



TİFOYA BAĞLI TERMİNAL İLEUM PERFORASYONU (4 OLGU NEDENİYLE)  
TERMİNAL İLEUM PERFORATION DUE TO TYPHOID FEVER (REPORT OF 4 CASES)

Oral ÖNCÜL<sup>1,2</sup> M. Fevzi ÖZSOY<sup>1</sup> Tahir SARIÇAM<sup>3</sup> Alaaddin PAHSA<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Ağrı Asker Hastanesi enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi

<sup>2</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi enfeksiyon Hastalıkları ve Kl. Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul

<sup>3</sup>Ağrı Asker Hastanesi Genel Cerrahi Servisi

<sup>4</sup>GATA enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı , Ankara

Anahtar Sözcükler: tifo, intestinal perforasyon

Key Words: typhoid fever, intestinal perforation

## ÖZET

*Tifo'nun en ciddi komplikasyonlarından birisi terminal ileumun inflamasyonu sonucu gelişen barsak perforasyonudur. Perforasyona bağlı gelişen yüksek mortalite oranları erken tanı, cerrahi ve medikal tedavi ile daha aşağı düzeylere çekilebilmektedir.*

*Bu çalışmada Ağrı Asker Hastanesinde Nisan-Mayıs 1999 döneminde saptanan tifoya bağlı barsak perforasyonlu 4 olgu irdelenmiştir.*

*Erken tanı, uygun tıbbi tedavi ve cerrahi girişimin hayat kurtarıcı olduğu kanaatine varılmıştır.*

## SUMMARY

*One of the most serious complications of typhoid fever is perforation resulting from terminal ileum inflammation. The high mortality that takes place in accordance with these perforations can be pulled down with early diagnosis, surgical and medical treatment.*

*In this study, four intestinal perforated typhoid fever cases that we encountered in Ağrı Military Hospital Infectious Diseases Department on April-May 1999 were evaluated.*

*It is concluded that early diagnosis, suitable medical and surgical approaches together with serious intensive care is lifesaving.*

## GİRİŞ

Terminal ileum perforasyonu tifonun en ciddi ve ölümcül komplikasyonlarından biridir. Hastalığın genellikle 3 veya 4 ncü haftalarında gelişir. Kusma, şiddetli karın ağrısı, batında hassasiyet ve distansiyon başlıca belirtileridir.

Vücut sıcaklığında düşme, nabız sayısında artış saptanır (ölüm haçı). Sekonder bakteriyemi, peritonit ve hipovolemik şok gelişimi ile ölüme yol açabilir. Ülkemizde görülme sıklığı yaklaşık % 13'dür (1).

Bu çalışmada Nisan-Mayıs 1999 döneminde tifo epidemisi sırasında kliniğimizde yatırılarak takip edilen barsak perforasyonlu 4 tifo olgusu irdelenmiştir.

Yazışma adresi: Oral Öncül, Ağrı Asker Hastanesi enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi

Makalenin geliş tarihi: 22. 12. 2000; kabul tarihi: 29. 01. 2001

## OLGU

Olgularımızın tümü 20-21 yaşlarında erkek olgulardır. Ateş, bulantı, kusma ve karın ağrısı ortak şikayetler olup, tümünde hastaneye müracaatlarından 7-10 gün öncesi döneme kadar bir sağlık kuruluşunda gözlem altında tutulma ve antibiyotik (Tiamfenikol, Trimethoprim-sulfametoksazol - TMP-SMX) kullanma hikayesi mevcuttur (Tablo 1). Barsak perforasyonu olguların üçünde hastanemize mür-

caat esnasında, birinde ise 24 saat sonra saptanmıştır. Batında distansiyon ve ribaund, hipotansiyon, taşikardi, ayakta direkt batın grafisi (ADBG)'nde sağ diafragma altında serbest hava varlığı olgularımızda saptadığımız ortak bulgulardır.

Olgularımızda tümünün kan kültüründe *Salmonella typhi* izole edilmiş ve Gruber-Widal aglutinasyon pozitifliği saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 1. Klinik özellikler

Olgular	Antibiyotik Kullanma Öyküsü (Kullanılan antibiyotik)	Hipotansiyon	Taşikardi	Batında distansiyon ve Ribaund	o. o. o. ifi	Splenomegali	ADBG'de serbest hava	Reperforasyon	Ak'bet
Olgu 1	+ (Tiamfenikol)	+	+	+	X	-	+	+	Şifa
Olgu 2	+ (Tiamfenikol)	+	+	+	+	-	+	-	Şifa
Olgu 3	+ (TMP-SMX)	+	+	+	+	-	+	-	Şifa
Olgu 4	+ (TMP-SMX)	+	+	+	-	-	+	-	Şifa

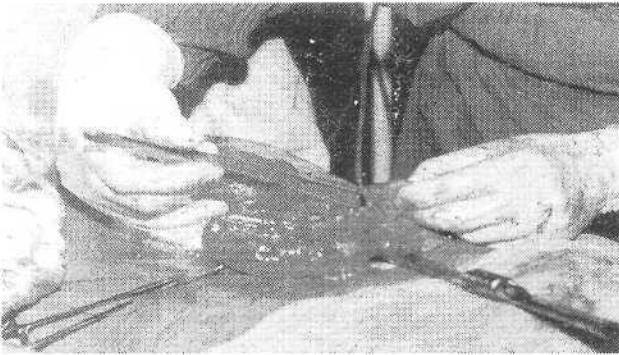
TMP-SMX: Trimethoprim-sulfametoksazol, ADBG: Ayakta direkt batın grafisi.

Tablo 2. Laboratuvar Bulguları

Olgular	BK	Hb	Htc	PLT	Lökosit formülü (%)			ESH	ALT	AST	STA		Bakteri izolasyonu		
					PNL	Lenfo	Mono				TO	TH	Kan	İdrar	Dışkı
Olgu 1	15.2	10.9	34.2	61	86	12	2	38	305	76	1/640	1/320	-	-	-
Olgu 2	13.3	12.1	37.3	158	87	11	2	43	272	391	1/320	1/60	+	-	-
Olgu 3	12.8	12.2	38.3	110	89	9	2	36	231	212	1/320	1/320	+	-	-
Olgu 4	19.2	11.3	37.3	97	86	11	3	44	50	89	1/640	1/320	+	-	-

BK: Lökosit ( $\times 10^3/\text{mm}^3$ ) Hb: Hemoglobün (gr/dl), Htc: Hematokrit (%), PLT: Trombosit ( $\times 10^3/\text{mm}^3$ ), PNL: granülosit, ESH: Eritrosit sedimantasyon hızı (mm/s), AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz STA: Salmonella Standart Tüp Aglutinasyon (Gruber-Widal) Testi

Olgular barsak perforasyonu saptandığı anda alınan cerrahi konsültasyon sonucu acil operasyona alınmışlardır. Postoperatif dönemde 10 gün süreyle siprofloksasin ve ornidazol tedavisi uygulanmış, Olgu 1 hariç tam şifa elde edilmiştir. Olgu 1'de postoperatif 6 ncı günde douglas direninde yaklaşık 500 cc ince barsak içeriği görülmesi üzerine sekonder perforasyon veya reperforasyon düşünülerek GATA Genel Cerrahi Kliniği'ne nakledilmiştir. Bu olgumuzda da reoperasyon ve medikal tedavi sonrası tam şifa sağlanmıştır. Şekil 1'de olgu 1'de saptanan perforasyonu görülmektedir.



Şekil 1. Tifoza bağlı terminal ileum perforasyonu (4 olgu nedeni ile)

Olgularımızın kan kültürlerinden soyutlanan salmonella suşlarının identifikasyonları Ağrı Asker Hastanesi'nde klasik mikrobiyolojik yöntemlerle, serotip tayini ise GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji laboratuvarında polivalan antiserumlar kullanılarak yapıldı. Antibiyotik duyarlılıkları *Bauer-Kirby* disk diffüzyon yöntemiyle NCCLS kriterlerine uygun olarak araştırıldı. Tüm suşların sefotaksim, seftriakson ve siprofloksasine duyarlı, TMP-SMX ve ampisiline dirençli olduğu saptandı. Suşların ikisinde kloramfenikol direnci görüldü.

## TARTIŞMA

Pnömoni, hepatit, ensefalopati, myokardit, üriner enfeksiyon, intestinal hemoraji ve terminal ileum perforasyonu tifonun en sık görülen komplikasyonlarıdır (2,3). Bunlar arasında en ölümcül olanı intestinal perforasyondur.

Ülkemizde tifo komplikasyonları yaklaşık % 20 oranında görülmekte, tedavisiz ya da geciken tedavili olgularda daha sıklıkla karşılaşılmaktadır. Antibiyotik kullanımı öncesi dönemde mortalite oranı % 15 iken, günümüzde % 1-2'lere gerilemiştir (3). Semptomların açığa çıkmasından

İtibaren tedavinin bir haftadan fazla gecikmesi, altta yatan immünsüpressif ya da malign hastalıklar, inflamatuvar barsak hastalığı, AIDS, malnütrisyon ve organ transplan-tasyonu gibi durumlar komplikasyon şiddetini ve morta-liteyi artırıcı faktörlerdir (3,4).

Tifonun intestinal komplikasyonları, ilioçekal alandaki Jen.foid dokunun hiperplazisi, ülserasyonu, nekrozu ve intestinal hemoraji sonucu gelişir. Ölüm genellikle ağır toksemi, dolaşım yetmezliği, pnömoni, intestinal hemoraji ve intestinal perforasyon gibi komplikasyonlara bağlıdır (2,3). Ülkemizde intestinal hemoraji görülme sıklığının % 7-9 oranlarında olduğu bildirilmiştir (3,5) intestinal perforasyon biraz daha fazla olmak üzere yaklaşık % 13 civarında görülmektedir (1), Üçüncü dünya ülkelerinde ise bu oranlar % 1-39 arasında değişmektedir (6).

Tifoda komplikasyonların ortaya çıkış süreleri, etken mikroorganizmanın inokülasyon miktarı, immün yapı ve tedavi etkinliğine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. intestinal perforasyon genellikle hastalığın 3 veya 4 ncü haftasında, daha az sıklıkla da 2 nci haftanın sonuna doğ-ru ortaya çıkmaktadır (3,4). intestinal perforasyon olgula-rımızın üçünde ikinci haftada, birinde ise üçüncü haftada gelişmiştir.

Tedaviye başlandıktan sonra ikinci bir perforasyon gelişimi alışılabilir bir durum değildir. Bu durumun, tüm intestinal sistemde mukoza, submukoza ve payer plaklarını tutan yoğun bakteriye! invazyonun yeterli antibi-yotik konsantrasyonuna erişilememesi sonucu elimine edilememesinden ya da gelişen immünolojik olayların ve inflamatuvar aktivitenin durdurulamamasından kaynakla-nabileceği bildirilmektedir. Perforasyon anında ortama salınan mediyatörler inflamasyonun yayılmasına neden olmakta, endotel yatakta oluşan permeabilite artışıyla aynı zamanda septik şokun hipovolemik tablosuna da zemin hazırlamaktadır. Bunun dışında intestinal mukoza ve subrnukozanın lenfoid dokulardaki nekrozun yaygınlığı da son derece önemlidir (7,8). Olgu 1 'de yeterli antibiyo-terapiye rağmen posto-peratif 6 ncü günde karşılaşılmış olan ikinci perforasyonun intestinal dokuda rastlanan yay-gın nekrozun bir sonucu olarak geliştiği düşünülmüştür.

#### KAYNAKLAR

1. Durkaya Ö, Atamanalp S. Tifoya bağlı barsak perforasyonlu 70 vakanın cerrahi sonuçlarının değerlendirilmesi Kolon ve rektum hastalıkları Derg 1991; 1(3): 124-127.
2. Miller SI, Pegues DA. Salmonella species, including Salmonella typhi. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. eds. Principles and Practice of Infectious Diseases. Fifth edition. New York: Churchill Livingstone. 2000: 2344-2362.
3. Willke TA. Tifo ve tifo dışı salmonellozlar. Willke TA, Söyletir G, Doğanay M. eds infeksivon Hastalıkları, istanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 1996: 491-505.
4. Maloney WJ, Guerrant PL. Epidemiology, therapy and prevention of infection with salmonella organism. Curr Opin Infect Dis 1992 5: 74.
5. Willke A. Sözen TH. Gültan K.: Tifo: 100 Hastanın klinik, laboratuvar ve tedavi yönünden değerlendirilmesi. Ankara Tıp Bülten' 1988: 10:1, 53.

Perforasyonda batında şiddetli ağrı. hassasiyet ve sertlik, barsak kanaması meydana gelir. Kusma çoğu kez mevcuttur. Kısa süre içerisinde hastanın genel durumu bozulur ve hipovolemik şok gelişir. Vücut ısısı hızla düşer. nabız hızlanır. Ateş - nabız eğrisinde karşılaşılan bu duruma "Ölüm Haçı" denir, intestinal hemorajilerde de aynı durum görülebilmektedir (3). İntestinal perforasyon gelişen olgularımızın tümünün ateş-nabız eğrisinde ölüm haçı mevcuttu. Ayırıcı tanı radyografik yöntemlerle yapılabilir. Perforasyon sonucu sekonder bakteriyemi ve peritonit gelişir, bir süre sonra ateş tekrar yükselir ve lökositoz görülür. Olgularımızın tümünde ateş yüksekliği ve lökositozun varlığı dikkat çekmektedir. Operasyon esnasında batın içerisinde karşılaştığımız yaygın ince barsak ve safra içeriğinin şimik irritasyona bağlı olarak peritonite yol açtığını, bazı alanlarda da yapışıklıklar ve fibröz yapı oluşumuna neden olduğunu düşünmekteyiz.

Perforasyonda cerrahi müdahalenin gecikmesi kadar önemli bir diğer faktör de uygun antibiyotik tedavisinin yapılmamış olmasıdır. Olgularımızda bize müracaat-larından önce kullanılmış olan tiamfenikol ve TMP-SMX ile yeterli tedavi etkinliği oluşturulamamıştır. Soyutlanan bakterilerin tümünün TMP-SMX'e. ikisinin de tiamfenikol'e dirençli oluşu bunun en önemli nedenidir. Klasik olarak tifo tedavisinde kloramfenikol halen birinci seçenek antimikrobiyal ajan olmasına karşın, birçok çalışmada dirençli suşların bildirimi yapılmaktadır (9).

Tifo sistemik tutulum gösteren ve ölümcül seyredebilen bir enfeksiyondur. Erken tanı ve tedavi, komplikasyonları ve mortaliteyi azaltmaktadır. Karşılaştığımız dört perforasyon olgusunda da tam şifa sağlanmıştır. Bunun erken cerrahi müdahale ve uygun medikal tedaviyle gerçekleşmiş olduğunu düşünüyoruz.

Tifolu bir hasta ile karşılaşıldığında tedaviye rağmen intestinal perforasyon gibi fatal komplikasyonların gelişebileceğinin akılda tutulması ve bu doğrultuda hastanın takibinin düzenli olarak yapılması, ölümle sonuçlanabilecek gelişmelerin erken farkedilip düzeltilebilmesi açısından son derece önem taşımaktadır.

7. Gewirtz AT, Siber AM, Madara JL, Mc Cormick BA. Orchestration of neutrophil movement by intestinal epithelial cells in response to *Salmonella typhimurium* can be uncoupled from bacterial internalization. *Infect Immun* 1999; 67 (2): 608-617.
8. Khan SA, Everest P, Servos S, et al. A lethal role for lipid A in *Salmonella* infections. *Mol Microbiol* 1998; 29(2): 571-579.
9. Rathish KC, Chandrashekar MR, Nagesha CN. Multidrug resistant typhi in Bangalore, South India. *Indian Med Sci* 1994; 48 (4):85-88.