

## GAZLI GANGRENDE DEĞİŞİK BİR TEDAVİ METODU

Dr. Bektaş Yıldırım (x)  
Dr. Hüseyin Ekici (xx)  
Dr. Ali Gürcan (xxx)  
Dr. Mustafa Boyacı (xx)  
Dr. Tahsin Gümüşburun (xx)  
Dr. M. Akif Gökçeoğlu (xx)

### ÖZET :

*Sezaryenden sonra gazlı gangren gelişmiş olan bir vakayı değişik bir metodla tedavi ettik. Bu nedenle de ilgili literatürü gözden geçirip, metodumuzla karşılaştırdık.*

### GİRİŞ :

Genellikle travmatik menşei olan ve clostridia'lar tarafından meydana getirilen gazlı gangren enfeksiyonu en çok savaş dönemlerinde ortaya çıkmaktadır. Ancak barış dönemlerinde ender görülmesi önemini azaltmadığı gibi, mikrobiyoloji laboratuvarlarında ihmal edilmesi için de bir sebep teşkil etmez. Çünkü bu enfeksiyonda mortalite oranı en gelişmiş hastahane şartlarında bile tedaviye rağmen % 50-70, tedavi edilmezse % 100 dür.

Gazlı gangren ilk çağlarda bile bilinen bir hastalıktır. Hippokrates ve Celsius derin ve delici yaralarla gazlı gangrenler arasındaki ilişkinin farkında idiler. Galenus ve İslam Hekimlerinden İbn-i Sina, Fahrettin-i Razi gazlı gangrenin daha çok savaşlar esnasında ortaya çıktığını ve tipik bir klinik seyir gösterdiğini günümüze kadar ulaşan yazılı belgelerinde açıkça belirtmişlerdir (1,3,7).

Fakat bu tip hastalıkların natürü Pasteur, Novy ve Welch tarafından patojen clostridium'ların keşfedilmesine kadar, iyice anlaşılamamıştır. Cerrahide antisepsi-

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanı.

(xx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Araştırma Görevlileri.

(xxx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

nin ilerlemesiyle geçen yüzyılın ikinci yarısında gazlı gangren insidansı apaçık bir şekilde azalmışsa da Birinci Dünya Savaşındaki siper muharebelerinde epidemi deyimine uyacak şekilde yeniden artmıştır. Cerrahi bakımdaki ilerlemeler sebebiyle clostridia enfeksiyon oranının azaldığı bildirilmektedir (1,3,5,7).

Güvenilir araştırmalara göre gazlı gangren enfeksiyonu kliniklerde % 0.8-5 arasında görülmektedir.

Tozda, toprakta, insan ve hayvanların derilerinde, intestinal sistemin orta ve aşağı segmentlerinde bol miktarda saprofit olarak gazlı gangren etkeni olan clostridia'lar bulunmaktadır. Kadınların % 5'inin vaginasında c. perfringens'e rastlanabilir. Bu nedenle kirli ve kriminal abortuslar bu yoldan gazlı gangren teşekkülüne yol açar (1,7).

Gazlı gangren, ezilmiş, parçalanmış, içerisinde bol nekrotik kas dokusu, kan pıhtısı ve çeşitli bakterilerle kirlenmiş yabancı cisimlerin bulunduğu yaralarda teşekkül eden, dokunun nekrozu, erimesi ve dokuda gaz meydana getirmesi ile kendini belli eden bir hastalıktır. Açık kırıklı ya da dokuları parçalanmış, içerisinde elbise parçaları, taş, toprak ve benzeri yabancı cisimler bulunan harp yaraları, trafik yaraları gazlı gangren için uygun ortamdır. Yaralanmalar dışında barsak perforasyonu ya da obstrüksiyon ile olagelen peritonitler, apandisit, çok kirli puerperal enfeksiyonlar, spontan veya provoke edilmiş düşükler de gazlı gangren kaynağı olabilirler (6,7,10).

Gazlı gangren etkeni olan clostridia'lar; gram pozitif, sporlu, anaerobik, toksin yapma özelliğine sahip bakterilerdir.

Gazlı gangren meydana getiren ve günümüze kadar tespit edilebilen clostridia'lar Talo-1'de görülmektedir.

Bunların her birinin antijenik yapılarına göre ayrıca tipleri de vardır.

Tablo-1. Galı gangren meydana getiren clostridia'lar.

---

Clostridium	perfringens (Clostridium	welchii)
"	oedematiens ( "	novy)
"	septicum	
"	histolyticum	
"	sporogenes	
"	bifermentans	
"	fallax	
"	tetanomorphum	

---

Gazlı gangrenli yaralarda % 90-100 oranında c. perfringens tesbit edilir. Bu bakteri ilk olarak Achaline tarafından 1891 yılında, daha sonra da 1892'de Welch ve Nuttal, 1893'de Frankel, 1899'da Veillon ve Zuber tarafından izole edilmiştir.

Welch-Frankel basili, c. welchii gibi isimlerle anılmaktaysa da en çok kullanılan ismi c. perfringensdir.

Clostridia'lar sağlam deri ve mukozalardan giremezler. Ekseriya, toz, toprak, yabancı cisim ihtiva eden kirli yaralardan ve delinmiş karın içi organları yoluyla çeşitli dokulara yayılırlar. Bir yarada clostridial kontaminasyonun progressif bir enfeksiyon haline dönebilmesi için en önemli şart, sporların açılması ve üremenin başlamasıdır. Bunun da ön şartı dokuda bazı özel predispozisyonel faktörlerin bulunmasıdır. Bu faktörler: nekrozlar, donuklar, geniş ezikler, arteriel dolaşım bozuklukları, sıkı bandajlar sonucunda lokal iskemi, flegmon veya hematoma kompresyonu ve batın içi perforasyonları sayılabilir. Bütün bu faktörler dokuda oksido-redüksiyon potansiyelini düşürmekte, mikroorganizmaların sporlarının açılması ve hızlı üremesini başlatmaktadır. Bir kere üreme ve toksin yapımı başladı mı, enfekte lokalizasyonların ötesine uzanan sağlam dokuların hızla istilası ve tahribi bunu takip eder.

Toksinin natür ve miktarı, cins ve nevilerine göre önemli değişiklikler gösterir. Mesela, c. perfringens tarafından en aşağı 12 farklı ekstrasellüler toksin husule getirilir. Bir lesitinaz olan alfa toksin bunların en önemlisi olup, doku tahrip edici, hemolitik ve letal bir toksindir. C. perfringensin husule getirdiği diğer maddeler kollegenaz, hemolitik tetatoksin, lökosidin, dezoksiribonükleaz ve fibrinolizindir.

Gazlı gangrenin inkübasyon süresi 6 saat ile 6 gün arasında değişmekle birlikte ortalama 48 saattir. Bu süre sonunda enfeksiyon eksploziv tarzda yayılmaya başlar. Proteinlerin parçalanmasından açığa çıkan karbondioksit ve hidrojen sülfür dokularda biriken gazı meydana getirirler. Mikst enfeksiyonlarda ise yaralarda bulunan aerobik bakterilerin oksijeni kullanması gazlı gangrenin başlamasına sebep olur.

Gazlı gangren çok defa cerrahi müdahaleler sonucu ortaya çıkar, sebepleri de genellikle c. perfringens türleridir. İnsanda spontan veya matazistik gazlı gangren enfeksiyonları görülmesi nadirdir (8).

Temiz, elektif cerrahi müdahalelerin ardından ortaya çıkan c. perfringens enfeksiyonlarında, genellikle enfeksiyona yol açan organizmalar hastanın cildinde bulunan ve ameliyat sırasında dokulara taşınan geçiş kontaminasyonlarıdır. Çünkü hastahaneye yatmış ve enfekte olmayan hastaların % 44'ünün cildinde c. perfringens bulmak mümkündür (10).

Adrenalin enjeksiyonlarının ardından gazlı gangren görülme tehlikesi herkesçe bilinmektedir (2).

Gluteal kaslara demir bileşikleri gibi irrite edici maddelerin enjeksiyonu da gazlı gagren tehlikesi meydana getirir. Adrenalinde olduğu gibi bu durumlarda gluteal bölgedeki organizmaların enjeksiyon sırasında vücuda girdikleri düşünülmektedir (7).

Abdominal cerrahiden sonra endojen clostridial enfeksiyon görülme tehlikesi de iyi bilinir. Batın cidarında, genellikle c. perfringensin sebep olduğu gazlı gangren, entestinal floranın cerrahi yaraya bulaşması sonucu olabilir. Nitekim Spann ve McGill (9), barsak rezeksiyonunu takiben bir c. septicum enfeksiyonuna rastlamışlardır.

Gazlı gangren teşhisinde klinik, hiç şüphesiz en önemli kriterdir. Ortalama bir inkübasyon süresi içinde müdahale edilmemiş bir yarada önce dolanımın bozuk olduğu lokalizasyonlarda, daha sonra travmanın bulunmadığı yerlere doğru süratle ilerleyen şiddetli bir ağrı ve gerginlik hissi ilk şikayettir. Daha sonra yara etrafında ödem ve sarı-yeşil veya livit renk değişikliği görülür. Sonra gaz teşekkülü süratle artar, krepatasyon ile kendini belli eder. Yara artık sulu kahverenkte, tatlımsıtrak spesifik kokulu hava kabarcıkları ile karışmış sekretle dolar. Adaleler kaynamış et görünümünde olup kanama göstermezler. Ateş ile uyum göstermeyen nabız yüksekliği (ateş bazan yüksek, çok defa normal sınırlarda olabilir), hastada endişeli bir görünüm vardır.

Toksin hemolizine bağlı, gazla birlikte ortaya çıkan ve giderek ilerlemesi söz konusu olan ikter bir çok klinisyen tarafından gazlı gangrenin habercisi olarak kabul edilir. Giderek bu bulgulara rezistan kazanan hipotansiyon, hızlı solunum, syanoz ve dolaşım kollapsına gidiş takib eder.

Bakteriyolojinin teşhisteki yeri çok önemli değildir. Zira spesifik enfeksiyon belirtileri olmadan clostridial suşların üremesi büyük bir anlam taşımaz. Çünkü bakteriyolojik metodların nispeten geç alınan sonuçları çok defa tedavi için hayati öneme haiz zaman periyodunun elden çıkmasına sebep olur.

Histolojik incelemelerde adele myofibrillerinin lökosit infiltrasyonu göstermesizin tahrip olması gazlı gangren için patognomoniktir. Ne var ki, bu muayene metodu da geç bir bulgudur. Ancak bize retrograd olarak ameliyatın sağlam dokudan yapılıp yapılmadığını göstermesi bakımından önemlidir.

Enfekte dokulardaki lokal reaksiyon clostridia toksinlerinin etkisiyle, özellikle alfa toksinle izah edilebilirse de, genel reaksiyonlardan sorumlu faktörler bilinmemektedir. Alfa toksin veya diğer clostridia toksinleri, ağır clostridia kas nekrozlarının bulunduğu sürede kan dolaşımında gösterilememişlerdir (7).

Ayrıca teşhiste; gazlı gangren enfeksiyonunda çok defa yalnız bir değil, birden fazla bakterinin rol oynadığı hatırlanmalıdır. Bu bakterilerin arasında clostridiumlardan başka çok defa proteus, pseudomonas, E. coli ve diğer pyojen bakteriler de bulunabilir. Gaz ihtiva eden flegmonlar (clostridial cellülitis), pütrit gangren, gazlı abse, perforan barsak yaralanmalarına bağlı olarak retroperitoneal bölgede gaz toplanması, kot kırıklarından sonra enfekte cilt altı anfizemi gazlı gangrenden ayrılmalıdır. Gazlı gangrenin tipik kokusu, klinik bulgular ve bakteriyoloji, ayırmda göz önüne alınması gereken hususlardır.

Gazlı angrende uygulanan klasik tedavi prensipleri şunlardır:

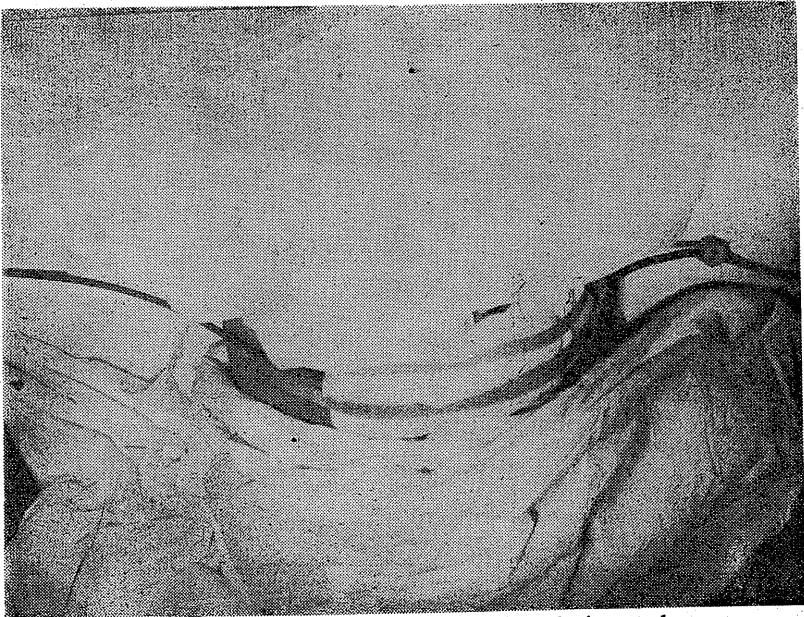
- 1- Şokla Mücadele (Kan transfüzyonu, i.v- mayi, mayi-elektrolit dengesinin sağlanması v.s.)
- 2- Penicillin-G.
- 3- Geniş spektrumlu antibiyotikler.
- 4- Cerrahi debritleme.
- 5- " " + Hiperbarik oksijen tedavisi.
- 6- Debritleme takiben kesi yerinin açık bırakılması.
- 7- Gazlı gangren antitoksini uygulanması (tartışmalıdır).
- 8- Amputasyon.

Gazlı gangrende, 1960 yılında Boerama ve Brummelkamp tarafından ilk defa uygulanan hiperbarik oksijen tedavisi, gittikçe daha çok taraftar toplamaya başlamıştır (3).

Bu tedavi metodu henüz klasik yapısına kavuşmamış olup, bir çok araştırmacı yeni modifikasyonlar tavsiye etmekte ve uygulamaktadırlar.

İşte bizde bir gazlı gangren vakasında cerrahi debritlemeden önce ve sonra oksijen tedavisi uyguladık ve tedavimiz başarılı oldu.

Gazlı gangren tedavisinde metodumuzun yararlı olacağı düşüncesi ile, diğer tedavi metodlarıyla karşılaştırarak yayınlamayı uygun gördük.



Resim : 1- Gazlı gangrende değişik bir tedavi metodu.

## VAKA TAKDİMİ

Hastamız Bn. H.K. 31 yaşında, Ağrı doğumlu, halen Eski Van Caddesi Ağrı adresinde ikamet etmekte.

### Şikayetleri:

4 gün önce sezaryen ameliyatından sonra karnında şişlik, çarpıntı, halsizlik, baş dönmesi, nefes darlığı, gaz-gaita çıkaramama.

### Hikâyesi:

Hastanın 7. gebeliği, 8 gün önce miada ulaştığında doğum sancuları başlamış. İki gün sancı çektikten sonra suları gelmiş ve çocuğun bir kolu sarkmış. Doğumu takip etmekte olan Sağlık Ocağı ebesi tarafından sarkan kol iade edilmiş. Bu manevradan hemen sonra 1-1.5 saat kadar devam eden fazla miktarda vaginal kanaması olmuş, bu süre sonunda kanama ile birlikte doğum sancuları da durmuş. Bu şekilde iki gün daha bekledikten sonra doğumu gerçekleşmeyince ebe tarafından Ağrı Devlet Hastahanesine sevk edilmiş.

Adı geçen hastahane 17.1.1984, saat: 10.00 sıralarında, sezaryenle ölü bir kız çocuğu doğurmuş. Ameliyatın ertesi günü, karnında şişlik başlamış ve giderek artmış. Gaz-gaita çıkaramıyormuş. Hastada çarpıntı, nefes darlığı, baş dönmesi, halsizlik, iştahsızlık gelişmesi üzerine hastahanemize sevk edilmiş.

### Hastaya verilen epikrizde:

17.1.1984 tarihinde 3 günlük hariçte kol sarkması neticesi sezaryen yapıldığı, ameliyattan sonra 1. gün batında distansiyon ve mide dilatasyonu, ayrıca ikter geliştiği, Hb'nin % 27 olduğu bu sebeple 2 ünite ORh (+) kan verildiği, barsak seslerinin olmasına rağmen gaz-gaita çıkaramadığı, batin cildinde sol tarafta fazla olmak üzere krepitasyon geliştiği, hastaya i.v. mayi ve kana ilaveten günde 1200 mg Clindamycin, 160 mg Gentamycin Sulphate, 2 gr Chloramphenicol, Bepant-hene ve Estigmin amp. 2x1 verildiği rapor ediliyordu.

Servisimize yakınları tarafından müracaatı sağlanan hastanın yapılan muayenesinde; Gazlı Gangren teşhis edilerek 20.1.1984 tarihinde 821/821 Prot. No. ile kliniğimize tetkik ve tedavi için yatırılmıştır.

### Öz ve Soy Geçmişinde:

4 gün önce sezaryen ameliyatı olduğu, 7 doğum yaptığı, 5 çocuğunun yaşadığı öğrenildi. Başka bir özellik yoktu.

Ateş: 38.2 °C, Nabız: 140/dak, filifom, TA: 130/50 mmHg. Genel durumu orta, şuuru açık, sorularına yerinde ve zamanında cevap veriyor. Hasta soluk ve ikterik görünümde, konjonktivalar ikterik, ayrıca ajitasyon gösteriyordu.

Sistemik Muayenesinde:

Solunum hızlı ve yüzeysel, oskültasyonla akciğerlerde yaygın sibilan ve ronflan raller işitiliyordu. Kalp atımları taşikardik (140/dk) idi.

Karın distandü görünümünde, suprapubik transvers insizyon ve kesi yerinin sol tarafında bir adet dren vardı. Kesi yeri ve drenden pü geliyor, etrafa özel bir koku yayılıyordu. Palpasyonda karın alt kadranı hassas, iki taraflı krepatasyon alınıyor ve barsak sesleri hipokinetik olarak işitiliyordu. Dalak palpe edilemedi. Karaciğer costae kenarını 8 cm kadar geçiyordu. Hastanın 4 gündür defekasyon yapmadığı öğrenildi.

Üriner Sistem haricen normal görünümde ve çalışır durumda devamlı sonda mevcuttu.

Sağ ayağa cut-down yapılmıştı.

Jinecolojik muayenede dış genital organlar normal görünümde, löşi kokulu ve kirliydi. İç genital organlar batındaki distansiyon sebebiyle kesin değerlendirilememekle birlikte, uterus göbek hizasına kadar yükseliyor ve palpasyonla ağrılıydı.

Hasta kliniğe yatırıldıktan hemen sonra i.v. mayı takıldı. Tetkikleri alındı.

Hb: % 6,5 gr, Bk: 13800, Hct: % 20 idi.

İdrarda:

Dansite; 1010, (+++) Protid ve mebzul lökosit mevcuttu.

Kanda:

NPN: % 28.8 mg, Glukoz: % 150 mg, Total Bilirubin: % 2 mg, Alkalen Fosfataz: 2 Bodansky Ünitesi, SGOT: 20 Ünite, SGPT: 20 Ünite, Total Protein: % 5.8 mg, Albumin: % 3.2 mg, Total Lipid: % 358 mg, Kolesterol: % 168 mg, Kreatinin: % 1.5 mg idi.

Pü'den anaerobik ekim ve direkt tetkik için materyal alınıp, Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi. Direkt tetkikte gazlı gangren şüpheli basiller görüldüğü rapor edildi.

Hastaya hemen 2 ünite ORh (+) Kan transfüzyonu yapıldı. İ.V. puşe şeklinde 8x3.000.000 ü.i. Penicillin-G ve oksijen tedavisi inhalasyon şeklinde uygulanmaya başlandı.

Antibiyotik baskısına aldığımız hastayı kliniğimize yatışından bir gün sonra operasyona aldık.

Operasyonda; batın cildi eski kesi yeri "T" şakkına tamamlanarak median açıldı. Cilt altı, fasya, adaleler pü ile doluydu. Buralar oksijenli su ile yıkayıp, temizlendi. Kalınlaşmış ve enfekte periton açılarak batına girildi. Batın içi yaygın

olarak fos membranlarla doluydu. Yer yer nekrotik ve kalın barsakta bridler mevcuttu. Uterus adalesi tamamen enfekte ve yer yer nekroze idi. Adnex'lerde de yer yer nekrotik dokular olduğu görülmüyordu. Histerektomiye karar verildi. Hastaya abdominal total histerektomi + bilateral salpingo-ooferektomi uygulandı. Barsaklardaki bridler açıldı. Karın içi oksijenli su ile yıkaandı. Fos membranlar mümkün olduğu kadar temizlendi. Batın içine 10-15 kadar delik ihtiva eden bir dren yerleştirildi. Periton ipekle, adale ve fasya adi katgüt ile kapatıldı. Cilt altına bir adet sigara dren konup, cilt ipekle kapatıldı. Ve hasta takibe alındı. Bu arada anaerobik vasatta c. perfringens ürediği rapor edildi. Operasyondan sonra da i.v. mayi tedavisi, kan, Penicillin-G ve diğer genel tedavi ve bakıma ilaveten saf oksijen uygulaması yapıldı.

Uygulamamız şu şekilde oldu:

1- Batın içine yerleştirdiğimiz drenin iki ucunu kesi yerinin iki tarafından operasyon sırasında çıkardık. Bir taraftan serum seti vasıtasıyla % 0,9'luk 1000 cc İso-tonik içinde 10 cc oksijen koyarak damla damla verdik. Drenin diğer ucu vasıtasıyla batın içini yıkayan bu mayinin boşalmasını sağladık. 12 saat sonra aynı şekilde uygulamaya devam ettik. Böylece hastanın karnını 24 saat devamlı yıkadık.

2- İso-tonik mayi içinde verdiğimiz sıvı oksijenin batın üst kadranına ulaşamayacağını düşünerek, 24 saatte 4 defa olmak üzere 10'ar dakika süreyle söz konusu drenin bir ucunu sanayi tüpüne bağlayıp, diğer ucu klempe ederek 5 atmosfer basıncında oksijen verdik. Bunun dışında saatte, bir 10 dakika süreyle inhalasyon şeklinde oksijen verildi.

Bu tedavi metodunu 15 gün süre ile uyguladık.

Tedavimizden sonra hastanın genel durumunda süratli bir iyileşme görüldü. 39.5-40.0 °C arasında seyreden ateş, postoperatif 7. günde 36.8-37.2 °C civarına düştü. Hastanın kliniğimizde yattığı bundan sonraki 37 gün içinde ateş ancak 3 defa 37.0 °C üzerine çıktı. TA giderek 80-90 mmHg seviyesinden 100-110 mmHg'ya yükseldi. Kesi yeri kapalı olmasına rağmen iyileşme hızlı bir seyir gösteriyordu. Ancak operasyondan sonra 8. gün hastada kesi yeri spontan olarak fasyaya kadar açıldı. Yarayı primer iyileşmeye bıraktık, 35 gün sonunda tamamen iyileşti. Postoperatif 17. gün akciğerlerde raller artık işitilmiyordu, giderek ikter açıldı, postoperatif 20. gün karaciğer ele gelmiyordu. Kas dokusundan aldığımız biopsi gazlı gangren olarak rapor edildi. Hastamızın klinikte 37 gün kalmasının sebebi yaranın primer iyileşmeye bırakılmasıydı. Aslında klinik iyileşme bundan önce olmuştu. Hastamız kliniğe yatışından 38 gün sonra şifa ile taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Hemen bütün klasik kitaplar ve yazarlar gazlı gangren tedavisinde debritleme ve bunu takiben açık bir drenaj sağlanmasının gerekli olduğu kanaatindedirler (1,7).



Ameliyatın erken yapılması tavsiye edilmektedir. Çünkü erken ameliyat aynı zamanda erken teşhise de yardımcı olacaktır. Bir çok otorite, 1960'da ilk defa Boerama ve Brummelkamp tarafından uygulanan hiperbarik oksijen tedavisinin gazlı gangrendeki cerrahi debritleme metodunu modifiye ettiği ve ondan üstün olduğu düşüncesindedirler (3).

Biz de vakamızdaki çabuk iyileşmenin debritlemeden ziyade oksijen tedavisine bağlı olduğu kanaatindeyiz.

Youmans ve arkadaşları (10), hiperbarik oksijen tedavisinin kısa sürelerle basınçlı hava veya oksijen verilerek yapılmasını tavsiye etmektedirler. Aynı yazarlar, bu metodla eritrositlerin oksijen taşıma kapasitesi veya oksijen saturasyonunda artma sağlanmazsa da serumun ve dolayısıyla lenf ve interstisyel doku oksijen basıncının az da olsa artmasının sağlanacağını bildirmektedirler, 1-2 saatlik hiperbarik tedavi ile sağlanan interstisyel oksijen basıncındaki artmanın toksin yapımı ve bakteri replikasyonunun sekteye uğratılması için yeterli olacağı inancındadırlar. Yine hastaya verilen basınçlı oksijenin istenmeyen yan etkilerinin önlenmesi için dikkatli kontrol edilmesini tavsiye etmektedirler.

Jullian ve arkadaşları (6) da c. perfringens izole ettikleri 3 gazlı gangren vakasında debritleme ve hiperbarik oksijen tedavisi uygulamışlar ancak 2 vakada başarı sağlayamamışlar ve bunlar septik şoktan eksitus olmuşlardır. Kalan bir vaka ise iyileşmiş. Bu yazarlar da debritlemeye ilaveten oksijen tedavisiyle daha iyi sonuç alınacağını ileri sürmektedirler.

Gazlı gangren tedavisinde tartışmalı bir konu da şudur: Polivalan gazlı gangren antitoksik serumu kullanılmalı mı, kullanılmamalı mı? Son görüşler antitoksik serumun klinik gidişe çok fazla bir etkisi olmadığını, bu yüzden anafaktik şok riskine girmemenin uygun olacağı şeklindedir (7). Biz de vakamızda bu görüşe uyarak antitoksik serum kullanmadık.

Gazlı gangren debritlemelerinde bütün yaraların açık bırakılmasının ve herhangi bir şekilde sütür konmamasının gerekli olduğu halen yaygın bir prensiptir. Biz bu görüşün aksine batın katlarına sütür koyduk ve kapattık. Buna rağmen tedavimiz başarılı oldu. Bunun sebebi gerek drenaj sıvı, gerekse saf oksijenin gaz şeklinde verilmesinin rol oynadığı kanaatindeyiz. Çünkü biz bakterileri doğrudan doğruya oksijenle temasa getirdik. Böyle bir tedavinin bakteri üremesini daha çok etkileyeceği açıktır.

Harrison (7), hiperbarik oksijen verilmesinin gazlı gangrenli hastalarda dikkat çekici bir iyileşmeyi hemen veya derhal denilebilecek bir sürede husule getirdiğini, sistemik toksik belirtilerin süratle kaybolarak, enfeksiyonun lokal yayılmasının birden bire durduğunu bildirmektedir.

Biz de uyguladığımız oksijen tedavisiyle süratli denebilecek bir iyileşme sağladık.