



Trafik kazasına bağlı oluşan sakatlıkların yaşam kalitesine etkisinin SF-36 ile değerlendirilmesi

Nursel GAMSIZ BİLGİN¹, Ertan MERT², Melek SEZGİN³

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Mersin;

²Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Mersin;

³Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı; Mersin

Amaç: Bu çalışmada trafik kazalarına bağlı oluşan sakatlıkların yaşam kalitesi üzerine etkilerinin SF-36 anketi ile araştırılması amaçlandı.

Çalışma planı: Çalışma planı: Adli Tıp Anabilim Dalı'na trafik kazasına bağlı yaralanmış olan ve sakatlık raporu almak için başvuran 168 hasta (30 kadın ve 138 erkek) çalışma grubunu oluşturdu. Yüz yirmi iki olgu ise kontrol grubunu oluşturdu. Yaralanmış vücut bölgelerinde oluşan özürlü muayene ve konsültasyon sonucuna göre iyileşmiş hastaları değerlendiren Özürlülük Yönetmeliği'nin ilgili kısmındaki yönergeler doğrultusunda belirlendi. Yaşam kalitesini hesaplamak için SF-36 anketi uygulandı. Hastalar ayrıca fiziksel ve mental alan özet skoruna (FÖS/MÖS) göre değerlendirildiler.

Bulgular: Yaralanmış vücut bölgeleri yönünden gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark vardı. Femur, tibia ve/veya fibula, omurlar, radius ve/veya ulna ve humerus en sık kırılan kemiklerdi. Hasta grubunda özürlülük derecesi 19.22 ± 17.73 olarak bulundu. SF-36'nın 8 alt ölçeğinden alınan sonuçlar da dahil hasta grubundaki FÖS ve MÖS kontrol grubundakine göre anlamlı derecede düşük idi ($p < 0.05$).

Çıkarımlar: Özürlülük Yönetmeliği'nde yaşam kalitesindeki bozulmayı ve ağrıyı değerlendirecek kriterleri ekleyecek şekilde bir güncellemeye ihtiyaç olduğunu, bu yüzden SF-36 ölçeğini kullanmanın daha yararlı olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar sözcükler: Özürlülük oranı; SF-36; trafik kazası; yaşam kalitesi.

Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı'nın istatistiklerine göre ülkemiz genelinde 2009 yılında yaklaşık 300 bin trafik kazasının meydana geldiği, kazalarda 4 bin 300 kişinin öldüğü, 200 bin kişinin ise yaralandığı tespit edilmiştir.^[1] Trafik kazalarına bağlı oluşan yaralanmalar sonucu ortaya çıkabilen sakatlıklar kişide tıbbi, sosyal ve ekonomik sorunlara yol açmakta dolayısıyla yaşam kalitesini etkilemektedir. Yaşam kalitesinin belirlenmesinde, sağlığa ek olarak, ekonomik du-

rum, aile ve arkadaşlarla ilişkiler, iş imkanları, eğitim fırsatları ve çevresel faktörlerin de rolü vardır.^[2-4]

Yaşam kalitesi, biyopsikososyal ve sosyoekonomik açıdan yeterli, dengeli ve sağlıklı yaşamı tanımlayan çok boyutlu bir kavramdır. Sağlıkta yaşam kalitesi tanımı için 'hastanın beklentileri ile erişebildiklerinin arasındaki uçurumun olabildiğince az olması', 'kişinin kendi yaşamından kişisel iyilik hali denen genel durumundan sağla-

Yazışma adresi: Dr. Nursel Gamsız Bilgin, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Zeytinlibahçe Cad., 33079 Mersin, Turkey.

Tel: 0324 - 337 43 00 e-posta: nurselbilgin@yahoo.com

Başvuru tarihi: 29.04.2011 **Kabul tarihi:** 05.07.2011

©2012 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği

Bu yazının çevrimiçi İngilizce versiyonu
www.aott.org.tr adresinde
doi:10.3944/AOTT.2012.2673
Karekod (Quick Response Code):



diği doyumun ifadesi' gibi çeşitli tanımlamalar yapılmıştır.^[10,15-18] Dünya Sağlık Örgütü de benzer şekilde yaşam kalitesini, "bireyin, gerek kültürel ve içinde bulunduğu ortamın değer yargıları, gerekse kendi hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri bağlamında, hayatta kendi durumunu algılama biçimi" olarak tanımlamıştır.^[12]

Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Kısa Form 36 (SF-36, *short form 36*), Nottingham Sağlık Profili (*Nottingham Health Profile*, NHP), Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Anketi (*World Health Organization Quality of Life Survey*, WHOQOL) gibi ölçekler geliştirilmiş olup SF-36 en sık kullanılan, jenerik ölçüt özelliğine sahip, geniş açılı ölçmeyi ve kendini değerlendirmeyi sağlayan bir yaşam kalitesi ölçeğidir.^[15-23]

Ülkemizde trafik kazası sonucu yaralanan kişiler oluşan sakatlıkları karşılığında sigorta şirketlerinden maddi bedel almaktadırlar. Bu nedenle sakatlık oranı raporu için Üniversite veya Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerin sağlık kurulları ile Adli Tıp anabilim dallarına başvuru yapılır. Sağlık kurulları ve Adli Tıp anabilim dalları sakatlık oranı tespitinde Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkındaki Yönetmeliği kullanırlar.^[24]

Bu çalışmada, trafik kazalarına bağlı oluşan yaralanmalar ile oluşan sakatlıkların hastaların yaşam kaliteleri üzerine etkilerinin SF-36 ile araştırılması amaçlandı.

Hastalar ve yöntem

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı'na trafik kazası sonucu yaralanan ve sakatlık oranını belirten raporu almak için 2009-2010 yıllarında başvuran hastalar çalışma kapsamına alındı.

Tüm hastaların tıbbi belgeleri incelenerek olayın oluş şekli ve yaralanma ile ilgili veriler elde edildi. Hastaların ilk değerlendirmesi yapıldıktan sonra ilgili bölümlerden konsültasyonlar istendi. Muayene ve konsültasyonları sonucunda iyileşmeleri tamamlanmış olan hastaların yaralanma bölgelerini göre özürlü oranları Özürlülük Yönetmeliği'nin ilgili bölümünden tespit edildi ve raporları düzenlendi.^[24]

Muayene ve tetkikleri sonucunda özürlülük oranı hesaplamaları yapılan olgulardan 'sakat kalmamış' (sakatlık oranı 0) olanlar kontrol grubunu oluştururken, 'sakat kalmış' olanlar ise hasta grubunu oluşturdu. Hasta ve kontrol grubu cinsiyet, kaza şekli, yaralanan vücut bölgeleri, oluşan kırıklar yönünden incelenirken, hasta grubu ayrıca sakatlık oranları yönünden de değerlendirildi.

SF-36, Ware ve Sherbourne^[21] tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve Türkçe çevirisinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Koçyiğit ve ark.^[20] tarafından 1999

yılında yapılmıştır. Fiziksel fonksiyon (FF), Fiziksel rol-güçlüğü (FRG), ağrı (A), genel sağlık (GS), sosyal fonksiyon (SF), emosyonel rol güçlüğü (ERG), mental sağlık (MS) ve vitalite (V) olmak üzere 8 alt skala ve toplam 36 sorudan oluşur. Alt ölçekler sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini 0-100 puan arasında değerlendirir. 0 puan kötü, 100 puan ise iyi sağlık durumunu göstermektedir.^[15,20-22,24]

Veriler SPSS for Windows v11.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) paket programı kullanılarak değerlendirildi. Sonuçlar ortalama±SS ve yüzde (%) olarak verildi. SF-36 alt ölçek puanlarının dağılımı normal dağılıma uymadığından iki grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U, ikiden çok grup karşılaştırılmasında non-parametrik Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Yaş ve özürlülük puanları normal dağılıma uyumluluk göstermediği için non-parametrik Spearman korelasyonu kullanıldı. P <0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Katılımcılardan çalışmaya katıldıklarını gösterir yazının onam alındı. Çalışma Mersin Üniversitesi Hastanesi Etik Kurul'u tarafından da onaylandı.

Bulgular

Hasta grubu 30'u kadın (%17.9), 138'i erkek (%82.1) toplam 168 olgudan, kontrol grubu 45'i kadın (%36.9), 77'si erkek (%63.1) toplam 122 olgudan oluşmaktaydı. Hasta ve kontrol grubu arasında cinsiyet dağılımları açısından istatistiksel anlamlı fark olup (p=0.0001), yaş dağılımları açısından gruplar benzerdi.

Olay türü yaralanan kişinin konumuna göre araç içi, araç dışı, motosiklet ve bisiklet kazası olarak belirlendi. Bisiklet kazası sonucu yaralanan kişi sayısı karşılaştırma yapmak için yetersiz olduğundan analize katılmadı. Hasta ve kontrol grubu arasında kaza dağılımı açısından istatistiksel anlamlı fark tespit edilmedi (p>0.05). Yaralanan vücut bölgesi açısından gruplar arasında anlamlı farklılık olup (p=0.003), hastalarda ve kontrollerde ekstremitelerde yaralanmaları (sırasıyla %53.6 ve %39.3), çoklu yaralanmalar (sırasıyla %22.6 ve %18) ve baş-boyun yaralanmaları (sırasıyla %11.9 ve %25.4) en fazla görülen yaralanmalardı. Hasta grubunda, kontrollere göre kırık varlığı ve kırık sayısı da istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla p=0.001 ve p=0.005) (Tablo 1).

Femur, tibia ve/veya fibula, omurlar, radius ve/veya ulna ile humerus en sık kırılan kemiklerdi. Olguların %23.2'ünde (39 olgu) iç organ yaralanması, %1.8'inde (3 olgu) arter, %15'inde (8.9 olguda) ise sinir (peroneal, radial, ulnar, brakial pleksus, optik sinir) yaralanması oluşmuştu. Olguların %19'unda (32 olguda) alt ekstremitelerde kısalık (1.9±1.1 cm), %7.1'inde (12 olguda) ba-

Tablo 1. Elde edilen bulguların gruplara göre karşılaştırılması.

| | | Hasta grubu | Kontrol grubu | p |
|-------------------------------|-------------------|-------------|---------------|--------------|
| Yaş (ort±SS) | | 31.54±12.72 | 30.53±13.8 | 0.523 |
| Cinsiyet n (%) | Kadın | 30(17.9) | 45(36.9) | 0.000 |
| | Erkek | 138(82.1) | 77(63.1) | |
| Kaza türü n (%) | Araç içi | 47(28) | 34(27.9) | 0.350 |
| | Araç dışı | 79(47) | 56(45.9) | |
| | Motosiklet | 38(22.6) | 24(19.7) | |
| | Bisiklet* | 4(2.4) | 8(6.6) | |
| Yaralanan vücut bölgesi n (%) | Ekstremiteler | 90(53.6) | 48(39.3) | 0.003 |
| | Baş-boyun | 20(11.9) | 31(25.4) | |
| | Sırt | 9(5.4) | 5(4.1) | |
| | Karın | 4(2.4) | 5(4.1) | |
| | Kalça | 7(4.2) | 5(4.1) | |
| | Göğüs | - | 6(4.9) | |
| | Çoklu yaralanma | 38(22.6) | 22(18) | |
| Kırık n (%) | Var | 155(92.3) | 73(59.8) | 0.001 |
| | Bir kırık | 77(45.8) | 50(40.9) | 0.005 |
| | İki veya daha çok | 78(46.4) | 23(18.9) | |
| İç organ yaralanması n (%) | Var | 39(23.2) | 16(13.1) | 0.072 |
| Özürlülük oranı (ort±SS) | | 19.22±17.73 | - | |

*Bisiklet kazası sonucu yaralanan kişi sayısı karşılaştırma yapmak için yetersiz olduğundan analize dahil edilmedi.

cakta atrofi (1.3±0.7 cm), %14.3'ünde ve (24 olguda) uylukta atrofi (2.9±1.3 cm), %28.6'sında (48 olguda) çeşitli derecelerde yürüyüş bozuklukları, %44.6'sında (75 olguda) hareket kısıtlılıkları, %1.2'sinde (2 olguda) amputasyon (diz altı ve tarsometatarsal eklem), %4.8'inde (8 olguda) diz bağlarında yaralanma, %2.98'inde (5 olguda) tibiada kötü kaynama, ve %1.1'inde de (2 olgu) femurda osteomyelit geliştiği saptandı.

SF-36'nın sekiz alt ölçeği ile birlikte FÖS ve MÖS'leri hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha düşüktü (p<0.05) (Tablo 2). Hasta grubunda kadınların erkeklere göre ağrı skoru daha düşüktü

(p=0.006). Diğer tüm yaşam kalitesi skorları kadın ve erkek hastalar arasında benzerdi (p>0.05). Araç içi, araç dışı ve motosiklet ile kaza yapan hastaların FF skoru hariç, yaşam kalitesinin tüm skorları benzer bulundu (p>0.05). Araç içi kaza yapanların, araç dışı ve motosiklet ile kaza yapanlara göre FF skoru anlamlı olarak daha kötüydü (p=0.042). Yaralanma bölgeleri bakımından hastaların SF 36'nın 8 alt ölçek skorları ve özet skorları (FÖS, MÖS) benzer bulundu (p>0.05). Bununla birlikte kırığı olan veya birden fazla yerde kırığı olan hastalarda yaşam kalitesinin FRG ve SF ölçekleri anlamlı olarak daha kötüydü (sırasıyla p=0.044 ve p=0.014). Organ yaralanması olan hastalarda da GS skoru anlamlı olarak daha düşük saptandı (p=0.014) (Tablo 3 ve 4).

Yaşam kalitesinin hastaların yaşı ve özürlülük oranları ile ilişkisini incelediğimizde, yaş ile yalnızca FÖS arasında sınırdan anlamlı negatif korelasyon (r:-0.162, p=0.036) saptandı. Ayrıca, özürlülük oranları ile yaşam kalitesinin FF, GS, V, SF, MS, FÖS, MÖS arasında zayıf ile orta derecede, anlamlı negatif korelasyon tespit edildi, yani; özürlülük oranı yüksek olanların yaşam kalitelerinin hem fiziksel hem mental komponenti anlamlı olarak daha kötüydü (Tablo 5).

Tartışma

Trafik kazaları kişilerin aktif yaşamdan uzaklaşması, işini yapamaması, işten çıkarılması, sağlıklı bireylere göre daha yavaş hareket etmesi gibi fiziksel, sosyal ve ekonomik sorunlara yol açmakta, dolayısı ile bireylerin

Tablo 2. Grupların SF-36 alt ölçek puanlarının karşılaştırılması.

| | Hasta grubu (ortalama±SS) | Kontrol grubu (ortalama±SS) | p |
|-----|---------------------------|-----------------------------|-------|
| FF | 28.21±18.49 | 41.98±27.76 | 0.000 |
| FRG | 9.15±20.37 | 29.28±35.37 | 0.000 |
| A | 25.7±17.26 | 33.85±23.86 | 0.009 |
| GS | 22.77±15.77 | 35.82±22.25 | 0.000 |
| V | 24.76±18.43 | 37.41±21.98 | 0.000 |
| SF | 30.52±23.96 | 45.18±28.56 | 0.000 |
| ERG | 26.70±25.33 | 37.74±27.12 | 0.001 |
| MS | 31.03±19.37 | 40.47±22.10 | 0.000 |
| FÖS | 21.46±12.22 | 35.33±23.02 | 0.000 |
| MÖS | 28.26±15.21 | 40.20±19.30 | 0.000 |

A: Ağrı; ERG: Emosyonel rol güçlüğü; FF: Fiziksel fonksiyon; FÖS: Fiziksel özet skoru; FRG: Fiziksel rol güçlüğü; GS: Genel sağlık; MÖS: Mental özet skoru; MS: Mental sağlık; SF: Sosyal fonksiyon; V: Vitalite

ruh sağlığını da etkilemekte ve yaşam kalitesini bozmaktadır.^[2-14]

Andersson ve ark.^[11] bir çalışmalarında, trafik kazası sonucu yaralananların yarısının ekonomik ve iş ile ilgili sorunlar yaşadıkları, kalıcı fiziksel problemlerin azaldığı ancak fiziksel fonksiyon, iş kapasitesinde azalma, bozulmuş ekonomi, sosyal aktivitelerde azalma, aile üyeleri ile ilişkilerde bozulma, seksüel yaşamda yetersizlik gibi fiziksel şikayetler ve sosyal problemlerin ortaya çıktığı sonucuna varmışlardır.

Literatürde trafik kazalarının en sık erkeklerde ve 30-40 yaş grubunda meydana geldiği belirtilmiş olup, çalışmamız sonucunda benzer şekilde ortalama yaş 31.54±12.7 değerleri ve %82.1'inin erkek olduğu görülmüştür.^[2-9,13,25] Bu yaş grubu ve erkeklerin en sık yaralanma nedeni olarak ise daha fazla aktif yaşamda yer alma, daha az düşünme, daha hızlı karar verme dolayısıyla ile daha az dikkatli olmaya bağlı olabileceği kanısına varılmıştır.

Kazaların oluş şekli ile ilgili olarak; Fitzharris ve ark.^[2] olguların %38.7'sinin motorlu taşıt sürücüsü, %9.7'sinin yolcu, %21'inin motosiklet sürücüsü, %25.8'inin bisiklet sürücüsü ve %4.8'inin yaya olduğunu, Harris ve ark.^[5] ise olguların %41.6'sının motorlu taşıt sürücüsü, %44.8'inin motosiklet sürücüsü ve %13.6'sının yaya olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamız olayın oluş şekli ile ilgili sonuçları bildiren diğer çalışmalarla ile benzerlik göstermektedir.

En sık yaralanan bölgenin ekstremiteler olduğu çalışmalarda yer almakta olup, Borg ve ark.^[8] bu oranı %44, Aktaş ve ark.^[25] %30.6, Harris ve ark.^[5] ise %56.2 olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda da hem sakatlık gelişen (%53.6) hem de sakatlık gelişmeyen (%39.3) trafik kazalarında en sık yaralanan bölgenin ekstremiteler olduğu, bunu sakatlık gelişen grupta %22.6 ile çoklu vücut bölgesinin, sakatlık gelişmeyen grupta ise %25.4 ile baş bölgesinin takip ettiği gözlenmiştir. Ölümcül olmayan trafik kazalarında en sık alt ekstremitelerin yaralanma nedeninin aracın tamponunun ilk çarpma bölgesi olmasına, baş bölgesinin yaralanma nedeninin de çarpma sonrası kişinin yere düşmesi ile ilişkili olduğunu düşünüyoruz.

SF-36 ile ilgili yapılmış pek çok çalışma olup Kopjar ve ark.,^[18] acil servise başvuran 16-78 yaş grubundan 775 hastayı çalışma kapsamına aldıklarını, 469 hastanın SF-36'yı yanıtladığını, 82'sinde özürüllük oluştuğunu bu olgularda SF-36 alt ölçek skorlarının tümünün düşük olduğunu tespit etmişlerdir (p<0.01). Michaels ve ark., ortopedik yaralanması olan hastaların SF-36'nın sekiz alt ölçeğinin skorlarının yaralanması olmayanlara göre daha

Tablo 3. Hasta grubunun verilerinin ölçek puanlarının karşılaştırılması.

| | FF | FRG | A | GS | V | SF | ERG | MS |
|--------------|---|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Cinsiyet | Kadın 28.00±21.52 28.26±17.85 | 10.83±24.28 8.78±19.50 | 18.80±17.02 27.20±17.00 | 21.50±16.66 23.04±15.61 | 27.33±22.69 24.20±17.41 | 36.41±27.20 29.24±23.10 | 23.30±19.84 27.44±26.38 | 28.4±14.86 31.61±20.21 |
| | 0.613 | 0.849 | 0.006 | 0.550 | 0.658 | 0.192 | 0.514 | 0.565 |
| Kaza türü | Araç içi 23.19±15.51 31.33±18.80 | 7.13±17.02 11.73±23.66 | 26.47±17.62 26.25±17.49 | 20.74±15.32 22.66±15.66 | 24.46±18.45 25.37±17.86 | 29.46±22.90 30.68±23.85 | 23.10±22.90 29.14±24.66 | 30.89±21.25 29.60±17.94 |
| | 0.042 | 0.370 | 0.884 | 0.480 | 0.786 | 0.958 | 0.349 | 0.715 |
| Bölge | Ekstremiteler 27.56±17.37 30.75±23.29 | 8.24±19.88 12.50±23.64 | 24.98±16.72 28.00±17.35 | 24.67±15.91 19.25±16.64 | 26.66±19.03 23.00±20.15 | 29.85±23.97 39.16±23.07 | 27.65±25.60 28.31±27.07 | 32.47±20.08 27.6±20.96 |
| | 0.916 | 0.044 | 0.945 | 0.636 | 0.675 | 0.014 | 0.359 | 0.853 |
| Kırık sayısı | Bir 28.64±17.37 27.88±19.97 | 12.88±23.93 6.35±17.26 | 24.91±15.95 26.54±18.98 | 23.90±16.77 21.99±15.06 | 24.87±19.03 25.00±18.26 | 34.56±23.29 25.96±24.76 | 27.93±26.51 26.52±25.40 | 32.13±18.83 29.79±19.79 |
| | 0.560 | 0.044 | 0.737 | 0.598 | 0.913 | 0.014 | 0.884 | 0.302 |
| Organ damage | Var 26.54±17.25 26.67±19.24 | 11.54±20.55 9.47±21.23 | 26.67±19.24 27.89±20.94 | 17.67±15.25 19.21±13.58 | 21.41±17.61 22.89±17.26 | 28.00±22.01 26.02±22.46 | 26.46±21.84 25.41±26.18 | 30.25±17.78 28.94±19.18 |
| | 0.602 | 0.180 | 0.861 | 0.014 | 0.191 | 0.541 | 0.748 | 0.877 |

A: Ağrı; ERG: Emosyonel rol güçlüğü; FF: Fiziksel fonksiyon; FRG: Fiziksel rol güçlüğü; GS: Genel sağlık; MS: Mental sağlık; SF: Sosyal fonksiyon; V: Vitalite

Tablo 4. Hasta grubunun verilerinin özet puanlarının karşılaştırılması

| | | FÖS | MÖS | |
|----------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| Cinsiyet | Kadın | 19.78±15.11 | 28.86±14.34 | |
| | Erkek | 21.82±11.53 | 28.12±15.44 | |
| | | p | 0.122 | |
| Olay türü | Araç içi | 19.38±9.99 | 26.98±13.56 | |
| | Araç dışı | 22.99±13.17 | 28.70±14.97 | |
| | Motosiklet | 20.98±12.26 | 29.47±18.18 | |
| | | p | 0.201 | |
| Bölge | Ekstremiteler | 21.36±11.81 | 29.16±15.81 | |
| | Baş-boyun | 22.62±14.37 | 29.51±16.45 | |
| | Sırt | 20.97±9.83 | 22.49±10.57 | |
| | Karın | 16.56±7.73 | 27.35±10.43 | |
| | Kalça | 23.57±9.93 | 34.23±12.37 | |
| | Göğüs | - | - | |
| | Birden fazla bölge | 21.31±13.66 | 25.82±14.90 | |
| | | p | 0.871 | |
| | Kırık | Var | 12.56±1.00 | 15.52±1.24 |
| | | | p | 0.534 |
| Kırık sayısı | Bir | 22.5±12.3 | 29.87±15.44 | |
| | Birden fazla | 20.68±12.81 | 26.82±15.55 | |
| | p | 0.167 | 0.167 | |
| İç organ yaralanması | Var | 20.57±13.41 | 26.53±13.71 | |
| | | p | 0.285 | 0.489 |

FÖS: Fiziksel özet skoru; MÖS: Mental özet skoru

kötü olduğunu ($p<0.05$), bunun da fiziksel, psikososyal, mesleki ve finansal anlamda daha uzun süre kısıtlılık yaşadıklarına bağlı olabileceği sonucuna varmışlardır.^[9]

Littleton ve ark. trafik kazası sonrası iskelet sistemi yaralanması oluşan hastaların sağlık durumları ve tazminat ile işliklerini içeren çalışmalarında; tazminat talep eden grubun FÖS ($p<0.001$) ve MÖS'ünün ($p=0.007$) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu,^[4] Harris ve ark. ise motorlu araç kazası sonucu yaralanan hastalarda; FÖS (39.2 ± 11.0) ve MÖS (44.7 ± 13.7) ortalama değerlerini düşük bulduklarını bildirmişlerdir.^[5] Önce-

Tablo 5. Yaş ve özürüllük oranları ile SF-36 skorlarının arasındaki korelasyon..

| | Yaş | | Özürüllük oranı | |
|-----|--------|-------|-----------------|-------|
| | r | p | r | p |
| FF | -0.108 | 0.163 | -0.153 | 0.047 |
| RGF | -0.118 | 0.127 | -0.059 | 0.445 |
| A | -0.041 | 0.594 | -0.120 | 0.122 |
| GS | -0.093 | 0.230 | -0.231 | 0.003 |
| V | -0.094 | 0.226 | -0.0257 | 0.001 |
| SF | -0.088 | 0.258 | -0.0223 | 0.004 |
| RGE | -0.047 | 0.545 | -0.113 | 0.144 |
| MS | -0.090 | 0.248 | -0.270 | 0.000 |
| FÖS | -0.162 | 0.036 | -0.193 | 0.012 |
| MÖS | -0.099 | 0.203 | -0.304 | 0.000 |

A: Ağrı; ERG: Emosyonel rol güçlüğü; FF: Fiziksel fonksiyon; FÖS: Fiziksel özet skoru; FRG: Fiziksel rol güçlüğü; GS: Genel sağlık; MÖS: Mental özet skoru; MS: Mental sağlık; SF: Sosyal fonksiyon; V: Vitalite

ki çalışmalara benzer şekilde,^[4,5,8,9,13,18,22,23] biz de çalışmamızda trafik kazası sonrası sakatlık gelişen kişilerin SF-36'nın tüm alt ölçek skorları ile mental ve fiziksel özet skorlarının sakatlık gelişmemiş kişilere göre istatistiksel olarak anlamlı farka neden olacak şekilde düşük olduğunu tespit ettik.

Trafik kazası sonrası sakatlık gelişmiş olan hasta grubumuzun hemen tamamında günlük yaşamı etkileyen, özellikle uzun süre yürüme veya ayakta durma ile artan ağrı yakınması mevcuttu. Bununla birlikte, özürüllük oranı ve ağrı arasında korelasyon olmadığı görüldü. Bu durum, daha fazla sakatlık oranı çıkabilir düşüncesi hastaların abartılı davranmış olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte, hasta grubunda bulunan kadın ve erkeklerin yaşam kalitesini karşılaştırdığımızda, ağrı skorunun kadınlarda erkeklere göre daha kötü olduğunu saptadık ($p=0.006$). Öte taraftan, hastaların yaşları arttıkça yaşam kalitesinin fiziksel bileşeninin de (FÖS) kötüleştiğini saptadık ($p=0.036$). Demiral ve ark.^[23] Türk popülasyonunda SF-36'nın normatif ve tanımlayıcı özelliklerini tespit etmek amacıyla 1,279 hastaya SF-36 anketi uygulamışlardır. Fiziksel sağlığın mental sağlığa göre yaş ve cinsiyet ile daha güçlü ilişkide olduğu, kadınların genel sağlığının erkeklere göre daha zayıf, sosyal risk faktörlerinin kötü sağlık profilleri ile ilişkili olduğunu belirlemişlerdir. Yine bir çok araştırma, eğitim düzeyi düşük olanların, ileri yaştakilerin ve daha fazla kadınların sağlık sorunlarının olduğunu ve fiziksel fonksiyonlarının da daha düşük düzeyde olduğunu ortaya koymuştur.^[14]

Trafik kazasına bağlı sakatlık gelişmiş olan kişilerde kaza tipinin, yaralanma şekli ve şiddetinin yaşam kalitesine etkisini incelediğimizde; araç içi kaza yapanların, araç dışı ve motosiklet ile kaza yapanlara göre FF skorunun ($p=0.042$), kırığı olan veya birden fazla yerde kırığı olanların FRG ($p=0.044$) ve SF ($p=0.014$) skorlarının ve organ yaralanması olanların GS ($p=0.014$) skorlarının istatistiksel anlamlı olarak daha kötü olduğunu tespit ettik. Hastaların ortalama özürüllük derecesi 19.22 ± 17.73 olup, sakatlık oranı artışı ile FF, GS, V, SF, MS, FÖS ve MÖS puanları arasında da negatif korelasyon olduğunu saptadık. Ayrıca, hastalardan alınan öyküde ifade ettikleri tıbbi şikayetleri, muayene bulguları ve gözlemlerimiz de bu negatif korelasyonu doğrular nitelikteydi. Yani hastaların sakatlık oranı arttıkça yaşam kalitesinin hem mental hem de fiziksel bileşeninde kötüleşme mevcuttu. Bu bulgular, önceki çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir.

Andersson ve ark.^[3] trafik kazalarının uzun dönem psikososyal sonuçlarını inceledikleri çalışmalarında, hastaları boş zaman aktiviteleri, ekonomik durum, çalışma kapasiteleri, yardıma ihtiyaçları, alınan destek, ya-

şam koşulları, emeklilik, psikososyal ve yaralanma sonuçları açısından değerlendirmişlerdir. Hastaların %68'inin fiziksel, %57'sinin ise psikolojik sıkıntı çektiğini, %58'inin kaza sonrası kısıtlılıkları için yardıma ihtiyaç duyduğunu, %29'ununda çalışma koşullarını değiştirdiğini saptamışlardır. Sonuç olarak, trafik kazası mağdurlarının sadece tıbbi tedaviye değil aynı zamanda psikolojik ve sosyal desteğe, rehabilitasyona ve sosyal danışmanlığa ihtiyacı olduğunu bildirmişlerdir. Biz, çalışmamızda hasta ve kontrol grubumuzu psikososyal olarak değerlendiremediğimiz için, bu konuda yorum yapamamaktayız; bu da çalışmamızın bir eksiği olarak gösterilebilir.

Sonuç olarak biz, trafik kazası geçiren ve sakat kalan bireylerin sağlığının olumsuz etkilendiğini, yaşam kalitelerinin bozulduğunu tespit ettik. Şu an Türkiye'de geçerli olan yönetmelikte sadece anatomik ve fonksiyonel kısıtlılıkların karşılığında sakatlık oranları yer almakta olup, ağrı gibi subjektif bir kavramın karşılığı bulunmamaktadır. Bu nedenle, hastaların trafik kazaları nedeni ile oluşan mağduriyetlerini gidermek adına yaşam kalitesinin bozulmasının ve ağrının da eklenerek yönetmeliğin yeniden düzenlenmesi gerektiğini, bunun için de SF-36 gibi ölçeklerden yararlanılabileceğini düşünmekteyiz.

Çıkar Örtüşmesi: Çıkar örtüşmesi bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Statistics in traffic. [Page in Turkish; Accessed Dec 10, 2010] Available from: <http://www.trafik.gov.tr/istatistikler/istatistikler.asp>
2. Fitzharris M, Fildes B, Charlton J, Kossmann T. General health status and functional disability following injury in traffic crashes. *Traffic Inj Prev* 2007;8:309-20.
3. Andersson AL, Dahlbäck LO, Allebeck P. Psychosocial consequences of traffic accidents: a two year follow-up. *Scand J Soc Med* 1994;22:299-302.
4. Littleton SM, Cameron ID, Poustie SJ, Hughes DC, Robinson BJ, Neeman T, et al. The association of compensation on longer term health status for people with musculoskeletal injuries following road traffic crashes: emergency department inception cohort study. *Injury* 2011;42:927-33.
5. Harris IA, Young JM, Jalaludin BB, Solomon MJ. The effect of compensation on general health in patients sustaining fractures in motor vehicle trauma. *J Orthop Trauma* 2008;22:216-20.
6. Connelly LB, Supangan R. The economic costs of road traffic crashes: Australia, states and territories. *Accid Anal Prev* 2006;38:1087-93.
7. Wyatt JP, Squires T, Collis S, Broadley R. Road traffic suicides. *J Forensic Leg Med* 2009;16:212-4.
8. Borg T, Berg P, Fugl-Meyer KF, Larsson S. Health-related quality of life and life satisfaction in patients following surgically treated pelvic ring fractures. A prospective observational study with two years follow-up. *Injury* 2010;41:400-4.
9. Michaels AJ, Michaels CE, Smith JS, Moon CH, Peterson C, Long WB. Outcome from injury: general health, work status, and satisfaction 12 months after trauma. *J Trauma* 2000;48:841-50.
10. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *BMJ* 1992;305:1074-7.
11. Andersson AL, Dahlbäck LO, Bunketorp O. Psychosocial aspects of road traffic trauma – benefits of an early intervention. *Injury* 2005;36:917-26.
12. International Classification of Functioning, Disability, and Health. Geneva, Switzerland, World Health Organization; 2001 [Accessed Oct 6, 2010] Available from: <http://www.who.int/classifications/icf/en/>
13. Michaels AJ, Madey SM, Krieg JC, Long WB. Traditional injury scoring underestimates the relative consequences of orthopedic injury. *J Trauma* 2001;50:389-96.
14. Rabini A, Aprile I, Padua L, Piazzini DB, Maggi L, Ferrara PE, et al. Assessment and correlation between clinical patterns, disability and health-related quality of life in patients with low back pain. *Eura Medicophys* 2007;43:49-54.
15. International Society for Quality of Life Research [homepage on the Internet]. [Accessed Oct 20, 2010]. Available from: <http://www.isoqol.org/>
16. Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H, Göker E. WHOQOL-BREF TR: a suitable instrument for the assessment of quality of life for use in the health care setting in Turkey. *Qual Life Res* 1999;8:647.
17. The WHOQOL Group. The development of the World Health Organisation quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, editors. *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer Verlag; 1994. p 41-57.
18. Kopjar B. The SF-36 health survey: a valid measure of changes in health status after injury. *Inj Prev* 1996;2:135-9.
19. Ware JE Jr, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) project. *J Clin Epidemiol* 1998;51:903-12.
20. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. The reliability and validity of the Turkish version of short form 36 (SF-36). [Article in Turkish] *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999;12:102-6.
21. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). 1. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30:473-83.
22. Taft C, Karlsson J, Sullivan M. Do SF-36 summary component scores accurately summarize subscale scores? *Qual Life Res* 2001;10:395-404.
23. Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S, Akvardar Y, Kivircik B, et al. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC Public Health* 2006;6:247.
24. Measurement and classification of disabilities and Health Committee reports issued for disabled individuals. c2008. [Page in Turkish; Accessed Dec 25, 2010] Available from: <http://rega.basbakanlik.gov.tr/eskiler/2008/10/20081011.htm>
25. Aktaş EÖ, Koçak A, Zeyfeoğlu Y. Evaluation of forensic cases that presented to the Department of Forensic Science, Faculty of Medicine at Ege University due to traffic accidents. [Article in Turkish; Accessed Dec 10, 2010] <http://www.trafik.gov.tr/icerik/bildiriler/pdf/A5-12.pdf>