



T.C.

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

**01.01.2009-31.12.2012 YILLARI ARASINDA
GÜTF HASTANESİNE BAŞVURAN TRAFİK
KAZALARINDA ALKOL ORANI**

UZMANLIK TEZİ

DR. Mehmet Ali AK

ADLİ TIP ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. H. Ergin DÜLGER

TEMMUZ-2014

**T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**01.01.2009-31.12.2012 YILLARI ARASINDA
GÜTF HASTANESİNE BAŞVURAN TRAFİK
KAZALARINDA ALKOL ORANI**

UZMANLIK TEZİ

DR. Mehmet Ali AK

ADLİ TIP ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. H. Ergin DÜLGER

TEZ ONAY SAYFASI**T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ADLİ TIP ANABİLİM DALI**

**01.01.2009- 31.12.2012 Yılları Arasında
GÜTF Hastanesine Başvuran Trafik Kazalarında Alkol Oranı
Dr. Mehmet Ali AK**

TARİH
Temmuz 2014

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı

Prof. Dr. Levent ELBEYLİ
Tıp Fakültesi Dekanı

Bu tez çalışmasının "Tıpta Uzmanlık" derecesine uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

Prof. H. Ergin DÜLGER
Adli Tıp Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile "Tıpta Uzmanlık" tezi olarak uygun ve yeterli bulunmuştur.

Prof. H. Ergin DÜLGER
Adli Tıp Anabilim Dalı
Tez Danışmanı

TEZ JÜRİSİ:

- 1- Prof. Dr. H. Ergin DÜLGER
- 2- Prof. Dr. Necmi ÇEKİN
- 3- Prof. Dr. Ahmet HİLAL
- 4- Prof. Dr. Kemal BAKIR
- 5- Prof. Dr. İbrahim SARI

I. ÖNSÖZ

Bana çalışmamı tamamlamamda yardımlarını esirgemeyen hocalarım Prof. Dr. Hikmet Ergin DÜLGER ve Doç. Dr. Aysun BARANSEL ISIR'a, mesai arkadaşlarım Dr. Murat AKBABA, Dr. Mustafa Kenan ASILDAĞ, Dr.Yusuf ATAN, Dr. Zekeriya TATAROĞLU'na, personelimiz Nurcan ÖRÜN, Erkan SARI ve Murat RIŞVAN'a, Biyoistatistik Bölümü Anabilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Seval KUL'a destekleri için teşekkür ederim.

Ayrıca bana eğitim sürecim boyunca manevi destek olan çok değerli annem Hatice AK'a ve tez çalışmamda katkıda bulunan sayın Tuncay YAŞAR'a da teşekkürü borç bilirim.

Dr.Mehmet Ali AK

Gaziantep 2014

II. İÇİNDEKİLER

I. ÖNSÖZ.....	IV
II. İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET.....	VI
ABSTRACT.....	VII
TABLO LİSTESİ.....	VII
ŞEKİL LİSTESİ.....	X
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1.TRAFİK KAZASI.....	2
2.1.1 Trafik Kazalarının Yol Açtığı Sorunlar.....	2
2.1.2Trafik Kazalarının Sebepleri.....	2
2.1.3.Trafik Kazalarında Risk Faktörleri.....	3
2.2.ALKOL METABOLİZMASI VE ALKOLÜN TRAFİK KAZALARINDAKİ ROLÜ.....	3
2.2.1. Alkol.....	3
2.2.2. İçkilerdeki Alkol Oranları.....	4
2.2.3. Alkolün Vücuda Alınması.....	5
2.2.4. Alkol Metabolizması.....	5
2.2.5.Alkol Metabolizmasındaki Farklılıkların Sebepleri.....	5
2.2.6.Alkolün Vücuttaki Etkileri.....	6
2.2.7.Ülkemizde Ve Diğer Ülkelerde Trafikte Yasal Alkol Sınırı.....	8
2.2.8. Alkol Ölçüm Metodları.....	8
2.2.9. Alkol Ölçümü Ne Zaman Yapılır.....	9
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	10
4.GENEL BULGULAR.....	11
5.TARTIŞMA.....	28
6.SONUÇ.....	30
7.KAYNAKLAR.....	31

ÖZET

01.01.2009-31.12.2012 TARİHLERİ ARASINDA GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN TRAFİK KAZALARINDA
ALKOL ORANI

Dr.Mehmet Ali AK,

Uzmanlık tezi, Adli Tıp Anabilim Dalı

Tez Yöneticisi: Prof.Dr.H.Ergin Dülger

Temmuz 2014, 39 sayfa

Bu çalışmada 01.01.2009–31.12.2012 tarihleri arasında acil servise başvuru yapan 393769 kişi içerisinde, trafik kazası sebebiyle gelen 2290 olgunun dosyası incelenmiş ve bu kazalarda alkolün rolü araştırılmıştır. Olguların en fazla haziran ve ağustos aylarında acil servise başvurdukları görülmüştür. Bunların 595 kadarında alkol araştırması yapıp, bunlardan da 66 kadarında yasal sınırın üzerinde alkol tespit edilmiştir.

Trafik kazası sebebiyle gelen olguların ortalama yaşı $30,99 \pm 16,8$ 'dir. Kazazedeler çoğunlukla 15-25 yaş aralığında olup, tüm kazazedelerin % 87,2 sini 50 yaş ve altındakiler oluşturmaktadır. Kazazedelerin %71,5'i erkek, %28,5'i kadındır. Olay esnasında kazazedelerde en çok baş-boyun (%22,2) ve ekstremiteler (%13) yaralanmaları meydana gelmiştir. Vakaların büyük çoğunluğunun (%46,6) yaralanma bölgesi ile ilgili bilgi bulunmamaktadır. Acil Servisteki müdahaleden sonra olgular en çok ortopedi servisine gönderilmektedir. Vakaların %18,7' sinde kemik kırığı saptanmamış olup, kemik kırığı saptananlarda ise en çok (%10,9) alt ekstremiteler kemiklerinde kırık saptanmış, vakaların %50,8' inde kemik kırığı olup olmadığıyla ilgili veri bulunamamıştır.

Dosyası incelenen 2290 hastadan 16 tanesi (%0,7) vefat etmiştir. Bu olguların %65,7 si kazalardan sağ kurtulmuş olup, %33,6 sının vefat edip etmediği bilgisine ise ulaşılamamıştır.

Anahtar kelimeler: Trafik kazası, Alkol, Acil Servis

ABSTRACT

BETWEEN 01.01.2009-31/12/2012, APPLICATIONS TO THE GAZIANTEP UNIVERSITY
MEDICAL FACULTY HOSPITAL EMERGENCY SERVICE DUE TO TRAFFIC ACCIDENTS,
WHICH REFERS TO THE PROPORTION OF ALCOHOL

Dr.Mehmet Ali AK

Residency Thesis, Forensic Science Department

Supervisor: Professor Dr.H.Ergin DÜLGER

July 2014, 39 pages

The study of this thesis covers the traffic accidents occurring between 01.01.2009 - 31.12.2012. 393769 patients applied to the emergency service but only 2290 patient files with traffic accident complaints were investigated.

We concentrated on the role of the alcohol. The patients came to the emergency service mostly in june and august of the year, around 10 to 12 a.m. in the morning. Among this patients 595 of them screened for alcohol and 66 of these patient exceeded the alcohol level.

Avarage age of the patients is 30.99 ± 16.8 . Victims were mostly 15 to 25 age interval, 87.2 % of the patients were 50 years old and under. 71.5 % of the patients were men , 28.5 % women. The victims had mostly (22.2 %) head and neck injury and extremity injury(13 %). Most of the injury origins (46.6 %) were not known.

After emergency intervention the patients were mostly ended up at the orthopaedic service. Among the injuries 18.7 % did not have bone fractures but 10.9 % lower extremity bone fractures. We did not find any data for the 50.8 % injuries whether or not therewere bone fractures.

16 patients(0.7 %) out of 2290 patients were past away,65.7 % survived and there was no knowledge for 33.6 % whether or not survived.

Keywords: Traffic accidents, Alcohol, Emergency Service

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Olguların cinsiyete göre dağılımı	11
Tablo 2. Olguların kaza sonrası hayatta kalma oranları	19
Tablo 3. Olguların yaş ortalaması	12
Tablo 4 Olguların yaş aralıklarına göre dağılımı	12
Tablo 5. Olguların aylara göre dağılımı	13
Tablo 6. Olguların mevsimlere göre dağılımı	14
Tablo 7. Olguların acil servise geliş zamanlarına göre dağılımı	15
Tablo 8. Olguların yaralanma bölgelerine göre dağılımları	16
Tablo 9. Olguların kemik kırık bölgelerine göre dağılımları	17
Tablo 10. Olguların acil servis müdahalesinden sonra yatırıldıkları servislere göre dağılımları	18
Tablo 11. Alkol çalışması yapılan olgularda tespit edilen ortalama alkol seviyesi	19
Tablo 12. Alkol ölçümü yapılan olgularda cinsiyete göre dağılım	19
Tablo 13. Alkol ölçümü yapılan olgularda yaş ortalaması	20
Tablo 14. Alkol ölçümü yapılan olguların aylara göre acil servise başvurularının dağılımı	20
Tablo 15. Alkol ölçümü yapılan olguların mevsimlere göre acil servise başvurularının dağılımı	21
Tablo 16. Alkol ölçümü yapılan olguların acil servise başvuru zamanlarına göre dağılımı	21
Tablo 17. Alkol ölçümü yapılan olguların yaralanma bölgelerine göre dağılımı	22
Tablo 18. Alkol ölçümü yapılan olguların kemik kırık bölgelerine göre dağılımı	23
Tablo 19. Alkol ölçümü yapılan olguların acil servis müdahalesinden sonra yattığı servislere göre dağılımı	24
Tablo 20. Alkol ölçümü yapılan olguların ortalama alkol seviyesi	24
Tablo 21. Yasal sınırın üstünde alkol tespit edilen olguların cinsiyete göre dağılımı	25
Tablo 22. Yasal sınırın üstünde alkol tespit edilen olguların hayatta kalma oranları	25
Tablo 23. Yasal sınırın üstünde alkol aldığı tespit edilen olguların Acil Servise geliş zamanlarına göre dağılımı	26
Tablo 24. Yasal sınırın üstünde alkol aldığı tespit edilen olguların mevsimlere göre dağılımı	26
Tablo 25. Yasal sınırın üstünde alkol aldığı tespit edilen kazazedelerin kemik kırık	

bölgelerine göre dağılımı	28
Tablo 26. Yasal sınırın üstünde alkol aldığı tespit edilen olguların acil servis müdahalesinden sonra yattığı servislere göre dağılımı	29

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Alkol metabolizmasında alkol dehidrogenaz yolağı	5
Şekil 2. Olguların aylara göre dağılımı	14
Şekil 3. Olguların mevsimlere göre dağılımı	15
Şekil 4. Yasal sınırın üstünde alkol tespit edilen olguların mevsimlere göre dağılımı	27

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Son yıllarda ülkemizde ve dünyada meydana gelen trafik kazalarında dramatik bir artış olmuştur. Bu kazalarda insanların yaralandıkları, sakat kaldıkları yada öldükleri görülmüştür. Böylece insan hayatını tehdit ettiği gibi, ülke ekonomisine de ağır darbe vurduğu anlaşılmaktadır.

Günümüzde, trafik kazalarında en çok öne çıkan sebep, alkollü araç kullanmaktır. Alkol alarak trafiğe çıkmanın kaza riskini ciddi olarak arttırdığı, genel olarak kabul gören bir husustur. Adli tıp açısından ise; kaza geçiren kişinin araç kullanırken yasada belirtilen sınırın üstünde alkol alıp almadığı büyük önem taşır. Kaza sonrası adli süreçte kişinin alacağı tazminat yada cezalar alkollü olup olmadığına göre değişmektedir. Kazazedelerin getirildiği hastanelerde alkol tespiti yapılması ise önemli bir problem teşkil etmektedir. Bazı kişiler alkol tespiti yapılmadığı için daha sonraki hukuksal süreçte mağdur olabilmektedirler.

Bu çalışmada 2009-2012 yılları arasında Gaziantep'te meydana gelen trafik kazalarında alkolün rolü araştırılmış, bu amaçla Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisine başvuran trafik kazası olguları incelenmiştir. Olguların alkollü olup olmadığı, ne şekilde yaralandığı, hangi serviste takip edildiği, vefat edip etmediği gibi bilgilerin yanında alkol testi yapılıp yapılmadığıda araştırılmıştır. Böylece hekimlerin ve hastanelerin trafik kazalarına olan yaklaşımları da değerlendirilerek, eksik yönlerin ortaya çıkarılması ve yanlış uygulamaların düzeltilmesi sağlanacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.TRAFİK KAZASI

Trafik; yayaların, hayvanların ve araçların karayolu üzerindeki hal ve hareketleridir. Trafik kazası ise; karayolunda hareket halinde olan bir veya birden fazla aracın karıştığı ölüm, yaralanma ve maddi zararlarla sonuçlanmış olaylardır (1).

Sadece 2012 yılı içinde Gaziantep il sınırları içerisinde polis ve jandarma bölgelerinde toplam 3355 ölümlü ve yaralamalı trafik kazası meydana gelmiş, bu kazalarda toplam 74 kişi ölmüş, 5830 kişi ise yaralanmıştır. Maddi hasarlı kazalar da eklendiğinde; 2012 yılı içerisinde Gaziantep ilinde toplam 19727 trafik kazası meydana gelmiştir.(2)

2.1.1 Trafik Kazalarının Yol Açtığı Sorunlar

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tahminlerine göre, her yıl üç ile beş milyon arasında kişi kaza ve şiddetten doğan yaralanmalar sonucu ölmektedir. Bu ölümlerin bir milyonu kasıtlı, geri kalanı ise kasıtsız (trafik kazaları vb.) ölümlerdir. Dünyada bütün kazaların %40'ı trafik kazalarıdır. Genel olarak bakıldığında; erişkin yaşlardaki yaralanma nedenli ölümler incelendiğinde; trafik kazaları ilk sırada yer almaktadır. Trafik kazalarına bağlı olarak, her yıl bir milyon kişi ölmekte ve yirmi milyon kişi de yaralanmaktadır. (3)

Son yıllarda gelişmiş ülkelerde harcanan çabaların sonucunda trafik kazalarının sayısı azalmışsa da, gelişmekte olan ülkelerde, hala en önemli halk sağlığı sorunları arasında yer almaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde trafik kaza sayısı ve trafik kazalarından olan yaralanma ve ölümler her geçen gün artmaktadır. Trafik kazası yaralanmaları, 2002 yılında bütün dünyada görülen ölüm nedenleri arasında 11. Sıradadır. Trafik kazaları en fazla adolesan ve genç erişkinlerin yaralanmasına ya da ölmesine neden olmaktadır (4).

2.1.2Trafik Kazalarının Sebepleri

Trafik kazaları, Türkiye'de olduğu gibi dünyada da ölümlere, geçici ve kalıcı sakatlıklara, iş gücü ve maddi hasarlara neden olması ve ulusal gelir kaybına yol açması nedeniyle önemli bir toplum sağlığı sorunudur. Genelde trafik kazalarında etken olan

faktörleri şu başlıklar altında toplamak mümkündür; insan faktörü, yol ve trafik yoğunluğu faktörü, araç donanım faktörü, coğrafi ve iklimsel faktörler.(4,5)

Trafik kazalarında rol alan insan faktörü başlığı altında; sürücüler, yolcular, yayalar ve trafik polislerini kapsar. Ancak bunlar arasında en önemli pay sürücülere aittir. Sürücülerin kişisel özellikleri olan yaş, cinsiyet, medeni durum, sağlık durumu, alışkanlıkları, tecrübe ve çalışma koşulları, fiziksel özellikleri, güvenlik önlemlerine uymaları; kazaların oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Türkiye'de trafik kazalarını oluşumunda rol alan etkenlerin dağılımına bakıldığında; şoförün %77.6, yayanın %18.3, aracın %3.6, yolcunu %0.5 oranında kazaya neden olduğu görülmektedir.(5)

2.1.3.Trafik Kazalarında Risk Faktörleri

DSÖ, trafik kazalarında risk faktörlerini dört bölümde incelemektedir:

1. Riskle karşılaşmayı artıran etmenler,
2. Kaza oluşumunu belirleyen etmenler,
3. Çarpışma şiddetini belirleyen etmenler,
4. Çarpışma sonrası riski belirleyen etmenler

Riskle karşılaşmayı artıran etmenler olarak sosyal, kültürel ve hukuksal nedenler yer almaktadır. (4)

Kaza oluşumunu belirleyen etmenler arasında; taşıma ortamı, karayolu alt yapısı, trafik yönetimi, denetimi ve uygulaması, taşıt ve trafik koşulları, yolu kullananların davranışları (sürücü-yaya-yolcu) ve çevre koşulları yer almaktadır.(4)

Çarpışma şiddetini belirleyen etmenler olarak yolu kullananların davranışları, emniyet kemeri kullanımı, alkol kullanımı, çocuk kemeri kullanımı bulunmaktadır.(4)

2.2.ALKOL METABOLİZMASI VE ALKOLÜN TRAFİK KAZALARINDAKİ ROLÜ

2.2.1. Alkol

Alkol dünyada kahveden sonra en sık tüketilen bağımlılık yapıcı, zihinsel ve fiziksel aktiviteyi etkileyici bir madde olmasına rağmen yine kahveden sonra en fazla tolere edilen içkidir.(6)

Alkol, Arapça Al-kuul kelimesinden türemiştir. İlk kez 8. yüzyılda İslam bilgini Cabir İbn Hayyan tarafından üzüm şirasından çekildiği sanılmaktadır.(6)

Alkol gerçekte, Karbon atomuna doğrudan doğruya -OH grubunun bağlı olduğu organik bileşiklere verilen genel addır.(6)

Metil alkol ya da 'metanol' (CH₃OH) en basit yapıdaki alifatik alkoldür ve odun alkolü olarak bilinir. Odunun destrüktif distilasyonu ile elde edilir. Bu nedenle diğer alkollere göre ucuzdur(7).

Bu çalışmada alkol olarak, etil alkol (etanol) kastedilmektedir. Etanol 'ün kimyasal yapısı CH₃ – CH₂ – OH şeklindedir.(6)

İçinde % 0.5 den fazla alkol (etanol) bulunan ve keyif veren içkilere alkollü İçkiler denilmektedir.(6,7)

Etanol, yakıcı tadda, berrak, renksiz, akıcı ve uçucu bir sıvıdır. Hafif bir kokusu vardır. Saf halde zor ayırt edilir. Sedatif, trankilizan, hipnotik ve anesteziik etkilidir. Genel görüşün aksine uyarıcı değildir. Aç karnına emilim fazladır. Sodalı (şampanya gibi) içkilerin emilimi hızlıdır. Kan alkolü saatte % 15 -20 mg okside olarak tükenir. Oksidasyon hızında kişinin kilosu ve kan alkol düzeyi etkilidir(6).

2.2.2. İçkilerdeki Alkol Oranları

Alkol çeşitli içkilerin bileşiminde değişik oranlarda bulunur. Hacmen meyve şaraplarında % 5-11, bordo şaraplarında % 7-12, şampanyada % 10-13, rakıda % 40-45, kanyakta % 40-70, cinde % 51-55, viskide % 40-70, vermutta % 14-16, birada % 3-5, likörde % 20 oranında etil alkol bulunur.(6)

2.2.3. Alkolün Vücuda Alınması

Etil alkol gastrointestinal mukozal yüzeyden derhal emilir. Bunun % 20–25' i mideden, % 75-80'i ince bağırsaklardan emilir(6,7). Etil alkolün farmakokinetiği (emilim, dağılım, yıkımı) kişiye göre değişir. Maksimum emilim oranı %20'lik etil alkol ile mümkündür. Dolayısıyla çok sulandırılmış veya çok fazla alkol oranı olan içeceklerde emilim yavaşlayacaktır. Daha yavaş emilim oranı, gecikmiş gastrik boşalma veya gastrik mukoza tahrişine bağlı ikincil olarak gözlenir. Bundan dolayı maksimum emilim orta derecelerde iken olur(7). Alkol (etil alkol) aldıktan sonra, suda kolay eriyerek kolayca kan ve vücut sıvılarına geçer. Kan alkol değeri, alkol alımından sonraki 1–2 saatte en yüksek düzeye ulaşır, daha sonra aradan geçen süreye bağlı olarak azalır. Alınan alkol, karaciğerde okside edilerek (yakılarak) tüketilir. Alınan alkolün %5-8'i solunum ve idrar yolu ile değişime uğramadan, az bir kısmı ise ter ya da gaita ile atılır(6).

2.2.4. Alkol Metabolizması

Alkol'ün %90'dan fazlası karaciğerde metabolize olur. Karaciğerde alkol metabolizmasından sorumlu olan başlıca 3 yolak vardır. Bunlar sırasıyla:

1. Hepatosit sitozolünde bulunan alkol dehidrogenaz yolağı
2. Hepatosit endoplazmik retikulumunda bulunan mikrozomal enzimler
3. Hepatosit peroksizomlarında bulunan katalaz yolaklarıdır.(8)



Şekil1: Alkol metabolizmasında alkol dehidrogenaz yolağı

2.2.5. Alkol Metabolizmasındaki Farklılıkların Sebepleri

Etanol metabolizmasında rol alan enzimlerden biri olan ADH'nin 3 adet altbirimi bulunur. Bunlar alfa, beta ve gama alt birimleridir. Her altbirim farklı bir gen tarafından kodlanır. Bu genler 4. kromozomun uzun kolunda lokalizedir. ADH1 geni alfa alt birimini, ADH2 geni beta altbirimini, ADH3 geni ise gama alt birimini kodlar. ADH enziminin gen

polimorfizminden ADH2 geninin kodladığı beta alt birimi sorumludur. ADH2 gen alleli beta1, beta2, beta3 olmak üzere 3 tip beta alt birimi kodlar.(8)

Etanol metabolizmasında rol alan diğer bir enzim de ALDH'dır. ALDH enzimi, asetaldehitin asetata dönüştürülmesinden sorumludur. Etanol metabolizmasından asıl sorumlu olan enzim ALDH2 enzimidir. ALDH2 enzimini kodlayan gen, 12. kromozomda yer alır. Normal allel ALDH2*1'dir. ALDH2 geninde meydana gelen nokta mutasyonu sonucu; mutant ve dominant bir allel oluşur (ALDH2*2). ALDH2*2 gen alleli inaktif enzimi kodlarken, ALDH2*1 gen alleli aktif enzimi kodlar. Asetaldehit karaciğere asıl toksik etki gösteren metabolittir. Ayrıca asetaldehit, etanol alımını takiben gelişebilen yüzde flushing, çarpıntı, baş ağrısı, kusma, terleme gibi belirtilerin ortaya çıkmasından da sorumludur. ALDH2*2 gen polimorfizmi gösteren kişiler etanolü daha az tolere edebilecekleri için, aşırı etanol alımları söz konusu olamaz(8).

2.2.6. Alkolün Vücuttaki Etkileri

Alkol alımında görülen klinik belirti ve semptomlar;

- 1-Alınan alkol miktarı,
- 2-Alkol alındıktan sonra geçen süre,
- 3-Kişinin alkole toleransı (akut ve kronik tolerans)
- 4-Açlık-Tokluk durumu
- 5-Alkol alma hızı
- 6-Yaş
- 7-Cinsiyet
- 8-Vücut ağırlığı
- 9-Alınan diğer ilaç ve bitkisel maddeler
- 10-Sıcak havadan soğuğa çıkma
- 11-Korku/stres
- 12-Aniden ayağa kalkma ile ilgilidir.(6)

Kanda ölçülen alkol değeri promil cinsinden belirtilir. Promil:1000 mililitre kan içindeki alkolün gram cinsinden miktarıdır (1 mg/dl = 0.01 promil).(6)

Akut alkol entoksikasyonunda kan alkol düzeyine bağlı olarak kişilerin genel görünümü, klinik bulgu ve gözlemler kandaki alkol konsantrasyonuna bağlıdır.(6)

0-100 mg/dl: Mutlu ve terbiyeli ruh hali, subklinik belirtiler, alelade gözlemlenir, ancak özel testlerle tespit edilebilen çok az değişimler görülür.

100–200 mg/dl: Keyifli ve pervasız ruh hali, duygusal kararsızlık, azalmış baskı, çok az kaslarda koordinasyon bozukluğu, uyaranlara yavaşlamış cevaplar görülür.

150-300 mg/dl: Sersem ve taşkın ruh hali, konfüzyon, duygusal bozukluk, azalmış ağrı duyusu, sendeleyerek yürüyüş, sözleri ağızda geveleme görülür.

250-400 mg/dl: Şaşkın ve mahzun(kederli) ruh hali, stupor, uyarıya cevapta belirgin azalma, kaslarda koordinasyon bozukluğu, paraliziye yaklaşma, tam bilinç kaybı görülür.

350-500 mg/dl: Çok sarhoş olma, koma, tam bilinç kaybı, bastırılmış refleksler, vücutta normalin altında sıcaklık, anestezi, dolaşım bozukluğu görülür.

450 mg/dl'nin üstü: Ölüm görülür.(6,7)

Nadir de olsa, kan alkol değeri 500 mg olduğu halde ayakta kabilen veya kronik alkoliklerde 1000–1500 mg/dl değerine ulaşmış yaşayan olgular da vardır. Etil alkol, merkezi sinir sistemine etki yapan diğer maddelerle beraber alındığında kandaki 150-200 mg/100 ml etil alkol değeri minimal letal doz olarak kabul edilir(7)

Alkol esas olarak merkez sinir sistemi depresanı olarak etki eder. Düşük dozlarda ilk olarak baskılayıcı merkezler etkilendiğinden, uyarıcı etki belirgindir. Kendine güven, atılganlık, konuşkanlık ön plandadır. Kan alkol seviyesinin artmasına bağlı olarak, yüksek fonksiyonlardan başlayıp vejetatif fonksiyonlara ilerleyen bir depresyon gelişir. Klinik bulgular her zaman kan alkol seviyesine bağlı değildir. Kronik alkoliklerde yüksek kan alkol seviyesine karşı alkole karşı gelişen tolerans önemli bir klinik bulgu oluşmamasına yol açabilir. Alkol kullanma alışkanlığı olmayan ve alkole karşı tolerans gelişmeyen kişilerde normalden daha şiddetli belirtiler meydana gelir.(7)

Alkolün yan etkilerinin başladığı ve sürüşün olumsuz etkilerinin görüldüğü düzey sıklıkla 30–40 mg/dl olarak bildirilmektedir (0.30-0.40 Promil).(6,7)

Tolerans gelişmemiş bireylerde, 20 mg/dl gibi düşük kan alkol düzeylerinde bile sürüş becerilerinin olumsuz etkilenebildiği saptanmıştır.(6)

2.2.7.Ülkemizde Ve Diğer Ülkelerde Trafikte Yasal Alkol Sınırı

Türkiyede kamuya ait otobüs, dolmuş, ambulans, otomobil, kamyon, çekici gibi araçların ve resmi araçların sürücüleri alkol almış olarak bu araçları kullanamazlar. Alkollü olarak araç kullandığı tespit edilen diğer araç sürücülerinden kanlarındaki alkol miktarı 0.50 promilin üstünde olanlar, araçları kullanamazlar. Bu yasaklara aykırı davranan kişiler için Karayolları Trafik Yasası'nın 48. maddesinde idari yaptırımlar öngörülmüştür. Bunlar, araç kullanmaktan yasaklama, sürücü belgesinin geri alınması ve idari para cezalarıdır. (6)

Trafikte alkollü araç kullanmanın yasal sınırı ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir. Avusturya, Danimarka, Fransa, Avustralya, Kanada, Hollanda trafiğe çıkış alkol sınırını 0.50 promil kabul etmiş, ABD'de bazı eyaletlerde 0.80, bazılarında 0.5 , İngiltere' de 0.80, Japonya'da 0.30 öngörülmüştür. İsveç, Norveç ve Rusya da 0.20 promil iken; Polonya' da 0.30 promil olarak belirlenmiştir.(6,9)

2.2.8. Alkol Ölçüm Metodları

Kanda alkol tespitinde kullanılan yöntemler;

A - Alveol havasında (nefeste) alkol tespiti: alkolmetre ile alkol ölçümü yapılır.

B - Kanda Alkol Tespiti:

1- Enzimatik Yöntem —Cloned Enzim Donner ImmunoAssey (CEDIA)

2-Gaz Kromatografisi Yöntemi (GC/FID)

3-Head-Space/Gaz Kromatografi (HS/GC)

4-GC-Kütle Spektrometrisi (GC/MS) (6)

Solunum havasında kan alkol düzeyi saptamaya yarayan alkolmetre denilen cihazlar yapılmıştır. Bu cihazların içinde alkole duyarlı sıvı kristaller mevcuttur. Bunlarda sonuç promil cinsinden okunur. Güvenlik kuvvetlerince yapılan trafik denetlemelerinde; nefeste yapılan alkol ölçümleri el tipi alkolmetre cihazları kullanılarak yapılmaktadır.(6)

Alkolün en son içildiği andan iki saat sonrası ile, beş saat sonrası arasında yaklaşık 1:2300 oranında bir sapma olmaktadır. Bu nedenle, kandaki alkol yoğunluğunun, nefesteki alkol yoğunluğuna bakılarak, tam doğru bir şekilde hesaplanması daha zordur.(6)

Kandan alkol tespitinde kimyasal, enzimatik v.b. pek çok metod kullanılmaktadır.Fakat en hassas yöntem head space gaz kromatografisidir.(10,11)

2.2.9. Alkol Ölçümü Ne Zaman Yapılır

Alkol denetimlerinde yapılan iş, kanda ne kadar alkol bulunduğunun belirlenmesi ve bu miktarın sürücü için tehlike yaratacak düzeyde olup olmadığına karar verilmesidir. Sürücünün alkollü olabileceğinden şüphe duyulduğunda ya da rutin alkol kontrolleri sırasında, alkolmetreyle ölçüm yapılabileceği gibi, alkolmetrenin bulunmadığı hallerde, görevliler tarafından sürücünün durumuyla ilgili gözlemlerin kaydedildiği bir alkol test raporu da düzenlenebilir. Ölçüm ya da gözlem sonucunda sürücünün, 0.50 promil düzeyinin üzerinde alkollü olduğu ve araç kullanamayacak durumda olduğu belirlenirse gerekli cezai işlemler yapılır.(6,12)

Sürücünün itirazı halinde ise, öncelikle bu konuda eğitilmiş ve kan almaya yetkili kılınmış personel tarafından kanı alınarak, tahlil için polis kriminal laboratuvara gönderilir. Polis kriminal laboratuvarlarında tahlilin mümkün olmaması halinde, sürücü kanındaki alkol miktarının tespiti için adli tıp merkezlerine ve Sağlık Bakanlığına bağlı tahlil yapabilecek teknik ve tıbbi imkânlara sahip olan en yakın sağlık kuruluşlarına gönderilir. Tahlil imkânının bulunmadığı sağlık kuruluşlarında hekim tarafından yapılan muayene sonucuna göre düzenlenen rapor esas alınır.(12)

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Sayısal verilerin özetlenmesinde ortalama \pm std sapma, sözel verilerin özetlenmesinde ise sayı ve yüzde kullanılmıştır. İstatistiksel analizler için SPSS for Windows version 22 paket programı kullanılmıştır.

Veri toplama işlemi geriye dönük dosya taraması yoluyla yapılmıştır. Bu amaçla Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği'nden alınan resmi izin doğrultusunda; 01.01.2009 – 31.12.2012 tarihleri arasında bu hastanenin Acil Servisine trafik kazası sebebiyle başvuran yada getirilen olguların dosyaları taranmıştır. Bu süre zarfında Acil Servisie başvuran 393769 hasta içerisinde trafik kazası tanısı ile giriş yapan 2290 hastanın dosyası incelenmiştir. Bu olguların bilgileri yaş, cinsiyet, olay tarihi, yaralanma bölgesi (kafatası, toraks, batin, ekstremiteler, birden çok vücut bölgesini içeren yaralanma, v.s.), kemik kırığı olup olmadığı, varsa hangi kemik (kafatası, yüz, toraks, alt ekstremiteler, üst ekstremiteler, pelvis, vertebra), yattığı servis, alkol ölçümü yapıp yapılmadığı, alkol ölçümü yapıldıysa derecesi (mg/dl), olgunun vefat edip etmediği şeklinde gruplara ayrıldı.

Çıkan sonuçlar alkollü olduğu tespit edilen hastaların sonuçlarıyla kıyaslandı ve alkol alanlarda mortalite ve morbiditede anlamlı bir artış olup olmadığı araştırıldı.

4.GENEL BULGULAR

Bu tez çalışması sonucunda acil serviste trafik kazası tanısı alan 2290 kişiden 1637'si (%71.5) erkek, 653'ü (%28.5) kadındı. Bu çalışma için dosyası incelenen 2290 hastanın 255'i 2209 yılında, 305'i 2010 yılında, 681'i 2011 yılında, 849'u 2012 yılında başvurduğu belirlendi. Çalışmaya dahil edilen 2290 olgunun 16 tanesinin (%0.7) vefat ettiği, 1504'ünün (%65.7) yaşadığı belirlenmiştir

Dosya incelemesi yapılan toplam 2290 olgunun 1637 tanesi (%71,5) erkek, 653 tanesi (%28,5) kadındı.(Tablo 1)

Tablo 1: Olguların cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Sıklık	Yüzde
Erkek	1637	71,5
Kadın	653	28,5
Toplam	2290	100,0

Yaş ortalaması 30.99 ± 16.81 olup, en sık 15-25 yaş grubu (%27) trafik kazası sebebiyle acil servise başvurmuştu.(Tablo 2)

Olguların yaş aralığı büyük değişkenlik gösteriyordu. En genç 1 yaşında ,en hasta 91 yaşındaydı. Olguların ortalama yaşı 30.99 ± 16.80917 idi(Tablo 3).

Tablo 3: Olguların yaş ortalaması

Değişken	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
Yaş	2290	1,00	91,00	30,99	16,81

Olgular 0-14, 15-25, 26-35, 36-50, 51-65 ve 66-79 yaş aralıklarında gruplarına ayrıldı. En fazla sayıda olgu 15-25 yaş aralığında (%27) ve 26-35 yaş aralığında (%25.1) bulunmaktaydı. Olguların %87.2 si 50 yaş ve altındaydı. (Tablo 4)

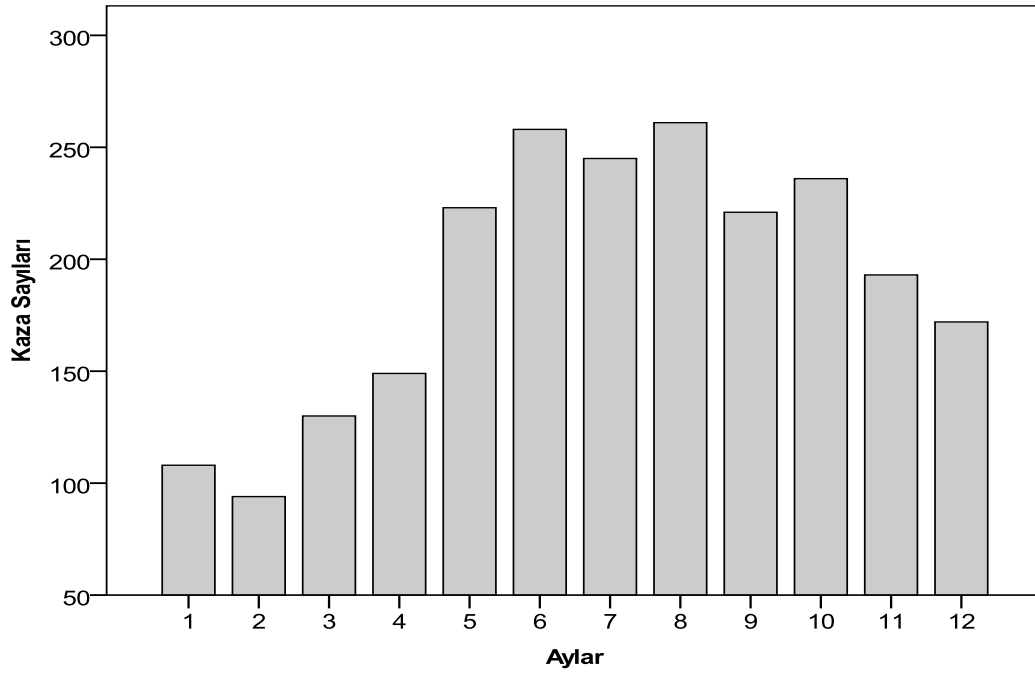
Tablo 4 : Olguların yaş aralıklarına göre dağılımı

Yaş Aralığı	Sıklık	Yüzdelerik	Birikimli Yüzdelerik
0-14	364	15,9	15,9
15-25	618	27,0	42,9
26-35	574	25,1	67,9
36-50	441	19,3	87,2
51-65	208	9,1	96,3
66-79	85	3,7	100,0
Toplam	2290	100,0	

Geliş tarihlerine bakıldığında olgular en çok Ağustos (%11.4) ve Haziran (%11.3) aylarında, yaz mevsiminde gelmektedir.(Tablo 5-6, Şekil 2-3)

Tablo 5: Olguların aylara göre dağılımı

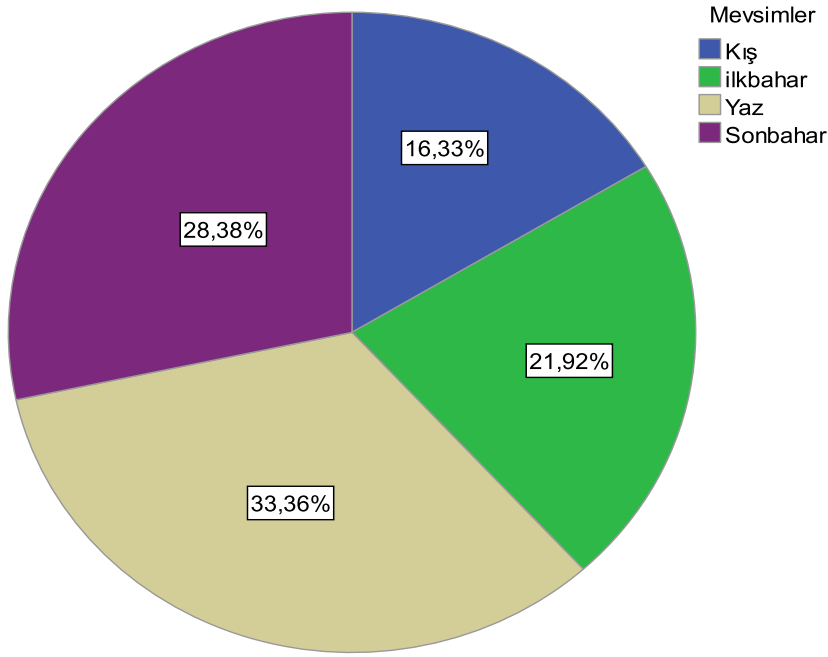
Aylar	Sıklık	Yüzdelerik	Birikimli Yüzdelerik
Ağustos	261	11,4	11,4
Haziran	258	11,3	22,7
Temmuz	245	10,7	33,4
Ekim	236	10,3	43,7
Mayıs	223	9,7	53,4
Eylül	221	9,7	63,1
Kasım	193	8,4	71,5
Aralık	172	7,5	79,0
Nisan	149	6,5	85,5
Mart	130	5,7	91,2
Ocak	108	4,7	95,9
Şubat	94	4,1	100,0
Toplam	2290	100,0	



Şekil 2: Olguların aylara göre dağılımı

Tablo 6: Olguların mevsimlere göre dağılımı

Mevsimler	Sıklık	Yüzdelik	Birikimli Yüzdelik
Yaz	764	33,4	33,4
Sonbahar	650	28,4	61,7
İlkbahar	502	21,9	83,7
Kış	374	16,3	100,0
Toplam	2290	100,0	



Şekil 3: Olguların mevsimlere göre dağılımı

Olguların hastaneye geliş saatlerine bakıldığında çoğunlukla sabah saat 9-12 aralığında geldikleri tespit edilmiştir. (Tablo 7)

Geliş zamanı	Sıklık	Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Sabah	722	31,5	31,5
Öğleden sonra	621	27,1	58,6
Akşam	371	16,2	74,8
İkinci	367	16,0	90,9
Gece	209	9,1	100,0
Toplam	2290	100,0	

Olay esnasında en sık ekstremiteler (%22.2) ve baş-boyun (%13) yaralanmasına maruz kalmışlardır. Vakaların % 3.1'inde toraks, %2 'sinde vertebra, %1'inde batın bölgesinde yaralanma meydana gelmişken, %4.4'ünde baş-boyun ve ekstremiteleri içeren birden çok vücut bölgesini içeren yaralanma meydana gelmiştir. Vakaların %7.7'sinde herhangi bir yaralanma olmazken, %46.6 'sında yaralanma olup olmadığıyla ilgili bilgiye ulaşamamıştır.(Tablo 8)

Tablo 8: Olguların yaralanma bölgelerine göre dağılımları

Yaralanma Bölgesi	Sıklık	Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Ekstremiteler	509	22,2	22,2
Baş-boyun	298	13,0	35,2
Yok	176	7,7	42,9
Çoklu travma	101	4,4	47,3
Toraks	70	3,1	50,4
Vertebra	46	2,0	52,4
Batın	22	1,0	53,4
Bilinmiyor	1068	46,6	100
Toplam	2290	100,0	

Olguların % 18.7'sinde herhangi bir kemik kırığı tespit edilmemişken, %50.8'inde kemik kırığı olup olmadığıyla ilgili bilgiye ulaşılamamıştır. Kemik kırıkları en fazla alt ekstremitelerde (% 10.9) olurken, % 5 üst ekstremitelerde, % 3.4 kafatasında, %2.1 vertebrada, %2.1 toraks kemiklerinde (kostalar, sternum, klavikula), %2 yüz kemiklerinde (nazal, zigomatik, maksilla, mandibula), %1.5 oranında pelvis kemiklerinde (ilium,ischium,pubis,coxa) meydana gelmiştir. Olguların %3.5 'unda 2 veya daha fazla bölgeyi içeren multiple kırıklar olduğu tespit edilmiştir.(Tablo 9)

Tablo 9: Olguların kemik kırık bölgelerine göre dağılımları

Kemik kırık bölgeleri	Sıklık	Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Yok	429	18,7	18,7
Alt ekstremitte	249	10,9	29,6
Üst ekstremitte	114	5,0	34,6
Birden çok kırık	80	3,5	38,1
Kafatası	79	3,4	41,5
Vertebra	49	2,1	43,6
Toraks	48	2,1	45,7
Yüz kemikleri	45	2,0	47,7
Pelvis	34	1,5	49,2
Bilinmiyor	1163	50,8	100
Toplam	2290	100,0	

Acil Serviste ilk müdahalesi yapılan olguların % 53 'ünün hastanedeki tedavi süreci ve takip edildiği servisle ilgili bir bilgiye ulaşılamazken, %14.5'i ayaktan tedavi edilerek taburcu olmuşlardır.

Elde edilen veriler ışığında olgular Acil Servis müdahalesinden sonra en sık (%17.6) ortopedi servisinde yatırılarak takip edilmişlerdir. Daha sonra sırasıyla plastik cerrahi (%5.7), göğüs cerrahi (% 2.8) ,beyin cerrahi (% 2.1), genel cerrahi (% 0.7), KBB (% 0.5), çocuk cerrahisi(% 0.5) ve kalp damar cerrahisi servislerinde takip edilmişlerdir. Olguların %2.6'sında çeşitli branş (dahiliye, pediatri, kadın doğum,v.s.) servislerinde takip edilmişlerdir. (Tablo 10)

Tablo 10: Olguların acil servis müdahalesinden sonra yatırıldıkları servislere göre dağılımları

	Sıklık	Yüzdellik	Geçerli Yüzdellik	Birikimli Yüzdellik
Geçerli bilinmiyor	1213	53,0	53,0	53,0
ortopedi	402	17,6	17,6	70,5
ayaktan	332	14,5	14,5	85,0
plastik cerrahi	131	5,7	5,7	90,7
göğüs cerrahi	65	2,8	2,8	93,6
diğer	59	2,6	2,6	96,2
beyin cerrahi	47	2,1	2,1	98,2
genel cerrahi	16	,7	,7	98,9
KBB	12	,5	,5	99,4
Çocuk cerrahisi	12	,5	,5	100,0
Kalp ve damar cerrahi	1	,0	,0	100,0
Toplam	2290	100,0	100,0	

Alkol çalışması yapılan 595 kişi içinde ölçülen en yüksek alkol seviyesi 559.20 mg/dl idi. Ortalama alkol seviyesi 18.2827 ± 54.17816 olarak belirlendi.(Tablo 11)

Tablo 11: Alkol çalışması yapılan olgularda tespit edilen ortalama alkol seviyesi

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
alkolderecesi	595	0,00	559,20	18,2827	54,17816
Geçerli	595				

Dosyası incelenen 2290 olgudan 16 tanesi (%0.7) vefat etmiştir.(Tablo 2)

Tablo 2: Olguların kaza sonrası hayatta kalma oranları

	Sıklık	Yüzdelik	Geçerli Yüzdelik	Birikimli Yüzdelik
Geçerli vefat etmiş	16	0,7	0,7	0,7
yaşiyor	1504	65,7	65,7	66,4
bilinmiyor	770	33,6	33,6	100,0
Toplam	2290	100,0	100,0	

Alkol ölçümü yapılan 595 olgunun 556'sı (% 93.4) erkek, 39 tanesi (%6.6) kadındı. (Tablo 12) Bunlardan 66 tanesinde yasal sınırın üzerinde alkol tespit edilmiştir.

Tablo 12: Alkol ölçümü yapılan olgularda cinsiyete göre dağılım

	Sıklık	Yüzdelik	Geçerli Yüzdelik	Birikimli Yüzdelik
Geçerli erkek	556	93,4	93,4	93,4
kadın	39	6,6	6,6	100,0
Toplam	595	100,0	100,0	

Bu olgulardan en genci 16 en yaşlısı 76 yaşındaydı. Olguların ortalama yaşı 32.7 ± 12 idi.(Tablo 13)

Tablo 13:Alkol ölçümü yapılan olgularda yaş ortalaması

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
yaş	595	16,00	76,00	32,6840	11,91472
Geçerli	595				

Alkol testi yapılanların en yoğun Ağustos ayında (%14.3) hastanelere kaza sebebiyle başvurduğu görülmüştür. Daha sonra Haziran (%11.3) ve Temmuz (%10.8) aylarında başvurmuşlardır. Başvurular yaz aylarında diğer mevsimlere göre daha sık olmuştur.(Tablo 14,15)

Tablo 14: Alkol ölçümü yapılan olguların aylara göre acil servise başvurularının dağılımı

	Sıklık	Yüzdellik	Geçerli Yüzdellik	Birikimli Yüzdellik
Geçerli 8.ay	85	14,3	14,3	14,3
6.ay	67	11,3	11,3	25,5
7.ay	64	10,8	10,8	36,3
5.ay	62	10,4	10,4	46,7
10.ay	59	9,9	9,9	56,6
12.ay	59	9,9	9,9	66,6
9.ay	46	7,7	7,7	74,3
3.ay	40	6,7	6,7	81,0
11.ay	39	6,6	6,6	87,6
4.ay	32	5,4	5,4	92,9
2.ay	22	3,7	3,7	96,6
1.ay	20	3,4	3,4	100,0
Toplam	595	100,0	100,0	

Tablo 15: Alkol ölçümü yapılan olguların mevsimlere göre acil servise başvurularının dağılımı

	Sıklık	Yüzdellik	Geçerli Yüzdellik	Birikimli Yüzdellik
Geçerli Yaz	216	36,3	36,3	36,3
Sonbahar	144	24,2	24,2	60,5
ilkbahar	134	22,5	22,5	83,0
Kış	101	17,0	17,0	100,0
Toplam	595	100,0	100,0	

Olgular Acil Servise en sık sabah saatlerinde (%24.4) başvurmuşlardır.(Tablo 16)

Tablo 16:Alkol ölçümü yapılan olguların acil servise başvuru zamanlarına göre dağılımı

	Sıklık	Yüzdellik	Geçerli Yüzdellik	Birikimli Yüzdellik
Geçerli sabah	145	24,4	24,4	24,4
öğleden sonra	137	23,0	23,0	47,4
akşam	116	19,5	19,5	66,9
ikindi	106	17,8	17,8	84,7
gece	91	15,3	15,3	100,0
Toplam	595	100,0	100,0	

Alkol araştırması yapılan olguların %59.2'sinin yaralanıp yaralanmadığı ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılamazken, en çok ekstremitelere (%12.3) ve baş-boyun (%10.6) yaralanması meydana gelmiştir. Olguların % 9.1'i herhangi bir yaralanma olmadan ayakta tedavi ile taburcu olurken, %3.5'i 2 birden çok vücut bölgesini içeren yaralanma ile acil servise getirilmişlerdir. Olguların %2.9'u toraks, %1.8'i vertebra, %0.7'si batin yaralanması geçirmiştir.(Tablo 17)

Tablo 17: Alkol ölçümü yapılan olguların yaralanma bölgelerine göre dağılımı

	Sıklık	Yüzdeler	Geçerli Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Geçerli bilinmiyor	352	59,2	59,2	59,2
ekstremitelere	73	12,3	12,3	71,4
baş-boyun	63	10,6	10,6	82,0
yok	54	9,1	9,1	91,1
Birden çok bölge içeren yaralanma	21	3,5	3,5	94,6
toraks	17	2,9	2,9	97,5
vertebra	11	1,8	1,8	99,3
batın	4	,7	,7	100,0
Toplam	595	100,0	100,0	

Olguların %63'ünde kemik kırığı olup olmadığıyla ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılamazken, %17.6' sında kemik kırığı tespit edilememiştir. En fazla alt ekstremitelerde (%4.2) ve üst ekstremitelerde (%3.4) kırık tespit edilirken, olguların %3'ünde birden çok kırık olduğu belirlenmiş, bunların % 2.7'sinde toraks, %2.4'ünde kafatası, %2'sinde vertebra, %1'inde yüz ,%0.7'sinde pelvis kemiklerinde kırık olduğu tespit edilmiştir.(Tablo 18)

Tablo 18: Alkol ölçümü yapılan olguların kemik kırık bölgelerine göre dağılımı

	Sıklık	Yüzdeler	Geçerli Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Geçerli bilinmiyor	375	63,0	63,0	63,0
yok	105	17,6	17,6	80,7
alt ekstremitte	25	4,2	4,2	84,9
üst ekstremitte	20	3,4	3,4	88,2
multiple kırık	18	3,0	3,0	91,3
toraks	16	2,7	2,7	93,9
kafatası	14	2,4	2,4	96,3
vertebra	12	2,0	2,0	98,3
yüz kemikleri	6	1,0	1,0	99,3
pelvis	4	,7	,7	100,0
Toplam	595	100,0	100,0	

Acil Serviste yapılan müdahaleden sonra olguların %16.8'i ayaktan tedavi ile taburcu olurken, %9.7'si Ortopedi, %1.7'si Plastik Cerrahi, %1.7'si Göğüs Cerrahi, %1.3'ü Beyin Cerrahi, % 0.5'i KBB ,% 0.3' Genel Cerrahi Servisinde takip ve tedavi edilmişlerdir. Olguların % 67.6'sının takip ve tedavi süreci ile ilgili bilgiye ulaşamadığıdır.(Tablo 19)

Tablo 19: Alkol ölçümü yapılan olguların acil servis müdahalesinden sonra yattığı servislere göre dağılımı

	Sıklık	Yüzdeler	Geçerli Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Geçerli bilinmiyor	404	67,9	67,9	67,9
ayaktan	100	16,8	16,8	84,7
ortopedi	58	9,7	9,7	94,5
plastik cerrahi	10	1,7	1,7	96,1
göğüs cerrahi	10	1,7	1,7	97,8
beyin cerrahi	8	1,3	1,3	99,2
KBB	3	,5	,5	99,7
genel cerrahi	2	,3	,3	100,0
Toplam	595	100,0	100,0	

595 hasta alkollü olup olmadığı yönünden araştırılmış olup, 66 kişide yasal sınırın üzerinde (> 50 mg/dl) alkol tespit edilmiştir. Tespit edilen en yüksek alkol seviyesi 559.20 olurken, ortalama alkol konsantrasyonu 18.3 ± 54.2 idi.(Tablo 20)

Tablo 20: Alkol ölçümü yapılan olguların ortalama alkol seviyesi

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
alkolderecesi	595	,00	559,20	18,2827	54,17816
Geçerli N	595				

Bu olgulardan sadece 1 tanesinin vefat ettiği bilgisine ulaşıldı. 329 hastanın yaşadığı tespit edilirken, 265 hastanın yaşayıp yaşamadığı ile ilgili bilgiye ulaşılamadı.

Yasal sınırın üzerinde alkol tespit 66 hastanın 62 tanesi (%93.9) erkek, 4 tanesi (% 6.1) kadındı.(Tablo 21). 559.20 mg/dl alkol seviyesi ölçülen 23 yaşında bir erkek hastanın olay sonrasında hayatta kaldığı belirlenmiştir

Tablo 21: Yasal sınırın üstünde alkol tespit edilen olguların cinsiyete göre dağılımı

	Sıklık	Yüzdeler	Geçerli Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Geçerli erkek	62	93,9	93,9	93,9
kadın	4	6,1	6,1	100,0
Toplam	66	100,0	100,0	

Bu olgulardan 41 tanesi (% 62.1) kaza sonrası hayatta kalmış olup, 25 tanesinin (%37.9) hayatta kalıp kalmadığı ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşamamıştır.(Tablo 22)

Tablo 22: Yasal sınırın üstünde alkol tespit edilen olguların hayatta kalma oranları

	Sıklık	Yüzdeler	Geçerli Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Geçerli yaşıyor	41	62,1	62,1	62,1
bilinmiyor	25	37,9	37,9	100,0
Toplam	66	100,0	100,0	

Alkollü olduğu tespit edilenlerin 29 tanesi (%43.9) gece, 12 tanesi (%18.2) akşam, 11 tanesi (%16.7) öğleden sonra, 8 tanesi (%12.1) sabah, 6 tanesi (%9.1) ikindi saatlerinde Acil Servise getirilmiştir.(Tablo 23,24)

Tablo 23: Yasal sınırın üstünde alkol aldığı tespit edilen olguların Acil Servise geliş zamanlarına göre dağılımı

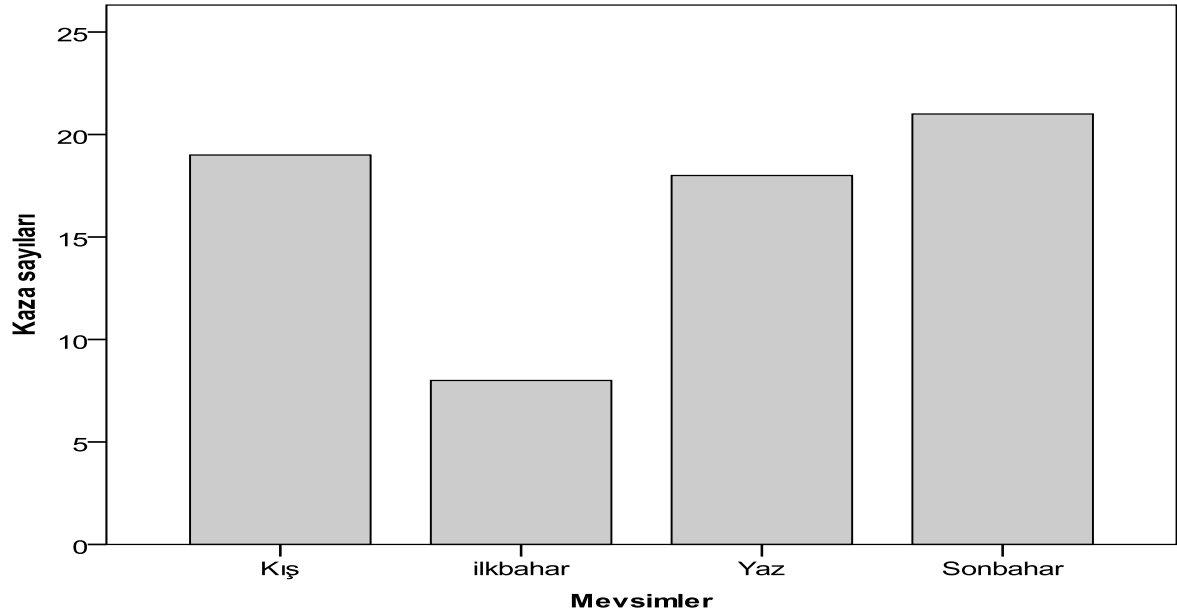
	Sıklık	Yüzdeler	Geçerli Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Geçerli gece	29	43,9	43,9	43,9
akşam	12	18,2	18,2	62,1
öğleden sonra	11	16,7	16,7	78,8
sabah	8	12,1	12,1	90,9
ikindi	6	9,1	9,1	100,0
Toplam	66	100,0	100,0	

Bu olgular en sık sonbahar (%31.8) daha sonra kış (% 28.8), yaz (%27.3) ve ilkbahar (%12.1) aylarında Acil Servise getirilmektedir.(Tablo 24,Şekil 4)

Tablo 24: Yasal sınırın üstünde alkol aldığı tespit edilen olguların mevsimlere göre dağılımı

	Sıklık	Yüzdelik	Geçerli Yüzdelik	Birikimli Yüzdelik
Geçerli Sonbahar	21	31,8	31,8	31,8
Kış	19	28,8	28,8	60,6
Yaz	18	27,3	27,3	87,9
İlkbahar	8	12,1	12,1	100,0
Toplam	66	100,0	100,0	

Şekil 4: Yasal sınırın üstünde alkol tespit edilen olguların mevsimlere göre dağılımı



Olgulardan 16 tanesinde (%24.2) kemik kırığı olmazken; 7 tanesinde toraks, 3 tanesinde kafatası, 2 tanesinde üst ekstremitte, 2 tanesinde alt ekstremitte, 1 tanesinde yüz kemiklerinde kırık olduğu, 5 hastada ise en az 2 bölgeyi içeren birden fazla kırık olduğu tespit edildi. Olguların 30'unda ise kırık olup olmadığı ile ilgili herhangi bir bilgiye rastlanmadı. (Tablo 25)

Tablo 25: Yasal sınırın üstünde alkol aldığı tespit edilen kazazedelerin kemik kırık bölgelerine göre dağılımı

	Sıklık	Yüzdeler	Geçerli Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Geçerli bilinmiyor	30	45,5	45,5	45,5
yok	16	24,2	24,2	69,7
toraks	7	10,6	10,6	80,3
Birden çok kırık	5	7,6	7,6	87,9
kafatası	3	4,5	4,5	92,4
üst ekstremitte	2	3,0	3,0	95,5
alt ekstremitte	2	3,0	3,0	98,5
yüz kemikleri	1	1,5	1,5	100,0
Toplam	66	100,0	100,0	

Acil servis müdahalesinden sonra bu olguların 4 tanesi Ortopedi, 4 tanesi Göğüs Cerrahi, 3 tanesi Beyin Cerrahi, 3 tanesi Plastik Cerrahi Servisine yatırılmıştır. 16 hasta ayaktan tedavi ile taburcu edilirken 36 hastanın tedavisiyle ilgili bilgi bulunamamıştır. (Tablo 26)

Tablo 26: Yasal sınırın üstünde alkol aldığı tespit edilen olguların acil servis müdahalesinden sonra yattığı servislere göre dağılımı

	Sıklık	Yüzdeler	Geçerli Yüzdeler	Birikimli Yüzdeler
Geçerli bilinmiyor	36	54,5	54,5	54,5
ayaktan	16	24,2	24,2	78,8
ortopedi	4	6,1	6,1	84,8
göğüs cerrahi	4	6,1	6,1	90,9
beyin cerrahi	3	4,5	4,5	95,5
plastik cerrahi	3	4,5	4,5	100,0
Toplam	66	100,0	100,0	

5.TARTIŞMA

Türkiye İstatistik Enstitüsü Kurumunun 2012 yılında trafik kazalarına yönelik verilerinde; 199431 ölümlü-yaralanmalı trafik kazasında, 2557 kişinin kanında yasal sınırın üzerinde alkol olduğu, 64786 kişinin alkolsüz olduğu tespit edilmiş, 127169 kişinin alkollü olup olmadığı tespit edilememiştir.(2)

Benzer şekilde bizim çalışmamızda da 2290 olgudan sadece 595'inde alkol çalışılmış, 66 tanesinde yasal sınırın üstünde alkol olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan bir çalışmada(1); Sivas ilinde 2003–2005 yılları arasında, Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine başvuran olgulardan trafik kazası tanısı olan 1300 kişi incelenmiş, bunların %20.6'sının 0-14 yaş grubunda olduğu, bu olguların %31.8'i kadın, %68.2'si erkekmiş. Bu çalışmada Acil servise kaza sebebiyle başvuruların en sık (%18.6) baş boyun yaralanmasına maruz kalmadığı, olguların %54.2'si Acil Servisten taburcu edilirken, en fazla yatışın (%8.5) Ortopedi servisine olduğu.(1)

Bizim çalışmamızda da en sık yatış Ortopedi servisine (%17.6) olmuş ve başvurularında en çok (%11.4) Ağustos ayında olduğu saptanmıştır(Tablo 4-7, Şekil 2). Fakat en sık tespit edilen 15-25 (%27) yaş aralığıdır. En sık görülen yaralanma bölgesi ise (%22.2) ekstremitelerdir.

İzmir'de yapılan çalışmada(13); 2001 yılı içerisinde Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran trafik kazası olguları incelenmiş, 1225 kişinin 421'i (%34.74) kadın, 791'i (%65.26) erkekmiş. 13 olgunun cinsiyeti bulunamamış. En sık rastlanan yaş grubu 21-30(%23.14) yaş aralığıymış. Başvurular en sık (%8.20) 17:00-18:00 saatleri arasında olmuş. Bu olguların 6 tanesi (%0.49) hastaneye ölü olarak getirilirken, 24 tanesi (%1.98) hastanede vefat etmiştir. Olguların 186'sı (%15.18) çeşitli kliniklere yatırılmış, %45.63 'ü ayaktan tedavileri yapılarak taburcu edilmişler.

Bu tez çalışmasında erkek olgular(%71.5), kadın olgulardan(%28.5) belirgin olarak fazlaydı. Gerek Sivasta (1) gerekse İzmirde (13) çalışmalarında da erkeklerin kadınlara oranı yüksekti.

Yapılan bu araştırmalardaki yaş gruplarında farklılıklar mevcuttu. Sivastaki çalışmada(1) 0-14 yaş(%20.6), İzmir çalışmasında(13) 21-30 (%23.14), bizim çalışmamızda

ise 15-25(%27) yaş aralığı daha sık trafik kazasına maruz kalmış. Ancak yinede trafik kazalarının genç yaştakileri etkilediği ağırlıklı olarak ortaya çıkmıştır.

Gençler üzerinde yapılan çalışmada(14); 188 adölesan alkol kullanıp kullanmadığı, trafikte alkollü halde yakalanıp yakalanmalarına ve maceraperest yapıda olup olmamalarına göre 8 gruba ayrılarak incelenmiş, sonuçta maceraperest olan ve alkol kullanan grupların kaza yapma, kuralları çiğneme ve toplumsal tehlike yaratma açısından, alkol kullanmayanlara oranla anlamlı olarak riskli olduğu belirtilmiştir.

Bizim ve Sivas'ta yapılan çalışmada(1) kazalar en sık Ağustos ayında(%17.9), İzmir'de(13) ise Ekim ayında(%11.1) olmaktadır. Olguların Gaziantep ve Sivas'ta yaz aylarında daha sık olması; insanların yaz aylarında çalışma veya tatil amacıyla trafikte oluşturdukları yoğunluktan kaynaklandığını düşündürmüştür.

Sosyal Sigortalar Kurumu Zonguldak Bölge Hastanesi'nin Acil Servisinde yaptığı, iş kazaları ve alkol ilişkisini araştıran bir çalışmada(15); sadece alkol varlığına yönelik araştırma yapılmasına rağmen, acil servise başvuran olguların %39.8'inin bu konuda kaydının tutulmadığı belirtilmiştir. Böylece bizim olgularımızla kayıtların ve alkol bakılmamasında büyük bir paralellik bulunmuştur.

6.SONUÇ

Acil Serviste adli rapor yazımında önemli eksikliklerin olduğu, özellikle trafik kazasıyla başvuran olguların büyük çoğunluğunda alkol araştırmasının yapılmadığı görülmüştür. Kanda alkol testi yapılan 595 hastadan sadece 66 'sında yasal sınırın üzerinde alkol bulunmuş, tespit edilebilen 16 ölüm vakasından hiçbirinin bu 66 kişi içerisinde olmaması oldukça düşündürücü..

Bizim çalışmamızda alkollü araç kullanmanın kaza riskini önemli ölçüde arttırdığı genel görüşünü destekleyen bir sonuç çıkmaması dikkate değer bir bulgu olarak değerlendirilip, burada kazalara yol açan hava ve yol durumu gibi diğer faktörlerin de dikkate alınması gerekir. Ayrıca vakaların büyük çoğunluğunun alkol testinin yapılmadığı ve adli rapor tutulmadığı göz önüne alınınca kazalarda alkolün rolüyle ilgili sağlıklı bir değerlendirme yapılamamaktadır.

Ayrıca trafik kazaları sonucunda insanlar yaralanarak sakat kalabilmekte yada ölebilmektedir. Bu kişiler kaza sonrası sigorta şirketlerine açacakları davalarda kaza esnasında alkol yada uyuşturucu madde kullanmadığını ispatlamak zorunda kalmaktadır. Adli rapor tutulmazsa ve alkol testi yapılmazsa kazazedeler yada yakınları ciddi hak kaybına uğramaktadır.

Tüm bu olumsuz durumların önüne geçebilmek için Acil Serviste görevli hekimlerin trafik kazalarında daha dikkatli ve hassas davranarak adli rapor tutmaları, alkol ve benzeri maddeleri tespit etmek için test yaptırarak kayıt altına almaları hayati önem arz etmektedir.

7.KAYNAKLAR

1. Osman VAROL,Şevki Hakan EREN,Hakan OĞUZTÜRK, İlhan KORKMAZ , İnan BEYDİLLİ: Acil Servise Trafik Kazası Sonucu Başvuran Olguların İncelenmesi ; C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi. 2006; 28 (2): 55 – 60
2. Türkiye İstatistik Enstitüsü Trafik Kaza İstatistikleri; İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına Göre Kaza İstatistikleri 2012
3. Türkiyede Trafik sorunu Dr.Nurdoğdu BAYRAKTAR, Dr. Nesrin ÇİLİNGİROĞLU
http://www.thb.hacettepe.edu.tr/arsiv/2001/sayi_2
4. Dr.Fehminaz Temel, Prof.Dr.Hilal Özcebe: Türkiye'de Karayollarında Trafik Kazaları; Hacettepe Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD, sted 2006; 15(11):192
5. Trafik Kazalarının Nedenleri Dr. Nurdoğdu Güngör, Dr. Nesrin Çilingiroğlu
http://www.thb.hacettepe.edu.tr/arsiv/2001/sayi_3-4/baslik5
6. Prof.Dr.İ.Hamit Hancı, Doç.Dr.Faruk Aşıcıoğlu, Doç.Dr.Çetin Arslan, Prof.Dr.Hakan Coşkunol, Prof.Dr.Hadiye Şirin: Türk Ceza Yasasına Göre Alkollü Araç Kullanmanın Güvenli Sürüş Yeteneğine Etkileri Çalıştay Sonuç Bildirgesi; Adli Bilimler Dergisi Aralık 2009
7. Erol BADUROĞLU, Dilek DURAK: Alkol İle İlgili Adli Tıp Sorunları: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2010; 36 (2) 65-71
8. Tankut İLTER, Fatih TEKİN: Alkol Metabolizması Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Bilim Dalı, Güncel Gastroenteroloji Dergisi 2005; 9(1): 58-62

9. Muhammet Can, S.Serhat Gürpınar, Hülya İşler, Nezh Varol, Zafer Gürpınarlı, İsmail Kocaağa: Alkol Alan Kişilerin Kan Alkol Düzeyinin Solunum Havasındaki Alkol Düzeyi ile Karşılaştırılması ve Karaciğer Enzimlerine Etkisinin Araştırılması: Van Tıp Dergisi: 2008; 15 (3):75-80
10. Vural N., Sayın H. Kan alkol düzeyini etkileyen faktörlerin adli tıp açısından değerlendirilmesi, Adli Tıp Bülteni, 1996; 1(2): 74-81
11. Nevin VURAL, Sahan SAYGI: Kan Alkolünün (Mikroyöntemle) GLK ile Tayini ve Yöntemin Trafikte Uygulanması; Toksikoloji Birimi, Eczacılık Fakültesi, Ankara Üniversitesi 11 . 190 (1981)
12. Emniyet Genel Müdürlüğü: Alkollü araç kullanımı 18 Kasım 2013
<http://www.mersin.pol.tr/Sayfalar/alkolluarac.aspx>
13. AKTAŞ Ekin Özgür, KOÇAK Aytaç, ZEYFEOĞLU Yıldray, SOLAK İlhami, AKSU Haşim: Trafik Kazası Nedeniyle Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servise Başvuran Olguların Özellikleri Ege Üniv. Tıp Fak. Adli Tıp Anabilim Dalı
14. Alkollüyen Araç Kullanma Davranışı: Volkan GİRĞİN, Ahmet KOCABIYIK Düşünen Adam; 2002, 15(3): 185-186
15. Sibel Kıran, Numan Konuk, Levent Atik, Banu Saltık, Zühtü Şahin, Ferruh Niyazi Ayoğlu: İş kazasına bağlı yaralanmalarda alkol kullanımı: Bağımlılık Dergisi, 2006; 7(3): 123-128