

Travma ile Başvuran Hastalarda Kan Etanol Düzeyinin Mortalite Üzerine Etkisi

The Effect of Blood Ethanol Level on Mortality in Patients with Trauma

Burak Altan¹, Muhammed İkbāl Şaşmaz^{2*}

¹İl Sağlık Müdürlüğü, Denizli

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Van

ÖZET

Amaç: Travmatik yaralanma ve ölümler tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilir. Travmanın şiddetini saptamak için ortaya konulan ölçütlerin ölçülebilir ve karşılaştırılabilir objektif kıstaslar olması gerekir. Türkiye’de trafik kazalarının ciddi bir kısmının etanol alımıyla ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada acil servise trafik kazası nedeniyle başvuran hastaların kan etanol düzeyi ile travmanın ciddiyeti ve mortalite arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını araştırdık.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma Acil Tıp kliniğine 1 Haziran 2012-1 Haziran 2013 tarihleri arasında trafik kazası sonucu gelen veya getirilen 720 hasta üzerinde yapıldı. Çalışma 360 etanolü hasta ile aynı dönem içinde başvuran, 360 etanolsüz hasta arasında yaş, cinsiyet, travma zamanı, travma mekanizması, Glasgow Koma Skalası, travma skorları ve hastaların tedavi süreçleri karşılaştırıldı. Etanolün travma üzerinde olan etkisi incelendi. Veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 19.0 programı kullanılarak değerlendirildi. Değerlendirme amacıyla Kolmogorov Smirnov, Ki-kare, Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı. Sonuçlar %95’lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızdaki hastaların yaş ortalaması 35.19 ± 13.14 olup, %80.1’i erkekti. Travma hastalarında cinsiyet ve yaşın etanolla ilişkisi saptanamadı ($p > 0.05$). Travmalar en sık hafta sonu ve 16: 00 sonrasında gelişmiş olup etanolü hastaların başvuru saatleri özellikle 00:00 - 04:00 arasında olduğu görüldü ($p < 0.05$). Etanolü ve etanolsüz hastalarda GKS ve RTS açısından fark saptanmazken, ISS ve TRISS düzeyleri etanolü hastalarda anlamlı olarak yüksek saptandı ($p < 0.05$). Etanolü ve etanolsüz hastaların acil servisten taburculuk oranları ve mortaliteleri açısından anlamlı fark yoktu ($p < 0.05$).

Sonuç: Sonuç olarak; trafik kazası sebebiyle acil servise getirilen hastalarda etanol düzeyinin yol göstericiliği olmakla birlikte, travmanın şiddetinin bireyler üzerinde yapmış olduğu etki acil servis açısından daha anlamlıdır.

Anahtar Kelimeler: Travma, Etanol, Acil Servis

ABSTRACT

Objective: Traumatic injuries and deaths are considered an important health problem in worldwide. Criteria to detect the severity of the trauma must be measurable and comparable. A significant portion of the traffic accidents in Turkey were found to be associated with ethanol intake. In this study, we tried to find out the relationship between blood alcohol level and trauma mortality and severity of traffic accident patients.

Materials and Methods: This study was performed on 720 patients who applied to our Emergency Department from 1 June 2012 to 1 June 2013. We performed the study on 360 intoxicated and alcohol free patients at similar characteristics. Our variables were age, gender, trauma time, trauma mechanism, Glasgow Coma Scale, trauma scales and patient recovery process, and blood alcohol levels. Data was analysed with SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows v.19.0 performing Kolmogorov Smirnov, Chi-square, Mann Whitney U test and Kruskal Wallis test. $p < 0.05$ was defined as statistically significant.

Results: The mean age of the patients was 35.19 ± 13.14 . 80.1% of the patients were male and 19.9% were female. No statistically significant data was collected between gender age and alcohol levels ($p > 0.05$). Traumas mostly occur at weekends and at 16:00 o'clock. Patients with alcohol intoxication usually met between 00:00 - 04:00 ($p < 0.05$). No statistically relevant data were shown between GCS and RTS between intoxicated and non-intoxicated patients but ISS and TRISS levels were statistically higher in alcohol intoxicated patients ($p < 0.05$). Administration rates and mortality were not effected ($p < 0.05$).

Conclusion: As a result; ethanol levels affects the trauma severity on intoxicated traffic accident victims that was brought to Emergency Department. However, the impact of the severity of trauma on the individual is more significant in terms of Emergency Departments.

Key Words: Trauma, Ethanol, Emergency Department

Giriş ve Amaç

Travmatik yaralanma ve ölümler tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur ve 45 yaş altında morbidite ve mortalitenin önde gelen sebebidir (1,2). Dünyada her yıl 1.2 milyon insan trafik kazaları sonucu ölmekte, 50 milyon insan ise yaralanmaktadır. Trafik kazaları dünyada 8.ölüm nedeni iken 15-29 yaş arası gençler için önde gelen ölüm nedenidir. Eğer yeterli önlemler alınmazsa trafik kazalarının 2030 yılında dünyada 5.ölüm nedeni olması ve ölümlerin iki katına çıkması öngörülmektedir (3).

Travmanın şiddetini saptamak için ortaya konulan ölçütlerin ölçülebilir ve karşılaştırılabilir objektif kıstaslar olması gerekir. Travmalı hastaların değerlendirilmesinde birçok fizyolojik ve anatomik skorlama sistemleri mevcuttur (4-6). Bu skorlamalar sayesinde travma ciddiyeti ve mortalite açısından bilgi sahibi olunabilmektedir.

Etanol alımı sürücülük yeteneğini körelttiği gibi az miktardaki alımlardaki zihinsel faaliyetlerde bozulma, reflekslerde yavaşlama ve sabırsızlık oluşmaktadır. Yüksek dozda etanol alımında ise dikkat, düşünme ve karar verme yetisinde azalma meydana gelmektedir (7). ABD’de 2002 yılında etanolle ilişkili kazaların %4’ü ölümler ve %42’si yaralanmayla sonuçlanmıştır. Bunun aksine etanolün olmadığı kazaların %0,6’sı ölümler ve %31’i yaralanmayla sonuçlanmıştır (8). Trafik kazalarının önlenmesine yönelik önlemlerin alınmasının yanı sıra bu önlemlerin işlerliğinin sıkı kontrol altında tutulması, cezaların caydırıcı olmasının sağlanması ve bu konudaki eğitimin küçük yaşlardan başlayarak periyodik olarak verilmesi trafik kazalarına bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltacaktır. Özellikle etanol kullanımı sonucu trafik kazası geçiren hasta grubunun daha genç olduğuna dikkate alınır ise eğitimin erken yaşlarda başlaması gerekliliği daha iyi anlaşılacaktır (9).

Acil Serviste (AS) etanolün ölüm oranları başta olmak üzere birçok değişkeni nasıl etkilediğini %100 saptamak olanaklı değildir. Çünkü trafik kazası nedeni ile oluşan ölümlerin yaklaşık %50’si hastane öncesi dönemde meydana gelmekte ve bu hastalar çoğunlukla AS’ye ulaştırılamamaktadır (6, 9). Sonuç olarak, hastaların kanda etanol düzeylerinin bakılması hem hastaların durumlarını değerlendirmek için hekime yol gösterici olmakta, hem de adli durumlar açısından kesin kanıt niteliği taşımaktadır (9).

Bu çalışmadaki amacımız; AS’ye trafik kazası nedeniyle başvuran hastaların kan etanol düzeyi ile travmanın ciddiyeti ve mortalite arasında anlamlı

bir ilişkinin olup olmadığının araştırılmasıdır. Bu çalışmayla AS’ye başvuran trafik kazası hastalarının travma ciddiyetini ve kan etanol düzeyini saptayarak bu konudaki düzenlemelerin yapılması ve gerekli tedbirlerin alınmasına katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod

Çalışma Dizaynı: Bu çalışma 3. basamak sağlık hizmetleri veren bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan onay alındıktan sonra, Acil Tıp Kliniğine 1 Haziran 2012-1 Haziran 2013 tarihleri arasında trafik kazası sonucu gelen veya getirilen 720 hasta üzerinde retrospektif olarak yapıldı. Veriler hastane otomasyon sistemi ve hasta dosyalarından alındı. Çalışma 360 etanolü hasta ile aynı dönem içinde başvuran, 360 etanolü hasta arasında yaş, cinsiyet, travma zamanı, travma mekanizması, GKS (Glaskow Koma Skoru), RTS (Revize Travma Skoru), ISS (Injury Severity Score) ve TRISS (Trauma and Injury Severity Score) gibi sık kullanılan travma skorlama sistemleri ve hastaların tedavi süreçleri karşılaştırıldı. Etanolün travma üzerinde olan etkisi incelendi.

Etanol düzeyi; Roche Hitachi P800 Otoanalizörü (Roche Cobas®) ile, fotometrik (Referans aralığı 0-10mg/dl) olarak çalışıldı. Ülkemizde yasal sınır olarak kabul edilen 0.5promilin (50mg/dl) üzerinde olan bireyler etanol pozitif (alkollü) kabul edildi.

İstatistiksel Analiz: Çalışma verileri SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 19.0 programı kullanılarak değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart sapma) normal dağılımı için Kolmogorov-Smirnov testi uygulandı. Verilerin birbiri ile karşılaştırılmasında Kikare, Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı. Sonuçlar %95’lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmamıza alınan hastaların, yaş ortalaması 35.19 ± 13.14 olup, etanol pozitif ($> 50 \text{mg/dl}$) olan hastaların yaş ortalaması 34.24 ± 10.5 , etanol negatif ($< 50 \text{mg/dl}$) olanların yaş ortalaması ise 36.13 ± 15.26 olarak saptandı. Etanol düzeyi ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$). Hastaların 577’si erkek (%80,1), 143’ü (%19,9) kadın olup, etanol pozitif olan hastaların 298’i (%82,8) erkek, 62’si (%17,2) kadındı. Etanol negatif olan hastaların ise 279’u (%77,5) erkek,

Tablo 1. Travma Hastalarında Kaza Günü ve Etanol İlişkisi

		KanEtanolDüzeyi		Toplam	p
		< 50 MG/DL	>50 MG/DL		
Pazartesi	n	43	33	76	0.017
	%	11,9%	9,2%	10,6%	
Salı	n	51	57	108	
	%	14,2%	15,8%	15,0%	
Çarşamba	n	54	40	94	
	%	15,0%	11,1%	13,1%	
Perşembe	n	45	34	79	
	%	12,5%	9,4%	11,0%	
Cuma	n	34	28	62	
	%	9,4%	7,8%	8,6%	
Cumartesi	n	76	73	149	
	%	21,1%	20,3%	20,7%	
Pazar	n	57	95	152	
	%	15,8%	26,4%	21,1%	
Toplam	n	360	360	720	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tablo 2. Travma Hastalarında, Travma Oluş Saati ve Etanol İlişkisi

		KanEtanolDüzeyi		Toplam	p
		< 50 mg/dl	>50 mg/dl		
00:00-03:59	n	31	154	185	<0.001
	%	8,6%	42,8%	25,7%	
04:00-07:59	n	30	87	117	
	%	8,3%	24,2%	16,3%	
08:00-11:59	n	64	10	74	
	%	17,8%	2,8%	10,3%	
12:00-15:59	n	74	12	86	
	%	20,6%	3,3%	11,9%	
16:00-19:59	n	78	14	92	
	%	21,7%	3,9%	12,8%	
20:00-23:59	n	83	83	166	
	%	23,1%	23,1%	23,1%	
Toplam	n	360	360	720	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

81'i (%17,2) kadındı. Çalışmamızda erkek bireylerin daha fazla kaza yapmış olduğu gözlenmiş olup, ancak etanol düzeyi ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmadı ($p>0.05$).

Hastaların kaza yaptığı gün ile etanol düzeyi kıyaslandığında; etanol negatif hastaların 43'ü (%11,9) Pazartesi, 51'i (%14,2) Salı, 54'ü (%15,0) Çarşamba, 45'i (%12,5) Perşembe, 34'ü (9,4) Cuma, 76'sı (%21,1) Cumartesi, 57'si (%15,8) Pazar günü kaza yaptığı görüldü. Etanol pozitif

olan hastaların ise 33'ü (%9,2) Pazartesi, 57'si (%15,8) Salı, 40'ı (%11,1) Çarşamba, 34'ü (%9,4) Perşembe, 28'i (%7,8) Cuma, 73'ü (%20,3) Cumartesi, 95'inin (%26,4) Pazar günü kaza geçirdiği görüldü. Etanolü hastaların özellikle Pazar günü olmakla birlikte haftasonu daha fazla kaza yaptıkları, bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo1).

Hastaların kaza yaptığı saat ile etanol düzeyi kıyaslandığında; etanol negatif hastaların 31'i (%8,6)

Tablo 3. GKS ve Etanol İlişkisi

		GKS				Toplam	p
		<8	9-12	13-14	15		
< 50 mg/dl	n	9	5	4	342	360	0.548
	%	2,5%	1,4%	1,1%	95,0%	100,0%	
>50 mg/dl	n	12	2	6	340	360	
	%	3,3%	0,6%	1,7%	94,4%	100,0%	
Toplam	n	21	7	10	682	720	
	%	2,9%	1,0%	1,4%	94,7%	100,0%	

Tablo 4. Travma Skorumla Sistemleri ile Etanol İlişkisi

	KanEtanolDüzeyi	n	Ortalama	Standartsapma	p
RTS	< 50 mg/dl	360	7.6853	0.82549	0.492
	>50 mg/dl	360	7.6907	0.72869	
	Toplam	720	7.6880	0.77806	
ISS	< 50 mg/dl	360	5.33	9.654	<0.001
	>50 mg/dl	360	5.52	7.762	
	Toplam	720	5.43	8.754	
TRISS	< 50 mg/dl	360	96.8003	13.0361	0.012
	>50 mg/dl	360	97.8017	10.9032	
	Toplam	720	97.3010	12.0191	

00:00-03:59 saatleri arası, 30'u (%8,3) 04:00-07:59 saatleri arası, 64'ü (%17,8) 08:00-11:59 saatleri arası, 74'ü (%20,6) 12:00-15:59 saatleri arası, 78'i (%21,7) 16:00-19:59 saatleri arası, 83'ü (%23,1) 20:00-23:59 saatleri arasında travmaya maruz kaldığı görüldü. Etanol pozitif hastaların 154'ü (%42,8) 00:00-03:59 saatleri arası, 87'si (%24,2) 04:00-07:59 saatleri arası, 10'u (%2,8) 08:00-11:59 saatleri arası, 12'si (%3,3) 12:00-15:59 saatleri arası, 14'ü (%3,9) 16:00-19:59 saatleri arası, 83'ü (%23,1) 20:00-23:59 saatleri arasında travmaya maruz kaldığı görüldü. Etanollü olmayan hastaların daha çok akşam saatlerinde kazaya karıştıkları görüldü. Etanollü hastaların özellikle gece 24:00'dan sonra ciddi oranda arttığı, sabah saatlerinde ise azaldığı görüldü. Bu değişimle istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$) (Tablo 2).

Kan etanol düzeyi ve GKS karşılaştırılmasında etanol negatif olan hastalardan 9'unun (%2,5) GKS'si 8'in altı, 5'inin GKS'si 9-12 arasında, 4'ünün GKS'si 13-14 arasında ve 342 hastanın GKS'si de 15 olarak saptandı. Etanol pozitif olan hastaların 12'sinin GKS'si 8'in altında, 2'sinin GKS'si 9-12 aralığında 6'sının GKS'si 13-14 arasında, 340 hastanın da GKS'si 15 puanda olduğu saptandı. Etanol ve GKS arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmadı ($p>0.05$) (Tablo3).

Hastaların RTS ortalaması 7.7 ± 0.8 , etanol negatif hastaların RTS ortalaması 7.7 ± 0.8 , etanol pozitif hastaların RTS ortalaması 7.7 ± 0.7 'dir. Hastaların RTS

değerleri ve etanol arasında ilişkiye rastlanılmamıştır ($p>0.05$). Hastaların ISS ortalaması 5.4 ± 8.8 , etanol negatif hastaların ortalama ISS değeri 5.3 ± 9.7 , etanol pozitif hastaların ortalama ISS değeri 5.52 ± 7.7 'dir. Etanol pozitif hastaların ISS değerleri daha yüksek çıkmış olup istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Hastaların TRISS düzeyi ortalaması 97.3 ± 12 , etanol negatif hastaların ortalama TRISS değeri 96.8 ± 13 , etanol pozitif hastaların ortalama TRISS değeri 97.8 ± 10.9 'dur. Etanol pozitif hastaların TRISS değerleri daha yüksek çıkmış olup istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Travma skorlama sistemleri (RTS, ISS, TRISS) ile etanol arasındaki ilişki (tablo 4)'de verilmiştir.

Hastaların etanol düzeyi ve AS'den taburculuğu değerlendirildiğinde; etanol negatif hastaların 287'sinin (%79,7) AS'den taburcu edildiği, 73'ünün (%20,3) hastaneye yatırıldığı görüldü. Etanol pozitif hastaların 289'unun (%80,3) AS'den taburcu edildiği, 71'inin (%19,7) hastaneye yatırıldığı görüldü. AS'den taburculuk ve yatış oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo5).

Hastalar sonuçlarına göre değerlendirildiğinde; etanol negatif hastaların 333'ünün (%92,5) şifa ile taburcu edildiği, 15'inin (%4,2) sekelle taburcu edildiği, 12'sinin (%3,3) ise eksitus ile sonuçlandığı görüldü. Etanol pozitif hastalarda ise 337'sinin (%93,6) şifa ile

Tablo 5. Travma Hastalarının AS'den Taburculuk Oranı ve Etanol İlişkisi

		KanEtanolDüzeyi		Toplam	p
		< 50 mg/dl	>50 mg/dl		
AS'den	n	287	289	576	
Taburcu	%	79,7%	80,3%	80,0%	
Hastaneye	n	73	71	144	
Yatış	%	20,3%	19,7%	20,0%	0.852
Toplam	n	360	360	720	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tablo 6. Hastaların Mortalite ve Morbidite oranlarının Etanolle İlişkisi

		KanEtanolDüzeyi		Toplam	p
		< 50 mg/dl	>50 mg/dl		
Şifa İle Taburcu	n	333	337	670	
	%	92,5%	93,6%	93,1%	
Sekelle Taburcu	n	15	14	29	
	%	4,2%	3,9%	4,0%	
Eksitus	n	12	9	21	
	%	3,3%	2,5%	2,9%	0.784
Toplam	n	360	360	720	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

taburcu edildiği, 14'ünün (%3,9) sekelle taburcu edildiği, 9'unun (%2,5) ise eksitus ile sonuçlandı. Gruplar arasında etanol alımı ile hastaların sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bulgu saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 6).

Tartışma

Trafik kazaları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de en sık morbidite ve mortalite nedenleri arasındadır. Trafik kazası sıklığı ve ona bağlı gelişen yaralı ve ölü sayısı her geçen gün artmaktadır. 2012 verilerine göre; ülkemizde 1296636 trafik kazası olmuş, 3750 ölü ve 268102 yaralı bildirilmiştir. Kaza yaralanmalarının %90'ı sürücü, %9'u yaya ve %1'i ise diğer nedenlere bağlıdır. Tüm kazalarda belirlenen etanollü sürücü oranı %1,36'dır (10). Ülkemizde yapılan 12 yıllık veriyi kapsayan bir çalışmada; ölüm oranı 100000'de 5.3, yaralana oranı 100000'de 257.9 olarak bildirilmiştir (11).

Etanol, tüm dünyada şiddet ve hastalıklar ile doğrudan ilişkili olduğu saptanmış, tüketim oranı yüksek olan bir içecektir. Ülkemizdeki yasalar doğrultusunda 50mg/dl'den daha yüksek etanol alan bireylerin trafiğe çıkmaları yasaklanmıştır (12). Etanol alan bireylerde trafik kazası sıklığı artmış olup, bunun birçok sebebi

vardır. Bu sebeplerin başında etanol alan bireylerin dikkat, algı, bellek, muhakeme, tepki hızı, davranışsal durumlarda bozulmalar gelmektedir (13).

Dunham ve ark. (14) yaptıkları çalışmada etanol ve/veya madde alımı sonrası gelişen trafik kazalarına karışan bireylerin yaş ortalaması 40.5 olduğunu bildirmişlerdir. Sırbistan'da etanol ve trafik kazalarının değerlendirildiği Zivković ve ark. (15) tarafından yapılan çalışmada ise kaza yapanların %94.5 erkek, yaş ortalaması 40 civarı olarak raporlanmıştır. Göksü ve ark. (9) yaptıkları çalışmada etanollü hastaların yaş ortalaması 37 olup, etanolsüz ile aralarında anlamlı fark olduğu ve vakaların %75.6'sının erkek olduğu bildirilmiştir. Doğan ve ark. (16) yaptıkları çalışmada; etanol alımı sonrası kaza yapan bireylerin yaş aralığının 25-44 arasında ve çoğunun erkek olduğu raporlanmıştır. Çalışmamızdaki etanollü bireylerin yaş ve cinsiyet sıklığı, özellikle Türkiye de yapılan çalışmalarla olmak üzere literatür ile uyumludur.

Yıllar boyunca travma hastalarının genel durumunu net olarak yansıtabilecek, kullanımı kolay ve ucuz skorlar geliştirilmeye çalışılmış, bu konuda birçok çalışma yapılmıştır. Bazı araştırmacılar anatomik sınıflamanın (ISS, AIS vb.) önemli olduğunu savunurlarken, bazı

araştırmacılar ise fizyolojik sınıflandırmayı (APACHE, GKS, RTS vb.) tercih etmişlerdir. Travma hastalarında, yaşayabilirlikolasılığını sadece organ veya sadece vitalstabiliteyle belirlemek her zaman mümkün olmamaktadır. Bu nedenle yaşayabilirlik için en uygun formül anatomik yaralanma+ fizyolojik hasar + hastanın rezervidir. Bu doğrultuda hem anatomik, hem de fizyolojik grupları içeren (TRISS, ASCOT vb.) sınıflamalar oluşturulmuştur. ISS organ sistemlerindeki patolojileri gösterirken, RTS hastanın tansiyon, GKS ve solunum sayısını göstermektedir. TRISS ise RTS ve ISS'nin yaş ile olan kombinasyonudur.

Dunham ve ark. (14) yaptıkları çalışmada; etanol ve madde alan bireylerin %12,7'sinin GKS değerleri 3–8 arasında, %5,6'sının GKS değerleri 9-12 arasında, %81.7'sinin GKS değerleri 13-15 arasında ve ISS değerinin de 10.6 olduğunu saptamışlardır. Bilgin ve ark. (17) yaptıkları çalışmada; trafik kazası sebebiyle gelen hastaların %87'sinin GKS 15 puan, %8 hastanın GKS 9-14 arası, %5 hastanın 9 puanın altı olduğunu saptamıştır. Bilello ve ark. (18) yaptıkları çalışmada; hem etanollü, hemde etanolsüz hastaların ISS değeri 24 çıkmış olup, etanolün travma açısından önemli, şiddeti açısından önemli olmadığını bildirmişlerdir. Stuke ve ark. (19) travmahastalarında yaptıkları çalışma GKS'nin, ISS'nin ve TRISS'in etanolla ilişkisi olmadığını bildirmişlerdir. Ünlü ve ark. (20) yaptıkları çalışmada; TRISS değeri ortalama 10.8, RTS değeri 6.0 saptanmış, TRISS ve RTS'nin mortalite artışı ile güçlü korelasyon gösterdiğini rapor etmişlerdir. Yağmur ve ark. (21) multitravmalı hastalarda yaptığı çalışmada RTS'nin ve ISS'nin mortal seyirli hastaları mortal olmayanlardan ayırdığı, RTS ile ISS arasında ise negatif korelasyon olduğu görülmüştür. Bu çalışmada eksitus olan hastaların hem RTS, hem de ISS değerleri yaşayanlarda daha düşük çıkmış ve RTS değeri 6.2'nin üzerinde olan hastaların daha mortal seyirli olduğu belirtilmiştir. Özgüç ve ark. (22) yaşlı hasta grubunda yaptıkları çalışmada; GKS, RTS, ISS ve TRISS kıyaslamış ve TRISS'in en uygun yöntem olduğu belirtilmiştir.

Literatürdeki çalışmalara benzer olarak bizim çalışmamızda da GKS değerinin etanol ile ilişkisi saptanmamıştır. GKS değerinin düşmesine sebebiyet verecek travmalarda etanol düzeyinin sadece oluşum mekanizmasında yer aldığı ancak travmanın şiddeti veya mekanizması GKS değerinde değişikliğe yol açmaktadır. Ayrıyeten çalışmamızda, RTS açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış olup, ISS ve TRISS arasında anlamlı fark saptanmıştır.

RTS değerinin hesaplama yöntemi incelendiğinde, sistolik değer, GKS ve solunum sayılarının toplam hesaplanması ile çıkan bu skorda sistolik değer ve GKS arasında anlamlı fark olmaması, solunum kat sayısının düşük olması sebebi ile RTS değerleri arasında anlamlı fark bulunamadığı kanısındayız. Çalışmamızda ISS'nin anatomik bölge içermesi, etanollü grupta baş-boyunve yüz travma şiddetinin fazla, abdomen travmasının şiddetinin daha az olması sebebiyle istatistiksel olarak fark çıktığı kanısındayız. TRISS hesaplama yönteminde RTS ile ISS kullanılması ve hasta grupları arasında anlamlı fark olması sebebiyle TRISS değerleri arasında istatistiksel anlamlılık olduğu kanısındayız. Ayrıca travma gücünün çok şiddetli olması durumunda, birçok organın etkileneceği ve etanolün sadece olayın başlangıcında yer aldığını söyleyebiliriz.

Ceylan ve ark. (23) yaptıkları çalışmada; travma hastalarının %14,5 oranında AS'den yattığı görülmüştür. Göksü ve ark (9) çalışmasında; hastaların %40'ının yatırıldığı ve etanollü hastalar ile etanolsüz hastalar arasında anlamlı fark olmadığı belirtilmiştir. Doğan ve ark. (16) çalışmasında etanollü hastaların yatış oranlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Hastaların AS takipleri esnasında bilinç değerlendirilmesi, seri fizik muayeneleri yapılmakta ve taburculuk öncesi hastaların mobilize olması istenmektedir. Etanollü hastalarda ise etanolün etkisinin tamamen geçmesi beklenmektedir.

Çalışmamızda; etanollü hastaların AS'den taburculuk oranları dikkate alındığında, fark çıkmamakla birlikte etanol alan bireylerin AS takip sürelerinin uzun olduğu kanımız vardır. Hastaların %20'si AS üzerinden ilgili kliniklere yatırılmıştır. Yatış oranlarının klinisyenin ve hastanenin donanımına ve hastaların travmadaki etkilenmelerine göre değişiklik göstermesi sebebiyle, hastaneler arasında ciddi farklar olabildiği kanısındayız.

Dunham ve ark. (14) yaptıkları çalışmada; etanol ve madde alan hastaların %5,9 oranında eksitus olduğunu kayıt etmiştir. Göksü ve ark (9) çalışmasında; hastaların %10 oranında mortal seyrettiği ve etanolla ilişkisinin olmadığını raporlanmıştır. Christmas ve ark. (24) etanol alımı olan travma hastalarında yaptıkları çalışmada; mortalite oranının otomobilde %6.7, motosiklette %8,5, mopedde %9,7 olduğu ve gruplar arasında fark olmadığı belirtilmiştir. Doğan ve ark. (16) çalışmasına göre etanollü hastaların mortalite oranları daha yüksektir.

Çalışmamızda hastaların son durumlarına bakıldığında; eksitus oranımızın %3,9 olduğu görülmüştür. Bu oran birçok çalışmada belirtilen orandan düşük çıkmış olup, bunun hastane kaynakları, travma şekilleri ile doğrudan ilişkili olabileceği gibi, hastanenin il merkezinde yer alması sebebiyle çevreden gelen travmaların diğer çalışmalardaki travmalara orana daha hafif seyirli olabileceğidir. Etanol ile hastanın son durumları arasında farklılık saptanmamış olup, bunun en temel sebebinin morbiditeye ve/veya mortaliteye sebepolabilen trafik kazalarında etanolün sadece trafik kazasının oluşumu ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak; trafik kazası ebebiyle AS'ye getirilen hastalarda etanol düzeyinin yol göstericiliği olmakla birlikte, travmanın şiddetinin bireyler üzerinde yapmış olduğu etki biz acil servis hekimleri açısından daha anlamlıdır.

Referanslar

1. ViolenceandInjury Prevention and Disability. World Health Organization (WHO).http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffc/en/.SonErişim Tarihi: 22.11.2013.
2. Nik Ab Rahman NH, Hussain HM. The Pattern Of Death Related To Trauma Cases Presented To The Emergency Department Of A Tertiary University Hospital. Med J Malaysia 2013; 148-152.
3. World HealthOrganization 2009, Global Status Report on Road Safety, Switzerland. http://www.who.int/violence_injury_preventi on/road_safety_status/2009/en/ Son Erişim Tarihi:24.11.2013.
4. Ince H, Ince N, Taviloglu K, Guloglu R. A Different Approach To Trauma Scoring. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2006; 12(3): 195-200.
5. Belgerden S. Travma Tarihi. Edt: Ertekin C, Taviloğku K, Güloğlu R, Kurtoğlu M Travma Medikal Yayıncılık İstanbul, 1. Baskı 2005; 1: 3-10.
6. Uzar Aİ, Kayahan C. Travma kinematiği. Ertekin C, Taviloğlu K, Guloğlu R, Kurtoğlu M. Travma. 1. Baskı, İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık 2005: 33-45.
7. Karaçanta HŞ. Alkol ve Trafik Psikolojisi. Türk Psikoloji Bülteni 2000; 3: 15-18.
8. Herrick C, Herrick CA. About Alcoholism, Jonesand Bartlett Publishers, Printed in USA, 2007.
9. Göksu E, Çete Y, Kanalcı H, Kılıçaslan İ. Trafik kazası nedeniyle başvuran hastaların demografik, klinik özellikleri ve kan etil alkol düzeyi ile ilişkisi. Türkiye Acil Tıp Derg 2008; 8(1): 26-31.
10. Trafik Kazaları Özeti 2012. Trafik Güvenliği Dairesi Başkanlığı Temmuz 2013; 1-16.
11. Puvanachandra P, Hoe C, Ozkan T, Lajunen T. Burden of road traffic injuries in Turkey. Traffic Inj Prev 2012; 1: 64-75.
12. Baduroğlu E, Durak D. Alkol İle İlgili Adli Tıp Sorunları Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg 2010; 36(2): 65-71.
13. Sürücü Davranışlarını Geliştirme Eğitimi http://www.istanbulhalk sagligi.gov.tr/document/surucu/ders_notlari.pdf Son Erişim Tarihi: 25.1.2013.
14. Dunham CM, Chirichella TJ. Trauma activation patients: evidence for routine alcohol and illicit drug screening. PLoSOne. 2012; 7(10): e47999.
15. Zivković V, Nikolić S, Lukić V, Zivadinović N, BabićD. Theeffects of a new traffic safety law in the Republic of Serbia on driving under the influence of alcohol. Accid Anal Prev 2013; 53: 161-165.
16. Doğan S, Acar N, Çevik AA, Özakın E, Kaya FB, Arslantaş D. Acil servise araç içi trafik kazası ile başvuran hastalarda kan alkol düzeyi ile yaralanma ciddiyetinin ilişkisi. 9. Türkiye Acil Tıp Kongresi Eskişehir 2013.
17. Bilgin UE, Meral O, Koçak A, Aktaş EÖ, Kıyan S, Altuncı YA. 2011 yılında trafik kazası sonucu Ege Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine başvuran hastaların adli tıbbi boyutuyla incelenmesi 2013; 52: 2: 93-99. DERGİ İSMİ YOK.
18. Bilello J, McCray V, Davis J, Jackson L, Danos LA. Acute ethanol intoxication and the trauma patient: hemodynamic pitfalls. World J Surg. 2011; 35(9): 2149-2153.
19. StukeL, Diaz-Arrastia R, Gentilello LM, Shafi S. Effect of alcohol on Glasgow Coma Scale in head-injured patients. Ann Surg 2007; 245(4): 651-655.
20. Ünlü AR, Ülger F, Dilek A, Barış S, Murat N, Sarihasan B. Yoğun Bakımda İzlenen Travma Hastalarında Revize Travma Skoru ve Travma ve Yaralanma Şiddeti Skoru'nun Prognoz ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. Türk Anest Rean Der Derg 2012; 40(3): 128-135.
21. Yağmur Y, Güloğlu C, Uğur M, Akkuş Z, Çelik Y. Multitrammalı hastaların değerlendirilmesi yaralanma şddeti skoru ile revize edilmiş travma skorunun karşılaştırılması Ulusal Travma Derg 1997; 3(1): 73-77.
22. Güneytepe Üİ, Aydın ŞA, Gökgöz Ş, Özgüç H, Ocakoğlu G, Aktaş H. Yaşlı Travma Olgularında Mortaliteye Etki Eden Faktörler ve Skorlama Sistemleri. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg 2008; 4 (1): 15-19.

23. Ceylan S, Açıkel CH, Dünderöz R, Mehmet Yaşar M, Güleç M, Özışık T. Bir Eğitim Hastanesi Acil Servisine Travma Nedeniyle Başvuran Hastaların Sıklığının ve Travma Özelliklerinin Saptanması T Klin J MedSci 2002; 22: 156- 161.
24. Christmas AB, Brintzenhoff RA, Schmelzer TM, Head KE, Sing RF moped: Motorized Objects Propelling Ethanol Drinking Subjects. Am Surg 2011; 77(3): 304-306.