

Motorlu taşıt satışlarının trafik kazaları üzerine olan etkileri

Oktay Hasan Öztürk *, Cenker Eken**

*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya AD.

**Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD.

Özet

Amaç: Motorlu taşıt kazaları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de mortalite ve morbiditenin önemli bir nedenidir. Bu çalışmanın amacı motorlu taşıt satışlarındaki trendi belirleyip, satışlardaki değişikliklerin trafik kazaları üzerine olan etkilerini saptamaktır. Gereç ve Yöntem: Geriye dönük olarak planlanan bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi (AÜTF) Acil Servisi'ne 01.01.2005-01.09.2005 tarihleri arasında başvuran trafik kazaları ICD-10 kodu kullanılarak tespit edildi. Yıllara göre Antalya ilindeki motorlu taşıt satışlarına ait veriler de Antalya Trafik Tescil Şube Müdürlüğü'nün verilerinden elde edildi. Motorlu taşıtlar, motosiklet ve diğer motorlu taşıtlar olarak iki gruba ayrıldıktan sonra yıllara göre motorlu taşıt satışı ile trafik kazaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırıldı. Bulgular: Antalya ilinde 2002, 2003, 2004 yıllarında ve 2005 ilk sekiz ayda sırasıyla; 2298, 2855, 12211 ve 12318 motosiklet satılırken; 17972, 15349, 20850, 22408 adet motosiklet dışındaki diğer motorlu taşıtlar satışı yapıldı. AÜTF Acil Servis'ine aynı yıllarda sırasıyla 85, 57, 127 ve 166 adet motosiklet kazası; 524, 390, 527 ve 484 adet diğer motorlu taşıtlarla meydana gelen trafik kazası nedeniyle hastanın başvurduğu saptandı. Yıllara göre -özellikle 2004'den itibaren- tüm motorlu taşıt satışlarında sürekli ve istatistiksel olarak anlamlı bir artış vardı ($p=0.000$). Ancak satışlardaki bu artış motosiklet kazalarına anlamlı biçimde yansırken, diğer motosiklet kazalarında beklenen artış meydana gelmemişti. Sonuç: 2004 yılından itibaren hem motosiklet hem de diğer motorlu taşıt satışlarında anlamlı bir artış olmuştur. Motosiklet satışlarındaki artış motosiklet kazalarının artmasına neden olurken, aynı artış diğer motorlu taşıt kazalarına yansımamıştır.

Anahtar kelimeler: motorlu taşıt kazaları, motosiklet kazaları, trafik kazaları, motorlu taşıt satışları

Abstract

Analysis of the effects of vehicle sales on traffic accidents

Introduction: Road traffic accidents are one of the most important causes of mortality and morbidity throughout the world. The objective of this study is to determine the trend on the motor vehicles sale and its effects on traffic accidents. Material and Methods: In this retrospective study, the patients who admitted to the emergency department of Akdeniz University due to traffic accident between 01.01.2005-01.09.2005 were determined by using ICD-10 codes. The data regarding motor vehicle sales were obtained from Statistics Department of Traffic Directorate in Antalya. The motor vehicles were classified as motorcycle and other motor vehicles. Then, the relation between the motor vehicle sales and traffic accidents was investigated. Results: In the year 2002, 2003, 2004 and in the first eight months of 2005; there were 2298, 2855, 12211 and 12318 motorcycle sales and 17972, 15349, 20850, 22408 other motor vehicle sales respectively in Antalya. During the same period 85, 57, 127 and 166 motorcycle accidents and 524, 390, 527 and 484 other motor vehicle accidents were admitted to our emergency department respectively. There was an increasing trend for all motor vehicle sales from 2002 to 2005 ($p=0.000$). However it was clear that a peak in sale was occurred in 2004. Although the increase in motorcycle sales was related to an increase in motorcycle accidents, this was not true for the increase in the other motor vehicles sales. Conclusion: There was a significant increase in all motor vehicle sales as from 2004. Although the increase in motorcycle sales cause an increase in motorcycle accidents, this was not true for the increase in the other motor vehicle sales.

Key words: motor vehicle accidents, motorcycle accidents, road traffic accidents, motor vehicle sales

Giriş

Türkiye'de hem yolcu hem de yük taşınmasında en sık kullanılan ulaştırma türü karayoludur. Ülkemizde tüm ulaştırmanın %90'nından fazlası karayolu ile yapılmaktadır (1). Karayollarının bu kadar sık

Yazışma Adresi: Dr Cenker Eren
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD
Tel: 0 242 227 43 43 **Fax:** 0 242 227 69 92
Email: cenkereken@akdeniz.edu.tr

kullanımı tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de trafik kazalarını önemli bir ölüm nedeni haline getirmiştir. Trafik kazalarına bağlı her yıl dünyada 1,2 milyon kişi ölmekte, 50 milyon kişi de yaralanmakta ve sonraki yirmi senede bu oranda %65’lik artış beklenmektedir (2). Dünya Sağlık Örgütü’nün raporuna göre Türkiye’nin de içine dâhil edildiği düşük-orta gelir düzeyine sahip ülkelerde trafik kazalarına bağlı ölümler tüm ölüm nedenleri arasında 10. sıradadır (3). Ayrıca 1997 yılındaki verilere göre Türkiye, bir milyon taşıta düşen kaza ve ölüm sayısında dünya ülkeleri arasında üst sıralarda yer almaktadır (1). Amerika Birleşik Devletleri’nde 1997’den 2003’e kadar motosiklet satışlarında belirgin bir artış meydana gelmiş ve bu artış motosiklet kazalarına bağlı meydana gelen ölümlerin sayısını artırmıştır (4,5,6).

Bu çalışmanın amacı motorlu taşıt satışlarındaki trendi belirleyip, satışlardaki değişikliklerin trafik kazaları üzerine olan etkilerini saptamaktır.

Gereç ve Yöntem

Geriye dönük olarak planlanan bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı’na 01.01.2002–01.09.2005 tarihleri arasında başvuran trafik kazaları ICD-10 kodu kullanılarak tespit edildi. Yıllara göre Antalya ilindeki motorlu taşıt satışlarına ait veriler de Antalya Trafik Tescil Şube Müdürlüğü’nden elde edildi. Motorlu taşıtlar, motosiklet ve diğer motorlu taşıtlar olarak iki gruba ayrıldıktan sonra yıllara göre motorlu taşıt satışı ile trafik kazaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırıldı.

Kayıtlardan elde edilen trafik kazalarına ait demografik veriler çalışmaya ve istatistiksel analize dâhil edilmedi. Bunun nedeni ise, bu çalışmanın amacının trafik kazalarına ait demografik özellikleri belirlemek olmamasıdır.

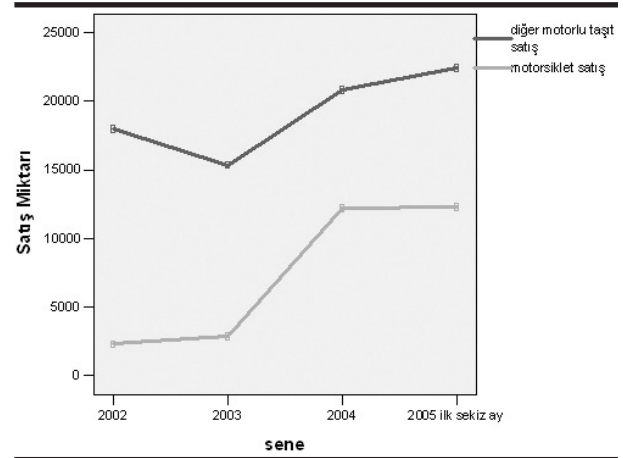
Çalışma verileri SPSS 10.0 (Statistical Package for Social Sciences) for Windows programına yüklenerek istatistiksel analizler yapıldı. Veri setlerinin büyük olması günlük pratikte anlamlı olmayacak küçük farkların istatistiksel olarak anlamlı çıkmasına neden olacağı için verilerin yorumlanmasında sadece tanımlayıcı yöntemler kullanıldı. Ayrıca motorlu taşıt satışları ve kazalar arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile belirlendi.

Bulgular

Antalya ilinde 2002, 2003, 2004 yıllarında ve 01.01.2005-31.08.2005 tarihleri arasında sırasıyla; 2298, 2855, 12211 ve 12318 motosiklet satılırken; 17972, 15349, 20850, 22408 adet motosiklet dışındaki diğer motorlu taşıtlar satışı yapıldı. Bu verilerden de anlaşılacağı üzere 2004 yılından itibaren hem motosiklet hem de diğer motorlu taşıtların satışında önemli bir artış olduğu saptandı. Yıllara göre yapılan motosiklet ve diğer motorlu taşıtların satışları sırasıyla Tablo 1 ve Şekil 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yıllara göre motosiklet ve diğer motorlu taşıt satışlarının dağılımı

Sene	Motosiklet Satışları	Diğer Motorlu Taşıt Satışları
2002	2298	17972
2003	2855	15349
2004	12211	20850
2005	12318	22408
İlk sekiz ay		

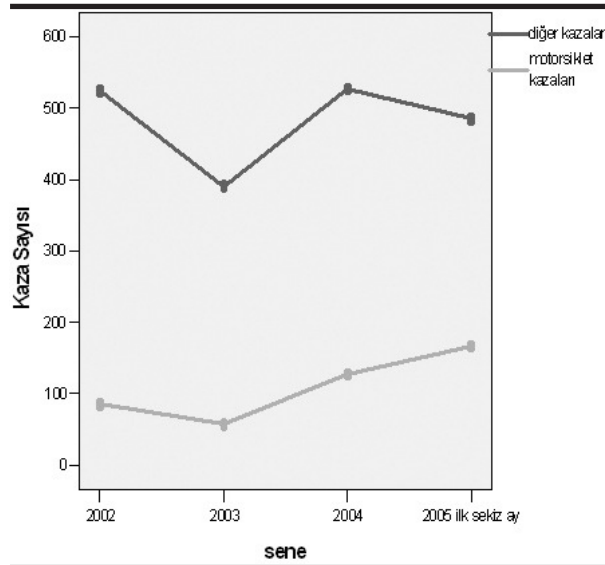


Şekil 1. Yıllara göre motosiklet ve diğer motorlu taşıt satışlarının dağılımı

AÜTF Acil Servis’ine aynı yıllarda sırasıyla 85, 57, 127 ve 166 adet motosiklet kazası; 524, 390, 527 ve 484 hastanın diğer motorlu taşıtlarla meydana gelen trafik kazasına bağlı başvurduğu saptandı. Araç satışlarına benzer olarak 2004 yılında motosiklet kazalarında belirgin bir artış saptanırken, aynı artış diğer motorlu taşıtlara bağlı kazalarda saptanmadı. Yıllara göre motosiklet ve diğer motorlu taşıt kazalarının dağılımı Tablo 2 ve Şekil 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Yıllara göre motosiklet ve diğer motorlu taşıt kazalarına bağlı acil servis başvurularının dağılımı

Sene	Motosiklet Kazaları	Diğer Motorlu Taşıtlar Kazaları
2002	85	524
2003	57	390
2004	127	527
2005 ilk Sekiz ay	166	484



Şekil 2. Yıllara göre motosiklet ve diğer motorlu taşıt kazalarına bağlı acil servis başvurularının dağılımı

Ayrıca motorlu taşıt satışları ile kazalar arasındaki ilişkiyi daha net belirleyebilmek için yapılan korelasyon analizinde, motosiklet satışları ile motosiklet kazaları arasında anlamlı bir korelasyon saptanırken ($r=0.891$, $p=0.000$), diğer motorlu taşıtların satışları ile kazalar arasında orta derecede anlamlı bir korelasyon saptandı ($r=0.469$, $p=0.000$).

Tartışma

Trafik kazaları tüm dünya ülkelerinde önemli bir sorun olmakla beraber, özellikle az gelişmiş ülkelerde insan ölümlerinin ve iş gücü kaybının önemli nedenlerinden birisini oluşturur. Bu da trafik kazalarını bir halk sağlığı problemi haline getirmiştir. Trafik kazalarına ait risk faktörleri hem WHO'nin 2004 (3) raporunda hem de literatürdeki farklı çalışmalar tarafından ayrıntılı olarak tartışılmış ve belirlenmiştir. Literatürde birçok risk faktörü belirlenmesine rağmen motorlu taşıt satışlarının trafik kazaları üzerine olan etkilerini araştıran yeterli sayıda çalışma yoktur. Paulozzi tarafından yapılan ve motosiklet satışlarının kazalar üzerine etkilerini inceleyen çalışma, literatürde bu konuda yapılmış ilk ve tek çalışmadır. Paulozzi'nin

çalışmasında 1997 ile 2003 yılları arasında ABD'de motosiklet satışlarındaki artışın kazalara bağlı ölümlerde artışa neden olduğu tespit edilmiştir (6). Bu çalışmada ise Antalya ilinde hem motosiklet hem de diğer motorlu taşıtların satışlarında 2004 yılından itibaren önemli bir artış olduğu saptanmıştır. Bu artış özellikle motosiklet grubunda daha belirgindir. 2004 yılında motosiklet sayısındaki artış 2003 yılının neredeyse 5 katıdır. Motosiklet sayısında diğer motorlu taşıtlara göre bu kadar belirgin bir artış olmasının iki önemli nedeni olabilir. Birincisi 2004 yılından itibaren düşük fiyatlı Çin mallarının ülkemize girmesidir. Ankara Ticaret Odası'nın açıkladığı rapora göre 2005 yılında ileri teknoloji ürünü ihraç ettiğimiz ülkeler arasında Çin 1. sırada yer almıştır. 1996 yılında en çok ithalat yaptığımız ülkeler arasında 18. sırada yer alan Çin, 2005 yılında 4. sıraya yükselmiştir (7). İkincisi ise, 2004 yılından itibaren trafikteki tüm motosikletlerin kayıt altına alınmasıdır. Ayrıca son yıllarda motorlu taşıt satışları için yapılan kampanyalar ve müşterilere sunulan uygun ödeme koşulları tüm motorlu taşıtların satışlarında meydana gelen artışa neden olan faktörlerden birisi olarak değerlendirilebilir. Motosiklet satışlarındaki bu artış motosiklet kazalarına da yansımış ve 2004 yılında meydana gelen motosiklet kazası 2003 yılına göre 2,5 kat artmıştır. Ayrıca 2005 yılı daha bitmemesine rağmen, ilk 8 ayda meydana gelen motosiklet kazaları 2004 yılını geçmiştir. Ancak diğer motorlu taşıt –motosiklet dışındaki araçlar-satışlarındaki artış trafik kazalarına beklenen şekilde yansımamıştır.

Bu durumda motosiklet kazalarına benzer olarak diğer motorlu taşıt kazaları için anlamlı bir artıştan söz etmek doğru değildir. Bunun nedeni tüm araç türleri arasında motosikletin en tehlikeli taşıt olması olabilir (8). Ayrıca motosikletin yaşı da motosiklet kazaları için bir risk faktörüdür. Motosikletin yaşı ne kadar az ise –ne kadar yeniyse- o kadar fazla mortalite ile ilişkilidir (6). 2004 yılında motosiklet satışlarında bu kadar artış olması trafiğe katılan yeni motosiklet sayısındaki artışı da beraberinde getirmiştir. Ancak otomobil yaşı azaldıkça –ne kadar yeniyse- motosikletten farklı olarak kaza riski o kadar azalmaktadır (9). Bu yeni otomobillerdeki güvenlik önlemlerinin –emniyet kemeri, hava yastığı ve fren sistemi- hem sayı hem de teknolojik olarak yaşlı otomobillere göre daha iyi olması ile açıklanabilir. Ayrıca deneyimsiz sürücüler motosiklet kazaları için bir risk faktörüdür (10). Motosiklet kullanıcılarında, özellikle de yeni motosikletlerde deneyimsiz sürücüler önemli bir yer tutarken (11) bunu yeni otomobiller

için söylemek söz konusu değildir. Artan motosiklet sayısı ile beraber deneyimsiz sürücülerin sayısındaki artış da kaza sayısını artıran faktörlerden birisi olabilir. Kask kullanımını motosiklet kazalarını önleyen önemli faktörlerden birisidir (12,13,14). Ülkemizde kask kullanımının istenilen düzeyde olmaması da motosiklet kazalarında daha fazla artış olmasına neden olan faktörlerden birisi olabilir.

Bu çalışmanın bir takım kısıtlamaları mevcuttur. Çalışma verileri Antalya ilini yansıtmaktadır. Sosyoekonomik ve coğrafik olarak Antalya'dan farklı olan bölgelerde bu veriler farklılık gösterebilir. Ayrıca kaza sayılarına ait veriler 3. basamak bir hastaneye başvuruları yansıtmaktadır. Ancak polis kayıtlarında var olan, yaralanma ve ölüme neden olmayıp, maddi hasarlı kaza olarak nitelendirilen trafik kazalarına ait veriler bu çalışmada yoktur. Maddi hasarlı kazalara ait verilerin de değerlendirmeye alınmasıyla yapılacak daha büyük çalışmalar bu konuda daha aydınlatıcı olacaktır.

Sonuç: 2004 yılından itibaren hem motosiklet hem de diğer motorlu taşıt satışlarında anlamlı bir artış olmuştur. Bu artışlar motosiklet kazalarında da artışı beraberinde getirirken, aynı artış diğer motorlu taşıtlarla meydana gelen kazalara yansımamıştır.

Kaynaklar

1. Türkiye ve Dünyada Karayolu Trafik Kazaları Değerlendirmeleri. T.C. Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü. Ankara 2001
2. <http://www.who.int/world-health-day/2004/infomaterials/world-report/en/index.html>
3. Peden M, Scurfield R, Sleet D, et al. World Report on Traffic Injury Prevention. Geneva: World Health Organization:2004.
4. Motorcycle Industry Council. 2003 motorcycle statistical annual, Motorcycle Industry Council. Irvine, CA: Motorcycle Industry Council; 2004.
5. National Highway Traffic Safety Administration. Motorcycle riders in fatal crashes. Washington, DC: US Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, National Center for Statistics and Analysis; 2004. Publication no. DOT-HS-809-734.
6. Paulozzi LJ. The role of sales of new motorcycles in a recent increase in motorcycle mortality rates. Journal of Safety Research 2005;36:361-364
7. <http://www.atonet.org.tr/turkce/index12.html>
8. National Highway Traffic Safety Administration. Traffic safety facts 2003. Washington, DC: US Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, National Center for Statistics and
9. Blows S, Ivers RQ, Woodward M, et al. Vehicle year and the risk of crash injury. Injury Prevention 2003;9:353-356
10. Mullin B, Jackson R, Langley J, et al. Increasing age and experience: Are both protective against motorcycle injury? A case control study. Injury Prevention 2000;6:32-35
11. Hurt HH, Ouellet JV, Thom DR (1981). Motorcycle accident cause factors and identification of countermeasures. (Report No. DOT HS-5-01160). Los Angeles: University of Southern California
12. Auman KM, Kufera JA, Ballesteros MF, et al. Autopsy study of motocyclist fatalities: the effect of the 1992 Maryland motorcycle helmet use law. Am J Public Health 2002;92:1352-5
13. Sosin DM, Sacks JJ. Motorcycle helmet-use laws and head injury prevention. JAMA 1992;25:267:1649-51
14. Sauter C, Zhu S, Allen S, et al. Increased risk of death or disability in unhelmeted Wisconsin motorcyclists. WMJ 2005;104:39-44