

TRAVMATİK ASFİKSİDE LİTERATÜRE YENİDEN BİR BAKIŞ VE BİR OLGU SUNUMU

A REVIEW OF TRAUMATIC ASPHYXIA IN THE LITERATURE AND A CASE REPORT

Ahmet AYDIN¹, Mustafa YAVUZ²

¹Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

²Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

ÖZ

Travmatik asfiksi genellikle motorlu araçlarla meydana gelen yaralanmalarda rastlanmış bir durum olarak bilinmektedir. Ani toraks kompresyonuna ve takiben glottisin kapanmasına bağlı gelişen fizyopatolojinin önemli olduğu olayda, glottisin kapanmasının korkuya sekonder bir cevap olduğu, göğüs içi basıncı arttırarak zararlı durumları ortaya çıkardığı düşünülmektedir.

Olgumuz 18 yaşında erkek, bilinen hiçbir hastalığı yok, üzerine aniden iş makinası devriliyor ve 30 dakika toraksın bası altında kaldığı söyleniyor. Acil serviste Glasgow koma skalası (GKS) 7 olarak gözlendi ve entübe edilip yoğun bakıma alındı. Tanısı yoğun bakımda netleştirilip tedavisi başlanan hasta herhangi bir sekel kalmadan taburcu edildi.

Nadir görülen ve mortal seyredabilen travmatik asfiksi, eğer izole triadının dışında bir patoloji yoksa destek tedavisiyle rahatça tedavi edilebilir.

ANAHTAR KELİMELER: Travma, asfiksi, peteşi

ABSTRACT

Traumatic Asphyxia is commonly known as condition encountered in injuries caused by motor vehicles. It is thought that the closure of the glottis is secondary response to fear and that the intracavitary pressure increases and causes harmful situations, in this case where the physiopathology due to sudden thorax compression and closure of the glottis is important.

Our case, 18 year old man, no known diseases, suddenly work machine overturns and thorax was under pressure during 30 minutes. The glasgow coma scale (GKS) was observed as 7 in the emergency department and he was intubated. After that he was taken to intensive care and the diagnosis was made here. Treatment was started and the patient was discharged without any sequelae.

Traumatic asphyxia is rarely seen and can be mortal, can be easily treated with supportive treatment if there is no pathology except for isolated tirade.

KEYWORDS: Trauma, asphyxia, petechia

Geliş Tarihi / Received: 02.07.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 25.09.2018

Yazışma Adresi / Correspondence: Uzm.Dr.Ahmet AYDIN

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

E-mail: ketamin2323@gmail.com

Orcid No: 0000-0003-1836-2061

GİRİŞ

Travmatik asfiksi, ilk olarak 1837 yılında Oliver d'Angers tarafından otopsi bulguları ile tanımlanmış olup (1), torakoabdominal bölgeye kompresyon kuvveti nedeniyle ortaya çıkan yüz, boyun ve üst göğüste servikofasiyal siyanoz ve ödem, subkonjonktival hemoraji ve peteşiyal kanamalarla seyreden nadir bir durumdur (2).

Çoğunlukla motorlu taşıt kazalarına bağlı oluşmaktadır. Ancak ağır makineler, mobilyalar ve nadiren derin deniz dalışları, epileptik nöbetler, zor doğum ve astım atakları gibi nedenlere bağlı olarak da gelişebilmektedir (3). Bu çalışmada asfiksiye özel karakteristik bulguların yanında özellikle nörolojik bulguları ön planda olan bir travmatik asfiksi olgusunu sunmayı amaçladık.

OLGU

18 yaşında erkek hasta iş makinasının üzerine devrilmesi sonucu göğüs bölgesine kompresyon sonucu sıkışan hasta yaklaşık 30 dk. içerisinde kurtarılıyor. Daha sonra acil servise getirilen hastanın nabız sayısı: 125 atım/dk, kan basıncı: 115/65 mmHg idi. Glasgow Koma Skoru (GKS) 7 olan ve Şuuru kapalı olan hasta konvülziyonu olması üzerine entübe edildi. Yapılan görüntüleme ve konsültasyon sonuçlarında beyinde hafif ödemi ve sternumun da kırık tespit edilen hastanın, batınında herhangi bir patoloji tespit edilmedi. Hemotoraks, pnömotoraks görülmedi. Kalp ve vasküler yapılarda patoloji tespit edilmeyen hasta yoğun bakım ünitesine alınarak mekanik ventilatöre bağlandı. Yapılan fizik muayenesinde yüzde ödem, her iki omuz ve yüzde peteşiyal lezyonlar mevcuttu (**Resim1**, **Resim2**).



Resim 1: Olgunun göğüs, her iki omuz bölgesinde olan peteşiler



Resim 2: Yüzde ödem ve peteşi

Gözlerde hafif subkonjunktival hemoraji tespit edildi. Kan gazı PH: 7.39 mmHg, PCO₂:47.6 mmHg, PO₂:53 mmHg, diğer laboratuvar sonuçları AST: 76 IU/L, ALT: 76 IU/L, CK: 780 U/L idi. Hastaya sedasyon amacıyla 0.1-0.2 mg/kg/h midazolam infüzyonu başlanarak tedavisi düzenlendi. Takipleri devam ederken 2. günde bilinci açılan hasta ekstübe edildi. Takibinde nöbeti olmadı. Kontrol beyin tomografisinde ödemi gerileyen hastanın beyin ödemeine yönelik başlanan 0.25-1gr/kg mannitol tedavisine son verildi. Periferik oksijen saturasyonu oda havasında %90-92 olan hastanın takibine devam edildi. 5. günde ek problemi olmayan hasta servise çıkarıldı. Olgumuzda karakteristik yüzde ödem, peteşiyal lezyonlar ve nörolojik bulgular ön plandaydı.

Tedavi sonrası hastanın yatış süresince yüzde ödemi düzelerken, peteşiyal lezyonlar kaybolmadı, epileptik nöbeti olmadı ve nörolojik durumunda bir problem gözlenmeyen hasta servisten 9. günde önerilerle taburcu edildi.

TARTIŞMA

Travmatik asfiksi, torakoabdominal bölgeye ani bir kompresif travmadan kaynaklanmaktadır (4). Travma genellikle karayolu trafik kazaları, vücudun iki ağır nesne arasında sıkışması, vücudun zemine sıkıştırıldığı araçların altına sıkışması veya dar bir alana düşmesinden kaynaklanır (5).

Aşırı venöz basınçlar asfiksini başlıca belirtilerine neden olur ve karakteristik belirtiler arasında yüz ve üst göğüs peteşileri, subkonjonktival

hemorajiler, servikal siyanoz ve serebral ödem nedeniyle nörolojik belirtiler ve retinal ödem sonucu geçici görme kaybı yer alır (6). Toraksın ciddi sıkışması sonucu gelişen travmatik asfiksi, glottis kapalı iken torakoabdominal bölgenin ani sıkışmasına bağlı olarak kapakçık sistemi olmayan servikofasial bölge venlerinde oluşan ani venöz hipertansiyona bağlıdır. Bu hipertansiyon, yüz, boyun, üst göğüs duvarı ve beyine iletilir. Bu bölgelerde peteşiler, subkonjonktival kanama, siyanoz, kapiller dilatasyon ve beyin ödemeine bağlı nörolojik bulguların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (7). Glottisin kapanmasının önemli olduğu bu olayda, glottisin kapanmasının korkuya sekonder bir cevap olduğu ve göğüs içi basıncı arttırarak zararlı durumların ortaya çıkmasına neden olduğu düşünülmektedir (8). Yapılan deneysel hayvan çalışmalarında glottis kapalı iken juguler venöz basıncın daha fazla arttığı gösterilmiştir (9). Aksine glottisin açık olduğu ani gelişen travmatik asfiksilerde kraniyofasial bulguların gelişmediği bildirilmektedir (8).

Travmatik asfiksi olan hastalarda, diğer sistemlerle ilişkili yaralanmalar da eşlik edebilir. Pulmoner kontüzyon, hemotoraks, pnömotoraks, uzamış bilinç kaybı, konfüzyon ve nöbetler, ekzoftalmi, retinal kanamalar ve görme kaybı gibi oftalmik yaralanmalar, karaciğer ve dalak yırtıkları, gastrointestinal kanama gibi abdominal yaralanmalar da bildirilmiştir (2,10). Yapılan bir çalışmada travmatik asfiksi olan 14 hastanın 2'sinde 11 hastada göğüs duvarı ve intratorasik yaralanmalar, 8'inde bilinç kaybı, 5'inde uzamış konfüzyon, 2'sinde nöbetler ve görme bozuklukları tespit edilmiştir (11).

Endotrakeal entübasyonun yapılmasını güçleştirecek yada önleyecek düzeyde ileri hava yolu ödemi nadir de olsa gelişebilmektedir (8). Travmatik asfiksi hafif bulguları olan hastalarda iyi seyirli olabilir. Mortalite nedeni genellikle, şiddetli şok, hipoksi ya da travmadan hemen sonraki kardiyak arrest nedeniyle gelişen anoksik serebral hasara bağlıdır. Morbidite ve mortalite genellikle kardiyovasküler, pulmoner ve nörolojik yaralanmanın varlığı ve şiddeti ile orantılı olup, serebral ödem gelişen olgularda intrakraniyal basınç monitörizasyonu düşünülmelidir. Tedavinin temeli, intrakraniyal basıncı düşürmek, yatak başının otuz derece yükseltilmesi ve oksijen tedavisidir (12,13). Beyin ödemeine bağlı nörolojik bulguları olan hastalar dahi destek

tedavisi ile 1-2 hafta içinde düzeldikleri bildirilmiştir (14). Mortalite ve morbidite kardiyovasküler, pulmoner ve nörolojik yaralanmanın varlığı ve şiddeti ile orantılıdır. Kardiyak arrest gelişmiş hastalarda gelişen serebral hasar nedeniyle sekel kalabilir (15). Olgumuzda da karakteristik yüzde ödem, peteşiyal lezyonlar ve nörolojik bulgular ön plandaydı. Kardiyak arrest gelişmemiştir. Hastanın yatış süresince nörolojik durumunda bir problem gözlenmedi.

SONUÇ

Travmatik asfiksi nadir olarak karşımıza çıkan ve karakteristik bulguları olan özellikle toraksın ani şiddetli bir künt travmaya maruz kalmasına bağlı gelişen bir durum olup fatal olabileceği gibi hafif seyirli de olabilmektedir. Multidisipliner bir yaklaşım gerektirmekle birlikte herhangi bir organ yaralanması olmayan, sadece izole triada sahip olgularda önleyici ve destek tedavisiyle düzelmeyen olabileceği unutulmamalıdır ve doğru teşhis edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. The acute thoracic compression syndrome: So-called traumatic- asphyxia. In: Besson A, Saegesser F, editors. A colour atlas of chest trauma and associated injuries. Vol 1. Paperback ed. Netherlands: Wolfe Medical Publications Ltd; 1989; p. 117-21.
2. Richards CE, Wallis DN. Asphyxiation: A review. *Trauma* 2005; 7:37-45.
3. Lowe L, Rapini RP, Johnson TM. Traumatic asphyxia. *J Am Acad Dermatol* 1990; 23: 972-974.
4. Enker E, Özlem Y. Travmatik asfiksi: Travma hastalarında nadir görülen bir sendromdur. *Int J Emerg Med* 2009; 2: 255-256.
5. Byard RW, Wick R, Simpson E, Gilbert JD. The pathological features and circumstances of death of lethal crush/traumatic asphyxia in adults—a 25-year study. *Forensic Sci Int* 2006; Jun;159(2-3):200-205.
6. Shields MD, Thomas W, LoCicero J, Reed CE, Feins RH. *General Thoracic Surgery*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009; p. 893.
7. Battisella FD, Benfield JR. Blunt and penetrating injuries of the chest wall, pleura and lungs. In: Shields TW, LoCicero III J, Ponn RB, editors. *General Thoracic Surgery*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins Pr; 2000. p. 815-31.
8. Ibarra P, Capan LM, Wahlander S, Sutin KM. Difficult airway management in a patient with traumatic asphyxia. *Anesth Analg* 1997; 85:216-8.

- 9.** Hurtado TR, Della-Giustina DA. Traumatic asphyxia in a 6-year-old boy. *Pediatr Emerg Care* 2003;19:167-8.
- 10.** Ghali GE, Ellis E 3rd. Traumatic asphyxia: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg* 1989;47:867-870.
- 11.** Jongewaard WR, Cogbill TH, Landercasper J. Neurologic consequences of traumatic asphyxia. *J Trauma* 1992;32(1):28-31.
- 12.** Dunne JR, Shaked G, Golocovsky M. Traumatic asphyxia: an indicator of potentially severe injury in trauma. *Injury* 1996;27:746-9.
- 13.** Sarihan H, Abes M, Akyazici R, Cay A, Imamoglu M, Tasdelen I, et al. Traumatic asphyxia in children. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1997;38:93-5.
- 14.** Çobanoğlu U, Yalçinkaya İ. Toraks yaralanmaları. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2010;16(1): 77-83.
- 15.** Şenoğlu N, Öksüz H, zincirci B, Ezberci M, Yasım A. Ağır travmatik asfiksi: iki olgu sunumu eşliğinde literatürün gözden geçirilmesi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2006; 14(1): 78-81.