

Tehlikeli Oyuncakların Yol Açtığı Görünür Kazalar

Gökhan ÇELİK*, Murat GÜNAY**, Alper DİNÇYILDIZ***, Hüseyin Avni SANISOĞLU****
Ahmet Fazıl NOHUTCU*****

ÖZET

Amaç: Oyuncak tabanca ile atılan boncuk mermilere bağlı göz yaralanması oluşan çocuklarda klinik bulguları değerlendirmek

Gereç ve Yöntem: Bu geriye dönük çalışmada 2006 yılı Ramazan Bayramı tatilinde Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Göz Acil Polikliniği'ne oyuncak tabanca ile atılan boncuk mermiye bağlı künt göz yaralanması ile başvuran 13 hastanın klinik bulguları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 11'i (%85) erkek, 2'si (%15) kız olup ortalama yaşları 7,8(2-14) idi. Hastalarda saptanan bulgular korneada epitel defekti, kornea ödemi, descemet membranı kırışıklıkları, subkonjunktival kanama, konjunktival hiperemi, travmatik midriyazis, konjunktiva kesisi, hifema, ön kamarada fibrin formasyonu, Berlin ödemi ve vitreus içi kanama idi. Hastaların en son muayenelerindeki görme düzeyleri, değerlendirilemeyen 2 hasta dışında tamdı.

Sonuç: Boncuk tabancası ile atılan plastik mermiye bağlı göz travmaları önemli olabilecek sorunlara neden olabilir. Çocukların oyun ve oyuncak seçiminde öncelikle ebeveynler daha dikkatli olmalı, koruyucu tedbirler alınmalı, erişkinler ve gözetmenler tehlikeli oyuncaklar konusunda daha fazla bilinçlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler:
Oyuncak tabanca,
Boncuk mermi,
Göz yaralanması

'Visible Accident' Caused by Insecure Toys

SUMMARY

Aim: To evaluate the clinical findings of children who have eye injuries due to bead pellets shot by toy guns

Material and Method: In this retrospective study clinical findings of 13 patients applied to Haydarpaşa Numune Education and Research Hospital 1. Eye Emergency Clinic that had blunt ocular injury due to bead pellets shot from toy gun during the Ramadan Eid in 2006 were evaluated.

Results: Eleven (85%) patients were male, 2 (15%) patients were female and the mean age was 7.8 (2-14) years. The clinical findings observed in the patients were, corneal epithelial defects, corneal edema, descemet membrane folds, subconjunctival hemorrhage, conjunctival hyperemia, traumatic mydriasis, conjunctival laceration, hyphema, fibrine formation in anterior chamber, Berlin edema and vitreous hemorrhage. Visual acuities of patients at last examination were 1.0 (snellen) except 2 of them which cannot be assessed.

Conclusion: Eye injuries due to bead pellets shot from toy gun can cause problems that may be important. Before selecting children's toys and games, parents should be more careful, protective measures should be taken, adults and supervisors should be informed more about dangerous toys.

Key Words:
Toy gun,
Bead pellet,
Eye injury

Giriş

Göz travmaları, çocukluk döneminde görme kaybının veya azlığının en sık nedenlerinden biridir ve göz dokularında çeşitli hasarlarla karşımıza çıkabilmektedir.¹ Erişkinlerde iş ve trafik kazaları, çocuklarda ise oyun ve ev kazaları en sık nedenler olarak karşımıza çıkmaktadır.^{2,3}

Çocukluk çağında meydana gelen travmalar, tüm travmaların %8-14' lük bir kısmını oluşturmaktadır.^{4,5}

Künt göz travması, ön-arka ekseninde kısılmaya ve ekvatorunda genişlemeye neden olur. Darbenin geliş yerine ve şiddetine bağlı olarak gözde oluşturabileceği sonuçlara bakıldığında çeşitli bulgularla karşımıza çıkmaktadır. Bunlar

arasında korneada epitel erozyonu, kornea ödemi, desce-met membranı kırıksıklıkları, subkonjunktival kanama, ka-tarakt, lens subluksasyonu, hifema, iris sfinkter yırtığı, iri-dodiyaliz, travmatik midriyazis, aç resesyonu, vitreus de-ğişiklikleri, periferik retina ödemi, Berlin ödemi, koroid rüptürü, vitreus içi hemoraji, optik sinir hasarı, retinada yırtık ve dekolman gibi bulgular görülebilmektedir.^{6,7}

Çocukluk çağındaki künt göz travmalarının önemli ne-denleri arasında oyuncak tabanca ile görülen göz yaralan-maları sayılabilir (Resim 1). Biz bu çalışmamızda oyuncak tabanca sonucu göz yaralanması oluşan çocukların klinik bulgularını ortaya koyup, bu tür kazaları önlemede neler yapılabileceğini değerlendirmeye çalıştık.



Resim 1: Plastik mermi atan çeşitli tabancalar

Gereç ve Yöntem

Bu geriye dönük çalışmada 2006 yılı Ramazan Bayramı tatilinde (21-29 Ekim) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Göz Acil Polikliniği'ne boncuk ta-bancası ile atılan plastik mermiye bağlı künt göz yaralan-ması ile başvuran 13 hastanın 13 gözü değerlendirildi. Has-taların başvuru anında ve takiplerinde görme keskinliği öl-çümü, ön segment muayenesi, göz içi basınç ölçümü yapıldı. Daha sonra pupilla dilate edilerek +90 D lens, Gold-mann'ın üç aynalı lensi ve indirek oftalmoskop ile ayrıntılı fundus muayenesi yapıldı. Kornea bulanıklığı nedeniyle fundus muayenesi yapılamayan olgularda B-scan ultraso-nografi yapıldı. Hastalara topikal steroid ve antibiyotik baş-landı. Epitel defekti olan hastalara kapama yapıldı ve suni gözyaşı eklendi. Hifeması olan hastalara siklopentolat ek-lendi ve dik yatış pozisyonu ile bol su tüketimi önerildi. Berlin ödemi ile takip edilen hastalara ek tedavi uygulan-madı ve takip süresi içinde ödemlerinin geçtiği izlendi.

Bulgular

Acil servise başvuran çocukların hikayelerinden, oyun

oynarken arkadaşının veya kendisinin oyuncak tabanca-sından çıkan plastik merminin gözlerdeki yaralanmalara neden olduğu saptandı. Hastaların 11'i (%85) erkek, 2'si (%15) kız olup ortalama yaşları 7.8 (1-14) idi. Hastaların yaş dağılımına bakıldığında; 5 yaşın altında 2 (%15) has-ta, 6-10 yaş arası 9 (%69) hasta, 10-15 yaş arası 3 hasta mevcuttu. Hastaların hepsinde yaralanma tek taraflıydı ve 7 (%54) hastada sol, 6 (%46) hastada sağ göz etkilenmiş-ti. Hastalar 3 ila 8 ay arasında, ortalama 4 ay takip edildi-ler. Hastaların ilk muayenelerindeki görme keskinlikleri; 2(%15) hastada EH+ düzeyinde, 3(%23) hastada 1mps-5mps düzeyinde, 2(%15) hastada 0,1-0,5 düzeyinde, 4(%30) hastada 0,5 ve üzeri düzeyde idi. İki hastada mua-yeneye uyumsuzluktan dolayı, görme keskinliği muayene-si yapılamadı. On hastada korneada epitel defekti, 8 hasta-da kornea ödemi, 6 hastada descemet membran kırıksıklığı, 5 hastada hifema, 4 hastada subkonjunktival kanama, 4 hastada hiperemi, 3 hastada travmatik midriyazis, 1 hasta-da konjunktiva kesisi, 1 hastada ön kamarada fibrin bandı, 2 hastada Berlin ödemi, 1 hastada vitreus içi hemoraji sap-tandı (Tablo 1). Hastaların sonuç görmeleri ise değeri-ndirilemeyen 2 hasta dışında tamdı (Tablo 2). Hiçbir hastaya cerrahi müdahale gerekmedi. Hifeması olan hastaların ta-kiplerinde göz içi basınç artışı saptanmadı. Bir hastada konjunktiva kesisi 1 santimetreden küçük ve yüzeysel ol-duğu için sütüre edilmedi. Vitreus içi hemorajisi olan has-tada kanama 3 ayın sonunda tamamen çekildi.

Tablo 1: Plastik mermi travması sonucu oluşan göz bulguları

Bulgular	n (%)
Kornea epitel açıklığı	10 (%77)
Kornea ödemi	8 (%62)
Desme kırıksıklığı	6 (%46)
Hifema	5 (%38)
Subkonjunktival hemoraji	4 (%30)
Hiperemi	4 (%30)
Travmatik midriyazis	3 (%23)
Berlin ödemi	2 (%15)
Ön kamarada fibrin bandı	1 (%8)
Konjunktiva kesisi	1 (%8)
Vitre içi hemoraji	1 (%8)

Tablo 2: Hastaların başlangıç ve sonuç görme keskinlikleri

Görme keskinlikleri	Başlangıç n (%)	Sonuç n (%)
P+/EI Hareketleri	2 (%15)	
Parmak sayma	3 (%23)	
5/100-0.4	2 (%15)	
>0.5	4 (%30)	11(%85)
Değerlendirilemeyen	2 (%15)	2 (%15)

Tartışma

Pediyatrik çağda oluşan göz travmaları maalesef ülkemizde hatırı sayılır bir oranda görülmekte olup bu tür yaralanmaları önleme açısından gerekli tedbirlerin alınmasında ebeveynlere büyük oranda görev düşmektedir. Çocukluk çağı göz yaralanmalarında oyun sırasında ve spor yaparken erişkinlerin gözetimi, ilgili aktivitelerde koruyucu gözlük takılması göz travmalarına maruziyeti belirgin düzeyde azaltabilir.⁸⁻¹⁰

Göz travmalarının erkek çocuklarda daha sık gözlendiği çeşitli yayınlarda bildirilmiştir. Buna neden olarak erkek çocukların daha fazla fiziksel aktivite göstermeleri ve oyun oynarken daha cesaretli olmaları gösterilebilir.^{2,9,11-13} Bizim olgularımıza bakıldığında da erkek çocuklar kız çocuklara oranla daha fazla sayıda (11/2) idi.

Çocuklardaki göz travmalarının yaş dağılımı literatürde farklılıklar göstermektedir. Travmanın en sık 0-5,6-10,5-12 yaşları arası görüldüğünü ifade edenlerin yanı sıra, yaş ayırımının olmadığını belirten yayınlar da bildirilmiştir.^{2-4,8,11,14-16} Bizim olgularımızda ise 6-10 yaş arasında 9 (%69) hasta vardı.

Kargı ve arkadaşlarının yaptığı benzer bir çalışmada oyuncak tabanca ile atılan boncuk mermi sonucu çocuklarda meydana gelen göz yaralanmaları sunulmuştur. Olguların %72'sinin erkek ve yaş aralığının 4-15 olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada bizim çalışmamızda olduğu gibi hastaların takiplerinde komplikasyonsuz iyileşme olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada bu tip kazaları engellemede toplumsal alınabilecek önlemler irdelenmiştir.¹¹

Eğrilmez ve arkadaşlarının havai tabanca mermisi ile yaralanan 23 hastadan oluşan çalışmasında hastaların %82'si erkek olup, ağırlıklı yaş dağılımı ise 8-12 (%74)

olarak saptanmıştır. Hastaların takibinde glokom ve hifema nedeniyle iki hastaya cerrahi müdahale yapılmış, kornea skarı kalan bir hasta dışında tüm hastalarda görme düzeyi tama çıkmıştır.¹⁷

Literatürde plastik mermi fırlatan havai tabanca ve tüfeklere bağlı çeşitli yayınlar bulunmaktadır. Bu silahlardan çıkan plastik mermiler yaylı tabancalara oranla çok hızlı atış yapabilmektedir. Dolayısı ile bu mermilerin göze isabet etmesi halinde kuvvet çok fazla olacağından dokularda yarattığı hasarda büyük olacaktır. Bu mermilere bağlı en sık ön segment bulguları daha az sıklıkta ise arka segment bulguları saptanmaktadır.^{10,11,14,17,18} Biz de hastalarımızda daha çok korneal epitel defekti, kornea ödemi, descemet membranı kırışıklığı, subkonjunktival hemoraji, hifema gibi ön segment bulguları saptadık. Plastik boncuk mermilerin künt travmasıyla oluşan yaralanmalar sık görülsede literatürde bazı olgularda perforan göz yaralanmaları da bildirilmiştir.¹⁹

Takipler sonucunda hastaların anatomik ve fonksiyonel olarak herhangi bir hasar bırakmadan iyileşmiş olması yüz güldürücüdür. Ancak boncuk tabancası ile atılan plastik mermilere bağlı göz travmaları kalıcı olabilecek önemli sorunlara neden olabilir. Bu travmalara yaklaşımda en önemli yol, oluşumu önlemek için koruyucu tedbirler almaktır. Oyun çağındaki çocukların, mermi atan tabancaları oyuncak dükkanlarından rahatça temin edebilmeleri düşündürücüdür. Bu tür oyuncakların imaline ve satışına denetimin artırılması için yetkililerin dikkatinin çekilmesi ve basın yayın organları tarafından tehlikeli oyuncaklar konusunda farkındalık artırıcı programlar yapılması toplumun bilinçlenmesi açısından önemlidir. Ayrıca bu tür oyuncakların oynanmasında uygun alanlar oluşturulması, çocuklara oyun esnasında koruyucu gözlük takılması ve oyunların ebeveynlerin gözetiminde olmasıyla travma sıklığının azalacağı düşüncesindeyiz.

Kaynaklar

1. Scribano PV, Nance M, Reilly P, Sing RF, Selbst SM. Pediatric nonpowder firearm injuries: outcomes in an urban pediatric setting. *Pediatrics* 1997;100:E5.
2. Sarı A, Adıgüzel U, Dinç E ve ark. Çocukluk Çağı Delici Göz Yaralanmalarının Epidemiyolojik Değerlendirilmesi. *T Oft Gaz* 2008;38:504-9.
3. Özdemir M, Yaşar T, Şimşek Ş, Durmuş AÇ. Göz Travması Olgularımızın Epidemiyolojik Değerlendirmesi. *Van Tıp Dergisi* 2002;9:6-11.
4. Lithander, J., Al Kindi, H. and Tonjum, A. M., Loss of visual acuity due to eye injuries among 6292 schoolchildren in the Sultanate of Oman. *Acta Ophthalmol Scand* 1999, 77, 697-9.
5. Kaur A., Agrawal A., Pediatric Ocular Trauma. *Current Science* 2005;89:43-6.
6. Çağlar Ç, Çinal A, Yaşar T, Demirok A. Künt oküler travmaya bağlı oluşan hifemalarda klinik özellikler. *Ege Tıp Dergisi* 2009;48:95-99.
7. Weidenthal DT, Schepens CL. Peripheral fundus changes associated with ocular contusion. *Am J Ophthalmol* 1966;62:465-77.
8. Serrano JC, Chalela P, Arias JD. Epidemiology of childhood ocular trauma in a northeastern Colombian region. *Arch Ophthalmol* 2003;121:1439-45
9. American Academy of Pediatrics, Committee On Sports and

- Fitness; American Academy of Ophthalmology, Eye Health and Public Information Task Force. Protective Eyewear for Young Athletes. Ophthalmology 2004;111:600-3.
10. Enger C, Schein OD, Tielsch JM. Risk factors for ocular injuries caused by air guns. Arch Ophthalmol 1996; 114: 469-74.
11. Kargı ŞH, Demirbay P, Çalışkan B, Yarpuz M, Fırat E. Oyuncak tabanca ile oluşan göz travmaları. MN Ophthalmol 2000;7:306-7.
12. Küşbeci T, Yiğit T, Demirhan E, Çatal Ç, Tezcan S. Çocukluk çağı göz travmalarının epidemiyolojik değerlendirilmesi. Kocatepe Tıp Dergisi 2012;13:153-9.
13. MacEwen CJ, Baines PS, Desai P. Eye injuries in children: the current picture. Br J Ophthalmol 1981;65:436-8.
14. Rapoport I, Romem M, Kinek M, Koval R, Teller J, Belkin M. Eye injuries in children in Israel. A nationwide collaborative study. Arch Ophthalmol 1990 ;108:376-9.
15. Arıturk N, Şahin M, Oge I, Erkan D, Sulu Y. The evaluation of ocular trauma in children between ages 0-12. Turk J Pediatr 1999;108:376-9.
16. Gokyigit B, Akar S, Ozturk A, Yılmaz OF. Çocukluk çağı izole göz travmaları. T Oft Gaz 2005; 35:155-62.
17. Eğrilmez S, Pehlivan M, Yağcı A, Eğrilmez ED, Çelebi G. Plastik Mermi Atan Havalı Oyuncak Tabancalara Bağlı 23 Göz Yaralanmasının Klinik ve Mekanik Analizi. T Oft Gaz 2001; 31: 447-52.
18. Kargı ŞH, Demirbay P, Özdal P ve ark. Künt göz travmalarının klinik değerlendirilmesi. T Oft Gaz 2002;32:863-8.
19. Adyanthaya R, Chou T, Parhiz AT. Penetrating Ocular Trauma From Airsoft Gun. Arch Ophthalmol 2012;130:944-5.

Kimlik

Geliş Tarihi: 20.02.2013

Kabul Tarihi: 03.04.2013

* Uzm.Dr., Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul

** Uzm.Dr., Samsun Medicana Hastanesi Göz Kliniği, Samsun

*** Uzm.Dr., Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul

**** Doç.Dr., Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul

Yazışma Adresi: Gökhan Çelik, Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Polikliniği, İstanbul

e-posta: gcelik279@hotmail.com