



Dünyada ve Türkiye’de Yoğun Bakım Uzmanlığı

Turgay ÇELİKEL*

* Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ve İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, İSTANBUL

Son 30-40 yıl içerisinde özellikle batı tıp dünyasında son derece önemli bir yer tutan yoğun bakım hekimliği birçok aşamadan sonra standart bir eğitim programı üzerine kurulmuş, çoğunlukla multidisipliner bir yapılanma sonucunda yeni bir tıp branşı olarak gelişmiştir. Ülkemizde ise henüz böyle bir branş resmi bir hal almamış olmakla birlikte büyük bir atılım içinde olduğu bir gerçektir ve multidisipliner bir yoğun bakım eğitim programının oluşturulması, standardize edilmesi ve sertifikasyonu hiç şüphesiz önümüzdeki yıllarda karşılaşacağımız en önemli konular olacaktır.

tır. Bu konuya çok emek ve gönül vermiş anestezi, iç hastalıkları, göğüs hastalıkları, cerrahi ve pediatri departmanlarına yoğun bakım konusunun şekillenmesinde büyük iş düşmektedir.

Critical Care Medicine in the World and in Turkey

Key Words: Intensive care, Critical care, Education, Certification, Standardization.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım, Eğitim, Sertifikasyon, Standardizasyon.

Modern yoğun bakım kavramı, kimilerine göre 1852 yılında Kırım Savaşı esnasında Florence Nightingale’in yoğun bakım gerektiren hastaları özel hemşirelik hizmeti uygulamak için tek bir yere toplaması ile oluşmuştur. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’ndeki yoğun bakım ünitelerinin başlangıcını ise ameliyat sonrası derlenme odaları oluşturmuştur. 1923 yılında John Hopkins Hastanesi’nde beyin cerrahisi hastalarının ameliyat sonrası bakımı için üç yataklı bir ünite kurulmuştur. İkinci Dünya Savaşı, Kore ve Vietnam Savaşları, yoğun bakım hastalarının resusitasyonu ve triajı konu-

sunda önemli gelişmelere neden olmuştur. Bu dönemde anestezi ve ameliyat sonrası bakım gelişmiştir. Şokun kan ürünleri ve intravenöz sıvılar ile tedavisi başlamış, hastalar özel donanımı olan merkezlere yönlendirilmeye başlanmıştır.

Florence Nightingale’den 100 yıl sonra, 1952’de Kopenhag’da başlayan polio salgını yoğun bakım uzmanlığının temelini atılmasına neden olmuştur. Bir anesteziyolog olan Bjorn Ibsen, daha önce sadece ameliyathanede uygulanan dikkatli hava yolu bakımı ve pozitif basınçlı ventilasyonun solunum paralizisi ile

Yazışma Adresi: Prof. Dr. Turgay ÇELİKEL

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ve İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Altunizade-İSTANBUL

Makalenin Geliş Tarihi: 06.03.2001

Makalenin Kabul Tarihi: 15.03.2001

gelen hastaların mortalitesini önemli ölçüde azalttığını bulmuştur. Basit solunum cihazları veya el cihazları ile solunum sayesinde, solunum fonksiyonlarını yitirmiş bazı hastaların yaşamı devam ettirilebilmiştir. Hava yolu bakımı ve ventilatör bakımına konsantre olduğundan anesteziyologlar yoğun bakım ünitelerinin kurulmasına ve yeni tıp branşı “yoğun bakım hekimliği”nin gelişmesine öncülük etmişlerdir. Kontrollü solunum tekniği; ilaç aşırı dozu, tetanoz ve göğüs travması geçiren hastalara da yansıtılmış ve sağkalımın iyileşmesine neden olmuştur. Bu süreç içerisinde, uzamış yatak istirahatinin sonuçları, hareketsizlik, doğal bağışıklık mekanizmalarının bozulmasının sonuçları gibi birçok ders öğrenilmiştir. 1940’larda W. Kolff heparin ve selofan membran kullanarak ilk başarılı hemodiyaliz makinesini devreye sokmuştur. 1956’da Paul Zoll kalbi yeniden çalıştıracak ilk defibrilatörü geliştirmiştir. Eksternal kardiyopulmoner resusitasyonun doğuşu ise 1960’larda olmuştur. 1960 ve 1970’lerdeki uzay araştırmalarından öğrenilenler yoğun bakım monitörizasyonuna nakledilmiştir. Organ destek tedavi yöntemlerinin gelişmesi, kardiyopulmoner monitörizasyon ve tedavisindeki bu teknolojik yenilikler, kritik hastaların patofizyolojisindeki bilgilerin artışı ile birleşince iç hastalıkları kökenli hekimlerin, yoğun bakım ünitelerine ilgisi artmıştır^[1-3]. Bütün bu gelişmelerin sonucunda, 1960’lı yıllarda koroner bakım üniteleri kurulmuş ve bu ünitelerde özel eğitilmiş doktor ve hemşireler çalıştırılmış, protokoller geliştirilmiştir. Bunların sonucunda 1960’lı yılların sonlarına doğru ABD’de akut bakım hastanelerinin %95’inde bir yoğun bakım ünitesi bulunmakta idi.

Etkili solunum cihazlarının geliştirilmesi ve iyileştirilmiş dolaşım desteği, cerrahide yapılabilecekleri radikal olarak değiştirmiştir. Ameliyat sonrası destek alanındaki bu yeni teknolojik değişiklikler daha önce ameliyat edilemeyen birçok hastalığın sağkalım süresini arttırmıştır. Öte yandan, bu teknoloji anlamlı yaşam olasılığı olmayan bazı hastaların yaşam süresini de uzatmış, yeni etik ve mali sorunlar yaratmıştır. Bunun yanında, bu gelişmeler kronik hastalıkların seyrinde görülen akut sorunlarla mücadele amacıyla da kullanılmaya başlanmış ve yoğun bakım hekimliği sadece perioperatif hasta izleminden çok daha farklı alanlara da kaymaya başlamıştır.

Yoğun bakımın uzmanlık dalı olarak gelişmesi kendi sorunlarını getirmiştir. Tıp uzmanlıkları geleneksel olarak yaş sınırına göre (pediatri, dahiliye), tekniğe göre (anesteziyoloji, radyoloji), organ sistemine göre (göğüs hastalıkları, kardiyoloji, gastroenteroloji, nefroloji), veya hastalığa göre (enfeksiyon, onkoloji, romatoloji) ayrılır. Yoğun bakım ve acil uzmanlığı ise farklı bir yol izlemiştir. Geleneksel sınırlar kaldırılarak hastanın acil sorunlarının çözülmesine yönelik ekip çalışması geliştirilmiştir. Bu ekipte doktorların yanında hemşireler, beslenme uzmanları, farmakologlar, solunum terapistleri, fizyoterapistler ve teknoloji ile uğraşanlar yer almıştır. Doktorlar ve yoğun bakım hemşirelerinin iyi iletişimi, yoğun bakım ekip çalışmasının en önemli kısımlarından birisini oluşturur. Yoğun bakım (intensivist), kritik hasta olan kişiye en verimli primer bakımı veren, her uzmanlık dalının bazı kısımlarını yatak başına getirip, hastaya özgün olarak kaynakların kullanılmasını sağlayan bir “primer generalist” olarak tarif edilir. Yani, yoğun bakım hekimliği günümüzde belli bir departmana ait bir dal değil, orjini ne olursa olsun iyi bir eğitimden geçmiş ve günün 24 saati, haftanın 7 günü sürekli hizmet veren bir disiplin olarak tanımlanmaktadır. Amerikan Yoğun Bakım Derneği (Society of Critical Care Medicine -SCCM) yoğun bakım ve yoğun bakım biliminin tanımını standartlaştırmıştır^[4]. Buna göre yoğun bakım; tüm profesyonel iş zamanının %50’sinden fazlasını yoğun bakım ünitesinde geçirecek, bu konuda eğitilmiş, yoğun bakım ekibinin parçası bir hekim olmalıdır. Yoğun bakım üniteleri ise günün 24 saati, haftanın 7 günü ve yılın 365 günü yoğun bakım gözetiminde hizmet vermelidir. Yoğun bakım, yoğun bakım ünitelerinde izlemi gereken kritik hastalıklara ve bu hastalıklar için uygulanan girişimsel işlemlere tümüyle hakim olmalıdır. Bu konulardan bazıları şunlardır: Kardiyopulmoner resusitasyon, hemodinamik instabilite ve monitörizasyon, solunum yetmezlikleri ve mekanik ventilasyon uygulamaları, akut nörolojik, renal, metabolik, endokrin ve hematolojik sorunlar, intoksikasyonlar, komalar, ciddi enfeksiyonlar, beslenme desteği, vb. Yoğun bakım eğitimi konusunda geliştirilen standartlar, sık sık revize edilmektedir. Bu konuda Amerikan Yoğun Bakım Derneği’nin 1997 yılında geliştirdiği en son ve geliştirilmiş standartlar mevcuttur^[5].

Sürekli bir direktör varlığında hizmet verecek yoğun bakım uygulamalarının sağkalımı arttırdığı birçok çalışmada gösterilmiştir^[1,6-12]. Bir çalışmada, yoğun bakımın özellikle orta derecede hasta kişilerde sağkalımı arttırdığı gösterilmiştir^[6]. Daha sonra da Brown ve Sullivan bütün zamanını yoğun bakımda geçiren yoğun bakımının, bir genel yoğun bakım ünitesinde mortaliteyi önemli ölçüde azalttığını göstermişlerdir^[7]. Başka yeni bir çalışma da 200 randomize edilen cerrahi hastasını karşılaştırmıştır: Bir grup hasta cerrah tarafından diğer grup ise, sürekli yoğun bakım ekibi tarafından takip edilmiştir. Yoğun bakım ekibinin takip ettiği hastaların hastalık şiddetleri (APACHE II skorları) daha yüksek olmasına rağmen bu hastalar yoğun bakımda daha kısa kalmışlar, daha kısa süre ventilatöre bağlanmışlar, daha az kan ürünü kullanmışlar ve komplikasyonlar diğer grubun üçte biri kadar olmuştur^[8].

Sadece yoğun bakım ekibinin sorumluluk alıp "order" yazdığı ve hastayı yatıştan çıkışa kadar takip ettiği ünitelere, "kapalı ünite", dışarıda hastayı takip eden doktorun yoğun bakım içinde de takibe devam edip "order" yazmasına, "açık ünite" denilmektedir. İdeal yoğun bakım üniteleri kapalı üniteler olmalıdır. Hasta yatış, izlem, tedavi ve çıkış kararları belli bir ekip tarafından üstlenildiği zaman birçok hastalık grubunda morbidite ve mortalitenin azaldığı gösterilmiştir^[8-12]. Bu konuda yapılmış ilk çalışmalardan biri Reynolds ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmadır^[9]. Bu çalışmada medikal yoğun bakım ünitesinin yoğun bakım eğitimi almış bir direktör başkanlığındaki ekip tarafından idaresinin septik şok tablosunda olan hastaların mortalitesinde %25'e yakın bir azalmaya yol açtığı gösterilmiştir. Carson ve arkadaşlarının yaptıkları prospektif bir çalışmada, medikal yoğun bakım ünitesinde yapılan sistem değişikliğinin (açık işletim sisteminden kapalı işletim sistemine geçiş) daha ağır hastaların yatmasına neden olduğu halde, mortalitede azalmayı sağladığı gösterilmiştir^[10]. Multz ve arkadaşlarının yaptıkları başka bir çalışmada da "kapalı" sistem yoğun bakım işletim sisteminin sağkalımı olumlu yönde etkileyen bağımsız bir faktör olduğu gösterilmiştir^[11]. Sonuçta, yoğun bakım ünitelerinin idaresinin bu konuda eğitilmiş bir direktör başkanlığında bir ekip tarafından sürekli yapılmasının ve hasta üzerinde alınan kararların primer

olarak bu ekip tarafından verilmesinin (kapalı sistem) en uygun sistem olduğu çok açıktır. Bütün bunların gelişmesi için de yoğun bakım bilim dalının oluşturulması şarttır^[1].

Yoğun bakım hekimlerinin kökeni Avrupa ve ABD'de farklılık göstermektedir. Avrupa Birliği ülkeleri içinde standart bir yoğun bakım eğitimi olmamasına rağmen, Avrupa Uzmanlık Dalları Birliği (European Union of Medical Specialists-UEMS) bu konuda çalışmalar yapmaktadır. Her ülkenin kendi içinde belirlediği yoğun bakım eğitimi programı ve sertifikasyon programı vardır. Türkiye'nin de dahil olduğu Avrupa ülkeleri, Ortadoğu ülkeleri, Kuzey Amerika ve Avustralya-Yeni Zelanda olmak üzere 47 ülkede yapılan bir çalışmada yoğun bakım eğitimi ve yapılması konularının ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği saptanmıştır^[13,14]. Avrupa Yoğun Bakım Derneği'nin (European Society of Intensive Care Medicine-ESICM) yürüttüğü bu çalışmada, bu ülkelerin %85'inde resmi bir yoğun bakım eğitimi olduğu gösterilmiştir. Yoğun bakım eğitimi veren ülkelerin %57'si bu eğitimi multidisipliner, yani birkaç ana departmanın üzerine yapılabilen yan dal şeklinde, %28'i ise, anesteziyoloji ihtisası üzerine vermektedir. Örneğin, Portekiz ve Yunanistan'da ağırlıklı olarak yoğun bakım hekimleri iç hastalıkları kökenli olmakla birlikte özellikle İtalya ve İskandinavya ülkelerinde çoğunlukla anesteziyoloji kökenlidir. İspanya'da yoğun bakım bir yan dal değil, ancak bir anabilim dalıdır. Fransa'da, yoğun bakım eğitimi iç hastalıkları veya anesteziyoloji üzerine yapılabilen bir üst ihtisas şeklindedir. Yoğun bakım eğitim süresi 18-30 ay arasında (ortalama 24 ay) değişmektedir. Formal yoğun bakım eğitimi vermeyen ülkeler maalesef Türkiye'nin de yer aldığı, Çek Cumhuriyeti, Arap ülkeleri gibi ülkelerdir. Bu çalışma sonucunda Avrupa Yoğun Bakım Derneği'nin vardığı sonuç, yoğun bakım eğitiminde multidisipliner bir üst ihtisas eğitime yatkınlık olduğudur. Bu eğitim sisteminde birkaç değişik temel uzmanlık eğitiminin üzerine belli bir süre yoğun bakım eğitimi alınması sözkonusudur^[14]. Avrupa Yoğun Bakım Derneği, Avrupa Birliği ülkelerinde bu konuda bir çalışma başlatmıştır ve her yıl yapılan iki aşamalı sınav konmuştur. İleride, Avrupa Birliği ülkelerinde yoğun bakım hekimi sayılabilmek için bu sınavı geçmiş olmak şartı aranacaktır.

Almanya, bu konuda çalışmalar başlatılan ilk ülkelerden biridir. 29 Ocak 1977 tarihinde Alman Anesteziyoloji ve Resusitasyon Derneği (German Society of Anesthesiology and Resuscitation), Alman İç Hastalıkları Yoğun Bakım Derneği (German Society of Internal Medical Intensive Care Medicine), Neonatal ve Pediatrik Yoğun Bakım Çalışma Grubu (Working Group of Neonatal and Pediatric Intensive Care Medicine) ve Alman Anestezistler ve Dahiliyeciler Birliği (German Professional Associations of Anesthesiologists and Internists) bir araya gelerek Alman Disiplinlerarası Yoğun Bakım Birliği'ni (German Interdisciplinary Association of Critical Care Medicine-DIVI) oluşturmuşlardır. Bu birlik içinde yoğun bakım konusyla ilgilenen 14 destekleyici dernek yer almaktadır. Bu birliğin amaçları arasında yoğun bakım konusunun bilimsel ve pratik boyutta standardizasyonu ve geliştirilmesi yer almaktadır. Bu doğrultuda birliğin, halen Almanya'da uygulamada olan yoğun bakım eğitimi, yoğun bakım ünitelerinin organizasyonu ve fiziksel yapılanması, bazı kritik hastalıklar konusunda standartlar geliştirilmesi gibi pek çok çalışması vardır. Önerilen ve uygulanmaya başlanan eğitim şekli değişik anabilim dalları üzerine yapılabilen 2 yıllık bir yoğun bakım uzmanlık eğitimidir. Aynı zamanda, yeterli bir yoğun bakım eğitimi için gereken bilgi ve becerilerin tanımları ve sayıları belirlenmiştir^[15].

ABD'de 1970'lerin sonunda, yoğun bakım eğitimi ve sertifikasyonunu standardize etmek için çalışmalar başlamıştır. Amerikan Tıp Uzmanlıkları Kurulu (American Board of Medicine) konuyla ilgili uzmanlıkları (anesteziyoloji, iç hastalıkları, pediatri, cerrahi) yoğun bakım sertifikası oluşturulması ile ilgili toplantıya çağırılmıştır. Geleneksel uzmanlık ve departman sınırlarını aşan yoğun bakım hekimliği uzmanlığı ile ilgili ortak komite çalışmaları bir ortak noktaya varamamış ve 1983 yılında dağılmıştır. 1985 yılında Amerikan Tıp Uzmanlıkları Kurulu, birincil uzmanlık (ana departman) kurullarının kendi sertifikasyon işlemlerini yürütmesine karar vermiştir. İç hastalıkları uzmanları için ilk sınav 1987 yılında yapılmıştır ve halen yılda iki kez yapılmaktadır. İç hastalıkları uzmanları arasında da bu uzmanlığın yeri hakkında görüş ayrılığı çıkmıştır. Kimisi yoğun bakımı tamamen bağımsız uzmanlık (yan dal) olarak görürken, kimisi de kardiyoloji veya

pnömoloji gibi dahiliye yan uzmanlık sertifikası almış kişilerin özel yeterlilik alanı olarak görmekte ve pulmoner yoğun bakım (critical care) gibi kombine programları öngörmektedir. Bu iki görüşe de hizmet etmek üzere, iç hastalıkları üzerine 2 yıl yoğun bakım eğitimi, herhangi bir alt uzmanlık üzerine 1 yıl yoğun bakım eğitimi veya 3 yıllık birleşik "pulmoner yoğun bakım" eğitimi şeklinde yoğun bakım eğitimi kazanılabilmektedir. ABD'de bugün, kombine "pulmoner yoğun bakım" uzmanlığı, eğitim ve sertifikasyon için en popüler yoldur. Bugüne kadar 6054 iç hastalıkları uzmanı yoğun bakım uzmanlığı sertifikası (board) almıştır, bunların sadece %7'si iç hastalıklarından sonra doğrudan yoğun bakım hekimliğine yönelmiştir. Kombine pulmoner yoğun bakım eğitiminin tercih edilme nedenlerinden birisi tam zamanlı yoğun bakımıcılık yapan hekimlerin yıpranma-yorulma korkusudur. Hekimler yaşlandıkça, hem pulmoner hem de yoğun bakım eğitimi bulunan hekimlerin, yoğun bakımda geçirdikleri zamanı azaltarak pulmoner ağırlıklı çalışmalara yönelme seçeneği vardır. Bu tür hekimlere yönelik bir anket bu hekimlerin vaktinin yaklaşık üçte birini yoğun bakımda geçirdiğini göstermiştir^[16,17].

Yoğun bakım ünitelerinin yapılanması, eğitim gibi konular ülkeden ülkeye ve hatta aynı ülkede merkezden merkeze farklılıklar göstermekle birlikte asıl olan eğitimi yeterli olduktan sonra yoğun bakımıcının hangi ana uzmanlık grubundan geldiğinin ikinci derece önem taşımasıdır. Herşeyden önemlisi eğitilmiş bir yoğun bakımıcının, o ortamda sürekli bulunması ve ekibin koordine edildiği yerin hasta yatağı başı olmasıdır^[1,18].

Batı dünyasında yaşanan bu değişimler ülkemizde maalesef oluşmamıştır. Ülkemizde koroner yoğun bakımlar kardiyologların kontrolünde hemen her hastanede kurulmuştur. Türkiye genelinde bazı hastanelerde genel yoğun bakım ismi altında, anesteziyolog kökenli hekimlerin kontrolünde, özellikle mekanik ventilatör desteği veren yoğun bakımlar kurulurken, bazı hastanelerde ise anesteziyoloji, dahiliye ve cerrahi dalların yoğun bakım üniteleri ayrı ayrı faaliyet göstermektedir. Son yıllarda özellikle noninvaziv mekanik ventilasyonun kronik obstrüktif akciğer hastalığında ön planda kullanılması gerektiğinin ortaya çıkması ile Avru-

pa'da ve ülkemizde göğüs hastalıkları hekimleri bu alana olağanüstü ilgi göstermişlerdir. Bütün göğüs hastalıkları klinikleri ya "noninvasiv solunum yoğun bakım ünitesi" açmıştır ya da açmak üzeredir. ABD paralelinde örgütlenen dahiliye-göğüs hastalıkları yoğun bakım üniteleri de faaliyet göstermeye başlamıştır. Halen azınlıkta olan dahiliye kökenli yoğun bakım uzmanları artış göstermeye başlamıştır ve yakın bir gelecekte daha da artacaktır.

Sonuç olarak, ülkemizde multidisipliner bir yoğun bakım eğitim programının oluşturulması, standardize edilmesi ve sertifikasyonu önümüzdeki yıllarda karşılaştığımız en önemli konular olarak göze çarpmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Safar P, Grenvik A. Organization and physician education in critical care medicine. *Anesthesiology* 1977;47:82-95.
2. Kelley MA. Critical care medicine-a new specialty? *N Engl J Med* 1988;318:1613-7.
3. Colice GL. A historical perspective on intensive care monitoring. In: Tobin MJ (ed). *Principles and Practice of Intensive Care Monitoring*. New York: McGraw Hill 1998;1-31.
4. Guidelines committee; society of critical care medicine. Guidelines for the definition of an intensivist and the practice of critical care medicine. *Crit Care Med* 1992;20:540-2.
5. American College of Critical Care Medicine of the Society of Critical Care Medicine. Guidelines for advanced training for physicians in critical care. *Crit Care Med* 1997;25:1601-7.
6. Li TCM, Phillips MC, Shaw L, Cook EF, Natanson C, Goldman L. On-site physician staffing in a community hospital intensive care unit. *JAMA* 1984; 252:2023-7.
7. Brown JJ, Sullivan G. Effect on ICU mortality of a full-time critical care specialist. *Chest* 1989;96: 127-9.
8. Hanson CW, Deutschman CS, Anderson HL III, et al. Effects of an organized critical care service on outcomes and resource utilization: A cohort study. *Crit Care Med* 1999;27:270-4.
9. Reynolds HN, Haupt MT, Thill-Baharozian MC, Carlson RW. Impact of critical care physician staffing on patients with septic shock in a university hospital medical intensive care unit. *JAMA* 1988; 260:3446-50.
10. Carson SS, Stocking C, Podsadecki T, et al. Effects of organizational change in the medical intensive care unit of a teaching hospital - A comparison of "open" and "closed" formats. *JAMA* 1996;276:322-8.
11. Multz AS, Chalfin DB, Samson IM, et al. A "closed" medical intensive care unit (MICU) improves resource utilization when compared with an "open" MICU. *Am J Resp Crit Care Med* 1998;157:1468-73.
12. Randolph AG. Reorganizing the delivery of intensive care may improve patient outcomes. *JAMA* 1999;281:1330-1.
13. Vincent JJ, Thijs L, Cerny V. Critical care in Europe. *Crit Care Clin* 1997;13:245-54.
14. Bion JF, Ramsay G, Roussos C, Burchardi H. (Task Force on Educational issues of the European Society of Intensive Care Medicine). Intensive care training and specialty status in Europe: International comparisons. *Intensive Care Med* 1998;24:372-7.
15. German Interdisciplinary Association of Critical Care Medicine (DIVI). In: Karimi A, Dick W (eds). Excerpt from recommendations on problems in emergency and intensive care medicine. October 1999.
16. Calvin EC, Habet K, Parrillo JE. Critical care in the United States. *Crit Care Clin* 1997;13:363-76.
17. Tobin MJ. Pulmonary and critical care medicine: A peculiarly American hybrid. *Thorax* 1999;54:286-7.
18. Fischer MM. Critical care, a specialty without frontiers. *Crit Care Clin* 1997;13:235-43.

3. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi

(www.ichastaliklari2001.gen.tr)

26-30 Eylül 2001

Merit Limra Hotel - Kemer / ANTALYA

YOĞUN BAKIM KURSU

ENTERAL - PARENTERAL BESLENME KONFERANSI

TARK 2001

27-31 Ekim 2001

Mirage Park Hotel - Kemer / ANTALYA

Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği XXXV. Kongresi

Kongre Başkanı: Prof. Dr. Oya KUTLAY

Yoğun Bakım Derneği IX. Kongresi

Kongre Başkanı: Prof. Dr. Kutay AKPİR

Göğüs Kalp Damar Anestezi Derneği IX. Kongresi

Kongre Başkanı: Prof. Dr. Zuhale AYKAÇ

Rejyonel Anestezi Derneği IV. Kongresi

Kongre Başkanı: Prof. Dr. Serdar ERDİNE

Bilimsel Yazışma Adresi

Uludağ Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı 16059 Görükle - BURSA

Hastane İnfeksiyonları Eğitim Programı 2001

(www.hiep2001.gen.tr)

1-4 Kasım 2001

Pamukkale / DENİZLİ

Bilimsel Sekreteryası

Prof. Dr. Dilek ARMAN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Bakteriyoloji ve

İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

Tel-Fax: 0312 241 10 00 / 5429 - 0312 213 63 33

e-mail: darman@med.gazi.edu.tr