

POST-OPERATİF KARIN DUVARI GAZLI GANGRENİ

(5 yeni vak'ının sunulması ve literatürün incelenmesi)

İsmail Kayabalı*

Ertan Tatlıcıoğlu*

Karın duvarı gazlı gangreni post-operatif erken dönemde ortaya çıkan oldukça az, fakat ileri derecede tehlikeli ve mortel bir komplikasyondur.

Bu incelemede 5 yeni vak'a sunulacak ve konu tartışılacaktır.

Obs. 1 : M.T., 21 yaşında erkek, Prot. 8914, giriş : 29-7-1966 - çıkış : 6-9-1966. Bir hafta önce şiddetli karın ağrıları, bulantı ve kusmayla başlayan hastalığı, 4 gün süreyle appendicitis acuta olarak medikal yöntemlerle tedavi edilmiş, şikâyetleri geçmeyince Ankara'ya yollanmıştı.

Orijini belirlenemeyen akut genel peritonitis ön tanısıyla 29-7-1966 tarihinde acil laparotomi yapıldı. İleum son bölümündeki spontan perforasyon kapatıldı ve geniş periton drenajı yapıldı. Karındaki cerahatta Proteus basili üredi ve günde 1,0 gr. Kantrex verilmeye başlandı. Meydana gelen ileum fistülünün tedavisi için hastanın genel durumu düzelince 3-8-1966 da ileostomi eklendi. 5-9-1966 tarihinde karın duvarında gazlı infeksiyon başladığı görülerek gayet geniş kesilerle drenaj yapıldı. Krepitasyon, toraks ve sırta kadar ulaşıyordu. Hasta, aynı gün sepsis ile kaybedildi (Otopsi yapılmamıştır).

Obs. 2 : Ş.A., 65 yaşında erkek, Prot. 4021, giriş : 14-5-1966 - çıkış : 23-5-1966. 3 ay önce hafif karın ağrılarıyla beraber diyare başlamıştı. 15 günden beri ağrılar artmış, bulantı ve kusma eklenmişti. Bir haftalık medikal tedavi başarılı olmayınca hasta kliniğimize geldi.

Klinik ve para-klinik muayeneler Flexura hepatica'da stenoz yapan bir kanser varlığını gösterdi. Cerrahi girişimle sağ hemikolektomi + yan-yana ileo-transversostomi uygulandı.

Post-operatif 6. gün dikiş yetersizliğine bağlı bir ileum fistülü gelişti 9. gün fistül çevresinden başlayan ve hızla yayılan bir gazlı flegmon patlak verdi. Aynı gün geniş debriman ve yara drenajı yapıldı, yüksek doz i.v. kristalize peniciline'e başlandı. Hasta, bir kaç saat içinde ağır toxemia ile kaybedildi (Otopsi yapılmamıştır). Bakteri muayenesi : Barsak bakterileri üredi.

* A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Obs. 3 : E.Ç., 60 yaşında erkek, Prot. 828, giriş : 9-8-1971 - çıkış : 24-8-1971. 10 gün önce perine'de başlayan bir sivilce hızla delinerek ve genişleyerek bütün genital bölgeyi içine alan bir yara halini almış, yapılan antibiotik tedavisi hiç bir fayda sağlamamıştı. Eski diyabetli (AKŞ. 286 mg %).

Fizik muayenede her iki inguinal bölgede, göbek altına kadar çıkan krepitasyon ve gazlı flegmon bulundu.

Geniş cerrahi drenaj ile birlikte günde 20 milyon ünite kristalize pécicilline i.v. + 200 cc. polyvalent gangren serumu + Gabromycine + kémycétine'e başlandı, ayrıca diyabet tedavisi planlandı.

24 saat içinde infeksiyon bütün karın ön duvarına yayıldı. Bu durum karşısında cerrahi drenaj ileri derecede genişletildi.

Bakteri muayenesi : Gram + ve — basiller ve streptococcus'ler üredi.

Hasta, 24-8-1971 de toksemi ile exitus oldu.

Obs. 4 : İ.H.M., 45 yaşında erkek, Prot. 1321, giriş : 25-3-1977 - çıkışı : 1-4-1977. 8 gün önce anüs çevresinde başlayan infeksiyon hızla genişleyerek scrotum ve penis'i içine almıştı, bu bölgelerde krepitasyon alınıyordu. Eski bir diyabeti vardı (AKŞ. 460 mg %).

Genel anestezi altında acil debriman ve drenaj yapıldı, günde 20 milyon ünite kristalize pécicilline i.v. + 80 cc. polyvalent gangren serumu + 2 x 0,05 gr. Chl. d'émétine verilmeye başlandı, müteaddit kan transfüzyonları ve amino asit perfüzyonları yapıldı, diyabet tedavisine geçildi.

31-3-1977 de infeksiyon karın ön duvarı sol bölümünü de içine alarak göbek üstüne kadar çıktı. Genel anestezi altında geniş karın ön duvarı debrimanı yapıldı.

Bakteri muayenesi : Clostridium perfringens (Walchii) ile birlikte Stretococcus'ler üredi.

1-4-1977 de hasta toxemia ile kaybedildi.

Obs. 5 : F.K., 40 yaşında kadın, Prot. 3999, giriş : 14-9-1981 - çıkış : 5-10-1981. Bir yıldır sağ hypochondrium ağrısı bulunan hastada yapılan incelemelerle Dystonia biliaris ve Frikyta takkesi biçiminde safra kesesi bulunarak 17-9-1981 de kolesistektomi yapılmıştı.

Ameliyatın 5. günü yaygın karın duvarı infeksiyonu ve flegmon hali görüldü. Radyolojik muayenede gaz bulunamadı. Genel anesezi altında geniş kesiler ve cerrahi drenaj yapıldı, her gün i.v. yolla 20 milyon ünite kristalize pécicilline + 80 mgr. Garamycine verilmeye başlandı.

Bakteriolojik muayene : Staphylococ. auresu ve albus'la Escherichia coli üredi.

Sonuç : Şifa

Bu vak'alar (Tablo - 1) de özetlenmiştir.

(Tablo - 1). Vak'alarımızın özeti.

Obs.	İlk hastalık	İlk girişim	Diyabet	Prodrom	Tedavi	Antibiot.	Serum	Üreyen bakteriler	Sonuç
1	İleum perforas.	İleostomi	—	32 gün	Cerrahi	+	—	Proteus	Exitus
2	Kolon ca.	Sağ hemikolektom.	—	9 gün	Cerrahi	+	—	Barsak florası	Exitus
3	Fournier gangreni	Drenaj	+	24 saat	Cerrahi	+	+	Basil ve strepto.	Exitus
4	»	»	+	10 gün	Cerrahi	+	+	Clostr. Welchii	Exitus
5	Dyst. bil.	Kolesistektomi	—	5 gün	Cerrahi	+	—	Staph. aureus, alb. ve coli	Şifa

TARTIŞMA

1 — **Kısa tarihi bilgi :** Post-operatif dönemde karın duvarı gazlı gangreni oldukça az görülen, buna karşılık yüksek oranda mortalitesi olan bir komplikasyondur. Bu tip gazlı gangren 19. yüzyılın ilk yarısında önce Winter, daha sonra Leopold tarafından bildirilmiş, 1897 de W.M. Russel jinekolojik girişimlerden sonra gelişen 2 vak'a yayınlamıştır (21). 1934 de L.H. Nason ve A. Starr tümü kaybedilen 4 vak'a sunmuş ve ana etkenin Clostridium Perfringens (Welchii) olduğunu göstermişlerdir (30).

Bu tarihten sonra bildirilen vak'alar artmıştır (Tablo - 2).

2 — **Pathogenesis :** Post-operatif karın duvarı gazlı gangrenlerine yol açan girişimler arasında safra sistemi üzerinde yapılan ameliyatların oranı çok yüksektir. (1,6,7,2,9,12,22,24,41,42,30,32). Fakat safrada yapılan anaerob bakteri incelemelerinin sonuçları çok değişik ve kesin bir kanı vermek için yetersizdir (Tablo - 3).

Diyabet (Bu şekilde 2 vak'amız vardır) ve genel durumu bozan başka hastalıklar da bu bakımdan suçlanmıştır. Ayrıca çevre organ ve doku infeksiyonlarının yayılmaları da söz konusu olabilir. Örneğin Fournier tipi gangrenler önemle göz önünde tutulmalıdır (5,12,15,19,22,27,39,40).

Acil cerrahi girişimle tedavi edilen akut karın hastalıkları da pathogenesis yönünden önemlidir (5,15,21). Vak'alarımızdan biri (Obs. 1) spontan ileum perforasyonu sonucu (19), ikisi diyabet zemininde gelişen bilateral scrotal gangrenin (Fo-

(Tablo - 2). Literatür taraması sonuçları.

Yazar	Tarih	Vak'a sayısı	Anaerob bakteri üreme oranı (%)	Mortalite (%)
E.L. Eliason (12)	1937	42	100	25-49
W.C. Quinn (38)	1942	52		18
R.A. Adams (1)	1944	3		100
R.K. Brown (9)	1948	6		16,6
R. Gye (18)	1961	16		
L.J. Pyrtek (33)	1962	4	75	75
H.W. Blummenkamp (6,7)	1963	2	100	50
A.G. McKay (24)	1963	1		100
R.J. Wallyn (41)	1964	1	100	0
M.J. McNally (25)	1964	3	100	33
M.W. Welborn (42)	1964	3		66
J.S. Aldrate (2)	1965	5	80	100
R.M. Glade (16)	1965	4	100	50
B. McSwain (27)	1966	10	60	30
J. McNally (26)	1968	3	100	33
W.K. Slack (37)	1969	8	100	22,5
D. Fromm (14)	1969	2	100	50
J.H. Duff (11)	1970	18	70	31
A. Morgan (29)	1971	2	100	50
J.H. Neiderhardt (31)	1972	11	86	45
M.J. de Beaujeu (5)	1972	1	100	0
J.F. Schweigel (35)	1973	19	85	60
K. Eng (13)	1973	1	100	0
J. Phillips (32)	1974	1	100	0
G. Champeau (10)	1978	1	100	100

(Tablo - 3). Safranin bakteriyolojik inceleme sonuçları.

Yazar	Tarih	Kültür sayısı	Anaerob üreme oranı (%)
G. Gordon-Taylor (17)	1930	50	18
E.T. Thorness (38)	1934	75	6,6
L.J. Pyrtek (33)	1962	100	2
Biriz serimiz (23)	1981	101	0

urnier gangreni) yayılmasıyla (Obs. 3 ve 4), biri kanser için yapılan sağ hemikolektomi'ye ve biri de basit kolesistektomi'ye bağlı (Obs. 5) olarak ortaya çıkmıştır. Burada diyabet ve yaygın periton infeksiyonları kolaylaştırıcı birer etken olarak kabul edilebilirlerse de Obs. 5 i bu yolla açıklamak olasılığı yoktur.

3 — **Bakterioloji** : Vak'aların en büyük bölümünde Clostridium Welchii (perfringens) in varlığı belirlenir. Bu basil tek başına veya öteki anaeroblarla birlikte olabileceği gibi (5,12,14,15) bunlar olmadan yalnız fakültatif anaerob mikroorganizmalar da etken olabilir (10,12,8,27,9,3,4,39,40,21,22). Bu aerob mikroorganizmalar çoğunlukla intestinal bakterilerdir.

Serimizde yalnız bir vak'ada Clostridium Welchii üretilebilmiştir.

3 — Klinik belirti ve bulgular :

a - Erken belirtiler : Öteki post-operatif komplikasyonlara benzer (21).

b - Yerel belirtiler : Ya çok az veya hiç yoktur. Krepitasyon geç meydana çıkan bir belirtidir; yara kokusundaki özellik ve yaradaki renk değişiklikleri de her zaman yoktur. Yara salgısı için de aynı durum geçerlidir.

Tek yol, şüphelenilen durumlarda hiç beklenmeden acil girişim yapmaktır (3, 4,5,15,21).

c - Prodrom : Genellikle 24-48 saat olarak bildirilmişse de 4 saat ile 18 gün arasında değişmektedir (5,10,14,15). Materyelimizde bu süre en erken 24 saat, en geç 32 gün, ortalama 12,4 gün olmuştur (Tablo - 1).

4 — **Prognosis** : Çok karanlıktır (Tablo - 2). Mortalite sebepleri anaerob toxemia (septik şok), hemolysis ve akut böbrek yetersizliğidir.

5 — Tedavi :

Temel tedavi şirürjikaldir : En kısa zamanda ve gerekirse bütün karın duvarını eksize edip çıkartacak en geniş bir girişim yapılmalıdır (3,4,10,11,16,18,25, 35,31,12,27,5,15,36).

Şirürjikal tedaviye ek yöntemler :

a - Antibiyotik verilmesi : Biz i.v. yolla günde 10-20 milyon ünite kristalize pénéicilline kullanıyoruz; buna başka antibiyotikler de katılabilir (2,3,5,25,33,31, 10,11,12,15,27). Bir vak'ada ise (Obs. 4) Emétine kullanıldı. Çeşitli cerrahi infeksiyonlarda émétine'in olumlu etkisini ilk önce E. Melchior göstermiştir (28). Özellikle inatçı safra sistemi infeksiyonlarında şifa verici etkiler olduğu bildirilmiştir (20).

b - Gazlı gangren serumu : Artık değerini yitirmiş ve kullanılmayan bir yöntemdir (18,11,3,35,31,10,25,37,5,15,22). 2 vak'amızda olumlu bir sonuç elde etmeden kullanılmıştır.

c - Hiperbarik O₂ tedavisi : Bu yöntem üzerinde henüz fikir birliği yoktur. Olumlu bulanların yanında (16,37,6,7,41) olumsuz bulanlar da vardır (10,11,35,5,15). Bizim bu konuda tecrübemiz yoktur.

ÖZET

Post-operatif nadir ve çok tehlikeli bir komplikasyon olarak 5 karın duvarı gangreni vak'ası sunuldu. Bir defa Clostridium Welchii üretilebildi. Tedavi, çok geniş cerrahi girişim ve yüksek doz i.v. antibioterapi biçiminde yapılmıştır. Mortalitemiz % 80 dir.

RESUME

Gangrène gaseuse de la paroi abdominale antérieure comme une complication post-opératoire (à propos de 5 cas).

Présentation de 5 cas de gangrène gaseuse de la paroi abdominale antérieure comme une complication rare et dangereuse. Nous avons trouvé une seule fois Clostridium Welchii comme agent pathogène. On a pratiqué des interventions chirurgicales vraiment larges combinées avec l'antibiothérapie i.v. à haute dose dans le traitement. Notre taux de décès est 80 %.

LİTERATÜR

- 1 - Adams, R., Gas bacillus infection following biliary surgery : Report of three cases, Surg. Clin. N. Am., 24 : 551-553, 1944
- 2 - Aldrate, J.S. ve Judd, E.S., Gas gangrene : A complication of selective abdominal surgery, Arch. Surg., 90 : 745-755, 1965
- 3 - Altemeier, W.A. ve al, Problems in diagnosis and treatment of gas gangrene, idem, 74 : 839-845, 1957
- 4 - Altemier, W.A. ve Fullen, W.D., Prevention and treatment of gas gangrene, J.A.M.A., 217 : 806, 1971
- 5 - Anderson, Ch .B., Marr, J.J. ve Ballinger, W.H., Anaerobic infections in surgery : Clinical review, Surg., 79 : 313-324, 1976
- 6 - Beaujeu, M.J. de, Gangrène gaseuse de la paroi abdominale compliquant une suppuration appendiculaire, Lyon Chir., 68 : 196-197, 1972

- 7 - Blummelkamp, W.H. ve al, Treatment of anaerobic infection (Clostridial myositis) by drenching tissues with oxygen under high atmospheric pressure, *Surg.*, 49 : 299-302, 1961
- 8 - ---, Treatment of clostridial infections with hyperbaric oxygen drenching : Report of 26 cases, *Lancet*, 1 : 235-238, 1963
- 9 - Brightmore, T., Perianal gas producing infection of non-clostridial origin, *Brit. J. Surg.*, 59 : 109-116, 1972
- 10 - Brown, R.K. ve Milch, E., Gallbladder gas gangrene, *Gastroenterol.*, 10 : 626-633, 1948
- 11 - Champeau, G. ve al, Les gangrènes périéthales, *Lyon Chir.*, 74 : 174-179, 1978.
- 12 - Clark, L.P., Marshall, H.A. ve Ackerman, N.B. Role of bacterioides as an infections organism, *S.G.O.*, 138 : 562-564, 1974
- 13 - Duff, J.H. ve al, Treatment of severe anaerobic infections, *Arch. Surg.*, 101 : 314-318, 1970
- 14 - Eliason, E.L. ve al, Clostridium Welchii and associated organisms, *S.G.O.*, 64 : 1005-1014, 1937
- 15 - Finegold, S.M., Anaerobic infections, *Surg. Clin. N. Am.*, 60 : 49-64, 1980
- 16 - Eng, K. ve al, Clostridial myonecrosis of the abdominal wall, *Am. J. Surg.*, 125 : 367-371, 1973
- 17 - Fromm, D. ve Silen, W., Postoperative clostridoal sepsis of the abdominal wall, *idem*, 118 : 517-520, 1969
- 18 - Gamble, H.A., Emphysematous gangrens of abdominal wall following acute intra-abdominal infection : Report of 12 cases, *idem*, 28 : 286-406, 1935
- 19 - Glade, R.M. ve al, Effect of hyperbaric oxygen therapy and changing surgical concept of gas gangrene : 4 cases reports, *idem*, 109 : 230-232, 1965
- 20 - Gordon-Taylor, G. ve Whithby, L.E., Bacteriological study of fifty cases of cholecystectomy with special referece to anaerobic infections, *Brit. J. Surg.*, 18 : 78-83, 1930
- 21 - Gye, R ve al, Infection of surgical wounds with Clostridium Welchii, *Med. J. Australia*, 1 : 761-764, 1961; *Year book Gnl. Surg.*, sa : 79-80, 1962-63
- 22 - Haury, D. ve al, Streptococcal cellulitis of the scrotum and penis with secondary skin gangrene, *S.G.O.*, 141 : 35-39, 1975
- 23 - Kayabalı, İ., Les ulcères simples de l'intestin grêle, à propos de 16 cas consécutifs, *Lyon Chir.*, 54 : 657-663, 1958
- 24 - ---, Sur le traitement des infections biliaires rébelles aux antibiotiques : Efficacité eventuelle de l'émétine, *Rev. Int. Hépat.*, 15 : 731-735, 1965
- 25 - Kayabalı, İ., Çam, R. ve Dinçer, D., İdiopatik bilateral scrotal gangren (Fournier gangreni), *Hastane*, 32 : 175-184, 1978
- 26 - Kayabalı, İ., Korucu, B. ve Kaynak, A., Kronik safra sistemi hastalıklarında safranin bakteriyolojik muayene sonuçları (101 vak'ın incelenmesi), *İst. Ü. Tıp Fak. 6. Kurul-*

- taşı 4. Türk Gastroenteroloji Kongresi serbest bildiri özetleri kitabı, sahife : 59, 20-25/9/1981, İstanbul.
- 27 - McKenzie, I. ve Litton, A., Bacterioides bacteriaemia in surgical patients, Brit. J. Surg., 61 : 288-290, 1974
- 28 - McKay, A.G. ve al, Massive gas-bacillus infection at liver after surgical exploration of stenotic biliary anastomosis, New-England J. Med., 268 : 534-536, 1963
- 29 - McNally, M.J. ve Crile jr. G., Diagnosis and treatment of gas gangrene of abdominal wall, S.G.O., 118 : 1046-1050, 1964
- 30 - McNally, M.J. ve al, Gas gangrene of the anterior abdominal wall, Am. J. Surg., 116 : 779-783, 1968
- 31 - McSwinn, B. ve al, Clostridial infections of the abdominal wall : Review of 10 cases, Ann. Surg., 163 : 859, 1966
- 32 - Melchior, E., Emetin, 132 sahife, F. Enka Verla,g Stuttgart : 1954
- 33 - Morgan, A. ve al, Gas gangrene of the abdominal wall, Ann. Surg., 173 : 617-622, 1971
- 34 - Nason, L.H. ve Starr, A., Gas bacillus infection complicating laparotomy, Arch. Surg., 29 : 546-554, 1934
- 35 - Neithardt, J.A. ve al, Gangrènes gaseuses des membres et des parois du tronc, 22 observations récents, Lyon Chir., 68 : 191-196, 1972
- 36 - Phillips, J. ve al, Clostridial myonecrosis of the abdominal wall, Am. J. Surg., 128 : 436-438, 1974
- 37 - Pyrttek, L.J. ve Bartus, S.H., Clostridium Welchii infection complicating biliary tract surgery, New-Engl. J. Med., 266 : 689-693, 1962
- 38 - Quinn, W.C. ve al, Gas gangrene of abdominal wall, Surg., 11 : 233-243, 1942
- 39 - Schweigel, J. F.ve Shim, SS., A comparison of the treatment of gas gangrene with and without hyperbaric oxygen, S.G.O., 136 : 969-970, 1973
- 40 - Shapiro, B. ve al, Clostridial infection following abdominal surgery, Ann. Surg., 158 : 27-30, 1963
- 41 - Slack, W.K. ve al, Hyperbaric oxygen in treatment of gas gangrene and clostridial infection, Brit. J. Surg., 56 : 505-510, 1969
- 42 - Thyse, J.P. ve al, Les gangrènes gaseuses clostridiennes et non-clostridiennes; à propos de 31 cas, Acta Chir. Belg., 30 : 424-436, 1975; Analysys : Excerpt. Med (Surg), 35 : 393, 1976
- 43 - Thornness, E.T., Bacteriology of cholecystitis, S.G.O., 59 : 752-755, 1934
- 44 - Van Beek, A. ve al, Nonclostridial gas forming infections. A collective review and report of seven cases, Arch. Surg., 108 : 552-557, 1974
- 45 - Wallyn, R.J. ve al, The treatment on anaerobic infection with hyperbaric oxygen, Surg. Clin. N. Am., 44 : 107-112, 1964
- 46 - Welborn, M.B., Gas bacillus infections of abdominal wall : Possible cause some unexplained post-operativs deaths, Am. Surg., 30 : 299-301, 1964