



12. TÜRKİYE
EKMUD
BİLİMSEL KONGRESİ

18-22 Mayıs
2024 | Susesi Kongre Merkezi
ANTALYA

Klinik ve Serolojik Olarak Doğrulanmış *Clostridioides difficile* Olgularının İrdelenmesi

Meryem ŞAHİN-ÖZDEMİR, Berna KARAIŞMAİLOĞLU, Onur ÖZALP, Özlem ALTUNTAŞ-AYDIN

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

AMAÇ

- *Clostridioides difficile* sağlık bakım ilişkili enfeksiyöz ishalin bilinen en yaygın nedenidir (1-4).
- Bu çalışmada, **serolojik olarak doğrulanmış *C. difficile* ishali olgularının** demografik özelliklerinin, laboratuvar parametrelerinin ve klinik sonuçlarının araştırılması amaçlandı.

1.Seto CT, Jeraldo P, Orenstein R, Chia N, DiBaise JK. Prolonged use of a proton pump inhibitor reduces microbial diversity: implications for Clostridium difficile susceptibility. Microbiome. [published correction appears in Microbiome. 2016;4:10]. *Microbiome*. 2014;2:42. Published 2014 Nov 25

2.Kuntz JL, Johnson ES, Raebel MA, Platt RW, Petrik AF, Yang X, Thorp ML, Spindel SJ, Neil N, Smith DH. Predicting the risk of Clostridium difficile infection following an outpatient visit: development and external validation of a pragmatic, prognostic risk score. *Clin Microbiol Infect*. 2015;21(3):256-262.

3.Morales Chamorro R, Serrano Blanch R, Méndez Vidal MJ, Gómez España MA, Rubio Pérez MJ, de la Haba Rodríguez JR, Aranda Aguilar E. Pseudomembranous colitis associated with chemotherapy with 5-fluorouracil. *Clin Transl Oncol*. 2005;7(6):258-261.

4.McDonald LC, Gerding DN, Johnson S, Bakken JS, Carroll KC, Coffin SE, Dubberke ER, Garey KW, Gould CV, Kelly C, Loo V, Shaklee Sammons J, Sandora TJ, Wilcox MH. Clinical Practice Guidelines for Clostridium difficile Infection in Adults and Children: 2017 Update by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA). *Clin Infect Dis*. 2018;66(7):e1-e48

GEREÇ ve YÖNTEM



- Tek merkezli ve retrospektif yürütülen çalışmamıza 01.01.2022-01.03.2024 yılları arasında klinik bulguları uyumlu olan ve **dışkıda *C. difficile* toksin testi pozitif** sonuçlanan ≥ 18 yaş hastalar dahil edildi.
- *C. difficile* ilişkili ishal olgularında hastalık şiddetini sınıflandırmak için **Zar skoru** kullanıldı (5).

ZAR Skoru

Parametreler	Risk puanı
İleri yaş (>60)	1
Ateş (>38.3)*	1
Hipoalbüminemi (<2.5 mg/dL)*	1
Lökositoz (>15.000 hücre/mm ³)*	1
Endoskopik olarak kanıtlanmış psödomembranöz kolit	2
Tedavinin yoğun bakım ünitesinde uygulanması	2

*Tanı anından sonraki 48 saat içerisindeki ölçümler için geçerlidir.

BULGULAR

- Çalışmaya dahil edilen 94 hastanın %52,1'i (n=49) erkek, ortalama yaşı 49,5 \pm 20 yıldır.
- Olguların %47,8'ine (n=45/94) hastanede yatışı sırasında, %45,7'sine (n=43/94) ayaktan takipte, %6,5'inde (n=6/94) yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) tanı konuldu.

BULGULAR

- En sık eşlik eden komorbiditeler; enflamatuvar bağırsak hastalığı (%20,2, n=19/94), malignite (%12,8, n=12/94) ve diyabet (%11,7, n=11/94).

	Toplam (n=94)	Ağır ishal (n=12)	Hafif-orta ishal (n=82)	p
	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	
Yaş	49,5 ± 20	72,3 ± 6,7	46,1 ± 19,1	<0,001
Cinsiyet (Erkek)	49 (52,1)	4 (33,3)	45 (54,8)	0,163
Komorbiditeler				
İnflamatuvar Bağırsak Hastalığı	19 (20,2)	0 (0)	19 (23,1)	0,162
Malignite	12 (12,8)	1 (8,3)	11 (13,4)	0,625
Diyabet	11 (11,7)	3 (25)	8 (9,7)	0,140
Kronik Böbrek Yetmezliği	7 (7,4)	2 (16,6)	5 (6,1)	0,212
Diğer	5 (5,3)	1 (8,4)	4 (4,9)	0,622

BULGULAR

- Olguların %37,2'si (n=35/94) ishal sırasında bir antibiyoterapi kullanmaktaydı. İshal ile en sık ilişkilendirilen antibiyoterapiler; geniş spektrumlu penisilin kombinasyonları (%13,8, n=13/94), 2, 3, 4. kuşak sefalosporinler (%13,8, n=13/94) ve kinolonlardı (%13,6, n=10/94).

	Toplam (n=94)	Ağır ishal (n=12)	Hafif-orta ishal (n=82)	p
	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	
Ayaktan Başvuru	43 (45,7)	3 (25)	40 (48,8)	0,122
Aktif Antibiyotik Kullanımı	35 (37,2)	7 (58,3)	28 (34,1)	0,105
Geniş Spektrumlu Penisilin Kombinasyonları	13 (13,8)	2 (16,6)	11 (13,4)	0,761
2, 3, 4. Kuşak Sefalosporinler	13 (13,8)	3 (25)	10 (12,2)	0,241
Kinolonlar	10 (10,6)	3 (25)	7 (8,5)	0,100
Diğer Antibiyotik Grupları	21 (22,3)	3 (25)	18 (21,9)	0,831

BULGULAR

- Antibiyoterapi dışında en sık saptanan ek ilaç kullanımı; proton pompa inhibitörü (PPI) (%31,9, n=30/94), kortikosteroid (%12,7, n=12/94) ve kemoterapi (%8,5, n=8/94) kullanımıydı.
- ZAR skoru yüksek olan hastalarda **PPI kullanımı daha sıklı** (%66,7 vs. %26,8, p=0,010).

	Toplam (n=94)	Ağır ishal (n=12)	Hafif-orta ishal (n=82)	p
Antibiyotik Dışı İlaç Kullanımı				
Proton pompa inhibitörü	30 (31,9)	8 (66,7)	22 (26,8)	0,010
Kortikosteroid	12 (12,7)	1 (8,4)	11 (13,4)	0,625
Kemoterapi	8 (8,5)	0 (0)	8 (9,7)	0,480

BULGULAR

- Hastaların 68'inde (%72,3) sulu ishal, 43'ünde (%45,7) karın ağrısı, 26'sında (%27,7) kanlı ishal, 13'ünde (%13,8) kusma, 13'ünde (%13,8) hipotansiyon ve 7'sinde (%7,4) ateş mevcuttu.

	Toplam (n=94)	Ağır ishal (n=12)	Hafif-orta ishal (n=82)	p
	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	
Semptomlar				
Sulu İshal	68 (72,3)	10 (83,4)	58 (70,8)	0,370
Kanlı İshal	26 (27,7)	2 (16,6)	24 (29,2)	0,370
Kusma	13 (13,8)	3 (25)	10 (12,1)	0,230
Ateş	12 (12,7)	1 (8,4)	11 (13,4)	0,586
Karın Ağrısı	43 (45,7)	4 (33,3)	39 (47,5)	0,355
Hipotansiyon	13 (13,8)	3 (25)	10 (12,1)	0,370

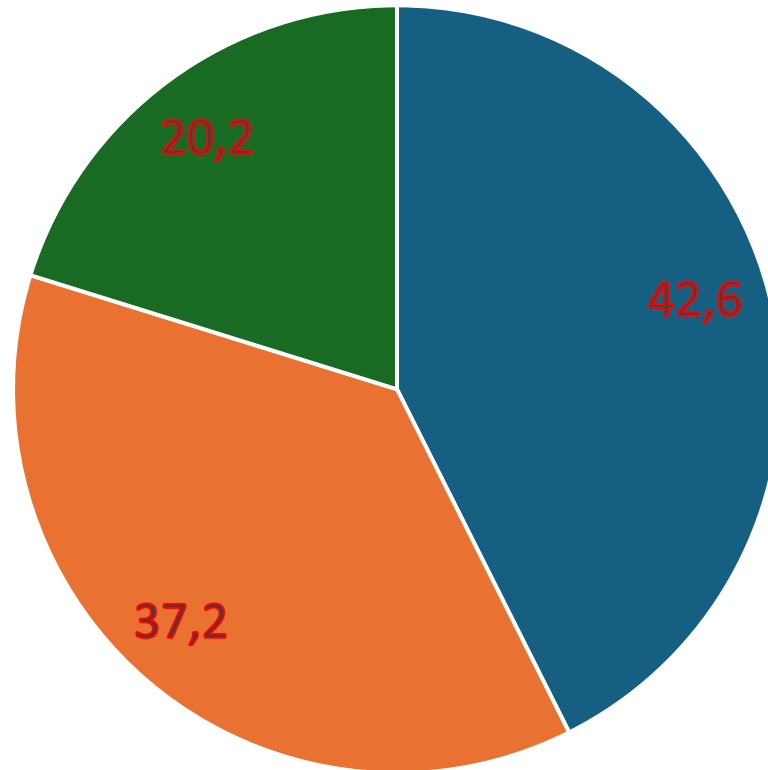
BULGULAR

- Dışkı mikroskobi sonucuna ulaşılan 63 hastanın %30,2'sinde (n=19/63) sadece lökosit, %1,6'sında (n=1/63) sadece eritrosit, %33,3'ünde (n=21/63) lökosit ve eritrosit beraber tespit edilmişti.

	Toplam (n=94)	Ağır ishal (n=12)	Hafif-orta ishal (n=82)	p
	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	
Dışkı Mikroskobisi (n=63)				
Sadece Lökosit	19 (30,2)	4 (44,4)	15 (27,7)	0,320
Sadece Eritrosit	1 (1,6)	0 (0)	1 (1,8)	0,706
Lökosit + Eritrosit	21 (33,3)	1 (11,1)	20 (37,0)	0,158

BULGULAR

Toksin



■ Toksin A ■ Toksin B ■ Toksin A+B

BULGULAR

- ZAR skoruna göre, **12 hastada (%12,8) ağır C. difficile ilişkili ishal** mevcuttu.
- Takiplerinde 2 hasta (%2,1) YBÜ'ye sevk edilmişti. Otuz günlük kaba **mortalite oranı ise %4,2** (n=4/94) idi.
- ZAR skoru yüksek olan hastalarda **YBÜ ihtiyacı** (%16,6 vs. %0, p<0,001) ve **ölüm oranı** (%16,6 vs. %2,4, p=0,023) **daha yüksekti**.

	Toplam (n=94)	Ağır ishal (n=12)	Hafif-orta ishal (n=82)	p
	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	
İshal Nedeni ile YBÜ ihtiyacı	2 (2,1)	2 (16,6)	0 (0)	<0,001
Ölüm	4 (4,2)	2 (16,6)	2 (2,4)	0,023

	Toplam (n=94)	Ağır ishal (n=12)	Hafif-orta ishal (n=82)	p
	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	ort ± ss / n (%)	
Laboratuvar Parametreleri				
Lökosit Sayısı	10069 ± 5783	18843 ± 8742	8719 ± 3129	<0,001
Nötrofil Sayısı	7438 ± 5399	16078 ± 8460	6018 ± 3169	<0,001
Lenfosit Sayısı	1732 ± 906	1647 ± 1085	1745 ± 883	0,419
ALT	24 ± 36	20 ± 16	25 ± 38	0,584
AST	25 ± 36	23 ± 14	25 ± 38	0,474
Kreatinin	1,07 ± 0,99	1,37 ± 1,01	1,02 ± 0,99	0,313
Albümin	35 ± 14	30 ± 7	36 ± 14	0,469
CRP	65 ± 82	75 ± 70	63 ± 84	0,471
Sodyum	137 ± 5	136 ± 4	137 ± 4	0,825
Kalsiyum	8,4 ± 0,9	8,3 ± 0,9	8,4 ± 0,9	0,764

SONUÇ

- Çalışmamızda, *C. difficile* ilişkili ishal gelişen hastaların sadece üçte birinde antibiyoterapi kullanımı mevcuttu. Bu nedenle, **halihazırda antibiyotik tedavisi almayan kişilerde de mutlaka *C. difficile* ilişkili ishal ayırıcı tanıda düşünölmelidir.**
- Ayrıca, **PPI kullanımının** şiddetli *C. difficile* ishali için bir risk faktörü olabileceği akılda tutularak bu hastaların yakın takip edilmesi gerekmektedir.



TEŞEKKÜRLER...