

Bütüncül Bakış Açısıyla

TRAVMA

Temel Bilgi 2015

nobel
tıp kitabevleri



Editör
Prof.Dr. Gökhan AKBULUT

Bütüncül Bakış Açısıyla

TRAVMA

TEMEL BİLGİ

Editör

Prof. Dr. Gökhan Akbulut

TRAVMA
grubu

nobel
tıp kitapevleri



© 2016 Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti.

Bütüncül Bakış Açısıyla TRAVMA

Editör: Prof. Dr. Gökhan Akbulut

ISBN: 978-605-335-182-5

5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası hükümleri gereğince herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarların ve yayıncısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek hiçbir işlem yapılamaz.



Bu kitap **ANKARA NOBEL TIP KİTAPBEVLERİ**'nin katkılarıyla hazırlanmıştır.

ANKARA

Sağlık Sokak No:17/C Çankaya (Sıhhiye)
Tel: (0312) 434 10 87



NOBEL TIP KİTAPBEVLERİ TİC. LTD. ŞTİ.

www.nobeltip.com

Millet Cad. No: 111 Çapa-İstanbul
Tel : (0212) 632 83 33
Faks : (0212) 587 02 17

DAĞITIM

Tel : (0212) 771 52 11 - (0212) 771 33 09
Faks: (0212) 771 52 03 - (0212) 771 06 18

Yayımcı	: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti. Millet Cad. No:111 34104 Fatih-İstanbul
Yayımcı Sertifika No	: 15710
Baskı / Cilt	: No-bel Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti. Ömerli mah. İhsangazi cad. Tunaboyu sk. No. 3 Arnavutköy – Hadımköy – İstanbul
Matbaa Sertifika No	: 12565
Bilimsel Sekreteryaya	: Mustafa Onur Öztan, Ali Turgut, Demet Yıldız
Sekreteryaya	: Melis Varol, Süreyya Kırvar
Sayfa Tasarımı - Düzenleme	: Nobel Tıp Kitabevleri
Kapak Tasarım	: Melis Varol
Baskı Tarihi	: Mayıs 2016 - İstanbul

Önsöz

Travma, genç nüfusu ilgilendiren, en çok ölüme ve sakatlığa neden olan, ülkemiz için bir halk sağlığı problemidir. Bu konuda yapılacak bütün eğitim faaliyetlerinin, en önemli beşeri sermayemiz olan genç nüfusumuzun hayatta kalmasına yönelik katkı sağlayacağı bir gerçektir.

Bu amaçla düzenlenen kurs, sempozyum ve çalıştayların birikimi ile yazılan bu kaynak kitap, gerek didaktik dil yapısı, gerek basit ve anlaşılır olması sebebiyle önemli bir ihtiyacı karşılayacağı inancındayım. Emeği geçen yazarlara, bilimsel danışma kurulu-na, sekreteryaya, grafik ve redaksiyon ekibine şükranlarımı sunarım.

Osman Nuri Dilek

İzmir Travma Projesi Başkanı,
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Genel Cerrahi AD Üyesi,
Genel Cerrahi Uzmanı, Prof. Dr.

Yazarlar (Alfabetik Sıra ile)

Ali Turgut

İzmir Tepecik EAH,
Ortopedi Kliniği Başasistanı,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı, Op. Dr

Ayşe Berna Anıl

Katip Çelebi ÜTF,
Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı Başkanı,
Tepecik EAH Çocuk YB Kliniği Eğitim Görevlisi,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı, Doç. Dr.

Demet Yıldız

KHK Kuzey Hastaneler Birliği Travma Sorumlusu,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Göğüs Cerrahi Uzmanı, Op. Dr.

Ersin Aksay

Dokuz Eylül ÜTF Acil Tıp AD Başkanı,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Acil Tıp Uzmanı, Prof. Dr.

Gökhan Akbulut

İzmir Tepecik EAH Başhekimisi,
Sakarya ÜTF Genel Cerrahi AD Öğretim Üyesi,
İzmir Travma Projesi Yürütücüsü,
Genel Cerrahi Uzmanı, Prof. Dr.

Gürol Çakır

İzmir Karşıyaka Devlet Hastanesi,
Adli Tıp Uzmanı, Uzm. Dr.

Işıl Köse

İzmir Tepecik EAH,
Reanimasyon Sorumlu Hekimi,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı, Uzm. Dr.

İlhan Uz

Ege ÜTF,
Acil Tıp AD,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Acil Tıp Uzmanı, Uzm. Dr.

John Fowler

İzmir Kent Hastanesi,
Acil Sağlık Hizmetleri Sorumlusu,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Acil Tıp Uzmanı, Uzm. Dr.

Kerim Acar

Menemen DH,
Acil Tıp Sorumlu Hekimi,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Acil Tıp Uzmanı, Uzm. Dr.

Murat Anıl

İzmir Tepecik EAH,
Çocuk Hastalıkları İdari sorumlusu,
Çocuk Acil Tıp Eğitim ve İdari Sorumlusu,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Çocuk Hastalıkları Uzm,
Çocuk Acil Tıp Uzmanı, Doç. Dr.

Mustafa Onur Öztan

İzmir Katip Çelebi ÜTF,
Çocuk Cerrahi AD,
İzmir Travma Grubu Üyesi,
Çocuk Cerrahisi Uzmanı, Yrd. Doç. Dr.

Şafak Öztürk

İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi AD,
Genel Cerrahi Uzmanı, Yrd. Doç. Dr.

Bilimsel Danışma Kurulu (Alfabetik Sıra ile)

Ekin Özgür Aktaş

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Adli Tıp AD Öğretim Üyesi, Prof. Dr.

Funda Karbek Akarca

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Adli Tıp AD Öğretim Üyesi, Yrd. Doçent

Fusun Özer

İzmir Tepecik EAH,
Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği,
Eğitim ve İdari Sorumlusu, Doç. Dr.

Gökhan Köylüoğlu

Katip Çelebi ÜTF,
Tepecik EAH Yöneticisi,
Çocuk Cerrahi Uzmanı, Prof. Dr.

Haluk Ağuş

İzmir Tepecik EAH,
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği,
İdari ve Eğitim Sorumlusu, Prof. Dr.

Kubilay Demirağ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,
Öğretim Üyesi, Prof. Dr.

Mehmet Eryılmaz

GATA Genel Cerrahi AD Öğretim Üyesi,
Afet Tıbbi ve Savaş Cerrahisi Uzm,
Genel Cerrahi Uzmanı, Doç. Dr.

Mehmet Hacıyanlı

Katip Çelebi ÜTF,
Genel Cerrahi Anabilim Dalı Başkanı,
Genel Cerrahi Uzmanı, Prof. Dr.

Murat Ersel

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Acil Tıp AD Öğretim Üyesi,
Acil Tıp Derneği Yönetim Kurulu Üyesi, Doç.Dr.

Necati Salman

Etimesgut Asker Hastanesi,
Acil Tıp Servisi,
Acil Tıp Uzmanı, Uzm. Dr.

Osman Nuri Dilek

İKÇÜ TF Genel Cerrahi AD Başkanı,
Genel Cerrahi Uzmanı, Prof. Dr.

Önder Kalenderer

İzmir Tepecik EAH,
Ortopedi ve Travmatoloji Eğitim Görevlisi, Doç.Dr.

Mehmet Sadık Yıldız

Celal Bayar ÜTF,
Göğüs Cerrahisi AD Öğretim Üyesi,
Göğüs Cerrahi Uzmanı, Doç. Dr.

İçindekiler

Önsöz	iii
<i>Prof. Dr. Osman Nuri DİLEK</i>	
Giriş	xi
<i>Prof. Dr. Gökhan AKBULUT</i>	
1	1
Travma Hastasının Acil Serviste Birincil ve İkincil Bakışı	1
<i>Uzm. Dr. John FOWLER, Uzm. Dr. Kerim ACAR</i>	
2	7
Travma Hastasında Hava Yolu Yönetimi	7
<i>Prof. Dr. Ersin AKSAY, Uzm. Dr. Işıl KÖSE</i>	
3	17
Kritik Travma Hastasının Yönetimi ve Dolaşım Desteği	17
<i>Prof. Dr. Ersin AKSAY</i>	
4	23
Toraks Travmasına Temel Yaklaşım ...	23
<i>Op. Dr. Demet YALDIZ</i>	
5	31
Batın Travmasına Temel Yaklaşım	31
<i>Yard. Doç. Dr. Şafak ÖZTÜRK</i>	
6	37
Kafa Travmasına Temel Yaklaşım	37
<i>Doç. Dr. Ayşe Berna ANIL</i>	
7	47
Spinal Travmaya Temel Yaklaşım	47
<i>Op. Dr. Ali TURGUT</i>	
8	53
Ekstremit ve Pelvis Yaralanmalarına Temel Yaklaşım	53
<i>Op. Dr. Ali TURGUT</i>	
9	59
Yanıklı Hastaya Temel Yaklaşım	59
<i>Op. Dr. Mustafa Onur ÖZTAN</i>	
10	71
Pediyatrik Travmaya Temel Yaklaşım	71
<i>Doç. Dr. Murat ANIL</i>	
11	79
Travmada Data Kayıt	79
<i>Op. Dr. Demet YALDIZ</i>	
12	97
Travmada Adli Değerlendirme ve Kayıt	97
<i>Uzm. Dr. Gürol ÇAKIR</i>	
13	103
Travmada Acil Ultrasonografi	103
<i>Uzm. Dr. İlhan UZ</i>	
Cevap Anahtarı	113

Giriş

Gökhan Akbulut

“Sorunlar, Onları Yaratan Düşünce Düzeyinde Çözülemez”
Albert Einstein

Türkiye'nin median yaşı yirmisekidir. Bilindiği gibi, 1-44 yaş arası bütün dünyada en önemli ölüm sebebi travmalardır. Travmalar, bütün ülkelerin genç nüfusunu, en üretken çağında ölüm ve sakatlıklarla yok etmektedir.

Özellikle, 1999 depremi sonrası hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, eğitilmiş insan gücü ve ekipman açısından dünya standartlarına yükseltilmiştir. Yollar ve trafik düzenlemelerinin de etkisiyle, örneğin trafik kazalarında mortalite oranları %20 oranında azalmıştır. Kazaların önlenmesi kadar kazalarda yaralı ile tıbbi müdahale arasında geçen sürenin kısaltılması da mortaliteyi azaltmış olabilir. Yaralıların kendilerini en iyi şekilde tedavi edebilecek merkezlere en kısa zamanda ulaşmalarını sağlayacak bir sistemin geliştirilmesidir. Bu durum Türkiye için artık bir gerekliliktir. New England Journal of Medicine dergisinde yayımlanan çok merkezli bir çalışmada, major travma vakalarının, kendilerini tedavi edebilecek en uygun hastaneye, yani Amerika Birleşik Devletleri için birinci düzey bir travma merkezine sevk edilmeleri halinde mortalitenin %25 oranında azalacağı yönündedir. Hastanelerin travma açısından derecelendirilmesi, 1941 yılında Birmingham Accident Hospital ile İngiltere'de başlamıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde ikinci dünya savaşı sonrası 1950 senesinde ilk hastane Baltimore'da açılmıştır. Özelleşmiş travma merkezlerinin kurulması tartışmalı bir konudur. Ancak, konsültan kapasitesi, ekipman, personel ve alt yapı olarak 3. basamak hastanelerin, aynı zamanda en üst seviyede travma yanıt kapasitesine sahip olduğu açıktır. Doksanlı yıllarda, Avrupa'da travma yanıt kapasitesine göre hastanelerin derecelendirilmesi konusunda bir gayret oluşmuş, 20 yıl civarında ısrarlı çabalar sonucunda ülke çapında organizasyonlar başarılmıştır. Türkiye, genç nüfusu ve sağlık hizmetlerinde gelişmişliğine karşın bu alanda geç kalmıştır. Ancak, idari, siyasi, akademik olarak ortak akıl kullanılması halinde kısa sürede bu açığı kapatabilir.

Bu sebeple, Ocak 2013 tarihinde, İzmir Travma Projesi geliştirilmiş, İzmir ve Manisa illerinde Sağlık Müdürlüğü, Kamu Hastaneleri Kurumu, Kamu Üniversitelerinin katılımıyla, Sağlık Bakanlığı tarafından ulusal pilot proje haline getirilmiştir. Bu projenin temel amacı mevcut hastaneleri personel, ekipman ve alt yapı olarak travma yanıt kapasitelerine göre derecelendirmek, yaralıları ağırlıklarına göre dünya standartlarında ayırmak ve major travmaları kendilerini tedavi edebilecek en uygun hastaneye en hızlı şekilde sevk edilmesini sağlayacak bir yöntem geliştirmektir. Pilot uygulamalarla gelişebilecek aksamaları tespit etmek ve çözümler önermektir. Aynı zamanda,

kesitsel, yerel bir modellemeyle, prospektif olarak travma istatistiklerini toplayarak, belirli endikatörler eşliğinde mortalite ve morbiditenin nasıl değiştiğini gözlemlemektedir. Çalışma, bu anlamda Türkiye’de prospektif olarak travma verilerini toplayan ilk epidemiyolojik çalışmadır.

Mayıs 2013 tarihinde, akademisyen, hekim, paramedik, acil tıp teknisyeni ve hemşirelerden oluşan gönüllü bir grup ile birlikte İzmir ve Manisa’da hastanelerin travma açısından seviyelendirilmesi, Alanda Travma Triajı konusunda bir klavuz kitap hazırlanmıştır.

Ayrıca, komuta kontrol merkezi, alan ve hastaneleri simüle eden “Travma simülasyon uygulamaları kursu” düzenlenmiştir. Dünya sağlık örgütü tarafından akredite edilmektedir. Bu kurs, Komuta kontrol merkezi, alan müdahalesi ve hastane acil servislerini senaryolar ve maketler üzerinden simüle etmesi açısından dünyada ilk kez uygulanmıştır.

Bütüncül Bakış Açısıyla Travma-Hava Yolu adı altında bir video kitap iBook şeklinde hazırlanmış ve yayımlanmıştır. Bu kitap, görsel zenginlikleri ile IOS tabanlı cihazlarda okunabilen iBook tabanında yazılmış ilk türkçe travma kitabıdır.

Bunun yanı sıra İzmir ve Manisa illerinde bütün kamu üniversiteleri ve sağlık bakanlığı eğitim ve araştırma hastanelerinin ortak olarak düzenlediği “Travmada Görüntüleme Çalıştayı” gerçekleştirildi. Bu çalıştay’da İzmir KÇÜ Atatürk, Bozyaka, Suat Seren ve Tepecik EAH’de ayrı paneller şeklinde düzenlendi. Klinik anatomi temelinde acil tıp, cerrahi ve radyoloji bakış açıları ile kranyum, spinal kanal, toraks ve abdomen görüntüleme yöntemleri travma açısından tartışıldı. Bu çalıştay sonucunda, uygulamalı bir görüntüleme kursu planlandı, videosunular, youtube üzerinden yayımlandı.

Bu kitap, travma konusunda mevcut temel bilgiyi güncel bir bakış açısıyla tartışmaktadır. Hastanelerin travma yanıt kapasitesi açısından derecelendirilmesini amaçlayan İzmir Travma Projesi ve bu amaçla bir araya gelen İzmir Travma Grubunun bir ürünüdür. Tıp öğrencileri ve travma ile ilgili alanlarda eğitim alan asistan hekimlerin özellikle ilk yıllarında yardımcı olacaktır. Aynı zamanda, travma ile ilgilenen acil tıp teknisyenleri, paramedik, hemşire meslektaşlarımıza da katkı sağlayacaktır. Kitabın bu alanda bir boşluğu dolduracağı inancındayız. Aynı zamanda Dünya Sağlık Örgütü tarafından akredite edilmekte olan Alanda Travma Simülasyon uygulamaları kursunun kaynak kitabıdır.

Bu çalışma uzun ve sıkıntılı bir emeğin sonucudur. Emeği geçen bütün meslektaşlarımıza şükranlarımızı sunuyoruz. Hepsinin ortak görüşü bilginin de sevgi gibi paylaşıldığında artacağı yönündedir.

Bilginin aydınlatığı daha güzel bir dünya dileğiyle...

Kaynaklar

1. World Health Statistics, 2011.
2. Türkiye İstatistik Kurumu, 2009 yılı Ölüm Nedeni İstatistikleri.
3. TÜİK Trafik Kaza İstatistikleri, 2011.
4. www.cdc.gov/traumacare
5. www.mavilotus.org
6. West J, Trunkey D, Lim R. Systems of Trauma Care: A study of two countries, Archives of Surgery 1979; 114:445-460.
7. Mackenzie E, Rivara F, Jurkovich G, et al. A National evaluation of the effect of trauma-centre care mortality. New England Journal of Medicine, 2006; 354: 366-378.
8. Alanda Travma Triajı, Hastanelerin Seviyelendirilmesi Klavuzu. İzmir Travma Grubu, 2013.