

Acil servise travma nedeniyle başvuran okul çağı çocuklarının demografik değerlendirilmesi

Demographic evaluation of school aged children presenting to emergency department due to trauma

Feride Sinem Akgün¹, Cem Ertan², Özlem Güneysel³

¹Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İstanbul

²İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İzmir

³Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

İletişim: Feride Sinem Akgün, Maltepe Üniversitesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Maltepe / İstanbul, bfsakgun@hotmail.com

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı, bir Vakıf Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine travma nedeniyle başvuran okul çağındaki çocuk hastaların demografik, epidemiyolojik özelliklerini ve tedavi sonuçlarını saptamak, ulusal verilere katkıda bulunmaktır.

Yöntem: Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil servisine 1 Ocak 2013- 31 Aralık 2014 tarihleri arasında travma nedeniyle başvuran 6-12 yaş çocuk hastaların dosyaları ve hastane kayıt defteri retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, ay, yaralanma yeri (okulda veya okul dışında), travma sebepleri (düşme, trafik kazası, yabancı cisimle kesi, yanık), vücutta yaralanma bölgeleri (kafa, toraks, abdomen, alt ve üst ekstremiteler, çoklu), konsültasyonlar, acil serviste yapılan işlemler, yatış, taburculuk ve mortalite oranları gibi özellikleri kaydedildi. İstatistiksel analizleri yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil olan 500 hastanın çoğu erkekti (n=287;%57,4) ve Nisan- Mayıs aylarında başvuru sayısı yüksekti (%11,8; 12). Okul dışında yaralanma oranı (n=284; % 56,8) okuldaki yaralanmalara (n=216; % 43,2) göre daha fazla idi. Oluş şekli incelendiğinde düşme (%96,6) ve trafik kazası olgularının (%2,4) daha sık olduğu gözlemlendi. En çok ekstremiteler yaralanması (%63,6) tespit edilirken kafa yaralanmaları (%31,6) ikinci sıklıktaydı. Çalışmaya alınan hastaların 483'ünün acil serviste takip ve tedavisi yapıldıktan sonra, 2'sinin de hasta yakınlarının istekleriyle taburcu edildiği, 14'ünün hastaneye yatırılarak tedavi edildiği ve 1 hastanın ex olduğu tespit edildi.

Sonuç: Okul çağı çocuk yaralanmalarının büyük bir kısmının nedeni önlenilebilir bir sebep olan düşmedir. Çocukların yaşadıkları yerlerde güvenlik için koruyucu önlemler yaralanmaları azaltabilir. İstatistiksel sonuçlarımız diğer çalışmalara benzer çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis, Çocuk, Okul Çağı, Travma

SUMMARY

Aim: The aim of this study was to contribute to national data by evaluating the demographic and epidemiological features and treatment results of school aged children presenting to a private university hospital's emergency department due to trauma.

Methods: Medical files of children aged 6-12 years old presenting with trauma to Maltepe University Faculty of Medicine's Emergency Department (ER) between 1st January 2013 – 31 December 2014 were retrospectively reviewed. Age, gender, place of trauma (school or out side school), cause of trauma (fall, motor vehicle accident, cut with foreign object, burn), consultations, procedures in emergency department, hospitalisation, discharge and mortality rates were collected and statistically analysed.

Results: Most of the 500 patients included in this study were male (n=287;%57,4) and presentation to ER were mainly between April-May (%11,8; 12). Trauma outside of school (n=284; % 56,8) was more common when compared to trauma at school (n=216; % 43,2). Falls (%96,6) and motor vehicle accident (%2,4) were the most frequent type of injury. Trauma was most common in extremities (%63,6) followed by head trauma (%31,6). Four hundred and eighty three patients were discharged after ER treatment, two were discharged on parents' will, 14 required hospitalization and one patient was lost.

Conclusion: The most common cause of trauma in school aged children are falls. They can be prevented through increased safety measures at home. Our statistical results are similar to other studies.

Keywords: Emergency department, child, school age, trauma

GİRİŞ

Travma tüm yaşlarda önemli morbidite ve mortalite sebepleri arasındadır. Çocukluk çağı travmaları da ölümlerin ve sakatlıkların en sık sebebidir (1-3). Çocukların yaşları ile orantılı olarak buldukları ortamlar, fiziksel yapıları ve zevkleri değiştikçe travmaların mekanizmaları ve tipleri de değişir. Çocuklarda en sık travma nedenleri düşme, araç içi ve dışı trafik kazaları, bisiklet kazaları, suda boğulma, yanıklar, darp, zehirlenme, elektrik çarpması ve çocuk istismarı olarak bildirilmektedir (4). Çocukların yaş dağılımlarına göre travma mekanizmaları ve travma bölgeleri de farklılık göstermektedir. Yaş dağılımlarının özelliklerinin bilinmesinin, hastaya yaklaşımda sağlık ekibine kolaylık sağlayacağı belirtilmektedir (5). Bu çalışmamızın amacı özel bir üniversite hastanesi Acil Servisine travma nedeniyle başvuran okul çağı çocuk hastaların demografik, epidemiyolojik özelliklerini ve tedavi sonuçlarını saptamak ve ulusal verilerimize katkıda bulunmaktır.

MATERYAL - METOD

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay alındıktan sonra hastanemiz Acil Servisine 1 Ocak 2013-31 Aralık 2014 tarihleri arasında acile başvuran 6-12 yaş (ilköğretim dönemi) çocuk hastaların dosyaları, Acil Servis kayıt defterleri ve hastane bilgisayar işletim sistemi retrospektif olarak incelendi. Ateş, öksürük, karın ağrısı, boğaz ağrısı, nefes darlığı, senkop, gastroenterit gibi travma dışı başvuran hastalar çalışma dışı bırakıldı. İki ve ikiden fazla vücut bölgesinden aynı anda yaralanması olan hastalar, çoklu travma hastası olarak kabul edildi. Hastalar yaş, cinsiyet, yaralandıkları aylar, yaralanmanın olduğu yer (okulda veya okul dışında), travma sebepleri [düşme, araç içi trafik kazası (AİTK), araç dışı trafik kazası (ADTK), yabancı cisimle kesi, yanık], vücutta yaralanma bölgeleri [kafa, toraks, abdomen, alt ve üst ekstremiteler, çoklu], acilde istenen konsültasyonlar, aldıkları tanılar [yumuşak doku travması (YDT), fraktür (herhangi bir kemikte) ve çoklu yaralanma, yatış ve taburculukları yönünden değerlendirildi ve kaydedildi. İstatistiksel analizleri Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 16,0 ile yapıldı. Ölçümle elde edilen sayısal veriler aritmetik ortalama ve standart sapma; sayımla elde edilen kategorik veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak belirtildi.

BULGULAR

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran 23486 hasta retrospektif olarak tarandı. Travma nedeniyle başvuran 6-12 yaş aralığında olan 563 hastadan çalışma kabul kriterlerini karşılayan 500 hasta değerlendirmeye alındı. Çalışmaya dahil olan 500 hastanın 287'si erkek, 213'ü kız (%57,4, %42,6) olup hastaların yaş ortalaması $9,02 \pm 2,007$ idi.

Şekil 1'de olguların aylara göre dağılımı gösterilmiştir. Mevsim olarak ilkbaharda yaralanma sıklığı diğer mevsimlere göre bariz yüksek tespit edildi (n=162; %32,4). Okul dışında yaralanma oranı (n=284; %56,8) okuldaki yaralanmalara (n=216; %43,2) göre daha fazla idi. Oluş şekli incelendiğinde düşme (%96,6) en sık

sebepti (Tablo 1).

Yaralanma Sebepleri	Hasta Sayısı (n)	Yüzde (%)
Düşme	483	96,6
AİTK	5	1,0
ADTK	7	1,4
Yabancı cisim	3	0,6
Bıçaklanma	1	0,2
Yanık	1	0,2
Toplam	500	100,0

Tablo 1. Yaralanmaların oluş şekline göre değerlendirilmesi

En çok ekstremiteler yaralanması (%63,6) tespit edilirken kafa yaralanmaları (%31,6) ikinci sıklıktaydı (Tablo 2). Şekil 2'de görüldüğü gibi; 356 (%71,2) hasta herhangi bir konsültasyon istenmeden acil serviste takip edilmişken geri kalan hastalar için en sık ortopedi konsültasyonu istendiği belirlendi. 442 hasta yumuşak doku travması tanısı alırken 53 hastaya üst ve/veya alt ekstremiteler kırığı [radius, radius+ulna, humerus, tibia, el- ayak parmak kırıkları], 2 hastaya nasalfraktür ve 3 hastaya kafatası kemiği kırığı tanısı kondu. Çalışmaya dahil edilen hastaların 483'ünün acil serviste takip ve tedavisi yapıldıktan sonra, 2'sinin de hasta yakınlarının istekleriyle taburcu edildiği, 14'ünün hastaneye yatırılarak tedavi edildiği ve 1 hastanın ex olduğu tespit edildi.

Yaralanma Bölgesi	Hasta sayısı (n)	Yüzde (%)
Ekstremiteler	318	63,6
Kafa	158	31,6
Toraks	5	1
Abdomen	4	0,8
Çoklu	15	3
Toplam	500	100,0

Tablo 2. Yaralanma bölgelerine göre hasta sayıları

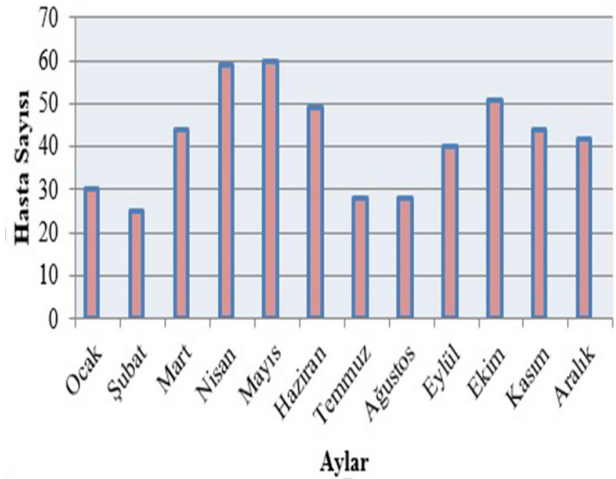
TARTIŞMA

Travma çocuk yaş grubunda en önemli mortalite ve morbidite nedeni olmasına rağmen bunların büyük bir kısmı önlenemez niteliktedir (2,6). Hastanemiz acil servisine başvuran 6-12 yaş ilköğretim çağı 500 travma hastası, toplam başvuran hasta popülasyonunda %2'lik bir dilime karşılık gelmekte olup, yerli ve yabancı daha geniş popülasyonlu çalışmalarda belirlenmiş değerlerden düşüktür (7). Bunun sebebi hastanemizin bulunduğu yer ve hizmet verdiği bölgede yer alan ve travma merkezi olarak inşa edilmiş 3. basamak hastanelerin varlığıyla açıklanabilir.

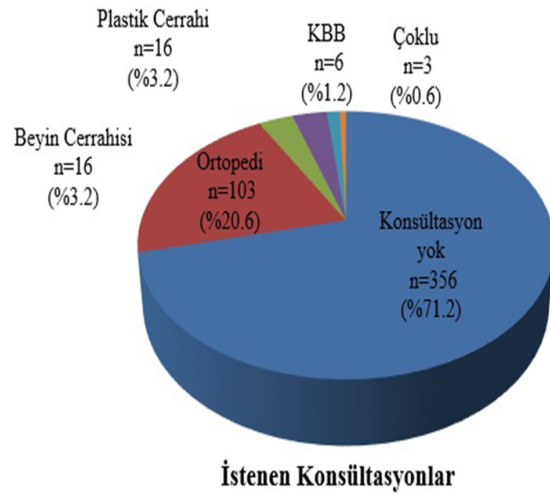
Çalışmamızda erkek cinsiyet hakimiyeti ülkemizde yapılmış diğer çalışmalar ile uyumludur (8,9,10). Bunun sebebinin özellikle okul çağı dönemde erkek çocukların, yetişkinlerde olduğu gibi kız çocuklara göre, daha fa

zla sosyal hayata katılmalarından ve enerjilerinin daha yüksek olmasından kaynaklanabileceği düşüncesindeyiz. Bazı çalışmalarda okul çağı çocuklarda yaralanmaların en çok yaz aylarında olduğu gösterilmiş olmasına rağmen bizim çalışmamızda Akoğlu ve ark'nın (11) çalışmasına benzer bir şekilde ilkbahar aylarında en çok da Nisan ve Mayıs aylarında başvuru sayısı yüksekti (12,13). Bunu yazarlar olarak yaz aylarında okullar tatil olduğundan ve İstanbul halkının genel olarak yaz aylarında il dışına çıkmasına bağlıyoruz.

Çocukların yaşlarına bağlı olarak anatomik yapıları, buldukları ortamlar ve ilgileri değiştikçe yaralanma mekanizmaları ve türleri de değişmektedir. Süt çocukluğunda ve yürüme çağıında ev içindeki düşmeler en sık yaralanma nedeni iken, yaş ilerledikçe motorlu araç ve bisiklet kazalarına bağlı yaralanmalar ön plana çıkmaktadır (4,14). Aynı zamanda hastaların başvuru nedenleri ve sıklığı sıralaması hastaneler, bölgeler, ülkeler ve hatta yıllar arasında bile belirgin farklılıklar göstermektedir (8,9,15). Düşmeler çocukluk çağı travmalarının en sık nedeni olup, motorlu taşıt kazalarından sonra ölüm nedenleri arasında ikinci sırada gelmektedir (2, 12). Cooper ve ark'nın ve Akay ve ark.nın yaptığı çalışmada (16,17) en sık yaralanma sebebi olarak trafik kazaları ikinci sırada düşme tespit edilmişken bizim çalışmamızın sonuçları da yapılan diğer çalışmalara benzerdi ve düşme olguları ilk sıradaydı (11,18) (%96.6). Bir hastamız yüksekten düşme nedeniyle acilimize kardiyo-pulmoner-arrest olarak getirilmiş ve yapılan tüm müdahalelere rağmen kurtarılamamıştır. Çalışmamızda okul dışı yaralanmalar (% 56,8) okuldaki yaralanmalardan (% 43,2) daha fazla görülmüştür. Bu yüksek oran okul çağıındaki çocukların ev ve okul dışında parklarda ve spor alanlarında oynama ile oyun bahçelerinde tırmanma oyunlarını seçme gibi özel ilgileriyle açıklanabilir. 2011'de Doğan Z ve ark'nın yaptığı çalışmada (18) en sık yaralanan bölge olarak kafa (%42) ve ikinci sıklıkta ekstremiteler (%33.4) olduğu söylenirken sunduğumuz çalışmada hastaların vücutlarında travmaya en sık maruz kalan yer olarak ekstremiteler (%63.6), kafa travmaları ikinci sıklıkta idi ve oranı %31.6 idi. Ekstremiteler yaralanmaları yumuşak doku yaralanmasından amputasyona kadar uzanan çok geniş aralıklı bir durumdur. Çalışmamızda 53 hastada alt ve/veya üst ekstremitelerde kırık (radius, radius+ulna, humerus, tibia, el- ayak parmak kırıkları) tespit edildi geri kalan ekstremiteler yaralanması olanlara yumuşak doku travması tanısı konmuştur. İzole ekstremiteler yaralanmalarında ise en sık %56 oranıyla üst ekstremiteler yaralanmaları diğer çalışmalara benzer oranlardaydı (11). Çocuk yaralanmaları multidisipliner yaklaşım gerektirmektedir. En sık ortopedi bölümünden olmak üzere toplam 144 hastaya (%28.8) çeşitli bölümlerden konsültasyon istenmiştir. Atılı B. ve ark'nın2014'de yaptığı çalışmada %80.4 oranında hasta ayaktan tedavi edilip taburcu edilmiştir (19). Bizim hastalarımızın da %96.6'sı ayaktan tedavi edilmişlerdir ve acil servis muayene ve müşahade odalarında endikasyonlarına uygun sürelerde izlenerek taburcu edilmişlerdir.



Şekil 1. Olguların aylara göre dağılımı



Şekil 2. Acil Serviste Hastalara İstenen Konsültasyonlar

Çalışmanın limitasyonları mevcuttur; Çalışma retrospektif yapıldığı için "Injury Severity Score (ISS) (20) ve "Trauma Injury Severity Score (TRISS)" (21) skorlama sistemleri hesaplaması yapılamamıştır. Bu ve benzeri yaralanma skorları kullanılabilseydi ve dosya arşiv saklama koşulları daha düzenli olsaydı bu değerlerden daha farklı sonuçlar alınabilirdi diye düşünmekteyiz. Sonuç olarak; Okul çağı çocuk yaralanmalarının büyük bir kısmının nedeni önlenemez bir sebep olan düşmedir. Çocukların yaşadıkları yerlerde güvenlik için koruyucu önlemler yaralanmaları azaltabilir. Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil servisine travma nedeniyle başvuran 6-12 yaş çocuk hastayla yapılan çalışmamız ülkemizde ve diğer ülkelerde yapılan çalışmalara benzer sonuçlar vermiştir.

KAYNAKLAR

1. Davis JH, Pruitt JH, Pruitt BA Jr. History. In: Mattox-Kleditors. Trauma. 4th ed. New York: McGrawHill; 2000. p. 3-19.
2. Sala D, Fernandez E, Morant A et al. Epidemiological aspects of pediatric multiple trauma in a Spanish urban population. *J Pediatr Surg* 2000; 35: 1478-1481.
3. Hauda II WE. Pediatric trauma. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, editors. *Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide. International ed. USA: McGraw-Hill, 2000; pp 1614-1623*
4. Brook U, Boaz M. Children hospitalized for accidental injuries: Israeli experiences. *Patient Educ Couns* 2003; 51: 177-182.
5. Pitone ML, Attia MW. Patterns of injury associated with routine childhood falls. *Pediatr Emerg Care* 2006;22:470-4.
6. William E, Hauda II. Pediatric trauma. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS. *Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. McGraw-Hill, New York 2003; 1614-23*
7. Eachempati SR, Reed RL 2nd, St Louis JE, Fischer RP. "The Demographics of Trauma in 1995" Revisited: An Assessment of the Accuracy and Utility of Trauma Predictions. *J Trauma*. 1998 ;45:208-214
8. Pekdemir M, Cete Y, Eray O, et al. Epidemiological characteristics of trauma patients. *Ulus Travma Derg* 2000;6:250-4.
9. Sever M, Saz EU, Koşargelir M. An evaluation of the pediatric medico-legal admissions to a tertiary-hospital emergency department. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2010;16 (3):260-267).
10. Ceylan S, Acikel CH, Dundaroz R, et al. Bir eğitim hastanesi acil servisine travma nedeniyle başvuran hastaların sıklığının ve travma özelliklerinin saptanması. *Türkiye Klinikleri J MedSci* 2002; 22:156-61.
11. Akoğlu H, Denizbaşı A, Ünlüer E, Güneysel Ö, Onur Ö. Marmara Üniversitesi Hastanesi acil servisine başvuran travma hastalarının demografik özellikleri. *Marmara Medical Journal* 2005;18:113-22
12. Sözüer EM, İkizceli İ., Avşaroğulları L. Trauma Characteristics of Primary-school-age Children in the Emergency Department. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2004 4:2
13. Durkin MS, Laraque D, Lubman I. Epidemiology and prevention of traffic injuries to urban children and adolescents. *Pediatrics* 1999; 103:e74
14. Jamerson PA, Fish AF, Frandsen G. Nursing Student Research Assistant Program: A strategy to enhance nursing research capacity building in a Magnet status pediatric hospital. *Appl Nurs Res* 2011;24:110-3.
15. Gül M. Epidemiological analysis of trauma cases applying to emergency department. *Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003;19:33-6
16. Cooper A, Barlow B, DiScala C, et al. Mortality and truncal injury: The pediatric perspective. *J Pediatr Surg* 1994; 29:33-8.
17. Akay MA, Gürbüz N, Yayla D. et al. Evaluation of pediatric trauma cases applied to emergency department. *Medical Journal of Kocaeli* 2013;3:1-5
18. Doğan Z. et al. Evaluation of pediatric cases presenting to the emergency department of our hospital because of trauma. *Turk Arch Ped* 2011; 46: 156-160.
19. Atılı B, Eren ŞH, Coşkun A. Evaluation of Pre-School (0-6) Age Group Trauma Patients Etiology. *JAEM* 2014; 13: 172-175
20. Goris RJA. The injury severity score. *World J Surg* 1983;7:12-18
21. Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating trauma care: the TRISS method. Trauma Score and the Injury Severity Score. *J Trauma* 1987;27:370-378