

GAZ KAPSÜLÜ İLE OLUŞTUĞU İDDİA EDİLEN GÖRME KAYBI: OLGU SUNUMU

Loss of the Eye, Claimed that Caused by a Shell of a Tear Gas: Case Report

Seher KOÇER¹, Sema DEMİRÇİN¹

Koçer S, Demirçin S. Gaz kapsülü ile oluştuğu iddia edilen görme kaybı: olgu sunumu. Adli Tıp Bülteni 2014;19(1):53-56.

ÖZET

İlk olarak 1871 yılında üretilen göz yaşartıcı maddeler, 1990'lı yıllarda sprey ve bomba halinde gösteri kontrol ajanları olarak yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu tür maddelerin en sık rastlanan etkileri, deri ve mukozalar üzerine olan iritan etkileridir. Gaz kapsülleri, iritan etkilerinin yanında, direkt temas halinde travmatik yaralanmalara da neden olabilmektedir. Bu sunumda; yüzüne gaz kapsülü geldiği iddiası ile hakkında rapor düzenlenmesi istenen ve sağ gözde görme kaybı ile sonuçlanan bir olguya ait bulgular aktarılmaktadır. Bu tür gösteri kontrol ajanlarının etkileri, kaynaklar ışığında tartışılmakta ve neden olabileceği tehlikelere dikkat çekmek amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gaz kapsülü, göz yaşartıcı gaz, gaz bombası, gösteri kontrol ajanı.

ABSTRACT

The tear gas agents, which was produced at 1871, has been used widely as riot control agents since 1990s. The most common effects of such agents are the irritation of the skin and mucosal membranes. Besides these irritant effects, gas shells may also cause traumatic injuries in the case of direct contact. In this report; the findings of a case who claims that he lost his right eye by hitting a gas shell are presented. Their harmful effects are discussed with the light of published reports and aimed to pay attention for dangers that may be caused by these kinds of riot control agents.

Keywords: Gas shells, Tear gas, Gas bomb, Riot control agent.

GİRİŞ

Kimyasal savaş ajanı olarak ya da günlük yaşamda kişisel savunma silahı olarak kullanılabilen bazı kimyasal maddeler, güvenlik kuvvetleri tarafından toplumsal gösterilerin ya da eylemlerin kontrolünde uzun yıllardan beri kullanılmaktadır (1,2). Bu nedenle, bu kimyasallara “gösteri kontrol ajanları” (GKA) adı verilmekte ve gaz bombası ya da göz yaşartıcı (GY) bomba şeklinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

GKA olarak çeşitli kimyasal bileşikler bulunmakla birlikte, en sık chloroacetophenone (CN), chlorobenzylidenemalononitrile (CS) ve oleoresin capsicum (OC) kullanılmaktadır (1-2).

Göz yaşartıcı gazlar; kullanım amacına uygun olarak, hem gözlerde hem de ağız, burun, boğaz, akciğerler ve ciltte irritasyona yol açmakta, böylece insanları geçici olarak etkisiz hale getirmektedir (2). Bomba şeklinde ya da silahla kartuş şeklinde atıldığında ise direkt travmatik etkilere de neden olabilmektedir (1).

Bu sunumda; gösteriler sırasında, biber gazı kapsülü ile yaralandığı iddia edilen bir olguya ait bulgular değerlendirilmekte, aynı zamanda gösteri kontrol ajanlarının neden olabileceği ciddi yaralanmalara ve tehlikeye dikkat çekmek amaçlanmaktadır.

OLGU

Sağ göz yaralanması nedeniyle hastaneye başvuran 18 yaşında erkek hastanın öyküsünde; 5-6 metre mesafeden atılan gaz kapsülünün, yüzüne çarptığı ifade edilmiştir. Muayenede sağ gözde ekimoz ve ödem, sağ üst ve alt göz kapaklarını içeren 5 cm'lik iki adet kesi, sağ gözde persepsiyon negatif olup perforasyon saptanmıştır

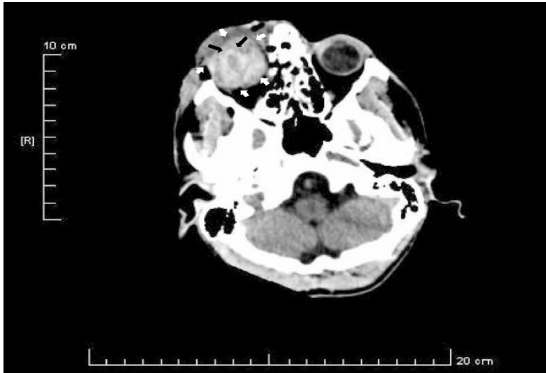
¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Antalya

(Resim 1). Nazal kemikte krepatasyon, sol infrarimde steplenme tespit edilmiştir.



Resim 1. Hastaneye başvurusunda olgunun görünümü.

Bilgisayarlı Orbita Tomografisinde (Resim 2-3) sağ bulbus perfore, sağ lens disloke izlendiği, sağ orbita tabanında blow out fraktürü saptandığı; Bilgisayarlı Maksillofasiyal Tomografide sağ maksiller sinüs tüm duvarlarında, etmoidal hücre sağ lateral kesimde, nazal kemikte, sol infrarimde fraktürler görüldüğü kayıtlıdır.



Resim 2. Orbita BT: Sağ bulbus sferisitesinde yer yer bütünlük kaybı (beyaz oklar) ve sağ lenste dislokasyon (siyah oklar).



Resim 3. Maksillofasiyal BT: Sağ maksiller sinüs tüm duvarları (siyah oklar), sol maksiller kemik medialinde fraktürler (beyaz oklar).

Yaralanmadan bir gün sonra, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı (AD) tarafından olgunun sağ sklera nazalindeki 4 mm'lik tam kat rüptür hattı onarılmış, 3. gün Plastik Cerrahi AD tarafından bilateral infrarim kırığı ve nasal kırık nedeniyle opere edilerek kırıklara redüksiyon, otogreft ve internal fiksasyon yapılmıştır. Yaralanmadan 3 hafta sonra, fitizis bulbi gelişen olguya sağ göz evisserasyonu uygulanmıştır.

Olgunun 3 ay sonra Adli Tıp Anabilim Dalında yapılan muayenesinde: sağ gözde protez (Resim 4), sağ üst göz kapağında 2 cm'lik, sağ zygoma üzerinde 3 cm'lik, sağ alt göz kapağı alt medyal kısımda 1,5 cm'lik nedbe dokuları ve burunda deformite mevcuttur.



Resim 4. Olgunun 3 ay sonra görünümü: sağ gözde protez.

TARTIŞMA

Türk Tabipler Birliği, 31 Mayıs-24 Haziran tarihleri arasında meydana gelen olaylardaki sağlık sorunlarının değerlendirilmesi amacıyla bir çalışma başlatmış ve 27 Haziran 2013 tarihli Kimyasal GKA İle Temas Edenlere Ait Değerlendirme Raporunu yayımlamıştır. Bu raporda; gaz fişegi nedeniyle 788 (%7) yaralanma olduğu, 191 açık yara ve 31 kırık belirlendiği, yaralanmanın en sık bacaklarda görüldüğü, 11 kişinin ise gözünü kaybettiği bildirilmiştir (3).

Kitlesel kutlamalarda havai fişekler, maytaplarla; protesto ve gösteri olaylarında ise atılan taşlar, plastik mermilerle oluşan göz yaralanmalarına sık rastlanmaktadır (4-6). Ancak gaz kapsülünün direkt çarpmasına bağlı göz yaralanması az sayıda olguda bildirilmiştir.

Khan ve ark. 2010 yılında Keşmir'de toplumsal olaylar sırasında, 60 olguda, çoğu atılan taşlarla oluşmuş göz yaralanması saptandığını, bunlardan sadece 2 olgunun gaz kapsülü ile kapalı kontüzyon şeklinde yaralandığını ve ikisinde de kalıcı hasar oluşmadığını bildirmiştir (5). Olgumuzda ise yaralanma çok daha ağır nitelikte olup gözün kaybı ile sonuçlanmıştır.

Wani ve ark. yaptıkları araştırma sonucunda; gaz kapsülleriyle yaralanan 202 kişinin 18'inde vasküler yaralanma olduğunu, 4'ünde kırıklar, 6'sında sinir yaralanması, 2'sinde abdominal, 3'ünde göğüs ve 3'ünde kafa yaralanmasının tabloya eşlik ettiğini, karakteristik olarak yara çevresi dokularda yoğun harabiyet ve doku kaybının bulunduğunu bildirilmiştir (7). Benzer şekilde, olgumuzda gözlenen yaygın kırıklar ve gözdeki hasarın şiddeti, patlama (blast) etkisi ile oluşan yaralanmayı doğrular niteliktedir.

Bhat ve arkadaşları metalik mermi ve metalik olmayan atış ürünleriyle (plastik mermi, göz yaşartıcı gaz kapsülleri vs.) oluşan 694 kranioserebral yaralanma olgusunu retrospektif ve prospektif olarak incelemiştir. Söz konusu araştırmada; 145 hastanın metalik olmayan cisimlerle ve bunların 25'inin göz yaşartıcı gaz kapsülleri ile yaralandığı bildirilmiştir. Erişkin hastaların çoğunun metalik mermilerle yaralandığı, oysa çocuk hastaların %60'ının (30 çocuk hastanın 18'i) metalik olmayan atış ürünleri ile yaralandığı, bunların da çoğunun taş ve göz yaşartıcı gaz kapsülleriyle oluştuğu belirtilmiştir. Metalik olmayan atış ürünlerinin (plastik mermi, göz yaşartıcı gaz kapsülleri vs.) düşük namlu çıkış hızına sahip olsa bile, en kontamine penetran yaralara yol açtığı vurgulanmış ve sonuçta metalik olmayan atış ürünlerinin kesinlikle daha az ölümcül olmadığı, yüksek oranda enfektif, sakatlayıcı ve hatta öldürücü potansiyele sahip bulunduğuna dikkat çekilmiştir (6).

GY gazların akut dönemde temel etkileri; gözlerde yanma ve bulanık görme, yoğun göz yaşarması, konjunktivada hiperemi, blefarospasm, ağızda yanma ve asidik tat, nasal konjesyon, rinore, öksürük ve astatik kişilerde bronkospasm ve sekresyon artışı, ciltte eritem, döküntü ve yanma hissidir. Bu etkilerin genellikle geçici ve kısa süreli (15-30 dk) olduğu kabul edilmektedir (1,2,8,9). Ancak Zekri ve arkadaşları, el bombası veya teneke kapsül şeklindeki GY bombalarla yanan 96 olguda; temel bulgulara ek olarak, dil ve boğaz ağrısı (%27), baş ağrısı (%29), göğüs ağrısı (%19) şiddetli öksürük ve nefes darlığı (%21), hemoptizi (%8), ateş (%13) gibi bulgular görüldüğünü belirtmişlerdir. Olgulardan 44'ünde alev, 39'unda sıcak temas ve 13'ünde kimyasal yanıklar da görülmüştür. Yazarlar, yanıkların yüzde alanı küçük de olsa, derin ve greft gerektiren ciddi yanıklar olduğunu belirtmektedir. Yanıkların derinliği ve yaygınlığını kapsülden sızan kimyasal miktarı ve kapsül ısısının yüksekliği belirlemektedir (8).

Fazla gaz kullanımı, kapalı ortamda uygulama, kurbanın kaçamadığı uzun süreli maruziyet veya dakika

ventilasyon sayısının fazlalığına (kavga, mücadele) bağlı olarak ciddi sağlık sorunları ortaya çıkabilmektedir (1). GY gazların uzun dönem etkileriyle ilgili, yeterli bilgi bulunmasa da, maruziyet sonucunda gözlerde skar, katarakt, glokom, solunum yolu ve akciğerlerde kimyasal yanıklar ve solunum yetmezliği oluşabilmekte ve ölümlerle sonuçlanabilmektedir (2). Hill ve ark., CS maruziyetinden 8 gün sonra, eritrodermi, pnomoni, hipoksemi, hepatit ve hipereosinofili ile hastaneye yatırılan, jeneralize dermatit ve reaktif havayolu disfonksiyonu sendromu olan, ciddi multisistem hastalığı saptamış ve direk doku toksisitesinden öte hipersensitiviteye bağlı olduğunu bildirmiştir. Böylece, sensitize olmuş kişilerdeki GY gaz maruziyetinin, daha fatal seyirli tabloları ortaya çıkabileceği öngörülmektedir (9). Ayrıca, CS'in düşük ve erken doğum riskini arttığı bildirilmekte, başka ciddi toksik etkiler olabileceğine de dikkat çekilmektedir (1).

Bazı kaynaklar, kapsüllerin metal olmayan köpük gibi yumuşak ve hızla soğuyan, zarar verme potansiyeli çok düşük maddelerden oluşturulması, kullanım talimatlarına tamamen uyulması, atış mesafesi ve açısına dikkat edilmesi, kullanacak görevlilerin iyi eğitilmiş olması ve özenle seçilmesi ile zararların önleneyeceğini ifade etmektedir (6). Ancak, hafif ve geçici yan etkileri olduğu düşünülen yaygın şekilde kullanılan göz yaşartıcı gazlar ve bunların kapsülleri; organların, duyuların, fonksiyonların kaybıyla sonuçlanan ciddi yaralanmalara hatta ölümlere neden olabilmektedir. Bu tür gazların "kurallara uygun şekilde kullanımı ile etkisinin daima geçici ve zararsız olduğu" şeklindeki düşüncenin geçerli olmadığı çok sayıda kaynakta bildirilmekte ve pratik hayatta, özellikle gösteri olayları sırasındaki panik ortamında, her zaman, kurallara uygun kullanıldığının da kabul edilebilir veya inandırıcı bulunmadığı vurgulanmaktadır (1,9).

Gezer, Yargıtay 3. Ceza Dairesi'nin kararına göre; bireysel savunmada kullanılan ve bireyi yaralayan, acı çekmesine sebep olan biber gazının, "silahla kasten yaralama" suçu kapsamında değerlendirildiğini ve cezasının iki yıldan beş yıla kadar hapis olduğunu belirtmektedir (10). Biber gazının savaşlarda ve bireysel savunmada kullanılmasının yasak olduğunu vurgulayan Gezer ve Uslu, toplumsal olayları bastırmak için kolluğun yurttaşlara karşı biber gazı kullanımının ise uluslararası ve ulusal hukuka aykırı olmadığını dikkati çekmektedir (10-13). Uslu, ayrıca bu ajanların akut etkileri yanında, kromozom ve DNA yapısına zarar vererek üreme fonksiyonları üzerinde istenmeyen etkiler ve karsinojen

sonuçlar oluşturma potansiyelinin yüksek olabileceğine dikkati çekmektedir (11).

Sonuç olarak; sadece gösteri gruplarını değil, aynı zamanda gösteri amacı olmadan o anda ortamda bulunan bebek, çocuk, erişkin, yaşlı tüm kişileri etkileyen bu tür gazlar, ciddi potansiyel kötü etkilere sahiptir. Bu nedenle, Kimyasal Silahların Yasaklanması Örgütü'nün (OPCW) "Kimyasal Silahlar Sözleşmesi" (CWC) (12) yeniden ele alınarak, bu tür gazların, toplumsal olaylarda kalabalık kontrolü amacı ile de kullanımına izin verilmemesi, kullanımı yasak kimyasal toksik ajanlara dahil edilmeleri ile uluslararası düzeyde ve "Kimyasal Silahların Geliştirilmesinin, Üretiminin, Stoklanmasının ve Kullanımının Yasaklanması ve Bunların İmhası kanununu (13) kapsamına alınmaları ile ülkemizde, kullanımın engellenmesi en kalıcı çözüm olarak görülmektedir. Bu süreçte, bu tür gazların kullanımlarının sıkı denetlenmesi, hatta hiç kullanılmamaları sağlanarak önlenabilir nitelikteki bu yaralanmalar, sakatlıklar ve ölümlerin engellenmesi ve toplum sağlığının korunması için her türlü tedbirin alınması gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kimyasal Silahlar Gösteri Kontrol Ajanları, Türk Tabipler Birliği Yayınları
<http://www.ttb.org.tr/kutuphane/bibergazi.pdf>
2. Facts About Riot Control Agents, Centers for Disease Control and Prevention <http://www.bt.cdc.gov/agent/riotcontrol/factsheet.asp>
3. Kimyasal Gösteri Kontrol Ajanlarıyla Temas Edenlerin Sağlık Sorunları Değerlendirme Raporu. Türk Tabipler Birliği Yayınları http://www.ttb.org.tr/images/stories/file/gaz_rapor1.pdf
4. Liu Y, Huang YF, Jiang JJ, Yu JF, Gong YB, Zhou XB, Du GP, Xu QQ. Ocular trauma score in transferred fireworks-related ocular injuries: a case series. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2012;18 (4):321-327.
<http://www.journalagent.com/z4/vi.asp?pdire=travma&plng=eng&un=UTD-39000&look4=>
5. Khan S, Akifa A, Abdullah N, Keng MQ. Pattern of ocular injuries in stone pelters in Kashmir valley. *Saudi Journal of Ophthalmology.* 2012; 26: 327-330.
6. Wani ML, Ahangar G, Lone N, Singh S, Dar AM, Bhat MA, Ashraf HZ, Irshad I. Vascular injuries caused by tear gas shells: surgical challenge and outcome. *Iran J Med Sci.* 2011;36(1):14-17.
7. Bhat AR, Wani MA, Kirmani AR, Altaf UR, Raina TH, Alam S, Arif SM S. Non-metallic and metallic craniocerebral missile injuries: Varied outcome. *Indian Journal of Neurotrauma (IJNT)* 2010;7(2):113-122.
8. Zekri AMB, King WWK, Yeung R, Taylor WRJ. Acute mass burns caused by *o*-chlorobenzylidene malononitrile (CS) tear gas. *Burns* 1999;21(8): 586-589.
9. Hill AR, Silverberg NB, Mayorga D, Baldwin HE. Medical hazards of the tear gas CS A case of persistent, multisystem, hypersensitivity reaction and review of the literature. *Medicine.* 2000; 79(4):234-240.
10. Gezer T. Uluslararası Sözleşme ve Kanunlarımıza göre biber gazı kullanımı. *Toraks Bülteni* 2013; 2: 21-23.
11. Uslu E. Gösteri kontrol ajanları diğer bir deyişle biber gazı. *Toraks Bülteni* 2013; 2:16-18.
12. Chemical Weapons Convention (Convention on the prohibition of the development, production, stockpiling and use of chemical weapons and on their destruction). Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons.
<http://www.opcw.org/chemical-weapons-convention/>
13. Kimyasal Silahların Geliştirilmesi, Üretimi, Stoklanması Ve Kullanımının Yasaklanması Hakkında Kanun. Kanun No: 5564, Resmi Gazete Tarih: 21/12/2006, Sayı: 26383
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin1.aspx?MevzuatKod=1.5.5564>

İletişim adresi:

Doç.Dr.Sema DEMİRÇİN
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı, Antalya
E-mail: sdemircin@akdeniz.edu.tr