

ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

Çocuklarda Trafik Kazası Nedeniyle Oluşan Maluliyet ve Etki Eden Faktörler

Disability Due to Traffic Accidents in Children and Affecting Factors

Selçuk Yazıcı, Muhammet Can*

Öz

Amaç: Maluliyet sözcüğü sakatlık olarak belirtilmektedir. Karayollarındaki taşıtlar, buna bağlı trafik kazaları, kazalara bağlı ölüm ve yaralanmalar her geçen gün artmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza, 0-18 yaş grubu 108 çocuk dahil edildi. Hastalar yaş gruplarına göre ayrıldı; G1 (0-6 yaş), G2 (7-12 yaş) ve G3 (12-18 yaş). Trafik kazası cinsi (araç içinde, yaya, motosiklet), araç içindeyse oturma yeri (önde, arkada), kırık cinsi ve kırık sayısı gibi pek çok parametreler dikkate alındı.

Bulgular: Çocukların ortalama yaşı $12,98 \pm 4,36$ olarak bulundu. 68'i erkek (%63,0), 40'ı kadını (%37,0). Ortalama maluliyet oranı %10,85 (min %2- max %59) olarak tespit edildi. Cinsiyetler arasında farklılık yoktu. 41'i kazayı araç içinde, 35'i motosikletle ve 32'si ise yaya iken geçirmişti. Açık çok parçalı kemik kırığı oluşan hastalarda ortalama maluliyet oranı ($27,13 \pm 27,77$) diğer kırık türlerine göre anlamlı olarak yüksek bulundu.

Sonuç: Çocuk hastalarda travma sonrası muayenede uluslararası düzeyde yaygın olarak kullanılan skorlama sistemleri, ülkemizde henüz genel uygulamaya girmemiştir. Çocuklar için hazırlanmış veya modifiye edilmiş skorlama sistemlerinin kullanılması, trafik kazası nedeniyle sekel oluşan çocukların hem tedavisi hem adli olarak raporlanması ve hem de sonraki süreçteki yaşamları için önemli olduğunu düşünmekteyiz. Son olarak, ülkemizde kullanılan yönetmeliklere göre, maluliyet hesaplamalarında, çocukların düz işçi olarak kabul edilmesi ne derece doğrudur?

Anahtar Kelimeler: Çocuk; Trafik Kazası; Maluliyet.

Abstract

Objective: The word 'Disability' is defined injury. Road vehicles, related traffic accidents, accidents and deaths due to accidents are increasing day by day.

Materials and Methods: 108 children aged 0-18 years were included in our study. Cases were divided into subgroups (G) according to age; G1 (0-6 years), G2 (7-12 years) and G3 (12-18 years). Many parameters such as traffic accident type (in the vehicle, pedestrian, motorcycle), seat (front, back), fracture type and number of fractures were taken into consideration.

Results: The mean age of the children was 12.98 ± 4.364 years. 68 were male (63.0%) and 40 were female (37.0%). The mean disability rate was 10.85% (min 2% - max 59%). There was no difference between gender. 41 of the cases were in the vehicle, 35 were on motorcycles and 32 were pedestrians. The mean disability rate ($27.13\% \pm 27.77$) was significantly higher in patients with open bone fractures compared to other fractures.

Conclusion: Scoring systems, which are widely used at international level in the post-traumatic examination of pediatric patients, have not been introduced to general practice in our country yet. We believe that the use of scoring systems prepared or modified for children is important for treatment, for forensic reporting of children with sequelae due to traffic accident and also for their further life. Finally, how accurate is it that children are accepted as unskilled workers in disability calculations according to the regulations used in our country?

Keywords: Child; Traffic Accident; Disability.

DOI: 10.17986/blm.2019250176

Selçuk Yazıcı: Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Balıkesir

Eposta: selcuk.yzici@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6526-9460>

Muhammet Can: Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Balıkesir

Eposta: balikesircan@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2853-0487>

Bildirimler/ Acknowledgement:

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Geliş: 28.11.2018

Düzeltilme: 05.02.2019

Kabul: 28.02.2019

p-ISSN: 1300-865X

e-ISSN: 2149-4533

1. Giriş

Bilindiği gibi, “maluliyet” sözcüğü Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde, sakatlık olarak belirtilmektedir. Maluliyet sözcüğünün kökeni Arapça olan bir sözcük olduğu, sağlam olmayan hastalık ve sakatlık anlamına gelen “illet” sözcüğünden türemiş olduğu bildirilmektedir (1). Uluslararası literatürde de maluliyet (disability, invalidity, disablement, infirmity, defect, deformity etc.) sakatlık, güçsüzlük, yetersizlik, zaaf, ehliyetsizlik vb. gibi anlamlarla anlatılmaktadır (2).

Bir travma sonucu oluşan ve insan vücudunun bütünlüğünü farklı ağırlık derecelerinde bozan yaralanmaların ya da çalıştıkları meslekle ilgili ortam koşullarından ve bu ortamlarda kullanılan ajanlara bağlı olarak vücut organ ve dokularında meydana gelen arızaların, tüm tedavilerden sonra tamamen iyileşemeyip sekel hâlinde devam etmesi durumuna maluliyet ve vücut bütünlüğündeki eksiklik oranına da maluliyet derecesi denmektedir (3-6). “Maluliyet derecesi”, aynı zamanda “meslekte kazanma gücünden kayıp”, “sürekli/kalıcı iş göremezlik” ya da “sakatlık” oranı olarak da ifade edilmektedir. Maluliyet oranı ise ‘bazı parametreler baz alınarak hazırlanmış cetvellerden yararlanmak suretiyle tüm vücudun meslekle kazanma gücüne oranla kayıp miktarının saptanması’ olarak tanımlanmıştır (3-6) ve ‘meslekte kazanma gücü kayıp oranı’ olarak da adlandırılmaktadır.

Maluliyet derecesi halen yaygın olarak 11.10.2008 tarihli 27021 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren ‘Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği’ ve yönetmelik ekindeki cetveller kullanılarak tespit edilmektedir (3, 4, 7). Ancak bu yönetmelik trafik kazalarına mahsus olmayıp, kapsam olarak önemli eksiklikleri olduğu bilinmektedir (7-10). Bu sebeple maluliyet oranı tespitinde hekimler tarafından sık sık takdir hakkı kullanımı gerekmektedir (7-10).

Çocuk hastalarda travma nedenli acil servis başvurularında trafik kazaları ilk sırada yer almaktadır. Tüm travma başvurularının %49’u (araç dışı kaza %38, araç içi kaza %11) trafik kazası olarak bildirilmiştir. İkinci sırada ise (%31) ise yüksekten düşme olguları gelmektedir. Erkek çocuklarda travma daha yüksek oranda bildirilmektedir. Künt travma sıklığı daha fazladır. En sık batın travması (%64) ikinci sırada kafa travması bildirilmiştir (11).

Türkiye’de motorlu kara taşıt sayıları her geçen yıl hızla artmaktadır. 2017 istatistiklerine göre, otomobil sayısı 12 milyonu, kamyonet sayısı 3.5 milyonu ve motosiklet sayısı 3 milyonu geçmiş ve toplamda kara taşıt sayısı 22 milyonun üzerine çıkmıştır (12).

Ülkemizde 2017 yılında 1.202.716 trafik kazası gerçekleşmiştir. Bu kazalarda 300.383 kişi yaralanmış, 7.427 kişi vefat etmiştir (13). Her yıl artan yaralanmalı trafik

kaza sayısı doğal olarak maluliyet tespiti için başvuran hasta sayısının da artmasına neden olmaktadır. Bu çalışmamızda çocuklarda trafik kazası sonrası gelişen maluliyet oranlarını ve maluliyete etki edebilecek faktörleri tespit etmeyi amaçladık.

2. Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Ocak 2017-Kasım 2018 tarihleri arasında trafik kazası sonrası maluliyet tespiti için Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı’na başvuran 0-18 yaş arası çocuklar dahil edildi. Toplamda 108 olgu yaş gruplarına göre üç gruba (G) ayrıldı; G1 (0-6 yaş), G2 (7-12 yaş) ve G3 (12-18 yaş).

Her hasta için arşiv kayıtları kullanılarak şu veriler toplandı; olay anındaki yaş, cinsiyet, olaydan sonra rapor için başvuruya kadar geçen süre, trafik kazası cinsi (araç içinde, yaya, motosiklet), araç içindeyse oturma yeri (önde, arkada), koruyucu önlemler (hiçbir koruyucu önlem yok, emniyet kemeri, kask, diğer koruyucu giysi), hastaneye transport şekli (sağlık profesyoneli ile, kendi imkanları ile), kaza anında etkilenen sistemler, yüzeysel yaralanma sayısı, yüzeysel yaralanma cinsi (basit kesi, düzensiz kesi), kırık sayısı, kırık cinsi (kapalı tek parçalı, kapalı çok parçalı, açık tek parçalı, açık çok parçalı), toplam maluliyet oranı (%).

Hastaların maluliyet oranları ‘Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği’ (11.10.2008 tarihli 27021 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren) ve ekleri esas alınarak tespit edildi (4). Yönetmelik kapsamına girmeyen veya hakkında yönetmelikte kesin bilgi bulunmayan arızalar için takdir hakkı kullanıldı.

İstatistiksel analizler SPSS paket program (Sürüm 20.0) kullanılarak yapıldı. Analizler için Oneway ANOVA ve gerekli yerlerde student’s t testleri kullanıldı. P değerinin 0.05’den küçük olarak bulunması (p<0.05) anlamlı kabul edildi.

3. Bulgular

Çalışmaya 0-18 yaş aralığında toplam 108 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 12,98 ± 4,36 olarak bulundu. Hastaların 68’i erkek (%63,0), 40’ı kızdı (%37,0). Kaza ile kurumumuza başvuru arasında geçen süre ortalama 866,08 gündü (min 194 – max 3628 gün). Kaza sonrası en çok etkilenen sistemler; Kas-iskelet sistemi (n=106), cilt (n=58), sinir sistemi (n=23), solunum sistemi (n=4), genitoüriner sistem (n=4), gastrointestinal sistem (n=3) ve gözdü (n=1).

Hastalarda genel ortalama maluliyet oranı %10,85 (min %2 - max %59) olarak tespit edildi (Tablo 1). Ortalama maluliyet oranı açısından cinsiyetler arasında fark-

lılık gözlenmedi (Erkekler mean %11,44 ± 10,39) (Kızlar mean %10,14 ± 8,71). En sık saptanan oran %5 (medyan) olarak tespit edildi (n=19, %17,5).

Tablo 1. Çocuk hastaların maluliyet oranları.

Toplam Maluliyet Oranı (%)	Hasta sayısı	Hasta yüzdesi
2	2	1,9
3	15	13,9
4	2	1,9
5	19	17,5
6	8	7,4
7	6	5,6
8	9	8,3
9	5	4,6
10	6	5,6
11	5	4,7
12	1	0,9
13	4	3,7
14	6	5,6
16	1	0,9
17	4	3,7
19	1	0,9
20	2	1,9
23	2	1,9
24	1	0,9
25	1	0,9
28	1	0,9
30	1	0,9
36	1	0,9
37	2	1,9
42	1	0,9
43	1	0,9
59	1	0,9
Toplam	108	100

Hastalar G1, G2 ve G3 olarak ayrıldığında; G1'de 11(%10,2), G2'de 33(%30,6) ve G3'de 64 (%59,3) hasta tespit edildi. Gruplar açısından ortalama maluliyet oranları farklı bulunmadı.

41 hasta kazayı araç içinde, 35 motosikletle yolculuk esnasında, 32 ise yaya iken geçirmişti. Ortalama maluliyet oranları açısından araç içinde (mean %9,67 ± 7,83) ve araç dışında yaşanan kaza arasında (mean %11,75 ± 10,79) küçük bir fark olup istatistik olarak anlamlı değildi (p>0.05). Ancak ortalama maluliyet motosiklet kazalarında (mean %14,21 ± 13,11) diğer iki grupta ayrı ayrı kıyaslandığında (araç içi ve yaya) her iki gruptan anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0,05). Araç içinde (mean %9,74 ± 7,92) veya yaya olma (mean %8,83 ± 6,2) arasında ise maluliyet oranları açısından fark yoktu (Tablo 2).

Tablo 2. Kaza anında bulunulan yer ile maluliyet gelişim arasındaki ilişki

	Ortalama maluliyet oranları ± Standart sapma (%)	P
Araç içi (n=41)	9,74 ± 7,92	-
Motosiklet (n=35)	14,21 ± 13,11	<0,05
Yaya (n=32)	8,83 ± 6,2	-

100 kazada (%92,6) hiçbir koruyucu önlem alınmamıştı. 6 kazada kask (%5,6) ve 2 kazada (%1,9) emniyet kemeri ile önlem alınmıştı. Ortalama maluliyet oranları açısından hiçbir koruyucu önlem alınmayan hastalar ile (n=100, ortalama maluliyet %11,17 ± 10,03) kask (n=6, ortalama maluliyet %7,52 ± 6,04) ve emniyet kemeri ile önlem alan hastalar arasında (n=2, ortalama maluliyet %10,75 ± 5,02) anlamlı fark yoktu.

Araç içi kazalarda (n=41) hastaların 4 tanesinin (%3,7) önde, 24'ünün arkada (%22,2) oturduğu tespit edildi. 13 (%12) hastada oturma yeri ile ilgili hiçbir kayıt bulunamadı. Ortalama maluliyet oranları açısından arada fark yoktu.

Tablo 3. Çocuklarda trafik kazası sonrası kırık oluşum oranı ve oluşan kırık tipleri.

Kırık Sayısı		
Sayı	Hasta Sayısı	Hasta yüzdesi (%)
0	15	13,9
1	49	45,4
2	20	18,5
3	16	14,8
4	2	1,9
5	3	2,8
6	1	0,9
7	2	1,9
Toplam	108	100
Kırık Cinsi		
Cins*	Hasta sayısı	Hasta yüzdesi (%)
0	15	13,9
1	71	65,7
2	14	13
3	5	4,6
4	3	2,8
Toplam	108	100

* 0= kırık yok, 1=kapalı, tek parçalı kırık, 2= kapalı, çok parçalı kırık, 3= açık, tek parçalı kırık, 4=açık, çok parçalı kırık

Hastaların %86,1 inde travmaya bağlı kırık oluştuğu tespit edildi. Kırık oranı ve tipleri tablo 3'de gösterilmiştir. Açık çok parçalı kırık oluşan hastalarda ortalama maluliyet oranı (mean %27,13 ± 27,77) diğer kırık türlerine göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0,05). Kapalı tek

parçalı kırık (mean %10,56 ± 8,94) kapalı çok parçalı kırık (mean %11,10 ± 7,39) ve açık tek parçalı kırık (mean %6,6 ± 5,25) gelişen hastalarda ise ortalama maluliyet oranları birbirlerinden anlamlı olarak farklı bulunmadı (Tablo 4).

Tablo 4. Çocuklarda trafik kazası sonrası oluşan kırık tipleri ve ortalama maluliyet oranlarının karşılaştırılması.

Cins*	Hasta sayısı	Hasta yüzdesi	Ortalama maluliyet oranları ± Standart sapma (%)	p
0	15	13,9	10,95 ± 9,96	-
1	71	65,7	10,56 ± 8,94	-
2	14	13	11,1 ± 7,39	-
3	5	4,6	6,6 ± 5,25	-
4	3	2,8	27,13 ± 27,77	<0,05**

* 0= kırık yok, 1=kapalı, tek parçalı kırık, 2= kapalı, çok parçalı kırık, 3= açık, tek parçalı kırık, 4=açık, çok parçalı kırık

** Sadece açık çok parçalı kırık oluşan hastalarda ortalama maluliyet oranı (mean %27,13 ± 27,77) diğer kırık türlerine göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0,05)

Hastaneye transport 99 hastada (%91,7) sağlık profesyoneli tarafından 9 hastada ise (%8,3) kendi imkanları ile gerçekleşmişti. İlk grupta ortalama maluliyet %10,07 ± 1,02, ikinci grupta %5,98 ± 2,8 olarak saptandı. Her iki grup arasında ortalama maluliyet açısından anlamlı fark yoktu.

Hastaların 50'sinde (%46,3) yüzeysel yaralanma tespit edilmedi. 42 hastada (%38,9) basit düzenli kesi, 16 hastada (%14,8) düzensiz kesi tespit edildi. Yüzeysel yaralanmalar ile maluliyet oranı arasında ilişki bulunmadı.

Tablo 5. Çocuklara cerrahi girişim oranları

Cerrahi Müdahale Sayısı		
Sayı	Hasta sayısı	Hasta yüzdesi
0	48	44,4
1	51	47,2
2	7	6,5
3	2	1,9
Toplam	108	100

Tablo 5'de görüldüğü üzere, çocukların 7'sine 2 kez, 2'sine de 3 kez cerrahi girişim yapılmıştır. İyileşme sürecinin sonunda hastaların 105'inde (%97,2) organ kaybı olmayıp 3'ünde (%2,8) organ kaybı (dalak) gözlemlendi. İyileşme süreci sonunda 23 hastada (%21,3) fonksiyon kaybı kalmazken en sık kalıcı fonksiyon kaybı kas-iskelet sisteminde gözlemlendi (n=68) (%63,0).

4. Tartışma

Çalışmamızın sonuçları çocuk hastalarda trafik kazası sonrası maluliyet gelişimine etkili iki önemli durumu ortaya çıkardı. Bunlardan biri kazanın motosiklet kazası olmasıydı, diğeri de açık ve çok parçalı kırık oluşuydu. Her iki durumunda da maluliyet anlamlı olarak fazla bulundu. Bizim çalışmamızın sonuçları ülkemizde yayınlanan pek çok çalışma ile benzerlik göstermektedir. Ancak ülkemizde sadece çocuklar üzerine yapılmış ve bizim çalışmamızdaki parametreleri inceleyen bir araştırma yoktur.

Önceki yayınlarda en çok etkilenen sistem kas iskelet sistemi, en çok etkilenen bölgeler pelvis-alt ekstremiteler (%30,2), ve omuz-kol (%14,8) olarak ifade edilmişti (3). Bizim hastalarımızda da benzer şekilde en çok etkilenen sistem kas-iskelet sistemiydi.

Vakaların 7'sine 2 kez, 2'sine de 3 kez cerrahi girişim yapılmıştır. İyileşme sürecinin sonunda hastaların 105'inde (%97,2) organ kaybı olmayıp 3'ünde (%2,8) organ kaybı (dalak) gözlemlendi. İyileşme süreci sonunda 23 hastada (%21,3) fonksiyon kaybı kalmazken en sık kalıcı fonksiyon kaybı kas-iskelet sisteminde gözlemlendi (n=68) (%63,0). Ancak hem yapılan cerrahi girişimler hem de sistem olarak yaralanmalar ve sonuçları hakkında kayıtlar çok detaylı değildi. Bu eksikliğin tanı, tedavi ve takip işlemlerinin farklı zamanlarda ve bazen farklı hastanelerde yapılması nedeniyle tıbbi kayıtların dağınıklığı ile ilişkili olabileceği düşünüldü. Verilerin tek merkezde toplanabileceği ulusal veri sistemi kurulması bu konuda önemli yararlar sağlayabilir.

Çalışmamız motosiklet kazalarını maluliyet açısından en riskli kaza grubu olarak tespit etmiştir. Ancak ülkemizde ehliyetsiz araç kullanımında motosiklet kullanımı en yüksek grubu oluşturmaktadır. Çalışmamızda, açık ve çok parçalı kırıklarda diğer kırıklara göre daha fazla maluliyet geliştiği bulundu. Kırık sayısı ile bir ilişki bulunmayıp kırığın cinsi maluliyet üzerine etkili bulundu. Çok parçalı kırıklarda açık yara olması kapalı yaralanmalara göre daha fazla maluliyete neden olmaktadır.

Ortalama maluliyet oranları açısından hiçbir koruyucu önlem alınmayan hastalar ile (n=100, ortalama maluliyet %11,17 ± 10,03) kask (n=6, ortalama maluliyet %7,52 ± 6,04) ve emniyet kemeri ile önlem alan hastalar arasında (n=2, ortalama maluliyet %10,75 ± 5,02) anlamlı fark yoktu. Ancak bu durumun gruplar arasında vaka dağılımının çok dengesiz olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz. Seyir halindeyken güvenlik önlemi alma oranının son derece düşük olduğu (n=8, %7,4) açıktır ve bu nedenle sağlıklı kıyaslama yapılamamıştır. Çocuklara özel üretilmiş araç içi oturma koltuğu kullanımı tespit edilememiştir. Araç içi oturma düzeni ile ilgili de sağlıklı

bilgi elde edilememiştir. Bu veriler ışığında kaza anındaki güvenlik önlemlerinin tespiti açısından trafik kaza tutanaklarına özel bir bölüm eklenmesi gerektiği düşünülmüştür.

Hastalarımızdan çoğunluğu (n=99) sağlık ekiplerince hastaneye nakledilmiş olup ortalama maluliyet kendi imkanları ile nakledilenlere göre farklı bulunmadı. Ancak burada da her iki gruptaki vaka sayıları (99/9) istatistiki olarak kıyaslama için ideal değildi. Sonuçların daha geniş ve birbirine yakın vaka sayısı olan serilerde farklı çıkacağını düşünüyoruz.

Maluliyet hesaplamalarında belirtilen trafik kazası ile mevcut fonksiyon kaybı arasında illiyet olup olmaması durumu bir sorundur (3,9) ve bazı serilerde bu oran %1,7 olarak ifade edilmiştir (9).

Karayolunda ölüm riski 10 yaşından itibaren yükselmeye başlar, 17 ve 24 yaşları arasında artış gösterir, 24 ve 59 yaşları arasında düşer, ancak 60 yaş civarında yeniden artmaya başlar. Genç ergenlerin ölüm riski (%5.3) neredeyse 25 ila 59 yaşlarındakilerin iki katıdır (%2.9) (14). Çocuklar yaya olarak (okula yürüyerek ya da sokakta oynarken), bisikletli, motosikletli ya da arabada yolcu olarak yaralanabilir. Avrupa'da 0-14 yaş arası çocuklarda meydana gelen ölümlerin çoğu yayalarda (%48) oluşmaktadır, daha sonra arabada (%32), bisikletçilerde (%9) ve motosikletçilerde (%6) gelmektedir. Buna karşın, ergenlerin (15-17 yaş) araba ya da motosiklet kazalarında ölme olasılığı yaya ve bisikletlilerden daha yüksektir. Karayolu trafik kazaları, Avrupa'da her yıl 16.000'den fazla çocuğu öldürmektedir. (15-17). Bizim çalışmamızda 0-18 yaş aralığındaki vakalar üç yaş grubuna ayrıldığında maluliyet açısından fark tespit edilmedi. Ancak çalışmamız ölümleri kapsamamaktadır. Çalışmamızda motosiklet kazalarının maluliyet oranının daha yüksek bulunması ergenlerin motosiklet kazalarından daha ağır etkilenmesi şeklindeki literatür bilgisi ile uyumludur.

Halen çocuk hastalarda travma sonrası muayenede uluslararası düzeyde yaygın olarak kullanılan skorlama sistemleri (Glasgow coma score), RTS (Revised trauma score), AIS (Abbreviated injury severity score), ISS (Injury severity score), PTS (Pediatric trauma score), CRAMS (Circulation-Respiration-Abdomen-Motor-Speech), TS (Trauma score), TRISS (18) method gibi ülkemizde acil servislerde genel uygulamaya girmemiştir. Üstelik ülkemizde birkaç istisna dışında çocuk acil üniteleri travma hastalarına hizmet vermemekte olup travmaya maruz kalmış çocuklar erişkin acil ünitelerinde tedavi olmaktadır. Bu durum da çocuklar için hazırlanmış veya modifiye edilmiş skorlama sistemlerinin kullanımını özellikle klinik tecrübe isteyen veya yorumlama becerisi gerektiren durumlarda güçleştirmektedir. Bu standardi-

zasyon sağlanırsa birçok yayında belirtilen trafik kazası ile mevcut fonksiyon kaybı arasında illiyet olup olmaması durumu daha iyi anlaşılabilir.

5. Sonuç

Ülkemizde trafikte seyir halindeyken koruyucu önlem alma oranı ileri derecede düşüktür. Halen kullanılan yönetmelikler travmaya özgü olmadıklarından trafik kazası sonrası oluşan bazı hasarları kapsamamaktadır. Bu vakalar için takdir hakkı kullanılmakta ancak bu takdir oranı hekimden hekime değişkenlik göstermekte ve ek adli sorunlara yol açabilmektedir. Bu konuda birden çok bilim dalının katılımı ile geniş kapsamlı bir mevzuat iyileştirmesine ivedilikle gerek vardır. Olay anında tutulan raporlarda ve sonraki hastane kayıtlarında ciddi eksiklikler mevcuttur. Raporlarda belirtilmesi gereken asgari hususlar açısından bir standart yoktur. Bu amaçla detaylı hazırlanmış rapor kalıpları oluşturulması ve kullanımının standart hale getirilmesi gerekmektedir.

Genel olarak hastanelerin çocuk acil servislerinde travma hastalarına hizmet verilmemekte, bu hastalar erişkin acil servisi içinde bakılmaktadır. Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzman görüşü ihtiyaç durumunda konsültasyon yoluyla alınmaktadır. Bu durum tamamen ayrı uzmanlık gerektiren çocuk hastaların takip ve tedavisinde eksiklikler oluşturabilmektedir. Hastanelerin acil servislerinde travma hastaları için standardize edilmiş, uluslararası geçerliliği olan skorlama sistemleri kullanımı yaygın değildir. Bu skorlama sistemlerinin kullanımı yaygınlaştırılmalı ve ulusal standart haline getirilmelidir.

Bir başka önemli nokta, çalışmamızdaki motosiklet kazaları düşünüldüğünde, son yıllarda ehliyet gerektirmeyen ve özellikle ortaokul ve lise öğrencileri arasında çok yaygınlaşan elektrikli motosiklet kullanımı riskin hızla artmakta olduğuna işaret etmektedir. Bu araçlara bu bilgiler ışığında yenide düzenleme getirilmesi düşünülmelidir. Ayrıca, ülkemizde kullanılan yönetmeliklere göre, maluliyet hesaplamalarında, çocukların düz işçi olarak kabul edilmesi ne derece doğrudur? Bu konuda da birden çok bilim dalının katılımıyla oluşacak geniş bir düzenleme yapılması gereklidir.

Çalışmamızda pek çok parametrenin maluliyete etkileri araştırıldı. Ancak kayıt eksiklikleri ve bazı gruplara düşen hasta sayısının azlığı sağlıklı kıyaslama yapma olanağını bazı alt gruplarda engelledi. Ancak tüm kısıtlılıklara rağmen çalışmamız ülkemizde çocuklarda trafik kazası nedenli oluşan maluliyeti inceleyen en geniş serilerdendir. Bu nedenle hasta sayısının çok daha fazla olduğu çok merkezli yeni çalışmalarla sonuçlarımızın desteklenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Kaynaklar

1. Güncel Türkçe Sözlük. URL: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama (Erişim Tarihi: 22.11.2018)
2. Google Çeviri. URL: <https://translate.google.com.tr/#tr/en/maluliyet> (Erişim Tarihi: 22.11.2018)
3. Hekimoğlu Y, Gümüş O, Kartal E, Etlı Y, Demir U, Aşirdizer M. Maluliyet oranlarının yaş ve cinsiyet ile ilişkisinin değerlendirilmesi. Van Tıp Der 24 (3): 173-181. doi: <https://doi.org/10.5505/vtd.2017.53244>
4. Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği. Resmi Gazete Tarihi: 11.10.2008 Resmi Gazete Sayısı: 27021.
5. Ünal V, Ünal E, Yener Z, Çetinkaya Z, Çağdır S. Fark Hesabına Dayalı Maluliyet Oranı Tespiti. Turkish J Fam Med Primary Care 2015; 12 (2): 37-46.
6. Birgen N, Okudan M, Okyay M, İnanıcı M. İş Kazasına Bağlı Olgularda Maluliyet Oranı Hesaplanması Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 1999; 4 (3): 101-108. <https://doi.org/10.17986/blm.199943374>.
7. Kadı MR, Kadı G, Balcı Y, Göçeoğlu ÜÜ. Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranları ile Takdir Oranlarının Değerlendirilmesi: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Olguları. Adli Tıp Bülteni 2018; 23 (2): 77-88. doi: <https://doi.org/10.17986/blm.2018136937>.
8. Hilal A, Akgündüz E, Kaya K, Yılmaz K, Çekin N. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına Gelen Maluliyet Raporlarının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni, 2017; 22 (3): 189-193. <https://doi.org/10.17986/blm.2017332032>.
9. Hilal A. Maluliyet Hesaplamalarında Karşılaşılan Sorunlar. Adli Tıp Bülteni 2016; 21 (2). DOI: <https://doi.org/10.17986/blm.2016220387>.
10. Kaya A, Meral O, Erdoğan N, Aktaş E. Maluliyet Raporlarının Düzenlenmesi Anabilim Dalımıza Başvuran Olgu Özellikleri İle. Adli Tıp Bülteni 2015; 20 (3): 144-151. DOI: <https://doi.org/10.17986/blm.2015314259>.
11. Akay MA, Gürbüz N, Yayla D, Levent Elemen L, Yıldız Ekingen GY, Esen H, Yıldız T, İlçe Z. Acil servise başvuran pediatrik travma olgularının değerlendirilmesi. Kocaeli Tıp Dergisi 2013; 3: 1-5.
12. Tüik, İstatistiklerle Türkiye. Ulaştırma ve Haberleşme 2017; 4517: 92-100.
13. Yıllara göre trafik kaza istatistikleri. <http://www.trafik.gov.tr/Sayfalar/Istatistikler.aspx> (Erişim tarihi 22.11.2018)
14. Twisk DAM, Bos NM, Weijermars WAM. Road injuries, health burden, but not fatalities make 12- to 17-year olds a high risk group in the Netherlands. Eur J Public Health 2017; 27 (6): 981-984. doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx045>.
15. Sethi D, Racioppi F, Mitis F Youth and road safety in Europe. WHO Regional Office for Europe 2007, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98454/E90142.pdf?ua=1
16. WHO. The global burden of disease, World Health Organization. Updated 2008. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/.
17. Ludvigsson JF, Stiris T, Del Torso S, Mercier JC, Valiulis A, Hadjipanayis A. European Academy of Paediatrics Statement: Vision zero for child deaths in traffic accidents. Eur J Pediatr 2017; 176 (2): 291-292. doi: <https://doi.org/10.1007/s00431-016-2836-1>.
18. CK Senkowski, MG McKenney. Trauma Scoring Systems: A Review. J Am Coll Surg 1999; 491-503