

## TIP FAKÜLTESİ ÖĞRETİM ÜYELERİ ARASINDA ÇOCUK KOLTUĞU VE EMNİYET KEMERİ KULLANIM YAYGINLIĞI

KOÇAK Aytaç, AKTAŞ Ekin Özgür, ZEYFEOĞLU Yıldırım  
Ege Üniversitesi Tıp Fak. Adli Tıp Anabilim Dalı

### Yazışma Adresi:

Yrd. Doç. Dr. Aytaç KOÇAK  
Ege Ün. Tıp Fak. Adli Tıp Anabilim Dalı  
35100 Bornova-İZMİR  
Tel: 0232 343 43 43/3257-3256  
Fax: 0232 463 68 41  
e-mail: [aytackocak@yahoo.com](mailto:aytackocak@yahoo.com)  
[akocak@med.ege.edu.tr](mailto:akocak@med.ege.edu.tr)

### ÖZET:

**Giriş:** Ülkemizin en önemli sorunlarından birisi çok sayıda insan kaybına, yaralanmasına ve çok büyük maddi hasara neden olan trafik kazalarıdır.

Emniyet kemeri (EK) takma zorunluluğu bir çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de vardır. Ancak ne ilginçtir ki bu zorunluluk sadece önde yolculuk yapanlar için geçerlidir. Bir kaza anında sanki gizli bir elin arkada oturan yolcuları ve çocukları koruduğu düşünülmektedir. Fakat yapılan araştırmalarda bir trafik kazasında ölümcül travmalar özellikle araç içinde bağlı olmayanlarda meydana gelmektedir. Çocukları araç içinde sabit tutacak çocuk koltukları (ÇK) kullanımı ülkemizde çok düşüktür ve araç koltuğu üreten tek firma dahi bulunmamaktadır. EK'leri sadece erişkinlere göre dizayn edilmiştir. Bunun anlamı; önde oturanlar EK'i ile bağlanarak kendilerini kazaya karşı güvence altına almakta ancak, aynı araca bindirdiğimiz çocuğumuzu ya da çocuklarımızı yani hayatta en değer verdiğimiz kişileri belkide göz göre göre ölüme kendi ellerimizle götürmekteyiz. Bu durumda çocukların ve arkada oturanların emniyetine hiç değer verilmemesinin mantıklı bir açıklaması olamaz.

**Materyal-Method:** Bu çalışmada Türkiye'de otomobil ÇK kullanım yaygınlığını tespit etmeye yönelik şimdiye kadar hiç yapılmamış bir ön çalışma planlanmış ve bu amaçla özellikle toplumun eğitim ve kültür düzeyi en yüksek kesimi kabul edilen ve sağlıklı uğraşan tıp fakültesi öğretim üyeleri seçilmiştir. Ege Ün. Tıp Fakültesinde görev yapan toplam 530 öğretim üyesinden sistematik orantılı örnekleme yöntemi ile; Türkiye'de ÇK kullanım prevalansının %10 olduğu hipotezi kurularak, 96 öğretim üyesine 13 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Ankete verilen cevaplar SPSS programına yüklenerek istatistiksel testler uygulanmıştır.

**Sonuçlar:** Ankete katılan öğretim üyelerinin 65'i erkek (%67,7), 31'i kadındır (%32,3). Anket grubunun yaş ortalaması  $42,3 \pm 7,61$  olup, katılımcıların 91'i evli, 3'ü bekar ve 2'si boşanmış olduklarını belirtmiştir. Katılımcıların %85,4'ü il merkezinde, %14,6'sı ise ilçe merkezinde oturmaktadır. Ankette yöneltilen EK'ni ne sıklıkta kullanıyorsunuz sorusuna katılımcıların %78,1'i her zaman yanıtını verirken %20,8'i sadece uzun yolculuklarda, %1'i ise arasıra EK'i kullandığını belirtmiştir. Ankete katılan grubun ehliyet süresi  $3,4 \pm 0,81$  yıl olup, aktif araç kullanma süreleri  $3,13 \pm 1,05$  yıl olarak bulunmuştur. Katılımcıların %46,9'u araba alırken güvenliği ön planda düşündüğünü belirtirken, %30,2'si güvenlik ile birlikte konfor ve lükse de önem verdiklerini belirtmişlerdir. Anket grubundakilerden araba sahibi olanların %40,6'sının araçlarında hava yastığı bulunmazken, %59,4'ünde bir veya daha fazla hava yastığı (HY) bulunmaktadır. Ankete katılan öğretim üyelerinin 58 tanesinin tek, 35 tanesinin iki ve 1 tanesinin üç çocuğu bulunmaktadır. Çocuklu öğretim üyelerinin seyahatleri sırasında çocuklarını araç içinde nereden oturttukları sorulduğunda; sadece %30,2'sinin ÇK kullandığı, %33,3'ünün çocukları arka koltukta sağ veya solda oturarak seyahat ettikleri görülmüştür. ÇK kullanmama nedenleri arasında ilk sırayı Türkiye'de yaygın olmaması alırken, katılımcılardan %37,5'i soruya yanıt vermemiştir.

**Öneriler:** Çocukların 12 yaşına kadar kesinlikle çocuk koltuğunda veya yükselticide arkada bağlanarak taşınmalarını ve arkada oturanların yani araç içinde kaç kişi yolculuk ediyorsa mutlak surette bağlanmalarını zorunlu hale getiren yasal düzenlemelerin çok acil çıkartılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Otomobil çocuk koltuğu, Yükseltici, Emniyet kemeri, Adli otomotiv, Trafik kazası.

**Kısaltmalar:** EK: Emniyet kemeri, ÇK: Çocuk koltuğu, HY: Hava yastığı

# THE DISTRIBUTION OF SEAT BELT AND CHILD SEAT USAGE AMONG EDUCATION STAFF OF MEDICAL FACULTY IN EGE UNIVERSITY

KOÇAK, Aytaç AKTAŞ, Ekin Özgür ZEYFEOĞLU, Yıldray

Ege University Faculty of Medicine, Department of Forensic Medicine

## SUMMARY

**Introduction:** Traffic accidents are one of the most important problems of our country, Turkey, causing many deaths, injuries and economic loss. Obligation of seat belt exist in our country like many other countries. However, this obligation consist people only sitting in front of the car. What would save the people sitting in the back is unclear. The previous studies showed that the most important trauma affects the people untied. Child board usage is very rare in our country.

There is no company producing child seats and seat belt are designed for adults rather than children. This means, the ones sitting in front of the car will be in save using seat belt during traffic accidents, but their children, who are said to be the most important and lovely members of the family are in danger. We let than die. This can not be accepted.

**Materials and Method:** The aim of this study is to determine in the frequency of child seat usage in Turkey. This subject was not studied before. For this purpose a high socio-economic and cultural group that the ducation staff of Ege Medicine Faculty was chosen.

An inquiry with 13 questions was applied to 530 people who were choosen by systematic proposal method. The result were evaluated statistically by SPSS program.

**Results:** 65 were male, 31 were female. The mean age is 42.3. 91 are married, 3 unmarried, 2 had divorced. 85.4% are living in city center, 14.6 % in small city. Seat belt was always used by 78.1%, while 20.8% used only in long trips and 1% sometimes uses. Mean drive licence time 3.4 years, and active car using time is 3.13 yerars. 46.9% takes care of safety while buying a car, 30% taken car of luxury and comfort with safety. 59.4% have airbag in their cars. 58 people have 1 child, 35 people have 2 children and 1 people have three children. 30.2% use child seat in the back.

**Conclusion:** Children must be carried on child seat or booster in the back. Seat belt usage must be obligation for everyone in the car.

**Key Words:** Child seat, booster, seat belt, traffic accident, forensic automotive

## **GİRİŞ**

Ülkemizin en önemli sorunlarından birisi hiç kuşkusuz çok sayıda insanın ölüm ve yaralanması ile azımsanmayacak maddi kayıplara neden olan trafik kazalarıdır. Kazaların oluşma tipini inceleyen bir çok çalışmada trafik kazalarının en sık önden çarpışma şeklinde meydana geldiği, daha sonra sıklık sırasına göre yandan ve arkadan çarpmalar ile takla şeklinde kazalar olduğu belirtilmektedir (1,5,8,9,10,11).

Trafik kazalarının artması ile birlikte kaza oluşmasını önleyici aktif güvenlik sistemlerinin yanısıra (ABS, aktif süspansiyon sistemi, çekiş kontrol sistemi, elektronik stabilite programları gibi) kaza olduğu andan itibaren araç içinde seyahat eden sürücü ve yolcuların yaralanmalarını önlemeye yönelik pasif güvenlik önlemlerinde [emniyet kemeri (EK), hava yastığı (HY) vb. ]yoğun bir geliştirme süreci yaşanmıştır. İlk ortaya çıkan ve en önemli pasif güvenlik önlemlerinden biri olan EK'leri kaza anında araç içindekilerin, öne doğru fırlamasını, yanlara doğru savrulmalarını önleyerek yaralanmaları engellemektedir. EK kullanımının yaygınlaşması sonucu trafik kazalarına bağlı ölüm ve yaralanma oranlarında önemli düşmeler ile yaralanma tiplerinde değişiklikler olmuştur (8).

Çalışmamızda son yıllarda önem kazanan EK ve çocuk koltuğu kullanmama nedeni ile oluşan yaralanmalarda toplumsal alışkanlık ve bilinç düzeyimizin ne aşamada olduğunun araştırılması amaçlanmıştır.

## **MATERYAL VE METOD**

EK ve ÇK kullanımının yaygınlığını tespit etmeye yönelik bir ön çalışma planlanan çalışmamızda, toplumun eğitim ve kültür düzeyleri en yüksek kesimlerinden biri olarak kabul edilen ve sağlıklı uğraşan tıp fakültesi öğretim üyelerine bir anket formu ile ehliyetleri olup olmadığı, EK kullanma alışkanlıkları, araç alırken dikkat ettikleri özellikler ve seyahat sırasında özellikle çocukları araç içinde nasıl oturtuklarına yönelik sorular yöneltilmiştir.

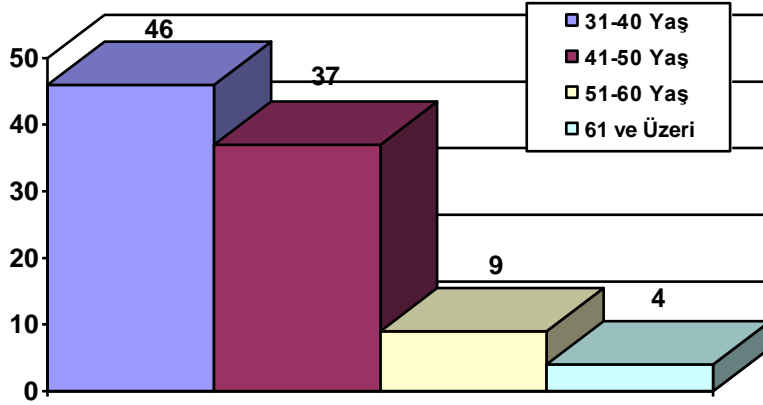
Anket grubu olarak Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görev yapan 530 öğretim üyesinden sistematik orantılı örnekleme yöntemi ile seçilen 96 öğretim üyesine ülkemizde ÇK kullanım prevalansının %10 olduğu hipotezi kurularak anket uygulanmıştır.

Uygulanan anket formlarına verilen yanıtlar bilgisayara yüklenerek SPSS programı ile değerlendirilmiştir.

## **SONUÇLAR**

Ankete katılan öğretim üyelerinin 65'i erkek (%67,7), 31'i kadındır (%32,3). Ankete katılan grubun ortalama ehliyet süresi  $3,4 \pm 0,81$  yıl olup, aktif araç kullanma süreleri  $3,13 \pm 1,05$  yıl olarak bulunmuştur.

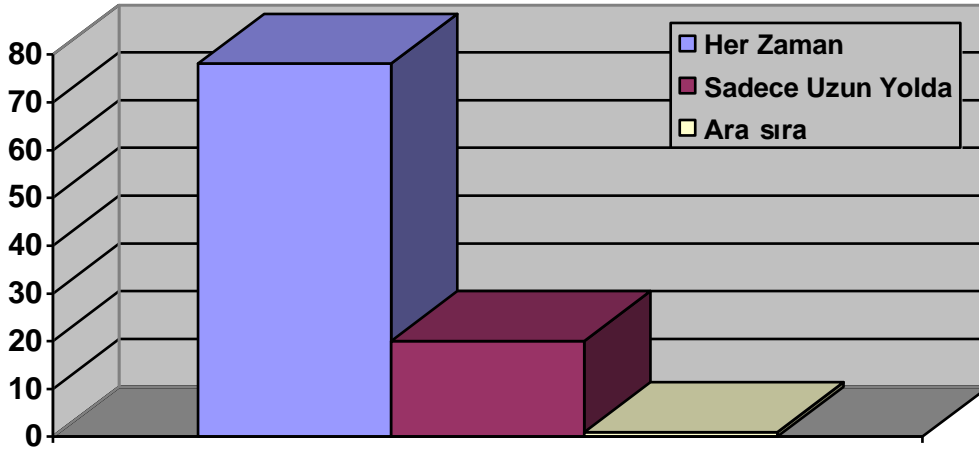
Ankete katılanların yaş ortalaması  $42,3 \pm 7,61$  olup, yaşlara göre dağılımları Grafik 1’de gösterilmiştir.



Grafik 1: Ankete katılanların yaş gruplarına göre dağılımı.

Katılımcıların 91’i evli, 3’ü bekar ve 2’si boşanmış olduklarını belirtmiştir. %85,4’ü il merkezinde, %14,6’sı ise ilçe merkezinde oturmaktadır.

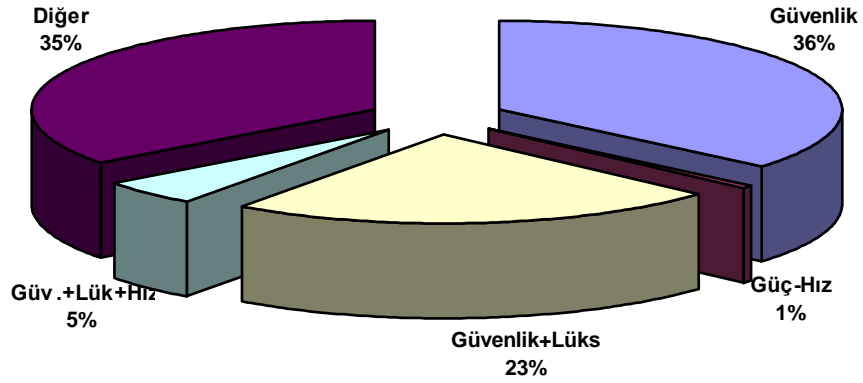
“EK’ni ne sıklıkta kullanıyorsunuz ?” sorusuna katılımcıların %78,1’i her zaman yanıtını verirken %20,8’i sadece uzun yolculuklarda, %1’i ise arasıra EK’i kullandığını belirtmiştir.



Grafik 2: Emniyet kemeri takma sıklıkları

Araçta arkada seyahat ederken EK takıp takmadığı sorulduğunda ise katılımcıların tamamı takmadıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların %46,9’u araba alırken güvenliği ön planda düşündüğünü belirtirken, %30,2’si güvenlik ile birlikte konfor ve lükse de önem verdiklerini belirtmişlerdir. Ankete katılanların araç alırken dikkat ettiği özellikler aşağıdaki tablo 3’te sunulmuştur.



Grafik 3: Araç alınırken dikkat edilen özellikler.

Anket grubundakilerden araba sahibi olanların %40,6'sının araçlarında HY bulunmazken, %59,4'ünde bir veya daha fazla HY bulunmaktadır.

Ankete katılan öğretim üyelerinin 58 tanesinin tek, 35 tanesinin iki ve 1 tanesinin üç çocuğu bulunmaktadır. Çocuklu öğretim üyelerine yolculuk sırasında çocuklarını araç içinde nasıl oturttukları sorulduğunda; sadece %30,2'sinin ÇK kullandığı, %33,3'ünün çocukları arka koltukta sağ veya solda koltuk ve EK kullanmadan oturarak seyahat ettirdikleri görülmüştür.

Çocuk Koltuğu kullanmama nedenleri olarak verilen yanıtlar;

• Yararına inanmıyorum	% 1.05
• Yasal Olarak Zorunlu Değil	% 2.1
• Pahalı Buluyorum	% 4.2
• Türkiye'de yaygın değil	%20.8
• Bu Konuda Bilgim Az	% 9.4
• Zorunlu değil+Yaygın değil+Pahalı	% 1.05
• Yaygın değil+Pahalı+Bilgim Az	% 1.05
• Yanıt vermeyen	% 41.6
• Diğer	%18.75

## TARTIŞMA

Araç içinde oturanlarda EK takılı değilse kişi çarpmanın şiddeti ile öne doğru fırlamakta ve önde oturanlarda direksiyona, ön konsola çarpma veya ön camı kırarak araç dışına çıkma sonucu ciddi yaralanmalar ve hatta ölümler meydana gelmektedir (4,8,9,11,12) (Resim 1).



Resim 1: Emniyet kemeri takmadan önde oturanda ön konsola ve ön cama çarpma sonucu yaralanma.

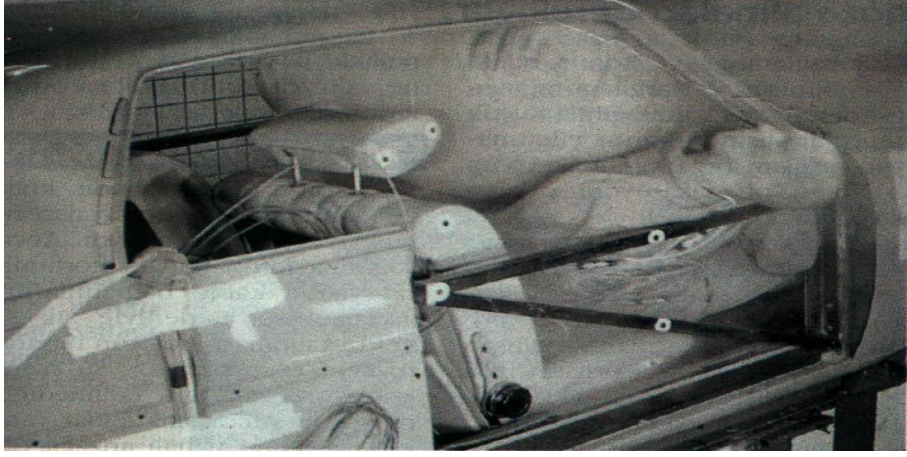
Öndeki sürücü ve yolcuların EK takması bir çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de 10. Mart.1982'den beri yasal olarak zorunludur ve takmayanlara cezai işlem uygulanmaktadır.

Arka koltukta oturan yolcular için bu zorunluluk yoktur, oysa arkada EK takılı olmadan oturan erişkin veya çocuk aracın önündekiler kadar olmasa da kaza sırasında öne doğru fırlama ve araç içindeki cisimlere çarpma nedeni ile yaralanma riskine sahiptirler (4,8,9).

Ön koltukta oturan sürücü ve yolcuların EK takmalarının zorunlu olması ve buna ek olarak diğer pasif güvenlik önlemlerinden biri olan ve mutlaka EK ile birlikte kullanılması gereken HY'larının yaygınlaşması ön koltukta seyahat edenlerin yaralanma oranlarını ciddi şekilde azaltmıştır (4,8,9,14,15).

HY'larının çalışma prensipleri çok hızlı ve güçlü açılmalarını gerektirmekte, bu nedenle EK takılı olmayanlarda kaza nedeniyle yaralanma olmasa dahi HY'na bağlı çok ciddi yaralanma ve ölümlerin olduğu görülmektedir (8,12) (Resim 2).

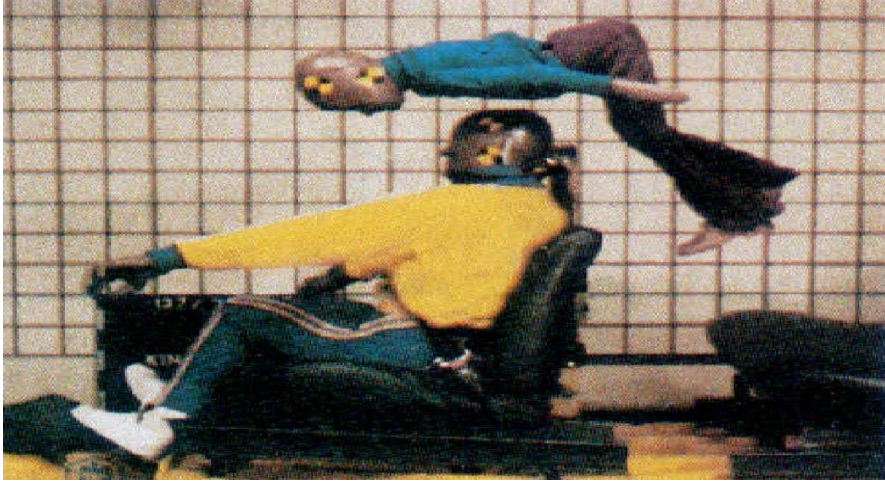




Resim 2: Emniyet kemeri takılmamış yolcunun havayastığına bağlı yaralanma.

EK ve HY'larının yaygınlaşmasından sonra önde oturanların yaralanmalardan korunması ve bunlardaki yaralanma oranlarının azalması ile arka koltukta oturanların taşıdığı yaralanma ve ölüm riski daha net olarak anlaşılmaya başlamıştır.

Arkada seyahat eden yolcular öndeki koltuğa çarparak ya da öndeki yolcuların üzerinden fırlayarak ön cama çarpmakta, hatta ön camdan bile dışarı fırlayabilmektedir (Resim 3).



Resim 3: Arkada EK takılı olmadan oturan yolcunun çarpmanın etkisiyle öne fırlama.

Ancak arka koltukta oturanlardaki bu büyük riske rağmen EK zorunluluğu sadece önde yolculuk yapanlar için geçerlidir. Arkada yolculuk yapanların ne yazık ki kaza anında sabitlenmedikleri için öne doğru fırlayarak çok ciddi şekilde yaralanmakta ve ölmektedir. Üstelik öne doğru fırlama sırasında ön koltuğa çarparak kırılmasına neden olan arkada oturan yetişkin veya çocuklar ön koltukta oturanlar içinde ciddi yaralanma riski oluşturmaktadır (3,4,8,12).

„Bir diğer önemli konu da araçlardaki EK'lerinin sadece yetişkinlerin kullanımına izin verecek şekilde dizayn edilmiş olmalarıdır. Bu tür EK'lerinin direkt çocuklarda kullanılmasında EK boyun hizasından

geçmekte, kaza anında kilitlenen EK boyuna bası yaparak nefes borusunun ezilmesine ve çocuğun bu nedenle ölmesine neden olmaktadır (8,9). Ayrıca önde seyahat eden çocuklarda EK'nin omuz kısmının takılmaması ve HY'nın açılması değişik şekillerde ciddi yaralanmalara neden olabilmektedir (12,13,18,19,20) (Şekil 1).



Şekil 1: Önde oturtulmaması gereken çocukta hava yastığına bağlı yaralanma mekanizması.

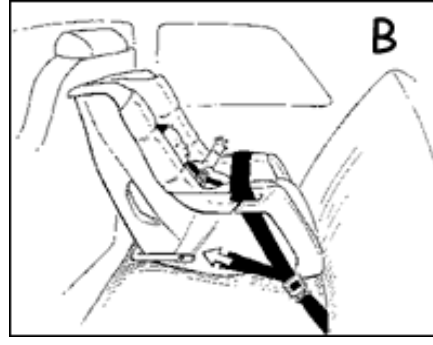
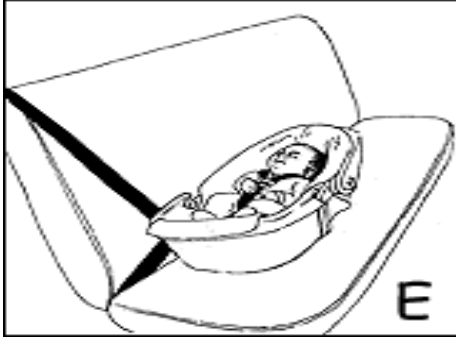
Önde oturanlar EK takarak kendilerini güvence altına almakta, ancak aynı araca bindirilen özellikle hayattaki en değerli varlığımız olarak nitelendirilen çocuklar belki de ölüme götürülmektedir.

Gelişen pasif güvenliğe yönelik teknolojilerle trafik kazasında erişkinlerde yaralanma ve ölüm oranlarında düşme gözlenirken, araç içinde uygun şekilde seyahat etmeyen çocuklarda ve erişkinlerde en ufak bir kaza da bile önemli yaralanmalar hatta ölümler görülmeye başlamıştır. Bu durum arkada oturarak seyahat eden yolcular ve özellikle çocuklar için acil olarak yeni tedbirler almayı gerektirmektedir.

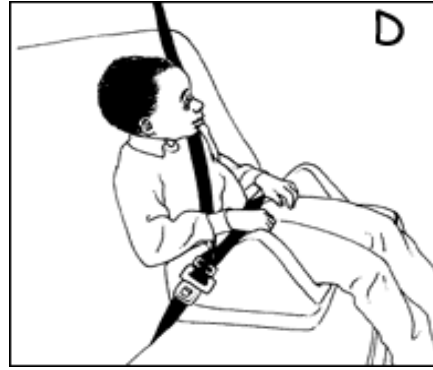
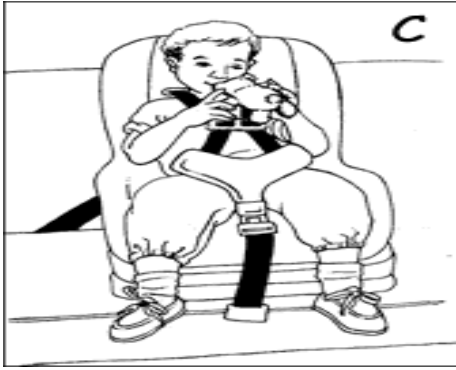
Alınacak önlem aslında çok basittir; araca binen her kişinin nerede oturduğuna bakılmaksızın (önde veya arkada) mutlak surette uygun şekilde bağlanarak sabitlenmesidir. 5 kişilik bir araca yolcuların büyüklüğüne, yaşlarına bakılmaksızın ancak 5 kişi binebilir. Beş erişkin oturup da çocukları kucağa alarak yolculuk etmenin güvenlik anlamında mantığı olmadığı gibi çok büyük riski de vardır.

Çocuklar araç içinde mutlak surette uygun şekilde bağlanarak yolculuk etmelidir. 0-1 yaş arası bebekleri 1 yaşına kadar sadece bebeklerin kullanacağı bebek koruma sepetinde ve yüzü ters bakacak şekilde arkada oturtulurken (Şekil 2), 1-3 yaş arası çocukları otomobil çocuk koltuğunda arkada, 3-12 yaş grubu çocukları yükseltici (booster) kullanarak arkada bağlamak gereklidir (3,4,5,6,7,10,13,14,15,16, 17,18,19,20, 21) (Şekil 3).





Şekil 2: 1-3 yaş arası çocuklarda kullanılması gerekli koruma sepeti ve çocuk koltuğu.



Şekil 3: 3-12 yaş arası çocuklarda kullanılabilecek çocuk koltuğu veya yükseltici tipleri

Sonuçlardan da anlaşılacağı üzere toplumun eğitim ve kültür düzeyleri en yüksek kesimlerinden biri olarak kabul edilen ve sağlıkla uğraşan tıp fakültesi öğretim üyelerinde bile; ÇK kullanım oranı hipotezi reddedilmesine karşın ancak %30'larda kaldığı, %21.8'nin hala EK'ni düzenli olarak bağlamadığı saptanmıştır. Ayrıca arka EK takma oranının %0 olması araç içinde herkesin bağlanması gerektiği bilincinin katılımcılar da bile olmadığı görülmektedir.

Sonuç olarak trafik kazalarında yaralanmaların ve ölümlerin azaltılmasına katkısının göz önüne alınarak; çocukların 12 yaşına kadar kesinlikle sırasıyla bebek koruma sepeti, ÇK ve yükseltici kullanarak mutlaka arkada bağlanarak taşınmalarını, araç içinde kaç kişi yolculuk ediyorsa mutlak surette bağlanmalarını zorunlu hale getiren yasal düzenlemelerin acilen çıkartılması gerekmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Aydın B., Biçer Ü., Çolak B., Fincancı ŞK., 1998, "Trafik kazalarında taşıt içi konum ve travma lokalizasyonu", Adli Tıp Bülteni, Cilt 3, Sayı 1, s:20-26
2. Auto SHOW Dergisi 11 Mayıs 1999:36-38
3. Braver ER, Whitfield R, Ferguson SA1998, "Seating positions and children's risk of dying in motor vehicle crashes", Inj Prev Sep;4(3):181-7
4. Çevik S. 2001,Emniyet kemeri kullanımı ve yaygınlaştırılması", Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi Özet ve Bildiriler Kitabı, 25-27 Nisan 2001,s:320-324

5. Di Maio DJ, Di Maio VJ. 1993, Forensic Pathology, CRC Press, printed in U.S., P:254-283
6. Editorials 1997, "Children in cars", BMJ;314-392 (8 February)
7. Ferguson SA, Wells JK, Williams AF, 2000. "Child seating and restraint use in three states", Inj. Prev Mar, 6(1):1-2
8. Hancı İH., Koçak A., Ergöner A., Aktaş EÖ., 2000. "Adli otomotiv",Trafik 2000 Sempozyumu Kitabı, 22-23. Mayıs. 2000, s:37-45
9. Hancı İH., 1998. "Emniyet kemeri nasıl korur?", Türkiye Trafik güvenliği Vakfı Bülteni, Mart 1998, Sayı 9, s:9
10. Koçak A., Aktaş EÖ., Hancı İH. 2001. "Otomobil çocuk koltukları", Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi Özet ve Bildiriler Kitabı, 25-27 Nisan 2001,s:170-175
11. Knight B., 1995. "Taşımacılıkta yaralanmalar", Simpson's Adli Tıp, Bilimsel ve Teknik Yayınları Çeviri Vakfı, İstanbul s:144-153
12. Koçak A., Aktaş EÖ., Hancı İH., 2000. "Hava Yastıkları",Trafik 2000 Sempozyumu Kitabı, 22-23. Mayıs. 2000, s:265-276
13. Murphy JM, 1998 "Child passenger safety" J Pediatr Health Care May-Jun;12(3):130-8
14. OtoMoto Dergisi 02 Ağustos 1998:38-39
15. OtoMoto Dergisi 25 Aralık 1999:46-47
16. OtoMoto Dergisi 07 Mart 1999:36
17. Quintero Del Rio AI, 1997 "A survey of parental knowledge about car seats in children", Bol Asoc Med PR Jan-Mar;89(1-3):12-4
18. [www.NHTSA.com/Child](http://www.NHTSA.com/Child) NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration) "Child Transportation Safety Tips" Passenger Safety
19. <http://www.aap.org/family/famshop.htm> "American Academy of Pediatrics"
20. <http://www.aap.org/familyfamshop.htm> Feb 1999 "Child Passengers at Risk in America" Anational Study of Car Seat Misuse
21. <http://www.safekids.org/buckleup/study.html> "SafetyBeltSafe U.S.A."