

# GİARDİASİSDE İNTRAVENÖZ ORNIDAZOLE TEDAVİSİ

Duran CANATAN

## ÖZET

Oral yolla ornidazole, metronidazole veya tinidazole alamayan 20 giardiasisli olguya 30 mg/kg/gün, tek dozda, intravenöz yolla, üç gün ornidazole verilmiştir. Sonuçlarımız 18 olguda başarılı (% 90), 2 olguda başarısız olmuştur (% 10). Yan etki olarak, 3 olguda lokal ağrı (% 15), 2 olguda kusma (% 10), 1 olguda baş dönmesi (% 5), 1 olguda baş ağrısı (% 5) görülmüştür. Sonuç olarak intravenöz ornidazole tedavisinin oral tedaviden daha etkili, ekonomik ve güvenilir olduğu düşünülmüştür.

## SUMMARY

*Intravenous ornidazole therapy in giardiasis.*

20 cases with giardiasis who could not take orally ornidazole, metronidazole or tinidazole were given ornidazole by intravenous, 30 mg/kg/day, as single dose for three consecutive days. Our results were successful in 18 cases (90 %), and unsuccessful in 2 cases (10 %). Local pain was seen in three cases (15 %), vomiting in two cases (10 %), dizziness in one case (5 %) and headache in one case (5 %) as side effects. Finally, intravenous ornidazole therapy was suggested to be more effective, economic and reliable than oral therapy.

## GİRİŞ

Giardiasis, etkeni *Giardia intestinalis* (*G.lamblia*) olan, insandan insana fekal-oral yolla geçen, çoğunlukla duodenum ve jejunumda yerleşerek, ishal, karın ağrısı, bulantı, kusma, zayıflık gibi çeşitli yakınlara yol açan bir protozoon infeksiyonudur (4, 13).

*Giardia intestinalis*'in kist ve trofozoit şekilleri vardır. Tanı, dışkıda bunların görülmesiyle konur. Dışkı incelemesi ile tanı konulamaz ise duodenal tubaj ile trofozoidler görülebilir (4, 13).

Tedavide atebrin, metronidazole, tinidazole, ornidazole, nimurazole, furozolidone, acracyl, chloroquine sulfate gibi çok çeşitli ilaçlar oral yolla kullanılmaktadır (4, 10, 13).

Ornidazole, oral şeklinin yanında injektabl formu geliştirilen ikinci jenerasyon 5-nitroimidazole derivesidir; yani alfa-chlorometyl 2 methyl, 5-nitroimidazole ethanol'dur. pH 6.48'de, % 1'lik solüsyonunda hafif sarı kristalloid bir maddedir. Glukoz-tuz solüsyonunda perfüzyon şeklinde verilen, içinde 500 mg ornidazole bulunan 3 ml'lik ampulleri profilaksi ve tedavi amacıyla çeşitli hastalıklarda kullanılmaktadır (3, 6, 7, 8, 9, 12).

Bu çalışma, ilaçların oral şeklini alamayan giardiasisli çocuklara intravenöz şekilde ornidazole vererek, ilaçın etkisini ve yan etkilerini tesbit etmek amacıyla yapılmıştır.

#### GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, Elbistan Devlet Hastanesine çeşitli yakınmalarla (Tablo 1) başvuran ve giardiasis tanısı alan 20 olguda yapılmıştır. Olguların 11'i erkek, 9'u kız, yaş dağılımı 10-72 ay, ortalama  $26.8 \pm 15.7$  aydır.

Tablo 1. İtravenöz ornidazole tedavisine alınan 20 giardiasisli olgunun başvuru yakınmaları.

Yakınma	Olgu sayısı	(%)
İshal	16	80
Karın ağrısı	14	70
Gelişme geriliği	10	50
Kusma	6	30
Solukluk	4	20
İştahsızlık	3	15
Karın şişliği	3	15
Ateş	3	15
Kaşıntı	2	10
Kabızlık	2	10

Giardiasis tanısı, taze dışkı örneklerinden lugollü iyot çözeltisinde hazırlanan lam-lamel preparasyonlarının incelenmesi ile konulmuştur (4). Tedavi öncesi bir defa, tedavi sonrası da arka arkaya üç gün dışkı örnekleri incelenmiş, kist veya trofozoit görülmeyince negatif kabul edilmiştir.

İntravenöz ornidazole tedavisi, ağızdan metronidazole, ornidazole veya tinidazole alamayan çocuklara uygulanmıştır. Bu çocuklar hastaneye sadece infüzyon süresince yatırılmış, 30 mg/kg/gün ornidazole, tek dozda, 100 ml serum ringer laktat içinde 20 ml/saat şeklinde verilmiştir. Tedavi 3 gün uygulanmıştır. Tedavi öncesi ve sonrası tam kan sayımı yapılmış, tedavi süresince ilaçın yan etkileri yönünden olgular izlenmiştir.

## BULGULAR

Tedavi sonucumuz tablo 2'de görüldüğü gibi 18 olguda başarılı, 2 olguda başarısız olmuştur.

Tablo 2. İntravenöz ornidazole tedavisine alınan 20 giardiasisli olgunun tedavi sonuçları.

Ornidazole tedavisine yanıt	Olumlu	Olumsuz	Toplam
Sayı	18	2	20
%	90	10	

Yan etki olarak, olguların üçünde infüzyon yerinde lokal ağrı, ikisinde kusma, birinde baş dönmesi, birinde baş ağrısı gözlenmiştir (Tablo 3). Kan tablosunda değişiklik görülmemiştir.

Tablo 3. İntravenöz ornidazole tedavisinin yan etkileri.

Yan etkiler	Olgı sayısı	%
Lokal ağrı	3	15
Kusma	2	10
Baş dönmesi	1	5
Baş ağrısı	1	5
Toplam	7	35

## TARTIŞMA

Giardiasise sıcak ülkeler başta olmak üzere, dünyanın hemen her yerinde rastlamak mümkündür; sıklık çeşitli toplumlarda % 2-20 arasında değişir (4, 14). Ülkemizde yapılan çalışmalarda çeşitli yörelerde % 2-26 oranında görülmüştür (5, 11, 15, 16). Elbistan'da malnutrisyonlu olgularda yaptığımda giardiasis sıklığı % 29 olarak bulunmuştur (2).

Gardiasis tedavisinde kullanılan atebrin, metronidazole, ornidazole, tinidazole, nimurazole ve furozolidone gibi ilaçlar oral yolla ve 5-10 gün süreyle verilir. Hepsinin ortak özellikleri tatlarının acı olması nedeniyle çocuklara verilmesinde güçlük çekilmesi ve gastrointestinal tahammülsüzlüktür (4, 10, 13).

Son zamanlarda hedef, tek ilaçla, düşük dozda ve kısa sürede sonuç almaktır (3). Bu amaçla ornidazolun oral ve parenteral formu ile çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Lassere (8), intestinal amibiasiste (50 mg/kg/gün, oral, 3 gün) % 97.2, karaciğer amib absesinde (2 g/tek gün, 2 dozda, intravenöz iv veya oral) % 96.6; Sankale ve ark. (12) intestinal ve ekstraintestinal amibiasiste (1 g/gün, iv, 5 gün) başarılı sonuç almıştır. Järoonvesama ve ark. (7) karaciğer amib absesinde (2 g/tek gün, 2 dozda, iv) % 97; Lassere ve ark. (9) ise karaciğer amib absesinde (2 g/ tek gün, 2 dozda, iv) % 94 başarı sağlamışlardır. Bassily ve ark. (1) giardiasisde metronidazole (0.5 g/gün, 10 gün) ile % 95, tinidazole (2 g/tek doz) ile % 90, ornidazole (1 g/tek doz) ile % 97 başarı elde etmişlerdir.

Olgularımıza öncelikle metronidazole, tinidazole veya ornidazole oral yolla verilmek istenmiş, yaşılarının küçük olması nedeniyle ilacı oral yolla alamamışlar, yinelemeye rağmen alamayınca intravenöz yolla ornidazole verilmiştir.

İlacın yan etkileri, infüzyon yerinde ağrı, kusma, baş dönmesi, baş ağrısı, senkop, göğüs ağrısı diğer çalışmalarda % 8.3-31.8 arasında (1,8), bu çalışmada % 35 sıklıkta görülmüştür. Ancak bu yakınmaları tedaviyi kesecek kadar ciddi görülmemiştir.

Sonuç olarak, giardiasiste ilacın oral şeklini alamayan ve özellikle gastrointestinal tahammülsüzlük gösteren olgulara intravenöz ornidazole'ün tek doz verilebileceği kanısına varılmıştır. İlacın yan etkilerini azaltmak için uygulanmış süresi bir veya iki güne azaltılabilir. Özellikle kırsal kesimde protozoonların sık görülmesi, oral ilaçların düzenli verilememesi ve veriliş güçlüğünden dolayı, intravenöz tedavinin daha güvenilir, ekonomik ve etkili olduğu anlaşılmaktadır.

#### KAYNAKLAR

- 1- Bassily S, Farid Z, El-Masry N A, Mikhail E M: Treatment of intestinal *E histolytica* and *G lamblia* with metronidazole, tinidazole and ornidazole: a comparative study, *J Trop Med Hyg* 90: 9 (1987).
- 2- Canatan D: Elbistan yöresinde protein-enerji malnutrisyonlu olgularda parazit taraması, *Doğa Tip Ecz Derg* 11: 194 (1987).
- 3- Carosi G, Filice C, Brunetti E, Groppi A, Deicas A, Montagna M: Effectiveness of short term treatment with ornidazole in management of amoebic liver abscess "IX. International Congress of Infectious and Parasitic Diseases" s.412 (1986).

- 4- Çetin E T, Anğ Ö, Töreci K: *Tibbi Parazitoloji*, 4.baskı s.40, Bayda Yayın No.15, İstanbul (1985).
- 5- Çolak H: Türkiye'de barsak parazitlerinin bölgesel yaygınlığı, *Mikrobiol Bilt* 1: 115 (1979).
- 6- Hoel R, Salveson A, Reinertsen S, Neess C, Matheson I: Short term prophylaxis with ornidazole in elective colo-rectal surgery "P Pereti, G Gialdroni: *Current Chemotherapy and Immunotherapy Vol I*" kitabında s.306, Am Soc Microbiol, Washington (1982).
- 7- Jaroonvesama N, Viranuvatti V, Charenlarp K, Lelarasamee A: Treatment of amoebic liver abscess with one day and low dosage of ornidazole, *Asian J Infect Dis* 2: 265 (1978).
- 8- Lassere R: Short treatment of amoebiasis with ornidazole. A review paper. 18. *SEAMEO-TROPMED Seminar*, s.77, Kuala-Lumpur, Malaysia(1977).
- 9- Lassere R, Jaroonvesama N, Kurathong S, Soh C T: Single day drug treatment of amoebic liver abscess, *Am J Trop Med Hyg* 32: 723 (1983).
- 10- Lerman S J, Walker R A: Treatment of giardiasis, *Clin Pediatr (Phila)* 21: 409 (1982).
- 11- Merdivenci A: *Türkiye'de Parazitler ve Parazitolojik Yayınlar*, Kurtuluş Matbaası, İstanbul (1970).
- 12- Sankale M, Coly D, Thomas J, Courbil L, Condat-Forcain M, Felix H: Injectabl ornidazole in severe amoebiasis, "S W Luethy (ed): *Current Chemotherapy Vol I*" kitabında s.140, Am Soc Microbiol, Washington (1978).
- 13- Şenses D A: Gardiasis, *Katki* 4: 41 (1983).
- 14- Tanner M, Burnier E, Mayombana C H, Betschart B, DeSavingy D, Marti H P, Suter R, Aellen M, Ludin E, Degremant A A: Longitudinal study on the health status of children in a rural Tanzanian community: Parasitoses and nutrition following control measures against intestinal parasites, *Acta Trop (Basel)* 44: 137 (1987).
- 15- Unat E K: Türkiye'de giardiasisin epidemiyolojisi, *Türk Tip Cem Mec* 1 (1958).
- 16- Yaşarol Ş: *Türkiye Parazitoları*, Ege Üniversitesi, İzmir (1973).