

Araştırma:

İnce barsak gastrointestinal stromal tümörlerinde acil cerrahi

Halil İbrahim Taşçı¹, Ahmet Tekin¹, Ebubekir Gündeş¹, Murat Çakır¹, Hacı Hasan Esen²

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi ¹Genel Cerrahi ve ²Patoloji Anabilim Dalları, Konya

Amaç: Gastrointestinal stromal tümörler (GİST) gastrointestinal traktın en yaygın mezenkimal tümörleridir. En sık görülen lokalizasyonlar mide (%50-60) ve ince barsak (%20-30) dır. Bu çalışmada ince barsak lokalizasyonlu acil GİST vakalarında kliniğimizde cerrahi yaklaşımını, tümörlerin özelliklerini ve klinik prezentasyonlarını ortaya koymayı amaçladık. **Gereç yöntemi:** Ocak 2006- Aralık 2011 yılları arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesinde acil şartlarda opere edilen 8 ince barsak GIST vakası retrospektif olarak incelendi. **Bulgular:** Kliniğimizde tanısı konmuş 84 GİST vakası mevcuttu. Bunlardan 21'inde ince barsak GİST'i saptandı. Bu vakalarında 8'i acil olarak başvuran ve opere edilen hastalardı. Bu hastaların 4'ü (%50) kadın, 4'ü erkek (%50) olup, ortalama yaşları 65 (47-82) idi. Tüm hastalar acil başvurmış ve tüm olgulara acil cerrahi uygulanmıştır. Postoperatif erken dönemde 1 (%14) hastada mortalite görüldü. Ortalama 30 (12-60) aylık takiplerinde rekürrens görülmedi. **Sonuç:** Deneyimimiz gösterdi ki GİST'lere acil cerrahi müdahale gerekebilmektedir. Tümör boyutu ile tümörün semptomatik olması arasında ilişki olabileceği düşünülmüştür. Nadiren lenf nodlarına metastaz yaptıkları ve negatif cerrahi sınır elde etmek zor olmadığından laparoskopik rezeksiyon genelde mümkündür. Uygun vakalarda laparoskopik yöntemler tercih edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Gastrointestinal kanama, gastrointestinal stromal tumor, intestinal obstrüksiyon, perforasyon

Gastrointestinal stromal tumors of the small intestine in emergency surgery

Aim: Gastrointestinal stromal tumors (GIST) are the most common mesenchymal tumors of the gastrointestinal tract. The most frequent localizations are the stomach (50-60%) and the small intestine (20-30%). In this study, our aim is to present the surgical approach of our clinic to emergency GIST cases with small intestinal localization, the features of the tumors and their clinical presentations. **Material and Method:** The cases of 8 patients with GISTs of the small intestine, who had emergency surgery between January 2006 and December 2011 at Necmettin Erbakan University, Meram Medical School, were evaluated retrospectively. **Results:** There were 84 diagnosed GIST cases at our clinic. 21 of these had GIST of the small intestine. 8 out of these 21 cases had presented in emergency and had been operated on. 4 of these patients were female (50%), while 4 were male (50%) and the average age of the patients was 65 (47-82). All patients presented in emergency and emergency surgery was performed on all the cases. Mortality was seen in 1 (14%) patient during the early post-op period. No recurrences were seen during the 30 (12-60) months of average follow-up. **Conclusion:** Our experience revealed that emergency surgical intervention might be needed for GISTs. It was considered that there might be a relationship between the tumor size and the fact that the tumor was symptomatic. Laparoscopic resection is generally possible since they are rarely metastatic to the lymph nodes and it is not difficult to obtain negative surgical borders. Laparoscopic methods should be preferred in appropriate cases.

Key words: Gastrointestinal bleeding, gastrointestinal stromal tumor, intestinal obstruction, perforation

Genel Tıp Derg 2012;22(4):125-29

Yazışma adresi: Ebubekir Gündeş, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı Akyokuş, Meram, Konya

E-posta: ebubekir82@hotmail.com

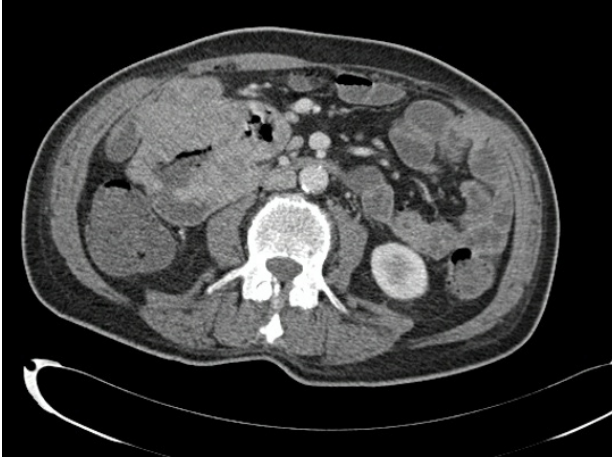
Giriş

Gastrointestinal stromal tümörler (GİST), normalde barsak duvarında bulunan interstisyel kaja hücreleri (ICC) veya bu hücrelerin prekürsörlerinin neoplastik transformasyonundan orijin alan, gastrointestinal kanalın en çok görülen mezenkimal tümörüdür (1). Gastrointestinal sistem boyunca her yerde görülebilirler. En sık görülen lokalizasyon mide ve ince barsaklardır (1, 2). Cerrahi rezeksi-

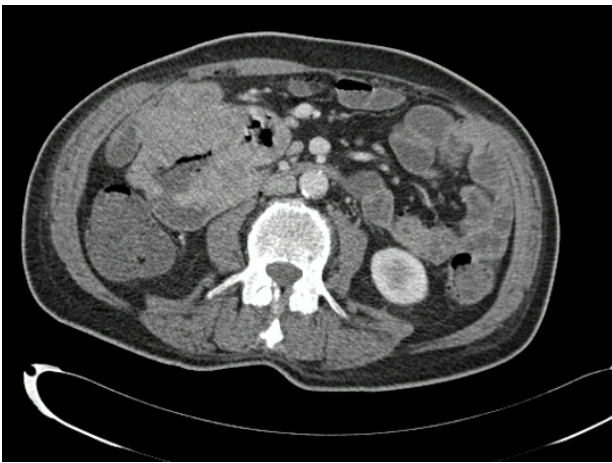
yon GİST'lerin tedavisinin asıl basamağını oluşturur (3, 4). Bu çalışmadaki amacımız ince barsak lokalizasyonlu acil GİST vakalarında kliniğimizin cerrahi yaklaşımını, tümörlerin özelliklerini ve klinik prezentasyonlarını ortaya koymaktır. GİST tanı ve prognozda etkili parametreleri tespit etmektir.

Gereç - Yöntem

Ocak 2006- Aralık 2011 yılları arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesinde acil şartlarda opere edilen 8 ince barsak GİST vakası geriye dönük olarak incelendi. Hastalarda yaş, cinsiyet, başvuru şikâyeti, operasyon bulgusu, uygulanan cerrahi, patolojik bulgular, morbidite ve mortalite açısından değerlendirildi. Uzun dönem sonuçları dosya kayıtlarından ve/veya hastalarla görüşülmesi sonucunda elde edildi.



Resim 1: İnvajinasyon sebep olan GIST görünümü



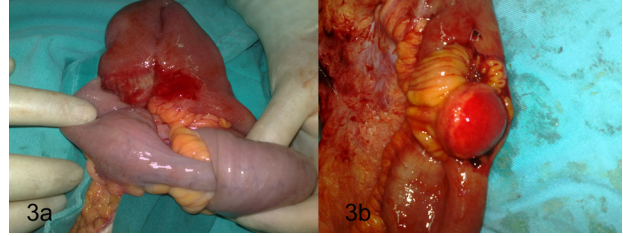
Resim 2: Aksiyel kesitli kontrastlı bilgisayarlı tomografide ince bağırsağa ait kitle görünümü

Operasyon kararı fizik muayene, lökosit değeri, ayakta direk batın grafisi, batın ultrasonografisi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT) sonucuna göre verildi.

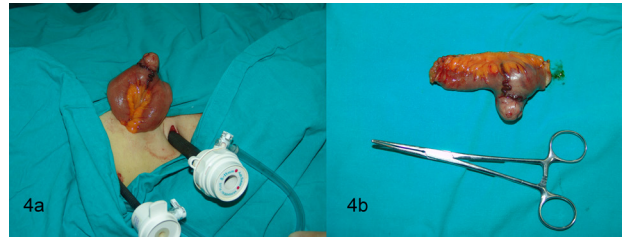
Patoloji kayıtlarında CD 34, CD 117, Ki 67 indeksi, mitoz sayısı, S-100, desmin, SMA ve nekroz bakılan parametrelerdi.

Bulgular

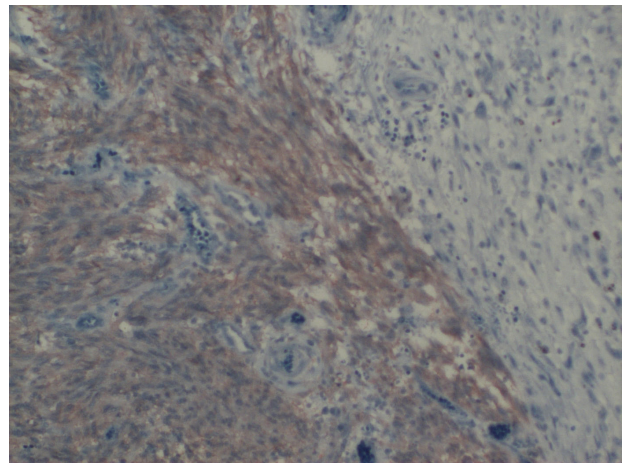
Hastaların 4'ü (%50) kadın, 4'ü erkek (%50) olup, ortalama yaşları 65 (47- 82) idi. Tüm hastalar acil olarak başvurmuş ve tüm olgulara acil cerrahi uygulanmıştır. 5 hasta karın ağrısı, iştahsızlık ve kusma, 3 hasta ise GİS kanaması şikâyetleri ile kliniğimize başvurdu.



Resim 3a-b: İleum duvarından kaynaklanan intramural kitle görünümü



Şekil 4a-b: Laparoskopik rezeksiyon ve rezeksiyon materyalinin görünümü



Şekil 5: CD 117 pozitifliği

Tablo 1: Tümör ve operasyonlara ait veriler

Olgu	Yerleşim yeri	Tümör boyutu (cm)	Operasyon bulgusu	Yapılan cerrahi	Komplikasyon
1	Distal ileum	3	İnvajinasyon	Seg. İ.B. rezek. + Anastomoz	Yok
2	Proksimal jejunum	3.5	Obstrüksiyon	Seg. İ.B. rezek. + Anastomoz	Yok
3	Proksimal Jejunum	4	Obstrüksiyon	Seg. İ.B. rezek. + Anastomoz	Yok
4	Distal İleum	5	Obstrüksiyon	Seg. İ.B. rezek. + Anastomoz	Yok
5	Distal İleum	12	Obstrüksiyon	Seg. İ.B. rezek. + Anastomoz	Anastomoz kaçağı
6	Proksimal jejunum	8	Perforasyon	Seg. İ.B. rezek. + Anastomoz	Cerrahi alan enfeksiyonu
7	Distal Jejunum	4	İnce barsakta kitle	Laparoskopik Seg. İ.B. rezek. + Anastomoz	Yok
8	İleum	15	İnce barsakta kitle	Seg. İ.B. rezek. + Anastomoz + karaciğere metazektomi	Anastomoz kaçağı

Olguların tamamında fizik muayenede akut batın bulguları mevcuttu. Tüm hastaların lökosit sayısı 10.000 K/µl üzeri olarak saptandı. Ayakta direkt batın grafisinde 6 hastada multipl hava sıvı seviyeleri, 1 hastada ise diafragma altı serbest hava tespit edildi. BT çekilen 5 hastanın tamamında ileus bulguları saptanmış olup bu olgularında 3'ünde intraluminal kitle (Resim 1), 1'inde de invajinasyona ait görünüm (Resim 2) saptandı. USG'de ise 2 hastada batın içi serbest sıvı saptandı. 2 hastada karaciğerde metastaza rastlandı.

Olgularda tümör yerleşim yeri; 4'ünde jejunum ve 4'ünde de ileum idi. Operasyonda hastaların 6'sında obstrüktif kitle, 1'inde invajinasyon (Resim 3), 1'inde de perforasyon saptandı. Tüm hastalara cerrahi sınırlar korunacak şekilde segmenter ince barsak rezeksiyonu ve uç uca anastomoz yapıldı. Bir hastaya laparoskopik rezeksiyon ve anastomoz işlemi uygulandı (Resim 4). Tümör ve operasyonlara ait veriler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Operasyonda gönderilen piyeslerde yapılan immünohisto-

kimyasal çalışmalarda CD 34, CD 117, Ki 67 indeksi, mitoz sayısı, S-100, desmin, SMA ve nekroz değerlendirildi. Tüm hastalarda CD 117 pozitif saptandı. Üç olgunun malign GİST özellikleri gösterdiği görüldü. Bu olgularda tümör boyunun 5 cm'in üzerinde ve iki hastada mitoz sayısının 50 BBA'da 10'nun üzerinde olduğu görüldü. Olgulara ait immünohistokimyasal veriler Tablo 2'de gösterildi.

Operasyon sonrası iki hastada anastomoz kaçağı, bir hastada da cerrahi alan enfeksiyonu gelişti. Anastomoz kaçağı gelişen iki hasta tekrar opere edilerek ileostomi ve mukus fistülü açıldı. Bu hastalardan birisi ikinci operasyonun 5. günü pnömoni ve sepsis nedeniyle kaybedildi. Ortalama 30 (12- 60) aylık takiplerinde rekürrens görülmedi. Malign GİST saptanan iki olguda karaciğer metastazı saptandı.

Tartışma

Gastrointestinal stromal tümörler gastrointestinal traktın en yaygın mezenkimal tümörleridir (1). Gastrointestinal

Tablo 2: Olgulara ait immünohistokimyasal veriler.

Olgu	CD 117	CD 34	S-100	Ki 67 indeksi	SMA	Desmin	Mitoz 50 BBA	Nekroz
1	+	-	-	< %1	-	+	3	Yok
2	+	+	+	< %1	-	+	3	Yok
3	+	+	-	< %1	+	-	2	Yok
4	+	+	-	< %5	+	-	3	Yok
5	+	+	-	> %30	-	-	13	Var
6	+	+	-	> %13	-	-	28	Var
7	+	+	+	< %1	+	+	5	Yok
8	+	+	-	%5-6	+	-	3	Var

sistemin primer tümörlerinin %1'inden azını oluşturur (2,5). GİST'lerin hücrel olarak kökeni tam anlaşılmamış olsa da normalde barsak duvarında bulunan intestinal pace-maker hücrelerinin ICC veya bu hücrelerin prekürsörlerinin neoplastik transformasyonundan orjin aldığı düşünülmektedir (1, 3, 4, 6).

GİST'ler genellikle 4. dekad sonrasında ve ortalama 60'lı yaşlarda görülürse de 8 yaşından 93 yaşına kadar bildirilmiş vakalar vardır (3). Serimizde de hastaların tamamı 4. dekad sonrası olup yaş ortalaması 65 (47- 82) idi.

GİST'ler klinik olarak genelde bulantı, kusma karın ağrısı, karında kitle, anemi, melena perforasyon, obstrüksiyon gibi spesifik olmayan bulgular verir (1, 5, 7, 8). Çoğu vakada ise insidental olarak bulunurlar (2). Literatüre göre hastaların yaklaşık %50'sinde tanıya yol gösterici ana semptom akut ya da subakut GIS kanamasıdır. 2 cm veya daha küçük GİST'ler genellikle asemptomatiktir ve başka bir sebep yüzünden yapılan araştırma ya da cerrahi müdahale sırasında fark edilirler ve büyük çoğunluğu iyi huyludur (6). Tümör 4 cm üzerine çıkarsa genelde semptomatik hale gelir. Akut batın semptomlarına da neden olabilir (3,4). Çalışmamıza dahil edilen tüm hastalar acil olarak başvurmuş ve tüm olgulara acil cerrahi uygulanmıştır. 5 hasta karın ağrısı, iştahsızlık ve kusma, 3 hasta ise GIS kanaması şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Hastalarda tespit edilen tümör boyutu ortalama 5,5 (4- 15) cm idi. Operasyonda hastaların 6'sında obstrüktif kitle, 1'inde invajinasyon, 1'inde de perforasyon saptandı. Çalışmamız literatüre uygun şekilde tümör boyutu ile hastaların semptomatik olması arasındaki ilişkiyi doğrulamaktadır.

Gastrointestinal sistem boyunca her yerde görülebilirler. En sık görülen lokalizasyonlar mide (%50-60) ve ince barsak (%20-30) dır (1, 2, 4, 9, 10). Kliniğimizde tanısı konmuş 84 GİST vakası mevcuttu. Bunlardan 21'inde ince barsak GİST'İ saptandı. Bu vakalarında 8'i acil olarak başvuran ve opere edilen hastalardı.

Taniya yardımcı yöntemler endoskopi, karın tomografisi (BT), batın ultrasonografisi (USG) ve endoskopik USG'yi içermektedir. Bazı yazarlar perkütan biyopsiyi savunmaktadır; fakat bu gradeleme yapabilmek için yeterli doku sağlamamakta ve transperitoneal ya da iğne girişi yerinde tümör hücrelerinin ekimine yol açma tehlikesi vardır (11).

GİST'lerin ayırıcı tanısında göz önünde bulundurulması

gereken diğer mezenkimal tümörler: inflamatuvar fibroid polip, intraabdominal fibromatozis, inflamatuvar myofibroblastik tümör, soliter fibröz tümör, schwannoma, leiomyom, leiomyosarkom, dediferansiye retroperitoneal liposarkom, malign melanom ve anjisarkomdur (1).

Tirozin kinaz inhibitörü olan İmatinib kullanımıyla %50-80 vakada remisyon ve regresyon sağlanabilmektedir. Ayrıca İmatinip unrezektabl, nüks ya da metastatik GİST tedavisinde ilk seçenektir. Fakat İmatinib'e rağmen cerrahi rezeksiyon GİST'lerin tedavisinin asıl basamağını oluşturur (1, 6, 7, 8). Cerrahide birincil amaç tümör rüptürüne sebebiyet vermeden komplet rezeksiyondur (1). GİST'ler çok nadiren lenf nodlarına metastaz yaptıkları için lenfadenektomiye nadiren gerek duyulur (1). İnfiltratif özelliklikleri de nadir olduğu için negatif cerrahi sınır elde etmek zor değildir (1). Bu yüzden midede kısmi rezeksiyon ; ya da barsakta segmental rezeksiyon tedavi için yeterli görülür (8, 10). Radyoterapi ve kemoterapi genellikle etkisizdir (5, 6). Hastalarımızda operasyon anında tamamı operabl ve 2 hastada karaciğerde metastaz bulgusu vardı. Biz de tüm hastalarımıza lenf nod diseksiyonu yapılmadan segmenter ince barsak rezeksiyonu ve anastomoz işlemi uyguladık. Karaciğerde metastazı olan 2 hastadan birine aynı seansta metastazektomi işlemi uygulandı. Patoloji sonuçlarında tüm hastalarda cerrahi sınırları negatif olarak rapor edildi. Gönderilen piyes incelemelerinde tümör pozitif lenf nodu saptanmadı.

Prognozu belirlemede birçok parametre vardır; bunlar: tümör lokalizasyonu, tümör çapı, etraf dokuya invazyon, büyüme paterni, mukozal invazyon, baskın tümör hücre tipi, hücresellik, nükleer pleomorfizm, mitoz sayısı, histolojik grade, DNA analizi, cerrahi ameliyatın sınırları, nekroz ve immun fenotiplemedir. Bununla beraber tümör çapı ve mitoz sayısı prognozu belirlemede kullanılan en önemli parametrelerdir. Nadiren metastaz yaparlar ve metastaz en sık karaciğerdedir. Hastalarımızın yapılan ortalama 30 (12- 60) aylık takipleri nüks saptanmamıştır. Malign GİST saptanan iki olguda karaciğer metastazı saptandı.

Son yıllarda laparoskopik yaklaşımlar da GİST'lerin tedavisinde başarılı olarak kullanılmaktadır (9). GİST lerde geniş cerrahi sınır ve lenf nodu diseksiyonu nadiren gereklidir, bu nedenle laparoskopik rezeksiyon genelde mümkündür ve güvenli bir şekilde uygulanabilir (8).

Elektif GIST vakalarında laparoskopik müdahalenin yeri oluşmuştur; fakat acil vakalarda laparoskopik tedavi hâlâ tartışmalıdır. Akut ortaya çıkan GIST'lerde laparoskopik yaklaşımın uygulanması birçok faktöre bağlıdır. Bunlardan en önemlisi cerrahın tecrübesi, diğer faktörler ise boyut, lokalizasyon ve çevre doku tutulumudur. Vakalarımızdan birine acil şartlarda laparoskopik segmenter ince barsak rezeksiyonu ve anostomoz yapıldı, cerrahi esnasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Deneyimimiz gösterdi ki GIST'lere acil cerrahi müdahale gerekebilmektedir. Tümör boyutu ile tümörün semptomatik olması arasında ilişki olabileceği düşünülmüştür. Nadiyen lenf nodlarına metastaz yaptıkları ve negatif cerrahi sınır elde etmek zor olmadığından laparoskopik rezeksiyon genelde mümkündür. Uygun vakalarda laparoskopik yöntemler tercih edilmelidir. Acil servise obstrüksiyon veya GİS kanaması şikayetleri ile başvuran hastalarda ince barsak GIST'leri nadir de olsa akılda bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

1. Duffaud F, Blay JY. Gastrointestinal stromal tumors: biology and treatment. *Oncology* 2003;65:187-97.
2. Catena F, Pasqualini E, Campione O, Gastrointestinal stromal tumors: experience of an emergency surgery department. *Dig Surg* 2000;17:503-07.
3. Gervaz P, Huber O, Morel P. Surgical management of gastrointestinal stromal tumours, *B J Surg* 2009;96:567-78.
4. Folgado Alberto S, Sánchez P, Oliveira M, et al. Gastrointestinal stromal tumors - a retrospective study of 43 cases. *Rev Esp Enferm Dig* 2008;100:696-700.
5. Cao H, Zhang Y, Wang M, et al. Prognostic analysis of patients with gastrointestinal stromal tumors: a single unit experience with surgical treatment of primary disease. *Chin Med J (Engl)* 2010;123:131-6.
6. Uğur V, Demirkasımoğlu T, Kara Ş, Küçükplakçı B, Özgen A. Gastrointestinal stromal tumor of the intestine and cervical metastases: a case report. *Acta Oncologica Turcica* 2008;41:59-61.
7. Karagülle E, Türk E, Yildirim E, et al. Multifocal intestinal stromal tumors with jejunal perforation and intra-abdominal abscess: report of a case. *Turk J Gastroenterol* 2008;19:264-7.
8. Nguyen SQ, Divino CM, Wang JL, Dikman SH. Laparoscopic management of gastrointestinal stromal tumors. *Surg Endosc* 2006;20:713-16.
9. Alam I, Kheradmand F, Alam S, et al. Laparoscopic management of acutely presenting gastrointestinal stromal tumors: a study of 9 cases and review of literature. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 2007;17:626-33.
10. Martín-Lorenzo JG, Aguayo-Albasini JL, Torralba-Martínez JA, et al. Gastrointestinal stromal tumors. Diagnosis, prognosis and current surgical treatment. Follow-up of 18 treated patients. *Cir Esp* 2006;79:22-7.
11. Uluhan S, Koc Z, Kayaselcuk F. Gastrointestinal stromal tumours: CT findings. *Br J Radiol* 2008;81:618-23.