. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2006; 43: 31-36
4. Benke T, Karner E, Seppi K, Delazer M, Marksteiner J, Donnemiller E. Subacute dementia and imaging correlates in a case of Fahr's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004;75: 1163-65
5. Erus T, Acar S, Aktuğlu MB, Karaali ZE, Kendir M, Nadir bir hipokalsemi nedeni: Fahr Hastalığı *İst Tıp Fak Derg* 2010; 73: 3
6. Modrego PJ, Mojonero J. Fahr's syndrome presenting with pure and progressive presenil dementia. *Neurol Sci* 2005; 26: 367-69
7. Faria AV, Pereira IC. Computerized tomography findings in Fahr's syndrome. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2004; 62: 789- 92
8. Warren JD, Mummery CJ. Corticobasal degeneration syndrome with basal ganglia calcification: Fahr's disease as a corticobasal look-alike? *Mov Disord* 2002; 17: 563-67
9. Duckett S, Galle P, Escourolle R, Poirier J, Hauw JJ. Presence of zinc, aluminum, magnesium in striopallidodentate (SPD) calcifications (Fahr's disease): electron probe study. *Acta Neuropathol (Berl)* 1977; 38: 7-10
10. Lam JSP, Fong SYY, Yiu GC, Wing YK. Fahr's disease: a differential diagnosis of frontal lobe syndrome. *Hong Kong Med J* 2007; 13: 75-7
11. Kökeş Ü, Hız F, Özden DL, Çınar M. Psödohipoparatiroidinin Yol Açtığı Bir Fahr Sendromu Olgusu. *Parkinson Hast Hareket Boz Der* 2009; 12: 18-24
12. Polverosi R, Zambelli C, Sbeghen R. Calcification of the basal nuclei in hypoparathyroidism. The computed and magnetic resonance tomographic aspects *Radiol Med* 1994; 87: 12-5
13. Paprocka J, Jamroz E, Wackermann-Ramos A, Sokol M, Marszal E. Neurological picture and 1H MRS in 4 children with hypoparathyroidism *J Przegł Lek* 2005; 62: 680-684
14. Karimi M, Habibzadeh F, De Sanctis V. Hypoparathyroidism with extensive intracerebral calcification in patients with betathalassaemia major. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2003; 16: 883-6
15. Kobayashi S, Yamadori I, Miki H, Ohmori M. Idiopathic nonarteriosclerotic cerebral calcification (Fahr's disease): an electron microscopic study. *Acta Neuropathol (Berl)* 1987;73: 62-6
16. El Maghraoui A, Birouk N, Zaim A, Slassi I, Yahyaoui M, Chkili T. Fahr syndrome and dysparathyroidism. 3 cases. *Presse Med* 1995; 24: 1301-04
17. Stelmasiak Z, Tarach JS, Nowicka- Tarach BM, Mitosek- Szewczyk K, Drop A. Idiopathic hypoparathyroidism with intracranial calcification and dominant skin manifestations. *Med Sci Monit* 2000; 6: 145-50
18. Sert M, Gökel Y, Tetiker T, Koçak M, Tiroid operasyonları sonrası ciddi komplikasyonların geliştiği bir hipoparatiroidi vakası. *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 1998; 23: 55-58

McKittrick-Wheelock Sendromu İle Ortaya Çıkan Villöz Adenom

Villous Adenoma Presenting With McKittrick-Wheelock Syndrome

Fatih Bünül¹, Erkan Şengül², Hamdi Taner Turgut³, Murat Coşkun³, Ahmet Tuğrul Eruyar⁴

¹Kocaeli Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği

²Kocaeli Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği

³Kocaeli Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

⁴Kocaeli Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği

Özet

McKittrick-Wheelock sendromu, hipersekretuar rektosigmoid villöz adenomların nadir görülen bir komplikasyonudur. Bu sendrom ilk olarak 1954 yılında tanımlanmıştır. Literatürde yaklaşık 50 vaka bildirilmiştir. Burada, açıklanamayan diyare, akut böbrek yetmezliği ve ciddi hipopotasemi ile ortaya çıkan McKittrick-Wheelock sendromlu bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: hipopotasemi, kolonik adenom, böbrek yetmezliği

Türkçe Kısa Makale Başlığı: McKittrick-Wheelock Sendromu

Abstract

Neurovascular compression syndrome of cochleovestibular complex is manifested by tinnitus, vertigo, and hearing loss. The cochleovestibular nerve is compressed by the anterior cerebral artery at the entry or within the internal acoustic canal. Surgery by microvascular decompression is the preferred treatment. In this article, a patient with cochleovestibular nerve vascular compression treated by microvascular decompression is reported.

Key words: Tinnitus, Microvascular Decompression Surgery, Cochleovestibular Nerve.

İngilizce Kısa Makale Başlığı: Microvascular Decompression, Cochleovestibular Nerve for Tinnitus

İletişim (Correspondence):

Dr.Fatih BÜNÜL /Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği

E-Mail: fatihbunul@gmail.com

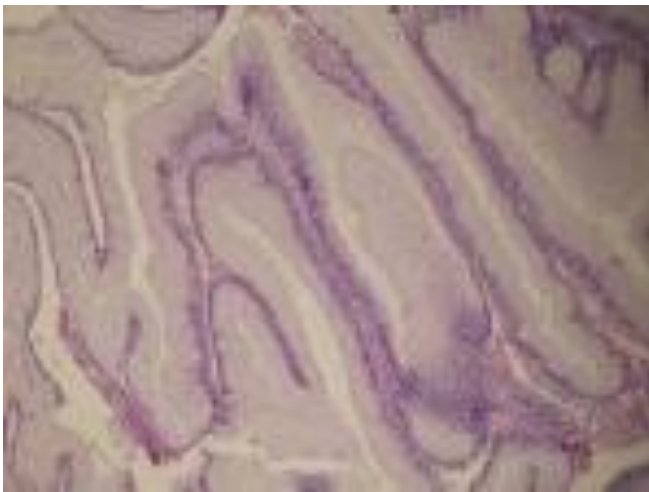
Tel: 905067714700

Giriş:

Sekretuar diyareye yol açıp, ciddi sıvı-elektrolit ve asid-baz dengesizliği ile ortaya çıkan villöz adenomlar McKittrick-Wheelock sendromu olarak tanımlanmışlardır (1). Bu sendroma yol açan tümörler genelde büyük ve distal yerleşimlidirler (2). Sendromun temel klinik bulguları, dehidratasyon, diyare, hiponatremi-hipokalemi ve buna bağlı semptomlar, hipotansiyon ve prerenal azotemidir (3,4). Erken ve yeterli sıvı elektrolit replasmanını takiben yapılan cerrahi rezeksiyon sonrasında hastalığın prognozu genellikle iyi seyretmektedir (5).

Olgu ;

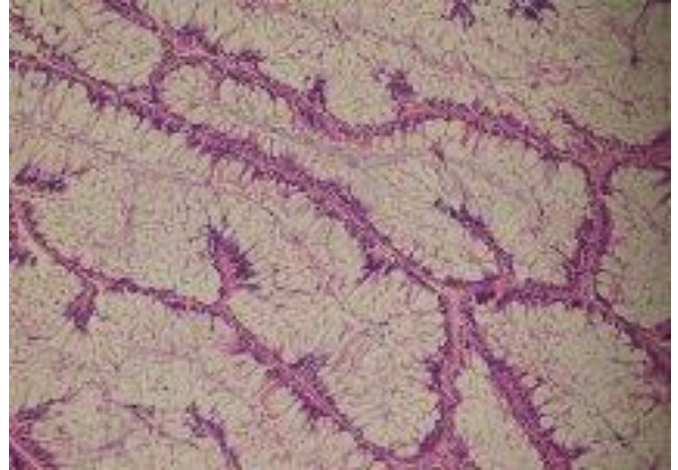
66 yaşında bayan hasta bir dış merkeze diyare ve genel durum bozukluğu ile başvurdu. Prerenal azotemi saptanıp 3 kez diyalize alınan hasta ileri tetkik ve değerlendirme amaçlı tarafımıza yönlendirildi. Son 2 aydır bulantı, kusma, halsizlik ve şeffaf-parlak müköz kıvamda gaita yapmaktan şikayetçi hasta giderek kilo kaybettiğini söylemekteydi. Fizik muayenede kan basıncı 90/60 mmHg, kalp hızı 110/dk idi. Dehidrate görünümdeki hastanın oral mukozası kuruydu. Batın 4 kadranda derin palpasyonda hassastı. Defans, rebound yoktu. İdrar sondası bulunan hastanın idrar çıkışı mevcuttu. Rektal tuşesinde, beyaz jelöz kıvamda sekresyon olduğu düşünülen bulaş mevcuttu. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde üre: 155 mg/dl, kreatinin:2.1 mg/dl, sodyum:133 mEq/L, potasyum:2.3 mEq/L, arter kan gazında pH: 7.57, HCO₃: 46.2 mEq/L pCO₂:51.1 mmHg olarak saptandı. İzotonik mayi ve potasyum replasmanı ile laboratuvar değerleri normale yaklaşan hastanın potasyum ihtiyacı 240 mEq/gün kadardı. Gönderilen dışkı mikroskobisinde enfektif özellik saptanmadı.



Resim1:Düşük Dereceli Displazi Gösteren Kolumnar Epitel Hücreleri İle Döşeli Villöz Oluşumlar.100XHE

Etyolojiye yönelik yapılan batın ultrasonunda rektosigmoid kolon düzeyinde en geniş yerinde 93 mm çapa ulaşan dilatasyon ve en kalın yerinde 16 mm ölçülen diffüz simetrik duvar kalınlaşması izlendi. Bu kalınlaşmayı daha iyi değerlendirebilmek için yapılan rektosigmoidoskopide, mukozası papiller tarzda lümeneye uzanım gösteren lezyon izlendi. Lezyondan alınan biopsiler, epitelde düşük dereceli displazi ile birlikte tübülovillöz adenom olarak raporlandı(Resim 1)

Herhangi bir çevre tutulumunu ekarte etmek için yapılan batın tomografisinde adenom rektumda düzensiz duvar kalınlaşması olarak tanımlandı. Lezyon cerrahi yöntem ile çıkarıldı. Histopatolojik olarak sekresyon yaparak McKittrick-Wheelock sendromuna yol açan düşük dereceli displazi içeren tübülovillöz adenom saptandı (Resim 2).



Resim2:Düşük Dereceli Displazi Gösteren Kolumnar Epitel ile Döşemeli Kompleks Yapılar Oluşturmuş Tübülovilloz Oluşumlar. 200xHE

Cerrahi sonrası laboratuvar değerleri üre: 40 mg/dl, kreatinin: 0.4 mg/dl, sodyum: 144 mEq/L, potasyum: 3.7 mEq/L olarak saptandı. Takiplerinde hastanın potasyum ihtiyacı ortadan kalktı (Tablo 1).

Tablo 1. Hastanın Giriş Ve Ameliyat Sonrası Laboratuvar Bulguları

Değişken	İlk Başvuru	Ameliyat Sonrası
Üre mg/dl	155	40
Kreatinin (mg/dl)	2.1	0.4
Sodyum (mEq/L)	133	144
Potasyum (mEq/L)	2.3	3.7
Klor (mEq/L)	70	97
pH	7.57	7.47
PCO ₂ (mmHg)	51.1	36.1
HCO ₃ (mEq/L)	46.2	34.2

Kısaltmalar: HCO₃: bikarbonat, PaCO₂: arteriyel karbondioksit basıncı

Tartışma

Kolonik villöz adenomlar genellikle rektum ve rektosigmoid bölgede yerleşirler (5). Distalde olmalarına rağmen rektal tuşede kaygan ve mukus kaplı yüzleri sebebiyle fark edilmeyebilirler (6,7). Bu adenomlar genellikle sesil olup, 10 cm çapa kadar ulaşabilirler. Neoplastik değişim için ana kriterler, büyüklük, histolojik tipi ve displazinin derecesidir (8). Villöz adenomların yaklaşık %3'ü sekretuar karakter gösterirler (9). Büyük olanların sekresyon için geniş yüzey alanları olduğundan ve genellikle distale yerleşip geride kalan rektum mukozasına emilim için fazla alan kalmadığından sıvı-elektrolit dengesizliğine yol açma ihtimalleri daha yüksektir (10). Sekretuar villöz adenomlarda sekretuar olmayanlardan farklı olarak sulu diyareyi açıklayabilecek artmış mukus üretimi mevcuttur (11,12). Bu üretimden anormal kompozisyondaki goblet hücrelerinin sorumlu olduğu belirtilmiştir (1). Ama artmış sekresyondan asıl sorumlu adenomdan artmış prostoglandin E₂(PGE₂) sentezidir. Steven K ve arkadaşları yaptıkları çalışmada PGE₂ seviyelerinin normale göre 3-6 kat arasında arttığını göstermişlerdir (13).

Kaynaklar

- 1- McKittrick LS, Wheelock FC. Carcinoma of the colon. *Dis Colon Rectum* 1997; 40(12): 1494-96.
- 2- Popescu A, Orban-Schiopu AM, Becheanu G, et al. McKittrick-Wheelock syndrome-a rare cause of acute renal failure. *Rom J Gastroenterol* 2005; 14(1): 63-6.
- 3- Older J, Older P, Colker J, et al. Secretory villous adenomas that cause depletion syndrome. *Arch Intern Med* 1999; 159:879-80.
- 4- Targarona EM, Hernandez PM, Balague C, et al. McKittrick-Wheelock syndrome treated by laparoscopy: report of 3 cases. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2008;18:536-8.
- 5- Liliana A, Madalina B, Mariana D, et al. McKittrick-Wheelock syndrome: a rare etiology of acute renal failure associated to well-differentiated adenocarcinoma (G1) arising within a villous adenoma. *Rom Journal of Morphology and Embriology* 2011; 52(3): 1153-6.
- 6- Snhitka T, Friedman MHW, Kidd E, et al. Villous tumors of the rectum and colon characterized by severe fluid and electrolyte loss. *Surg Gynecol Obstet* 1961;112: 609-21.
- 7- Caliskan C, Makay O, Firat O, et al. McKittrick-Wheelock syndrome: is it really rare? *Am J Emerg Med* 2010; 28(1):105-6.

Yine, indometazin ve somatostatin verilen hastaların PGE₂ seviyelerinde düşme olduğu gibi gaita volümü ve sodyum içeriğinde de azalma meydana gelmiştir. Tedavi kesildikten sonra incelenen parametrelerin tedavi öncesi düzeylere arttığı saptanmıştır (13). Tedavi edilmeyen sekretuar villöz adenomlar %100 mortalite gösterirler (14). İlk yaklaşım sıvı elektrolit dengesizliğini ortadan kaldırmak olmakla birlikte esas tedavi cerrahi olmalıdır (9). Bunda villöz adenomların neredeyse %90'a yaklaşan oranda karsinomatöz değişiklik göstermeleri önemli bir faktördür (15,16). Endoskopik rezeksiyon bir seçenek olmakla birlikte özellikle McKittrick-Wheelock sendromunda tümörün yeri ve büyüklüğü sebebiyle çok etkili değildir. Bunun yanında kolonoskopik olarak çıkarılamayan büyük kolonik polipler kanserle ilişkili bulunmuşlardır (17). Pokala ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada kolonoskopik olarak çıkarılamayıp başlangıçta benign olan lezyonların %20'sinde laparoskopik olarak çıkarıldıktan sonra yapılan patolojik incelemede adenokarsinom saptanmıştır (18). Bu bilgiler ışığında McKittrick-Wheelock sendromunda temel tedavi cerrahi yaklaşım olmalıdır.

- 8- Itkowitz SH. Colonic Polyps and polyposis syndromes. In *Sleisenger MH, Feldman M. Gastrointestinal and Liver Diseases.ed.7. Saunders: Philadelphia 2002; 2175-2192.*
- 9- Watari J, Sakurai J, Morita T, et al. A case of Cronkhite-Canada syndrome complicated by McKittrick-Wheelock syndrome associated with advanced villous adenocarcinoma. *Gastrointest Endosc* 2011;73:624-6.
- 10- Lee YS, Lin HJ, Chen KT. McKittrick-Wheelock syndrome: a rare cause of life-threatening electrolyte disturbances and volume depletion. *J Emerg Med* 2012;(43):171-3.
- 11- Hamilton SR. The adenoma-adenocarcinoma sequence in the large bowel: variations on a them. *J Cell Biochem Suppl* 1992; 16G:41-6.
- 12- Martínez ME, Baron JA, Lieberman DA, et al. A pooled analysis of advanced colorectal neoplasia diagnoses after colonoscopic polypectomy. *Gastroenterology* 2009; 136(3):832-41.
- 13- Steven K, Lange P, Bukhave K, et al. Prostaglandin E₂-mediated secretory diarrhea in villous adenoma of rectum: effect of treatment with indomethacin. *Gastroenterology* 1981;80(6):1562-6.

14- Emrich J, Niemeyer C. The secreting villous adenoma as a rare cause of acute renal failure. *Med Klin (Munich)* 2002;97(10):619-23.

15- McCabe RE, Kane KK, Zintel HA, et al. Adenocarcinoma of the colon associated with severe hypokalemia: report of a case. *Ann Surg* 1970;172(6):970-4.

16- Nusko G, Mansmann U, Altendorf-Hofmann A, et al. Risk of invasive carcinoma in colorectal adenomas assessed by size and site. *Int J Colorectal Dis* 1997;12(5):267-71.

17- Hauenschild L, Bader FG, Laubert T, et al. Laparoscopic colorectal resection for benign polyps not suitable for endoscopic polypectomy. *Int J Colorectal Dis* 2009;24(7):755-9.

18- Pokala N, Delaney CP, Kiran RP, et al. Outcome of laparoscopic colectomy for polyps not suitable for endoscopic resection. *Surg Endosc* 2007;21(3):400-3.

Çocuk Yoğun Bakımda İzlenen Dilate Kardiyomiyopati

A Case of Dilated Cardiomyopathy followed in Pediatric Intensive Care Unit

Fatih Kılıçbay², Nimet Cındık¹, Engin Melek³, Zeliha Yeğin², Ferhan Mutlu², Aynur Akbulut²

¹Kocaeli Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Ünitesi

²Kocaeli Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Servisi

³Kocaeli Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Nefroloji Ünitesi

Özet

Kalp kası tutulumuyla karakterize olan kardiyomiyopati; dilate, restriktif, hipertrofik, aritmojenik sağ ventrikül displazisi ve sınıflandırılmayanlar olmak üzere 5 gruba ayrılır. Ventriküllerin sistolik ve diastolik fonksiyon bozukluğu ve dilatasyonu ile karakterize olan dilate kardiyomiyopati, günümüzde kalp yetersizliği nedenlerinin başında gelmesi ve kalp nakli yapılan hastaların önemli bir kısmını oluşturması nedeniyle ciddi bir sağlık sorunudur. Burada acil polikliniğimize solunum sıkıntısı şikayetiyle başvuran ve çocuk yoğun bakım ünitemizde izlenen dilate kardiyomiyopati bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Dilate Kardiyomiyopati, Kalp Yetersizliği

Türkçe Kısa Makale Başlığı: Olgu sunumu

Abstract

Dilated Cardiomyopathy affect the cardiac muscle are classified into five groups as dilated, restrictive, hypertrophic, arytmojenic right ventricle dysplasia and unclassified. Dilated cardiomyopathy which is characterized by systolic-diastolic dsyfunction and dilatation of ventricles is one of the major causes of cardiac failure. In addition, It is one of the major diagnosis in patients undergoing cardiac transplantation, consequently It is an important healthy problem in society. We report a patient admitted to pediatric emergency room with the complaint of respiratory difficulty and diagnosed as dilated cardiomyopathy and followed in our pediatric intensive care unit.

Key words: Dilated Cardiomyopathy, Cardiac Failure
İngilizce Kısa Makale Başlığı: Case Report

İletişim (Correspondence):

Uzm.Dr. Fatih Kılıçbay/Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi

E-Mail: fatihkilicbay@mynet.com

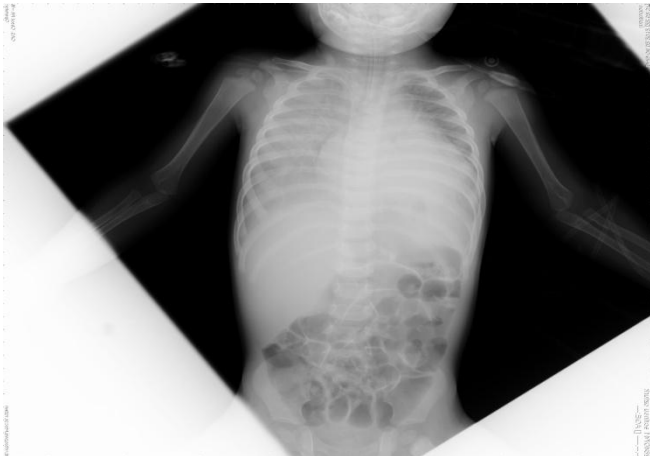
Tel: 905058547956

Giriş

Kalp kası tutulumuyla karakterize olan kardiyomiopati; dilate, restriktif, hipertrofik, aritmojenik sağ ventrikül displazisi ve sınıflandırılmayanlar olmak üzere 5 gruba ayrılır (1). Dilate kardiyomiopati (DKMP) ventriküllerdeki sistolik ve/veya diastolik fonksiyon bozukluğu ve dilatasyonunun eşlik ettiği kardiyomiopati tipidir. Günümüzde kalp yetersizliği nedenlerinin başında gelmesi ve kalp nakli yapılan hastaların önemli bir kısmını oluşturması nedeniyle önemli sağlık sorunudur. Etiyolojide; idiopatik, genetik, immün, viral, endokrin nedenler, musküler distrofiler ve yapısal kalp hastalıkları rol oynar (1-4). İdiopatik olgular; DKMP olguların %50'sini oluşturmaktadır (1,4). Hastalarda yeterli kardiyak debi sağlanamadığı için konjestif kalp yetersizliği bulguları ortaya çıkar. Klinik olarak olguların %70-80'inde takipne, taşikardi, siyanoz, zayıf periferik nabızlar, kapiller dolun zamanında uzama, hepatomegali, akciğerlerde raller mevcuttur (5). Burada acil polikliniğimize solunum sıkıntısı şikayetiyle başvuran ve çocuk yoğun bakım ünitemizde izlenen DKMP'li bir olgu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

10 aylık kız hasta acil polikliniğimize morarma ve solunum sıkıntısı şikayetleriyle başvurdu. Daha önce yakınması olmayan hastamızda; 1 haftadır üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) bulguları olduğu öğrenildi. Fizik incelemesinde boyu: 77 cm (75-90 p), kilosu: 8 kg (25-50 p), solunum sayısı 60'ın üstünde, kalp hızı 160 atım/dk idi. Genel durumu kötü, takipneik, taşikardik, interkostal ve subkostal çekilmeleri, akciğer oskültasyonunda bilateral kreptan ralleri ve mezokardiyak odakta 1-2/6 sistolik üfürümü ve nabız zayıflığı mevcuttu. Karaciğer kot kavisinin altında 4-5 cm ele geliyordu ve kapiller dolun zamanı >2 sn olarak saptandı. Genel durumu kötü olan hasta entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Akciğer grafisinde (şekil.1)



kalp gölgesinin normalden daha geniş ölçülmesi nedeniyle ekokardiyografi (EKO) yapıldı. Dilate kardiyomiopati (şekil.2) tanısı konuldu.



Konjestif kalp yetmezliğine yönelik tedavi başlandı. Bu tedaviye ek olarak; hastanın geçmişinde viral ÜSYE öyküsü olması nedeniyle 2 gün süreyle IV gamaglobulin (1 gr/kg/gün) tedavisi verildi. Viral seroloji ve metabolik taraması (-) bulundu. Tiroid testleri normaldi. IVIG öncesi EKO'sunda ejeksiyon fraksiyonu (EF) %8 olan olgumuzun IVIG sonrası EF'u %20'ye yükseldi ve kalp kası kasılmasında hafif artış saptandı. Akciğer dinleme bulgularında düzelme saptanan (şekil.3)



ve kalp yetmezliği bulguları düzelen hasta entübasyonun 1. haftasında ekstübe edildi ve yatışını izleyen 1. ayda taburcu edildi. Taburcu olduğunda sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %20-30'larda seyretmekteydi. Hastamız kardiyak transplantasyon için başka bir merkeze yönlendirildi. Organ nakli için sırada bekleyen olgumuz belli aralarla hastanemizde izlenmekte; diüretik, ACE inhibitörü, digoksin, carvedilol, aldosteron inhibitörü ve aspirin tedavisi kullanılmaktadır.

Tartışma

Kardiyomiyopati Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından kalp kası hastalığı olarak tanımlanır(6,7). Bu tanım kompleks bir hastalık olan kardiyomiyopatiyi tam ifade etmemektedir. Amerikan kalp birliği (AHA) bu tanımı kalp yapılarında meydana gelen değişikliklere, çoklu organ tutulumuna ve genetik temeline göre genişletmiştir(8,9).

Kardiyomiyopati insidansı süt çocuğunda 100.000'de 4.8, 10 yaş altında 100.000'de 1.3'tür. Bu çocukların yaklaşık %60'ını DKMP oluşturur ve yıllık insidansı 100.000'de 0.58'dir (10). Tanı sonrası mortalite ilk 2 yılda %14; 5 yılda %35-70'tir(11). Enfeksiyon, doğumsal kardiyak anomaliler, genetik bozukluklar, endokrin ve metabolik hastalıklar, malnütrisyon ve ritim bozuklukları DKMP'ye yol açabilir(6-9). Olguların %60'ından fazlasında etiyojoloji bilinmemektedir(11). Tedavide çoğu kez dilate kardiyomiyopatinin bir nedeni bulunamadığı için konjestif kalp yetersizliğine yönelik tedavi uygulanır. Düşük kardiyak debi, sıvı retansiyonu ve vazokonstrüksiyon klinik tabloda hakim olduğu için tedavi de bu mekanizmalara yöneliktir. Başlangıç olarak kardiyak fonksiyonları ve debiyi düzeltmek için intravenöz inotrop ajanlar verilir.

Kaynaklar

1. Richardson P, McKenna W, Bristow M, et al. Report of the 1995. World Health Organization/International Society and Federation of Cardiology Task Force on the definition and classification of cardiomyopathies. *Circulation* 1996; 93: 841–2
2. Kasper EK, Agema WRP, Hutchins GM, et al. The causes of dilated cardiomyopathy: a clinicopathologic review of 673 consecutive patients. *J Am Coll Cardiol* 1994;23:586-90.
3. Manolio TA, Baugman KL, Rodeheffer R, et al. Prevalence and etiology of idiopathic dilated cardiomyopathy. *Am J Cardiol* 1992;69:1458-66
4. Okutan V, Yozgat Y, Aydın İbrahim H, Yavuz Tolga S, Lenk Koray M. Olgu sunumu: Primer sistemik karnitin eksikliğine bağlı dilate kardiyomiyopati iki kardeş. *Gülhane Tıp Dergisi* 2008;50:209-212
5. Köse H ve ark. Çocuklarda Dilate Kardiyomiyopati. *Güncel Pediatri* 2005;3:70-731
6. Richardson P, McKenna W, Bristow M, et al. Report of the 1995. World Health Organization/International Society and Federation of Cardiology Task Force on the definition and classification of cardiomyopathies. *Circulation* 1996; 93: 841–2
7. Giles TD. New WHO/ISFC classification of cardiomyopathies: a task not completed. *Circulation* 1997; 96: 2081–2
8. Thiene G, Corrado D, Basso C. Cardiomyopathies: is it time for a molecular classification? *Eur Heart J* 2004; 25: 1772–5
9. Maron BJ, Towbin JA, Thiene G, et al. Contemporary definitions and classification of the cardiomyopathies: an American Heart Association Scientific Statement from the Council on Clinical Cardiology, Heart Failure and Transplantation Committee; Quality of Care and Outcomes Research and Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Groups; and Council on Epidemiology and Prevention. *Circulation* 2006; 113: 1807–166

Sıvı retansiyonu için diüretikler kullanılır. Bu tedaviye ek olarak hastanede kalış süresi ve mortaliteyi azaltıcı anjiotensin konverting enzim (ACE) inhibitörleride tedaviye eklenmektedir. Konvansiyonel tedaviye yanıt alınamayan hastalarda; carvedilol, metoprolol, bucindilol gibi beta bloker ajanlarda kullanılmaktadır(12). Pediatrik vakalarda en yaygın olarak carvedilol kullanılmaktadır. Carvedilol, nonselektif beta blokör, β 1 blokörü, antioksidan, antiproliferatif etkilere sahiptir ve proinflatuar sitokin yapımını azaltır. Bu ilacın yapılan çalışmalarda ejeksiyon fraksiyonunu artırdığı ve yaşam süresini uzattığı bildirilmiştir(13-14). Kullanılan diğer ilaçlar ise antitrombotik ajanlardır. Maksimum medikal tedaviye yanıt alınamıyorsa, transplantasyon yapılması gerekmektedir.

Bizde bu olguyla; hastaların dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini, uygun ve etkin tedavi ile akut dönemin atlatılarak transplantasyona kadar yeterli sürenin kazanılabileceğini ve bu hastaların yaşam sürelerinin artırılabilceğini vurgulamak istedik.

10. Nugent AW, Daubeney PE, Chondros P, et al. The epidemiology of childhood cardiomyopathy in Australia. *N Engl J Med* 2003; 348:1639-46
11. Towbin JA, Lowe AM, Colan SD, et al. Incidence, causes, and outcomes of dilated cardiomyopathy in children. *J Am Med Assoc* 2006; 296: 1867-76
12. Andrews RE, Fenton MJ, Ridout DA, Burch M. New-onset heart failure due to heart muscle disease in childhood: a prospective study in the United Kingdom and Ireland. *Circulation* 2008; 117: 79-84
13. Gilbert EM, Abraham WT, Olsen S, Hattler B, White M, Mealy P, Bristow MR. Comparative hemodynamic, left ventricular functional, and antiadrenergic effects of chronic treatment with metoprolol versus carvedilol in the failing heart. *Circulation* 1996; 94:2817-25.
14. Spicer R. Carvedilol -a new dimension in pediatric heart failure therapy. *J Pediatr* 2001; 138:457-8.

Sezeryan esnasında tespit edilen ve barsak rezeksiyonuna sebep olan intestinal splenosis

An incidental finding of intestinal splenosis during caserean section resulting in bowel resection

Mehmet Kamil Yıldız¹, Aysun Unal², Erkan Özkan¹, Cengiz Eris¹, Hasan Abuoğlu¹,
Gultekin Kose², Bülent Kaya¹, Umit Topaloglu²

¹Haydarpaşa Numune EAH Genel Cerrahi Kliniği

²Haydarpaşa Numune EAH Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniği

Özet

Splenosis genellikle travmatik dalak yaralanması sonrası görülen benig bir durumdur. Genellikle asemptomatiktir ve rastlantısal olarak bulunur ancak maligniteyi taklit edebilir. Splenik nodüller karın boşluğu, toraks boşluğu ve ciltaltı gibi bir çok yerde bulunabilir. Tedavi çoğunlukla konservatiftir. Komplike durumlarda cerrahi gerekebilir. Bu makalede sezeryan sırasında tesadüfen bulunan ve maligniteyi taklit ederek barsak rezeksiyonuna neden olan intestinal splenosis olgusu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: splenosis, splenectomy, ince barsak, rastlantısal, cerrahi

Türkçe Kısa Makale Başlığı: intestinal splenoz. vaka takdimi

Abstract

Splenosis is a benign condition that frequently occurs after traumatic spleen rupture. It is often asymptomatic and found by coincidence, but as it can mimic malignancy, it often leads to an extensive workup before the diagnosis is established. Splenic nodules can be found anywhere in the thoracic or abdominal cavity, as well as subcutaneously. Treatment is usually conservative with surgical excision reserved for complicated cases. This article describes a case of incidental intestinal splenosis during caserean section, masquaring malignancy, leading to bowel resection.

Key words: splenosis, splenectomy, small bowel, incidental, surgery

İngilizce Kısa Makale Başlığı: Intestinal splenosis: case report

İletişim (Correspondence):

Op.Dr. Mehmet Kamil YILDIZ/İstanbul Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

E-Mail: drmkemalyildiz@gmail.com

Tel: 02165423200

Introduction

Splenosis, the heterotopic autotransplantation of splenic tissue, is a common benign condition among patients with a history of splenic trauma and surgery (1). Most cases of splenosis are intra-abdominal due to direct seeding of surrounding structures, although these ectopic rests may occur almost anywhere in the body, and its appearance may raise the suspicion of primary or metastatic cancer. Confirmation of splenic tissue can be made by computerized tomography (CT), single-positron emission computed tomography (SPECT), technetium-99m (Tc-99m) sulfur colloid scintigraphy, or with Tc-99m heat-damaged red blood cells for symptomatic cases (2).

In a patient with a history of splenectomy, splenosis can act and provide the function of the spleen and thus should not be routinely excised (3). In case of a history with posttraumatic splenectomy who was discovered incidentally to have multiple intra-abdominal nodules by CT scan, these lesions can be followed-up until they become complicated.

In the present study, we report a case of a woman who underwent splenectomy because of a gun-shot injury in her childhood, currently found to have intestinal splenosis during cesarean section and suspected malignancy.

Case reports

A 37 year-old woman, with a history of splenectomy due to gun shot injury while she was at 7 years, underwent cesarean section operation. During exploration through Pfannenstiel incision, two different masses, 4 cm and 2 cm in diameters, were seen on the serosa of small bowel invading the wall. These lesions were reddish brown in color, round, heterogenously solid in character, and with irregular lobulated margins suggesting malignancy (Figure 1)

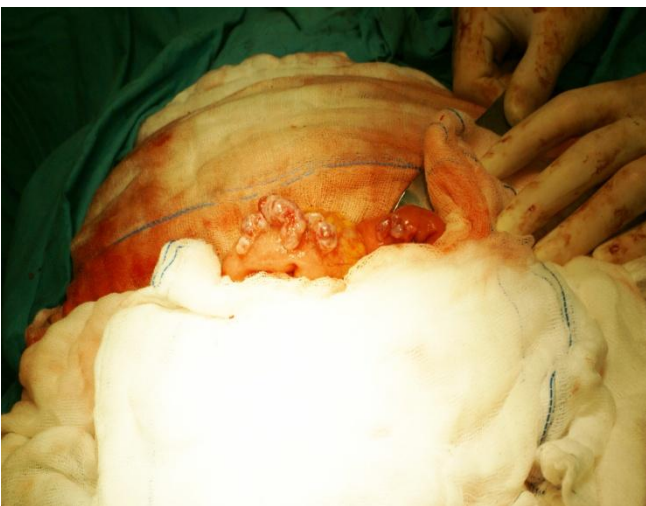


Figure 1. Intestinal splenosis

Biopsy was avoided to prevent dissemination of the probable carcinoma. Bowel resection and end to end anastomosis was done for the bigger mass, and a wedge resection was done for the smaller one. Baby was delivered without any problem. Patient did well postoperatively. Histopathologic examination demonstrated benign lesions of ectopic splenic tissue (Figures 2 and 3).

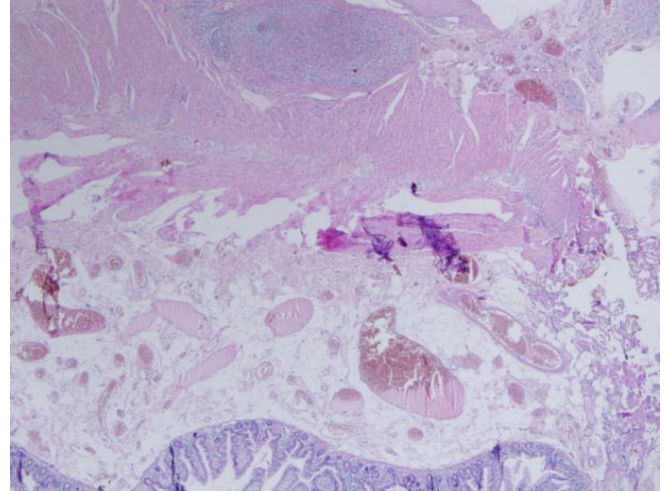


Figure 2. Thick, fibrous capsulated accessory spleen tissue in the adipose tissue of subserosa and serosa of small intestine (H&E, 4X100).

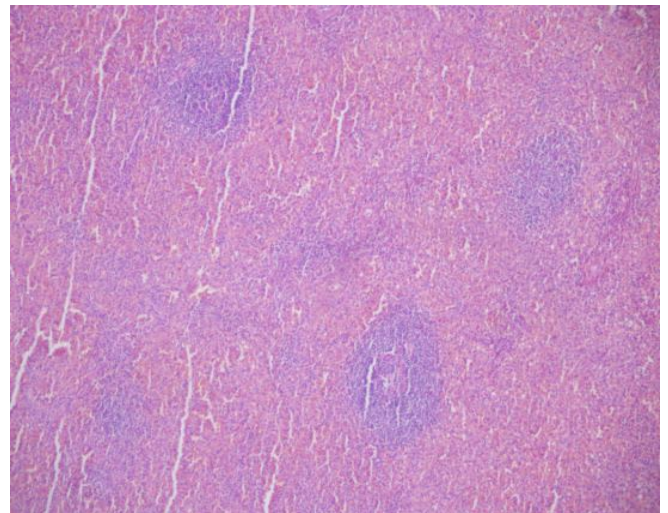


Figure 3. Periarteriolar lymphoid cuffing and the surrounding primary follicles (white pulp) and distended venous sinuses with Billroth cords and macrophages (red pulp) were seen in the splenic parenchyma (H&E, 20X100).

On gross section, the masses were seen to be firmly attached to the serosa of the bowel, sparing the mucosa and muscular layers

Discussion

Splenosis is the autotransplantation of splenic tissue resulting from the dissemination of cells from the pulp of the spleen after splenic injury or splenectomy (1). Implants can be found anywhere in the peritoneal cavity, especially on the serosal surfaces of small and large bowel, in the mesentery and diaphragm, implanted in visceral organs, within the thorax and brain, and in surgical scars and may vary in number, shape, and size. Rare localizations such as ovaries, pancreas and liver have also been reported in the literature (4, 5, 6). The lesions usually appear as multiple, well-circumscribed, small, round, homogenous solid masses (7).

Although the presence of ectopic splenic tissue is usually detected incidentally, this pathology can be evident by pain in the pelvis or it can be confused with other pathologies such as hemangiomas of intestine, and endometriosis including metastasis carcinoma (8). It can also cause chronic gastrointestinal bleeding, intermittent abdominal pain and anemia (9,10). A case of entero-enteric intussusception caused by splenosis has also been reported in the literature (3). These implants may mimic malignancy in healthy patients, as seen in our case, or peritoneal metastases in cancer patients.

In our case, the patient's splenosis was the result of childhood trauma that caused splenic rupture and she was currently found to have intestinal lesions mimicking malignancy during cesarean section. As the patient was not so young, and the intestinal masses were seen to be firmly attached to the bowel wall with irregular margins, a primary malignancy or metastasis was suspected among the differential diagnosis. The patient had no previous symptoms such as intermittent abdominal pain or bleeding.

It is impossible to predict which patients will develop the splenosis after the splenic trauma. The time of rupture or damage of the spleen and the amount of blood in the peritoneal cavity are not related with the number of implants. The symptoms are the clue. When the splenosis is diagnosed incidentally in a symptomatic patient, the complete surgical removal is not indicated. However this surgery is recommended when there is intermittent abdominal pain, or the diagnosis is uncertain as in our case.

Experimental evidence suggests that the presence of an intact spleen suppresses the growth and development of splenic implants (11).

Following splenectomy, splenules may replace some of the "housekeeping" and immunologic functions of the spleen, but even

patients with documented splenosis should be considered functionally hyposplenic. While in most cases splenules cause no symptoms, splenosis must be considered in the differential diagnosis of previously splenectomized patients who present with unexplained masses or occult bleeding. In a patient with a history of splenectomy, splenosis can act and provide the function of the spleen and thus should not be routinely excised.

However, in a previous case report, exploratory laparotomy revealed numerous splenic implants along the small and large bowels, some of which had apparently eroded through the bowel mucosa and bled (11). Excision of these penetrating lesions prevented further bleeding. An incidentally noted renal cell cancer was also resected. As presented in this case, symptomatic lesions are preferred to be excised.

Patients with both a history of splenectomy and intermittent abdominal pain should be scanned first with abdominal CT. Barium studies for suspected intramural lesions, SPECT, technetium-99m (Tc-99m) sulfur colloid scintigraphy, or with Tc-99m heat-damaged red blood cells may also be performed to confirm the diagnosis, thereby eliminating the need for surgery in these patients (2). However, as done in our case, an incidental bowel mass suspected of a malign lesion may deserve resection for at least to put a correct diagnosis.

In conclusion, we described a case of incidental intestinal splenosis during cesarean section, masquaring malignancy, leading to bowel resection. The current study aims to raise the awareness of splenosis so that it may be appropriately recognized and differentiated from malignancy to avoid further extensive treatment.

Reference

1. Short NJ, Hayes TG, Bhargava P. Intra-abdominal splenosis mimicking metastatic cancer. *Am J Med Sci.* 2011;341:246-9.
2. Marchant LK, Levine MS, Furth EE. Splenic implant in the jejunum: radiographic and pathologic findings. *Abdom Imaging.* 1995;20:518-20.
3. Abeles DB, Bego DG. Occult gastrointestinal bleeding and abdominal pain due to entero-enteric intussusception caused by splenosis. *Surg Endosc.* 2003;17:1494.
4. Mescoli C, Castoro C, Sergio A, Ruol A, Farinati F, Rugge M. Hepatic spleen nodules (HSN). *Scand J Gastroenterol* 2010;45:628-32.
5. Rogers P, Williams MP, Fernando R, Freeman S. Pancreatic splenosis demonstrated by contrast-enhanced sonography. *J Clin Ultrasound.* 2011;39:348-50.
6. Kyu Chul Kang , Gyu Seok Cho , Gui Ae Chung , Gil Ho Kang , Yong Jin Kim , Moon Soo Lee et al. Intrahepatic Splenosis Mimicking Liver Metastasis in a Patient with Gastric Cancer. *J Gastric Cancer* 2011;11:64-68
7. Stein S, Duarte PS, Alavi A, Zhuang H, Alavi JB .Multiple intraabdominal soft-tissue masses in a man awaiting liver transplantation :a case study and discussion .*Am J Clin Oncol* 2000;23:506-508.
8. Kravarusic D, Feigin E, Freud E. Unique case of intramural colonic splenosis. *J Pediatr Surg.* 2006;41:15-7.
9. Jorge C.Riberio ,Carlos M.Silva , Americo R. Santos. Splenosis. Diagnosis to be Considered. *International Braz J Urol .*32:678-680;2006.
- 10 . Khosravi MR ,Margulies DR, Alsabeh R, Nissen N,Phillips EH, Morgenstren L :Consider the diagnosis of splenosis for soft tissue masses long after any splenic injury. *Am Surg.*2004;70:967-70.
11. Sikov WM, Schiffman FJ, Weaver M, Dyckman J, Shulman R, Torgan P. Splenosis presenting as occult gastrointestinal bleeding. *Am J Hematol.* 2000;65:56-61.

Gastrointestinal Bezoarlar

Gastrointestinal Bezoars

Bülent Kaya¹, Mehmet Yaşar²

¹Fatih Sultan Mehmet EAH Genel Cerrahi Kliniği

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD

Özet

Bezoarlar sindirilmemiş besinler, ilaçlar, saç gibi maddelerin alınması sonucu oluşan yabancı maddelerdir. Gastrointestinal sistemde en sık midede görülürler. Bezoarların büyük bir kısmı çocuklarda ve genç bayanlarda tespit edilir. Bu hastalarda psikiyatrik bozukluklar görülebilir. Temel olarak 4 farklı bezoar tipi tanımlanmıştır. Bunlar; Fitobezoar, trikobezoar, farmakobezoar ve laktobezoar olarak adlandırılmıştır. Ağrı, erken doyum hissi, karında şişkinlik gibi şikayetler esas semptomlardır ve kanama, intestinal obstrüksiyon, perforasyon gibi komplikasyonlara neden olabilirler. Tedavi seçenekleri; medikal ajanlar, endoskopik girişimler, laparoskopik ve konvansiyonel cerrahidir.

Anahtar Kelimeler: Bezoar, tedavi yaklaşımları

Abstract

Bezoars are foreign materials that are formed by mainly accumulation of undigested foods, medications or hair. They are most commonly seen in stomach. They are usually found in children and young women. There are four types of bezoars including phytobezoar, trichobezoar, lactobezoar and pharmacobezoar. Pain, early satiety, abdominal bloating are main symptoms and complications like hemorrhage, intestinal obstruction and perforation may occur. The treatment alternatives are medical agents, endoscopic interventions and laparoscopic and conventional surgery.

Key words: Bezoar, Treatment modalities

İletişim (Correspondence):

Uzm.Dr. Bülent KAYA/İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi

E-Mail: drbkaya@yahoo.com

Tel: 905056822101

Introduction

A bezoar is an agglomeration of food or ingested foreign material in the gastrointestinal tract. The term bezoar is derived from either the ancient Arabic 'Badzehr' or the Persian 'Pahnzehr' both meaning counter-poison or antidote (1,2). In the past, bezoars were used to treat poisons such as arsenic, venomous bites. They were extracted from stomach or intestines of animals. The first trichobezoar was defined in 1779, since then many different types of bezoars have been reported in literature (3). Bezoars can be classified according to their components: The main types are phytobezoar, trichobezoar, lactobezoar and pharmacobezoar (Table I).

MAIN BEZOAR TYPES

1- PHYTOBEZOAR	Undigested food particles
2- TRICHOBEZOAR	Ingestion of hair, carpet etc
3- PHARMACOBZOAR	Aggregation of some medications
4- LACTOBZOAR	Undigested milk and concentrated formulas

Table I- Bezoar types

Phytobezoars are mainly formed by indigestible fruits, vegetable fibers, skin, or seeds. Phytobezoars are usually detected in adults with a history of previous gastric surgery, reduced gastric acidity, poor gastric mixing, or delayed motility. Trichobezoars, are conglomeration of hairs or decaying food material. Pharmacobezoars consist of undigested tablets or semi-liquid drugs. Lactobezoars are frequently found in low-birth-weight or premature neonates fed with a highly concentrated formula. They are most commonly found in stomach but may also be detected in small and large bowel. Gastric bezoars are usually formed in patients with altered gastrointestinal motility due to gastric surgery, medications or patients with psychologic problems.

Symptoms

Although bezoars may cause serious complications, most of the patients with bezoars are asymptomatic. As the size of bezoar increases by time, vague and insidious complaints, like epigastric discomfort, nausea and vomiting, early satiety, weight loss, poor appetite and

malnutrition become apparent. The anatomic localization of bezoar is main factor that determine the presenting symptoms. Dysphagia, reflux and retrosternal pain are main symptoms in esophageal bezoars. Stomach bezoars are often presented with pain, nausea and vomiting, weight loss, ulcer formation and pyloric obstruction. Bezoars located in small intestine are usually presented with intestinal obstruction. While small intestine has smallest diameter in ileum, most of the obstructions occur in this part. Cholestasis and pancreatitis are also reported due to bezoars. Perforation in gastrointestinal tract can occur and may cause acute abdomen (4) and mortality. A rare presentation of trichobezoar is Rapunzel syndrome (5) which is characterized by extension of bezoar into the small and sometimes the large bowel.

Diagnosis

Accurate preoperative diagnosis of bezoars is difficult. Physical examination may be helpful in some patients. Mobile abdominal mass, alopecia, putrid odor in breath are subtle signs of bezoars. Air-fluid levels due to intestinal obstruction, a mass image in left upper quadrant can be detected in plain x-ray. Barium studies may disclose a filling defect.

Abdominal computed tomography is radiologic technique of choice specially for bezoars causing intestinal obstruction. A CT image of a bezoar is a well delineated, heterogeneous, ovoid intraluminal mass with gas bubbles. Ripolles T (6) et al reported 17 patients with gastrointestinal bezoars. Bezoars were diagnosed by CT in all patients with 100% accuracy.

Upper gastrointestinal endoscopy is diagnostic and also therapeutic for bezoars located in the esophagus and stomach. Phytobezoars are brown or green in colour and usually found in fundus or antral region of stomach. On the other hand, trichobezoars, like a hair ball seen as black due to enzymatic and acid oxidation of hair material in endoscopy.

Treatment

Medical Treatment

Some enzymes and chemical agents may be used in treatment of phytobezoars. Trichobezoars require surgical intervention. Cellulase and papain are proteolytic enzymes that can be successful in enzymatic degeneration of a bezoar. They cleave protein linkages within foreign materials. Lin CS (7) was reported good result with endoscopic coca-cola injection and irrigation. Acetylcysteine without any side effect was also used with gastric lavage for bezoar dissolution. (Table II)

MEDICAL AGENTS USED FOR BEZOARS

CELLULOSE
PAPAIN
ACETYLCYSTEINE
METOCLOPRAMIDE
COCA-COLA

Table II- Medical agents used for bezoars

shows the medical agents that were used in management of gastric bezoars. While most of the trichobezoars are associated with psychiatric problems, protracted psychiatric treatment is very important in these patients. Endoscopy is beneficial in removal of small bezoars located in stomach. Most of the bezoars are so large that endoscopic fragmentation is mandatory. Endoscopic use of different instruments have been described. Normal biopsy forceps, polypectomy snares, foreign body forceps can be used for breaking up the bezoar. In some patients, endoscopic removal of a bezoar is difficult and serious complication like esophageal perforation can occur (8).

Reference

- 1- Williams, RS. The fascinating history of bezoars. *Med J Aust*, 1986;145:613-614.
2. Andrus CH, Ponsky JL. Bezoars. classification, pathophysiology, and treatment. *Am J Gastroenterol*, 1988;83:476-478.
- 3- Armstrong JH, Holtzmuller KC, Barcia PJ. Gastric Trichobezoar as a Manifestation of Child Abuse. *Curr Surg* 2001; 58: 202-4.
- 4- Kvitting JP, Andersson P, Druvefors P. A phytobezoar in the acute abdomen. *Am J Surg*. 2008 Sep 11. [Epub ahead of print]
- 5- Al Wadan AH, Al Kaff H, Al Senabani J, Al Saadi AS. 'Rapunzel syndrome' trichobezoar in a 7-year-old girl: a case report. *Cases J*. 2008;2:205.

combination of endoscopic injection and irrigation with coca cola for gastric bezoar-induced Surgery If the medical treatment and/or endoscopic removal are unsuccessful surgery become treatment of choice. KK(9).

Management of bezoars with minimal invasive surgery has some advantages when compared to conventional surgery. Laparoscopic treatment is associated with shorter operative time and hospital stay, better cosmetic results, less postoperative complication rates. Yaureported ten cases with bezoar-induced small bowel obstruction treated successfully with laparoscopic approach. Laparoscopy can be dangerous in some patients with dilated and fragile intestinal loops and may be injured during procedure. Laparotomy is indicated when minimal invasive techniques are unsuccessful. Exposure and localization of the bezoar is essential. Stomach bezoars can be treated with gastrotomy and retrieval of foreign material. Bezoars in small intestine may be milked to ileocecal valve and without enterotomy fragmentation of bezoar with fingers can be an easy method for treatment. In some cases, intestinal resection is mandatory and increases morbidity and mortality. In conclusion, Although bezoars are rare pathologies in gastrointestinal tract their management is challenging and needed multidisciplinary approach.

- 6- Ripollés T, García-Aguayo J, Martínez MJ, Gil P. Gastrointestinal bezoars: sonographic and CT characteristics. *AJR Am J Roentgenol*. 2001 ;177:65-9.
- 7- Lin CS, Tung CF, Peng YC, Chow WK, Chang CS, Hu WH. Successful treatment with a gastric outlet obstruction. *J Chin Med Assoc*. 2008;71 :49-52.
- 8- Dumonceaux A, Michaud L, Bonneville M, Debeugny P, Gottrand F, Turck D. Trichobezoars in children and adolescents. *Arch Pediatr*. 1998 ;5:996-9.
- 9- Yau KK, Siu WT, Law BK, Cheung HY, Ha JP, Li MK. Laparoscopic approach compared with conventional open approach for bezoar-induced small-bowel obstruction. *Arch Surg*. 2005;140:972-5.