

Eroin İntoksikasyonuna Bağlı Gelişen Pulmoner Ödem: Olgu Sunumu

Hasan Koçoğlu*, İsmail Katı**, Cengiz Bekir Demirel**, Ürfettin Abbasov**

Özet: Akut eroin İntoksikasyonuna bağlı gelişen pulmoner ödemli bir olgunun tedavisi ve komplikasyonları irdelenmiştir. Eroin aldığı ifade edilen bilinci kapalı, pupiller fiks ve miyotik, solunumu yüzeysel ve takipneik (SpO₂ % 35), nabız taşikardik filiform (130/dk), kan basıncı 40/? mmHg, ağrılı uyarana yanıtı olmayan 21 yaşındaki erkek olgu, entübe edilerek pulmoner ödem tanısıyla yoğun bakım ünitesine alınıp mekanik ventilasyona bağlandı. Olguya sıvı replasmanı yapıldı ve İV yoldan total 2.0 mg (0,8 mg/saat) nalokson verildi. Pulmoner ödem tedavisi için hipoksi ortadan kalkıncaya kadar % 100 O₂, sıvı replasmanı ve inotropik ajan verildi. Naloksan uygulaması eroinin solunum ve santral sinir sistemi üzerine olan etkilerini ortadan kaldırdı. Üç gün süre ile mekanik ventilasyon desteği sağlanan olgu, problemsiz olarak ekstübe edildi ve bir gün sonra servise gönderildi. Sonuç olarak, akut eroin intoksikasyonu ile gelen olgular kardiyak arrest geçirmeden hastaneye ulaştırılabilirse prognozun daha iyi olacağı kanısındayız.

Anahtar kelimeler: Eroin, Pulmoner ödem

Morfinden iki kat daha potent bir opioid olan eroin, madde bağımlıları tarafından intravenöz formunun yanısıra, toz olarak burundan çekilmek yoluyla da kullanılmaktadır (1). Ölümcül olmayan doz aşımı sık görülmesine karşın nadiren de olsa ölümcül doz aşımalarına rastlanmaktadır. Eroin akciğeri, eroin intoksikasyonunun nadir görülen komplikasyonudur. Hızlı bir şekilde reversibl pulmoner ödeme dönüşür. Tedavisi destekleyici ve semptomatiktir (1). Biz aşağıda eroin intoksikasyonu sonucu pulmoner ödem gelişen bir olguyu irdeleyeceğiz.

Olgu Sunumu

Burun yolu ile dört saat önce eroin aldığı ifade edilen 21 yaşındaki erkek olgu acil servise getirildi. Olgunun fizik muayenesinde; bilinci kapalı, pupiller fiks ve miyotik, solunumu yüzeysel ve takipneik (30/dk), SpO₂ %35, nabız filiform ve taşikardik (130/dk), kan basıncı 40/? mmHg, periferi siyanoze ve ağrılı uyarana yanıt yoktu. Her iki akciğerde dinlemekle özellikle bazallerde olmak üzere yaygın krepitan ralleri vardı. Oratrakeal yoldan hemen entübe edilen olgunun trakeasının pembe köpüklü sekresyonla dolu olduğu görüldü ve % 100 O₂ ile ventile edilmeye başlandı. Damar yolu açıldı ve santral kateter takılarak sıvı tedavisine başlandı. CVP'si 10 cmH₂O bulundu. Entübasyondan hemen sonra alınan arteriyel kan gazları incelemesinde pH: 7.20, PaO₂: 39 mmHg, PaCO₂: 59 mmHg, HCO₃: 14 mEq, BE: -16 bulundu. Olguya ait arteriyel kan

gazları Tablo 1'de gösterilmiştir. Akciğer grafisinde yaygın alveolar infiltrasyon görüldü. ALT (94 Ü/L) ve AST (82 Ü/L) dışındaki biyokimya ve hemogram değerleri normaldi. Kan eroin değerine bakılmadı. Olgunun anamnezinde eroini aldıktan hemen sonra ani şuur kaybı, siyanozun olması ve CVP'sinin normal olması bize eroine bağlı pulmoner ödemi düşündürdü. Olguya pulmoner ödem tanısı kondu, yoğun bakım ünitesine alınıp pulmoner ödem tedavisi için hipoksi ortadan kalkıncaya kadar % 100 O₂, sıvı replasmanı ve inotropik ajan verildi. Naloksan eroinin solunum ve santral sinir sistemi etkilerini ortadan kaldırdı. Eroinin nörolojik komplikasyonlarının giderilmesi için İV yoldan total 2.0 mg (0,8 mg/saat) nalokson verildi ve kısmen solunum ve SSS etkileri ortadan kalktı ve ağrılı uyarana önce ekstansör yanıt, 1 saat sonra fleksör yanıt alınmaya başladı. Olgu mekanik ventilatöre (T-bird AVS III ventilatörü ile önce asiste kontrollü solunum modunda; frekans: 12/dk, tidal volüm: 700 ml, PEEP: +4 cmH₂O, 1 saat sonra da senkronize intermittent mandatory solunum modunda; frekans: 8/dk, tidal volüm: 700 ml, PEEP: +4 cmH₂O) bağlandı. Monitörizasyonu takiben idrar sondası ve nazogastrik sonda takıldı. Bir nöroloji uzmanı tarafından değerlendirilen olguya hipoksiye bağlı beyin ödemi tanısı kondu ve 4 saat arayla 0.5 mg/kg/gün mannitol önerildi. Üç gün mekanik ventilasyon desteği sağlanan olgu problemsiz olarak uyandırıldı ve bir gün sonra nöroloji servisine verildi.

Tartışma

Eroin, morfinden iki kat daha potent bir opioid analjezik ajandır. Eroin madde bağımlıları

*Van Asker Hastanesi, Anestezi Kliniği, Van

**Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Anesteziyoloji AD, Van

Yazışma adresi: Dr. İsmail KATI

Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Anesteziyoloji AD, VAN

Tablo 1. Olgunun kan gazı değerleri.

Zaman	pH	PaCO ₂ mmHg	PaO ₂ mmHg	HCO ₃ mmol/L	FiO ₂ %
1. saat	7.20	59	39	14	%100
Entübasyondan ½ saat sonra	7.25	52	73	15	%100
Entübasyondan 1 saat sonra	7.30	47	80	16	%100
Entübasyondan 2 saat sonra	7.32	42	85	17	%90
Entübasyondan 14 saat sonra	7.45	38	90	19	%50
İkinci gün	7.46	32	92	25	%30
3. gün ekstübasyondan hemen önce	7.43	36	95	26	%30
Ekstübasyondan ½ saat sonra	7.42	39	90	27	4lt/dk maske ile
Ekstübasyondan 2 saat sonra	7.38	37	75	26	Oda havası

tarafından intravenöz formunun yanısıra, toz halinde burun yoluyla çekilerek kullanılmaktadır. Ölümcül olmayan doz aşımı sık görülmektedir. Nadiren görülen ölümcül doz aşımı genellikle alkol, benzodiazepin ve amfetamin gibi ilaçlarla birlikte kullanıldığı zaman görülür (1). Wiese ve ark. (2) eroine bağlı ölüm olgularının %72'sinin erkek olduğunu bildirmişlerdir. Wank ve ark. (3) eroinin hızlı fakat çabuk iyileşen pulmoner ödem oluşturduğunu ve bu nonkardiojenik pulmoner ödem tedavisinin, yeterli ventilasyon, iyi bir pulmoner temizlik ve deprese olmuş solunumun ve nörolojik etkilerin nalokson ile antagonize etmek olduğunu bildirmişlerdir. Eroinin neden olduğu pulmoner ödemde permeabilite artışına bağlı olduğu ve ARDS nedenleri içinde değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir (4). Steensen ve ark. (5) akut eroin intoksikasyonuna bağlı pulmoner ödem gelişiminin sık görüldüğünü ve yüksek mortaliteye sahip olduğunu, pulmoner ödemde muhtemel mekanizmasının kapiller permeabilitenin artışına bağlı, ancak bu permeabilite artışının hipoksiye mi, allerjik reaksiyona mı, yoksa toksik reaksiyonlara mı bağlı olduğunun açık olmadığını bildirmişlerdir. Chana ve ark. (6) rapor ettikleri eroin intoksikasyonu sonucu gelişen bir pulmoner ödem olgusunda pulmoner ödemle birlikte akut renal yetersizlik, rabdomyoliz ve sol ayakta monopleji (sol lumbosakral pleksitisine bağlı) geliştiğini bildirmişlerdir. Larpin ve ark. (7) 188 akut opioid intoksikasyonu analizinde 127 vakanın eroine bağlı olduğunu, bu olguların % 47'sinin derin komada ve solunum arresti ile geldiğini bildirmişlerdir. Komplikasyon olarak 49 olguda gastrik içerik aspirasyonu, 24'ünde rabdomyoliz, 13'ünde miyokardit, 16'sında pulmoner ödem, 10'unda konvülsiyon, 5'inde ventriküler disfonksiyon ve 4'ünde ise periferik sinir lezyonu tespit etmişlerdir. Hastaneye ulaşmadan kaybedilen birisi hariç, olguların

tümünü tedavi ettiklerini ve olgular kardiyak arrest olmadan yakalanabilirlerse prognozun iyi olduğunu bildirmişlerdir. Olguların dörtte birinin komplikasyonlardan dolayı yoğun bakım ünitesinde tedavi gördüğünü, diğer olguların derin koma bile olsa hastanede bir günden az kaldığını belirtmişlerdir. Bizim olgumuzda pulmoner ödem, serebral ödem (hipoksiye bağlı) ve solunum yetersizliği dışında başka bir komplikasyon gelişmedi. Olgumuz 3 gün mekanik ventilatör tedavisi gördükten sonra problemsiz olarak ekstübe edildi ve bir gün sonra servise gönderildi.

Sonuç olarak, eroin intoksikasyonuna bağlı ölümlerin genellikle komplikasyonlar sonucu ve yoğun bakım dışında gerçekleştiği, bu sebeple eroin intoksikasyonu düşünölen her hastanın mutlaka hastane ortamında ve özellikle de Yoğun Bakım Ünitesinde takip edilmesi, pulmoner ödem gelişebileceği ve bunun tedavi edilebilir olduğunun unutulmaması gerektiği kanısındayız.

Pulmonary edema seen in heroin intoxication

Abstract: We aimed to clarify complications and treatment of a case of pulmonary oedema developed due to acute heroin intoxication. Heroin lung rapidly causes a reversible form of pulmonary edema. Treatment is supportive and symptomatic. A 21 years old male patient with the history of heroin injection was presented with altered mental status. The patient was unconscious, and had myosis in pupils, respiratory depression, tachypnea, phyliform pulse (130/min), cyanosis (SpO₂ 35%), and blood pressure of 40/? mmHg. He was immediately intubated, taken to the intensive care unit with the diagnosis of pulmonary edema and started to be ventilated mechanically. Naloxone was given with the total dose of 2 mg (0.8 mg/hr) for neurologic complications and treatment of pulmonary edema was started (oxygen enriched breathing air until the hypoxia has been abolished, and support of the circulation with

reasonable liquid supply and infusion of inotropic drugs). Naloxone was given to reverse the respiratory and central nervous system depression. After 3 days of mechanical ventilatory support, the patient was extubated without any problem and taken to the service on fourth day. It is concluded that acute opiate intoxication treated in hospital has an excellent prognosis, provided by absence of cardiac arrest prior to admission.

Key words: *Heroin, Pulmonary edema*

Kaynaklar

1. Ellenhorn MJ: Ellerhon's Medical toxicology. 2ndEdition. Williams and Wilkins, Pennsylvania, 1997, pp:427-430.
2. Wiese J, Klug E: Fatalities related to morphine and heroin administration. Beitr Gerichtl Med 49:19-27, 1991.
3. Wang ML, Lin JL, Liaw SJ, Bullard MJ: Heroin lung: report of two cases. J Formos Med Assoc 93: 170-2, 1994.
4. Esener Z: Klinik Anestezi. 1. Baskı, Logos Yayıncılık, İstanbul, 1991, p: 607.
5. Steensen P, Jorgensen HS, Juhl B: Heroin-induced pulmonary edema. Ugeskr Laeger 155(37): 2866-2868, 1993.
6. Chan P, Lin TH, Luo JP, Deng JF: Acute heroin intoxication with complications of acute pulmonary edema, acute renal failure, rhabdomyolysis and lumbosacral plexitis: a case report. Chung-Hua-I-Hsueh-Tsa-Chih-Taipei. 55: 397-400, 1995.
7. Larpin R, Vincent A, Perret C: Hospital morbidity and mortality of acute opiate intoxication. Presse Med 19:1403-1406, 1990.