



# TRAVMA ve RESÜSİTASYON KURSU (TRK) İLK 10 YILIN SONUÇLARI ÇIKARIMLAR VE DENEYİMLER

(Aralık 1998 – Ağustos 2008)

**Prof. Dr. Korhan Taviloğlu**

Prof. Dr. Korhan Taviloglu

Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği

Travma ve Resüsitasyon Kursu (TRK) Türkiye koordinatörü

Tel: (0212) 588 62 46

Faks: (0212) 586 18 04

E-mail: [korhan@taviloglu.com](mailto:korhan@taviloglu.com)

<http://www.trk.org.tr>

Travma, bilindiği gibi, 1-44 yaş grubunda birinci sırada ölüm nedenidir. Tüm yaş gruplarında ise kanser ve kardiyovasküler hastalıklardan sonra üçüncü sırada ölüm nedeni olarak yer almaktadır. 1996 yılı verileriyle ülkemizde kazalar nedeniyle 15,720 kişi hayatını kaybetmiş ve 381,048 kişi de yaralanmıştır. Yaralanan kişi sayısı göz önüne alındığında 7/1,000, ölenler göz önüne alındığında ise 3/10,000 gibi ciddi sayısal değerler ortaya çıkmaktadır. Trafik kazaları, yaralanmaların % 17'si (66,676 kişi) ve ölümlerin de % 60'ının (9,367 kişi) etyolojisinde yer almakta ve nedenler arasında birinci sırayı korumaktadır. İkinci sırada ise, iş kazaları (kazaların % 17'si) yer almaktadır. Tüm veriler göz önüne alındığında kazaların hayatımızda ne kadar önemli yer tuttuğu açıkça görülmektedir.

### **Travma ve Resüsitasyon Kursunun çıkış noktası ve tarihçesi**

Öncelikle, kursun başlatılmasına karar verildiği 1997 yılında ülkemizde, T.C. Sağlık Bakanlığı, YÖK veya bu konuda uğraş veren sivil toplum örgütleri tarafından tanımlanmış standartlar bulunmamakta idi. Bu nedenle acil yardım ve organizasyon konusundaki ciddi eksiklik Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği yöneticileri tarafından fark edildi ve bir yıl devam eden hazırlıklar sonrasında Travma ve Resüsitasyon Kursu, yada kısaltılmış adı ile TRK adı verilen eğitimin; kitabı, eğitmen kitabı (slaytların basılı şekli), sınav soruları ve slaytları oluşturuldu.

Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği tarafından 1998 yılında 17-20 Aralık, 1998 tarihlerinde Bursa'da gerçekleştirilen 1.Bölgesel Travma ve Acil Cerrahi Kongresi sırasında 1. TRK Eğitmen eğitimi gerçekleştirildi. Bundan sonra, 2000 yılından başlayarak 2003 yılında dek ağırlıklı olarak İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Travma ve Acil Cerrahi Birimi'nde eğitimlere devam edildi.

### **Travma ve Resüsitasyon Kursunun amacı**

TRK eğitiminin ana hedefi travmalı hastanın stabilizasyonunda yurt çapında acil tıbbi yardım yaklaşımının standart hale getirilmesidir. Bilindiği gibi travma sonrası ölümler üç dönemde incelenmektedir. TRK, travma sonrası ölümlerin ikinci döneminde etkili olmayı amaçlar. Birinci dönem, ilk dakikalardaki ölümleri kapsar ve beyin, m. spinalis, kalp, majör damar yaralanması gibi yaralanmalar sonucu oluşur. İkinci dönem, ilk saatlerdeki ölümleri içerir ve epidural ile subdural hematomlar, hemo-pnömotoraks, karaciğer ve dalak rüptürleri, pelvis fraktürleri ve politravma bu konuya örnek verilebilir. Üçüncü dönem ise, ilk günler yada haftalarda sepsis veya multipl organ yetmezliği nedeniyle gelişen ölümleri kapsar. Birinci dönemdeki ölümlerin tamamına yakınının önlenemez oluşu ve üçüncü dönemdeki ölümlerin ise geç komplikasyonlar sonucu oluşması, bunları kurs kapsamı dışına itmektedir.

### **Travma ve resüsitasyon kursunun hedef kitesi**

TRK eğitiminde ana hedef kitle acil serviste görev yapan veya ilişkisi olan tüm sağlık görevlileridir. Kursun yerleşmesi amacı ile öncelikle Tıp doktorları ilk hedef kitle olarak seçilmiş ve zaman içinde hemşireler, ambulans ve acil bakım teknikerleri (AABT) ve acil tıbbi teknisyen (ATT)'ler de bu eğitimin kapsamına alınmıştır.

## **TRK'nın özellikleri**

1. TRK dört günlük bir sürede yapılmaktadır.
2. Kurs, teorik ve pratik olarak iki kısımdan oluşmaktadır.
3. Kursa tam devam esastır, tam zamanlı devam etmeyen kursiyerler sınava alınmazlar.
4. Kurs kitabı, kurs tarihinden ortalama bir veya iki ay kadar önce kurs katılımcılarına ulaştırılır.
5. Kurs 20-30 kişiden oluşan katılımcı gruplarına uygulanır.
6. İl Sağlık müdürlükleri bünyesinde katılan hekimlerin dışında, kurs için katılım ücreti alınmaktadır.
7. Kurs bitiminde hem sözlü, hem de yazılı sınav uygulanır.
8. Başarı belgesi sınavdan asgari 80 puan almış adaylara verilir.
9. Kurs eğitmenleri, onlar için düzenlenecek özel kurslardan geçirildikten sonra bu eğitimi bölgelerinde verebilirler.

## **TRK konuları**

**Ana konular:** TRK genel bilgiler, kaza yerinde yaralıya yaklaşım ve hasta nakli, politravmalı hastanın genel değerlendirilmesi, havayolu sağlanması, şokta genel yaklaşım, kafa travmaları, toraks travmaları, karın travmaları, pelvis travmaları, omurga ve omurilik travmaları, ekstremitre travmaları, yanıklar ve donuklar, pediatrik travma, geriatrik travma, gebelikte travma, felaketlerde acil yardım, travmada adli sorumluluk

**Ek konular:** Travmadan korunma, travma kinematiği, bulaşıcı hastalıklardan görevlilerin korunması, travmada radyolojik değerlendirme, tetanoz profilaksisi, göz travmaları, travma skorları, triyaj Senaryoları, ev içi şiddet ve çocuk istismarı

**Pratik eğitim:** Hava yolu, damar yolu, omurga stabilizasyonu, pertion lavajı, toraks tübü uygulaması

## **TRK eğitimleri**

Ağustos 2008 dönemine dek, doktor TRK, HTT-TRK ve intern TRK olarak, toplam 266 TRK eğitiminde 9.292 kişi eğitilmiştir. Sertifika alanların 1,249'u eğitmen ve 8.043'ü kursiyerdir (Tablo 1). Eğitimler Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Denizli, Diyarbakır, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Kayseri, Konya, Malatya, Mersin, Samsun, Şanlıurfa ve Trabzon illerinin üniversitelerinde Tıp Fakülteleri bünyesinde gerçekleştirilmiş ve İl Sağlık Müdürlüğü'nden de katkı sağlanmıştır. Bu illerin her birinde Tıp Fakültesi'nden Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği tarafından belirlenen bir öğretim üyesi İl sorumlusu olarak görev yapmaktadır. İl Sağlık Müdürlüğü yetkilileri de sürekli olarak TRK İl sorumlusuna destek vermektedirler.

## **Doktor TRK eğitimleri**

Yıllar içinde 25 doktor eğitmen TRK eğitiminde toplam 751 eğitmen eğitilmiştir (Tablo 2). Doktor TRK eğitmenleri başlıca Genel Cerrahi, Acil Tıp, Anestezyoloji, Ortopedi ve Nöroşirürji uzmanlık dallarından olup tüm uzmanlık dallarına göre dağılımı Tablo 3 'de verilmiştir. Doktor TRK eğitimlerinde 27 ilden eğitmenler görev yapmaktadır (Tablo 4). Eğitmenler travma ile uğraşan öğretim üyeleri, uzman hekimler ve 112 hekimleri arasından seçilmektedir.

Doktor TRK standart eğitimlerine yurt çapında Tıp Fakültesi mezunları alınmaktadır. Ağustos 2008 dönemine dek, ağırlığı 2005-2008 döneminde olmak üzere toplam 203 kursta 7.252 doktor sertifikalandırılmıştır. Standart doktor TRK eğitimlerinin yıllara ve illere göre dağılımı Tablo 5 ve Tablo 6'da verilmiştir. Kurs sonunda yapılan standart sınavlarda başarı oranı ortalama % 76 düzeyinde olmaktadır. Başarısız olan adaylara toplam üç sınav hakkı verilmektedir.

### **İntern TRK eğitimleri**

Zaman içinde yurt sathında tüm Tıp Fakülteleri'nden mezun olan doktorların bu standart eğitimi almaları hedeflenmektedir. Konya Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi yöneticileri bu konuda derneğimize bir proje sunmuş ve kendi intern doktorlarına TRK eğitimi vermek istediklerini beyan etmişlerdir. Bunun üzerine Konya ili intern doktorlara yönelik TRK eğitimleri açısından pilot il olarak belirlenmiş ve 2006-2008 döneminde Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde, 10 kursta 317 intern sertifikalandırılmıştır. .

### **Hemşire, tekniker ve teknisyenlere yönelik TRK (HTT-TRK)**

Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği tarafından 1998 yılından beri ülkenin tüm coğrafi bölgelerinde ve 20 ilinde düzenlenen **TRK** eğitimleri başlangıçta sadece Tıp doktorlarına yönelik olarak düzenlenmiş ve ardından intern doktorlar da bu eğitimlere dahil edilmiştir.

TRK eğitimlerinin ilk gününden beri planlandığı gibi ardından hemşire, ambulans ve acil Bakım Teknikerleri (AABT) ve acil tıbbi teknisyenler de (ATT) eğitimlere dahil edilmiş ve bu yeni eğitime; Hemşire, Tekniker ve Teknisyenlere yönelik TRK (**HTT-TRK**) adı verilmiştir. HTT-TRK eğitimi TRK eğitiminin 10 yıllık deneyiminden yararlanarak çok hızlı bir şekilde yaygınlaşmıştır. İlk HTT-TRK eğitmen eğitiminin İzmir'de 28 Şubat – 02 Mart, 2007 tarihleri arasında gerçekleştirilmesini takiben T.C. Sağlık Bakanlığı ile ortaklaşa diğer illerde de hızla eğitmen HTT-TRK eğitimleri ve standart HTT-TRK eğitimleri düzenlenmiş ve 20 ile yerleşmiştir.

Ağustos 2008 dönemine dek, İzmir, İstanbul, Adana, Ankara, Gaziantep, Samsun, Şanlıurfa ve Konya illerinde eğitim yapılmış ve bu eğitimlere Eskişehir, Malatya, Denizli, Erzurum, Diyarbakır, Trabzon, Kayseri ve Antalya illerinden destek ile toplam 10 HTT-TRK eğitmen eğitiminde 498 kişi sertifikalandırılmıştır (Tablo 7). Eğitimcilerin 191'i hemşire, 154'ü doktor ve 153'ü paramedik'tir. Eğitimciler ağırlıklı olarak Ankara, İzmir ve İstanbul'dan olmak üzere toplam 29 ilden katılmışlardır (Tablo 8).

### **Travma ve resüsitasyon kursu ile ilgili resmi kararlar**

TRK'nın 1998 yılından beri aktif olması ve yurt sathında düzenli olarak uygulanması nedeniyle TRK, 03.06.2004 tarihinde T.C Sağlık Bakanlığı'nın onaylanan '[Acil Hekimliği Uygulama Yönergesi](#)' gereği Acil ve ambulans hekimlerine zorunlu hale getirilmiştir. Yönergeye göre acil hastalara hizmet veren hekimler, TC Sağlık Bakanlığı tarafından önerilen dört ayrı eğitim modülünde sertifika almak durumundalar.

- Temel yaşam desteği
- Erişkin ileri yaşam desteği
- Çocuklarda ileri yaşam desteği
- **Travma ileri yaşam desteği (TRK)**

07 Aralık, 2006 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan, [Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği](#)'nde Acil yardım ambulanslarında en az bir hekim ve/veya ambulans ve acil bakım teknikeri ve bir sağlık personellerinin görev yapacağını ilan etmiştir. Bu nedenle ATT ve AABT'lerin Travmalı hastaya standart bir yaklaşım için eğitilmesi gündeme gelmiş ve T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan gelen talep doğrultusunda doktor TRK eğitimlerinde olduğu gibi 20 ilde düzenli olarak HTT-TRK eğitimleri devreye girmiştir.

## Sonuç

TRK'nın bugüne dek başarısında dernek yönetiminin olduğu kadar bu il yöneticilerinin kararlı tutumları, İl Sağlık Müdürlüğü yetkililerinin katkıları ve T.C. Sağlık Bakanlığı'nın sürekli devam eden desteği ana rol oynamıştır. Özellikle 2004 yılında yayımlanan Acil Hekimliği Uygulama Yönergesi ve 2006 yılında yayımlanan Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği sonrasında daha önce arzu eden kişilerin katıldığı TRK eğitimleri zorunlu hale gelince katılım 2005 yılından başlayarak belirgin şekilde artmıştır.

Bugünlere gelmemizi sağlayan, Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği yönetimine, ve kurslarda sorumlu konumunda görev yapan Sayın Cemalettin Ertekin ve Recep Güloğlu başta olmak üzere Sayın Mehmet Kurtoğlu, Hakan Yanar, İskender Sayek, Kaya Yorgancı, Yusuf Alper Kılıç, Derya Karakoç, Ömer Alabaz, Gürhan Sakman, Cem Kaan Parsak, Mehmet Özdoğan, Mete Dolapçı, Betül Bozkurt, Mutlu Doğanay, Mehmet Eryılmaz, Hakan Topaçoğlu, Ali Reşat Moral, Cumhur Arıcı, Akın Özden, İbrahim Taçyıldız, Fehmi Çelebi, Mehmet Koşargelir, Erdoğan Sözüer, İbrahim İkizceli, Mehmet Gül, Başar Cander, Haluk Kiper, Arif Alper Çevik, Nurdan Ergun, Mustafa Yandı, Abdülkadir Gündüz, Cuma Yıldırım, Mete Nur Kesim, Ahmet Baydın, Vedat Kırımlıoğlu, Cem Ertan, Neslihan Yücel, Halil Özgüç, Şule Akköse Aydın, Volkan Öztuna, Cüneyt Ayırık, Ali Uzunköy, Cengiz Aydın ve Çetin Kotan'a teşekkürü borç biliriz.

T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan Sayın Fazıl İnan, Serpil Elmalıpınar, Bora Kayser ve Turhan Buzgan'a özellikle her zaman destekleri için teşekkür ederiz. Ayrıca, İl Sağlık Müdürlüklerinde tüm TRK eğitimlerinin organizasyonunda ve gerçekleştirilmesinde her an aktif görev alan Sayın Turhan Sofuoğlu, Turgut Arpacı, Mehmet Koşargelir, Mehmet Akif Güleç, Zeynep Ölmezoğlu, Ayşe Zübeyde Baydar, Arda Aydoğmuş, Ayça Özenç, Hakan Çetin, Mustafa Tekin, Metin Bozkır, Zeliha Yıldırım, Cemhan Doğrucan, Gülay Önen, Hakan Karakaş, Özgür Çelebi, Cezmi Karaca, Özer Akay, Kubilay Uğur, Yavuz Üçkuyu, Hasan Gülcü, Faik Özşahin, İlyas Deveci, Uğur Akbal, Tarkan Şahin, Süleyman Arı, Murat Fazıl Soyal, Ziya Bağış, Cem Özer, Ercan Necmi Zöhre ve Nihal Toprak'a özellikle teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

1. Adaş G, Sarvan F, Küpeliolu R, Tavilođu K: İstanbul ilinde bulunan farklı statüdeki üç eğitim hastanesinin acil ve kaza servislerinin değerlendirilmesi. *Ulusal Travma Derg* 3:222-227, 1997.
2. Tavilođu K, Ertekin C, Türel Ö, Günay K, Gülođu R, Kurtođu M: İstanbul ilinde tıbbi acil yardım düzeyi ve sorunları konusunda saptama ve öneriler. *Ulusal Travma Derg* 4(2):95-100, 1998.
3. Tavilođu K, Ertekin C, Yanar HT, Gülođu R, Tokyay R, Akgün Y. Travma ve resüsitasyon kursu (TRK): ilk 2 yılın değerlendirilmesi. *Ulus Travma Derg* 7 (1):8-12, 2001.
4. Tavilođu K. Travmada genel yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Derg* 9 (3): 173-180, 2004.
5. Tavilođu K, Ertekin C. Current status and future options for trauma and emergency surgery in Turkey. *Ulus Travma ve Acil Cerrahi Derg* 2008; 14 (1): 10-13.
6. Tavilođu K, Yanar H, Kavuncu A, Ertekin C, Guloglu R. 2003 terrorist bombings in Istanbul. *Int J of Disaster Medicine* 2005; 3 (1): 45-49.
7. Özdoğan M, Tavilođu K. Editorial: Towards a combined Trauma and Emergency Surgery Service. *Ind J Trauma Anaesth Critic Care* 2006; 7 (1): 449-451.
8. Tavilođu K, Ozdogan M. Editorial: Current trends in Trauma education and thoughts about Emergency surgey in Turkey. *Israeli J Emerg Med* 2008; 8 (1): 15-19.
9. Tavilođu K. Travma. *Genel Cerrahi*. Deđerli Ü, Erbil Y (ed), Nobel Tıp kitabevi, s 57-69, İstanbul, 2006.
10. Tavilođu K. Travma ve Resüsitasyon Kursu hakkında genel hakkında genel bilgiler. *Travma ve Resüsitasyon Kursu Kitabı*. Tavilođu K, Ertekin C, Gülođu R (ed), Logos Yayıncılık 2006; s 11-19.
11. Tavilođu K. Travmada genel yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Derg* 9 (3): 173-180, 2004.
12. Özdoğan M, Ağalar F, Eryılmaz M, Özel G, Tavilođu K. Travma olgularında hastane öncesi yaşam desteği seçimi: Temel yada ileri yaşam desteği seçimi. *Ulus Travma Derg* 12 (2): 87-94, 2006.

**Tablo 1. Yapılan tüm TRK eğitimleri\***

**\*Ağustos 2008'e dek**

	<u>Kurs sayısı</u>	<u>Kursiyer sayısı</u>
Doktor eğitimci TRK	25	751
Doktor Standart TRK	203	7.252
HTT-TRK Eğitimci	10	498
HTT-TRK Standart	18	474
İntern TRK	10	317
	<b>266</b>	<b>9.292</b>

**Tablo 2. Doktor TRK eğitimci eğitimlerinin dağılımı\***

**\*Ağustos 2008'e dek**

<u>Yıl</u>	<u>Kurs sayısı</u>	<u>Eğitimci sayısı</u>
1998	1	50
2000	1	17
2003	1	29
2004	1	42
2005	6	209
2006	12	329
2007	1	40
2008	2	35
	<b>25</b>	<b>751</b>

**Tablo 3. Doktor TRK eğitimcilerinin uzmanlık dallarına göre dağılımı\***  
**\*Ağustos 2008'e dek**

Genel Cerrahi	174
Acil Tıp	116
Anestezyoloji	79
Ortopedi	67
Nöroşirürji	62
Çocuk Cerrahisi	41
Adli Tıp	35
Göğüs Cerrahisi	33
Kadın Doğum	30
Kalp Damar Cer.	21
Plastik Cerrahi	16
Radyoloji	6
Aile Hekimi	3
Üroloji	2
Halk Sağlığı	1
Mikrobiyoloji	1
Pratisyen - 112	64
	<b>751</b>



**Tablo 4. Doktor TRK eğitimcilerinin illere göre dağılımı\***  
**\*Ağustos 2008'e dek**

<b>İstanbul</b>	<b>129</b>	<b>Mersin</b>	<b>23</b>
<b>Ankara</b>	<b>102</b>	<b>Antalya</b>	<b>23</b>
<b>İzmir</b>	<b>58</b>	<b>Şanlı Urfa</b>	<b>23</b>
<b>Konya</b>	<b>46</b>	<b>Eskişehir</b>	<b>20</b>
<b>Kayseri</b>	<b>36</b>	<b>Gaziantep</b>	<b>16</b>
<b>Bursa</b>	<b>36</b>	<b>Elazığ</b>	<b>2</b>
<b>Adana</b>	<b>35</b>	<b>Afyon</b>	<b>2</b>
<b>Diyarbakır</b>	<b>34</b>	<b>Kocaeli</b>	<b>2</b>
<b>Denizli</b>	<b>32</b>	<b>Bolu</b>	<b>2</b>
<b>Erzurum</b>	<b>32</b>	<b>Isparta</b>	<b>2</b>
<b>Trabzon</b>	<b>31</b>	<b>Kırıkkale</b>	<b>2</b>
<b>Samsun</b>	<b>30</b>	<b>Edirne</b>	<b>1</b>
<b>Malatya</b>	<b>30</b>	<b>Amasya</b>	<b>1</b>
		<b>Van</b>	<b>1</b>
			<b>751</b>

**Tablo 5. Doktor TRK standart eğitimlerinin yıllara göre dağılımı\***  
**\*Ağustos 2008'e dek**

<b>Yıl</b>	<b>Kurs sayısı</b>	<b>Kursiyer sayısı</b>
2000	6	117
2001	5	111
2002	4	88
2003	4	80
2004	11	251
2005	23	875
2006	73	3.038
2007	57	2.038
2008	20	654
	<b>203</b>	<b>7.252</b>

**Tablo 6. Doktor TRK standart eğitimlerinin illere göre dağılımı\***  
**\*Ağustos 2008'e dek**

<b>İl</b>	<b>Kurs Sayısı</b>	<b>Kursiyer Sayısı</b>
İstanbul	48	1.424
Ankara	24	858
İzmir	21	998
Diyarbakır	12	293
Konya	10	300
Eskişehir	9	261
Antalya	9	309
Trabzon	8	340
Mersin	8	224
Samsun	8	333
Kayseri	7	351
Bursa	7	334
Adana	7	279
Erzurum	6	274
Gaziantep	6	233
Denizli	5	177
Malatya	5	185
Şanlı Urfa	2	49
Gölcük	1	30
<b>TOPLAM</b>	<b>203</b>	<b>7.252</b>

**Tablo 7. HTT-TRK eğitimcilerin eğitimlerinin dağılımı\***  
**\*Ağustos 2008'e dek**

<b>Yıl</b>	<b>Kurs sayısı</b>	<b>Eğitmen</b>
2007	4	234
2008	6	264
	<b>10</b>	<b>498</b>

**Tablo 8. HTT-TRK eğitimcilerinin illere göre dağılımı\***  
**\*Ağustos 2008'e dek**

Ankara	99	Hatay	6
İzmir	85	Isparta	6
İstanbul	73	Afyon	5
Samsun	30	Kocaeli	3
Adana	26	Edirne	2
Gaziantep	26	Niğde	2
Konya	22	Malatya	1
Şanlı Urfa	19	Bursa	1
Kayseri	19	Sivas	1
Diyarbakır	18	Van	1
Antalya	12	Sakarya	1
Trabzon	12	Kırşehir	1
Erzurum	10	Tekirdağ	1
Mersin	9	Kırklareli	1
Denizli	6		<b>498</b>