



# Türk Yoğun Bakım Biliminin Literatüre Katkısı\*

## The Contribution of Turkish Intensive Care Science to the Literature\*\*

Sedat DÖM<sup>1</sup>, Şener BALAS<sup>1</sup>, Oktay AYDIN<sup>1</sup>, Fatih AĞALAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye  
Department of General Surgery, Faculty of Medicine, University of Kırıkkale, Kırıkkale, Turkey

\* Bu çalışma, 17. Ulusal Cerrahi Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

\*\* This research was presented as poster in 17<sup>th</sup> National Surgical Congress.

### ÖZET

**Giriş:** Türkiye’de yoğun bakım pratiği hızla büyümekle beraber, ülkemizdeki yoğun bakım biliminin evrensel literatüre katkısının ivmesi belirsizdir. Bizler bu çalışmada bu ivmeyi belirlemeyi amaçladık.

**Materyal ve Metod:** Bu çalışmada Medline üzerinde “Turkey, intensive care” anahtar kelimeleri kullanılarak 2009 yılı Şubat ayına kadar yayınlanmış çalışmalar bibliyometrik (yazar, kurum, atıf sayısı, çalışma tipi vb.) olarak incelenmiş ve veriler SPSS 11.5 programında istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. 01.02.2010 tarihinde Pubmed Medline’da “intensive care, Turkey” anahtar kelimeleri ile yapılan taramada 510 adet erişkin çalışması, 303 adet pediatrik çalışma bulunmuştur. Toplam 813 çalışmanın özetleri incelenmiş; 144 adet erişkin yaş grubuna ait yazı, 97 adet pediatrik yaş grubuna ait yazı yoğun bakım bilimi ile ilişkilendirilip çalışmaya dahil edilmiştir.

**Bulgular:** Yüz kırk dört adet erişkin yaş grubu yazısının %95’i klinik çalışma, %5’i olgu sunumuydu. Yazıların 129 tanesi üniversite hastanelerinden, 15 tanesi devlet hastanelerinden yazılmıştı. Yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2009 yılına doğru progresif olarak arttığı tespit edildi. Pediatrik yaş grubuna ait çalışmalara bakıldığında %77.3’ü klinik çalışma, %22.7’si olgu sunumuydu. Yazıların 90 adeti üniversite hastanelerinden, altı adeti devlet hastanelerinden yazılmıştı. Yıllara göre dağılım incelendiğinde erişkin yaş grubuna benzerlik gösterdiği tespit edildi.

**Sonuç:** Birtakım kısıtlılıkları olmasına rağmen mevcut çalışma yoğun bakım literatürüne Türk tıp biliminin istenilen düzeyde katkı sağlamadığını göstermekle beraber, yıllar içerisindeki dağılım düşünüldüğünde umut verici artış olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yoğun bakım, literatür, atıf, Medline.

Geliş Tarihi: 21/04/2010 • Kabul Ediliş Tarihi: 01/06/2010



**ABSTRACT**

**Introduction:** Intensive care practice is rapidly growing in Turkey; however, the contribution of Turkish intensive care science to the literature is unclear. In this study, we aimed to investigate this contribution.

**Materials and Methods:** In this investigation, the studies published in Medline using the keywords "intensive care, Turkey" were reviewed bibliometrically (author, institution, citation, type of article, etc.) and data were analyzed statistically using SPSS 11.5 program. A search was made in Pubmed Medline in 01.02.2010 using keywords "intensive care, Turkey", and 510 articles limited to adult and 303 articles limited to pediatrics were found. The abstracts of these 813 articles were investigated. One hundred and forty-four articles limited to adults and 97 articles limited to pediatrics were found to be related to intensive care science and were included in the study.

**Results:** Among 144 studies in the adult group, 95% were clinical studies, while 5% were case reports. One hundred and twenty-nine studies were conducted in university hospitals and 15 in state hospitals. By observing the distribution of studies by years, the published studies were found to be increasing progressively. 77.3% of studies in the pediatric group were clinical studies and 22.7% were case reports. Ninety studies were conducted in university hospitals and six in state hospitals.

**Conclusion:** Although there are some handicaps in our study, the contribution of Turkish medical science to the literature is currently at an undesired level. However, the distribution of the studies over time shows a promising increasing trend.

**Key Words:** Intensive care, literature, citation, Medline.

Received: 21/04/2010 • Accepted: 01/06/2010

**GİRİŞ**

Sağlık Bakanlığı Tıpta Uzmanlık Kurulunun kararları ile çeşitli anabilim dallarında yan dal uzmanlığı olarak yoğun bakım uzmanlığının verilmesi yoğun bakım uzmanı olma imkanını doğurmuştur (1). Bununla beraber eğitim sürecinde ilgili bilim alanında tez ve çalışmalar giderek artan oranda yapılmaya başlanmıştır.

Türkiye’de yoğun bakım pratiği hızla büyümekle beraber, ülkemizdeki yoğun bakım biliminin evrensel literatüre katkısının ivmesi belirsizdir. Bizler bu çalışmada bu ivmeyi belirlemeyi amaçladık.

**MATERYAL ve METOD**

Bu araştırmada Medline üzerinde "Turkey, intensive care" anahtar kelimeleri kullanılarak 2009 yılı Şubat ayına kadar yayınlanmış çalışmalar bibliyometrik (yazar, kurum, atıf sayısı, çalışma tipi, çalışmanın konusu, yayınlandığı yıl) olarak incelenmiş ve atıf sayıları "ISI Web of Science" üzerinden bulunmuştur (2,3). Elde edilen veriler SPSS 11.5 programında istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

01.02.2010 tarihinde Pubmed Medline’da "intensive care, Turkey" anahtar kelimeleri ile yapılan taramada 510 adet erişkin çalışması, 303 adet pediatrik çalışma bulunmuştur. Toplam 813 çalış-

manın özetleri incelenmiş; 144 adet erişkin yaş grubuna ait yazı, 97 adet pediatrik yaş grubuna ait yazı yoğun bakım bilimi ile ilişkilendirilip çalışmaya dahil edilmiştir.

**Çalışmanın Kısıtlılıkları**

Taramanın zaman periyoduna bağlı olması yayınlanma sürecindeki çalışmaların bu taramaya girmesine engel olmuştur. Yine deneysel çalışmaların anahtar kelimeler ile ilişkilendirilememiş olması ihtimali kuvvetlidir. Bu nedenlerle mevcut çalışma sayısı kısıtlı olarak tespit edilmiş olabilir.

**BULGULAR**

Erişkin hasta grubuna ait çalışmalar incelendiğinde aşağıdaki veriler karşımıza çıkmaktadır.

Yıllara göre çalışmaların dağılımı incelendiğinde 2000 yılından önce çok fazla çalışma göze çarpmazken, 2005 yılı ve sonrasında yayınlarda belirgin artış olduğu gözlenmiştir. Yapılan çalışmaların %52.1’i son beş yıllık döneme aittir (Tablo 1). Kurumlarda yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde devlet hastanelerindeki ivmenin daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Çalışmaların yayınlandığı kurumlar incelendiğinde üniversite hastanelerinin tüm çalışmaların %89.6’sını yayınladığı belirlendi. İstanbul Üniversitesi 24 (%16.7) çalışmayla birinci sırada yer almaktadır (Tablo 1).



**Tablo 1. Erişkin hasta grubu yıllara ve kurumlara göre yayınların dağılımı**

Çalışma yılı	Üniversite hastanesi	Devlet hastanesi	Toplam
1992-2000	20	0	20
2001-2005	43	6	49
2005-2009	66	9	75
Toplam	129	15	144

İncelenen yayınların %95.1'i klinik çalışmaydı, sadece yedi tane olgu sunumu mevcuttu (Tablo 2). Çalışma tiplerinin kurumlara göre dağılımı karşılaştırıldığında olgu sunumlarının tamamı üniversite hastaneleri tarafından yayınlanmıştır.

Çalışma tipine göre dağılım incelendiğinde, yayınların büyük oranda (%29.6) ventilasyon ile ilişkili olduğu belirlendi. Sonrasında infeksiyon (%22.2) ve hemşirelik bakımı (%19) ile ilişkili olduğu bulundu (Tablo 3).

Atıf sayıları incelendiğinde, toplam 125 çalışmaya ait veriye ulaşılabildiği görülmüştür. Üniversite hastanelerinden yapılan çalışmaların daha fazla atıf aldığı görülmüştür (Tablo 4). Çalışma konusuna göre atıf sayısı incelendiğinde en çok atıfı mekanik ventilasyon (31 adet) ve infeksiyon (23 adet) ile ilişkili çalışmaların aldığı bulunmuştur. Atıf sayısının yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2005-2009 yılları aralığında yoğunlaştığı görülmektedir.

Pediyatrik hasta grubuna ait çalışmalar incelendiğinde aşağıdaki veriler karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2000 yılı ve öncesine ait üç adet yayın varken (%3.1), 2005 yılı ve sonrası dönem, incelemeye alınan 97 yayının %62.9'unu oluşturmaktaydı. Çalışmaların yayınlandığı kurumlar incelendiğinde üniversite hastanelerinin tüm çalışmaların %92.8'ini yayınladığı bulundu (Tablo 5). Hacettepe Üniversitesi ve Çukurova Üniversitesinin 10'ar çalışmayla birinci sırada yer aldıkları görüldü. Devlet hastanelerine bakıldığında 2000 yılı ve öncesine ait çalışma bulunmazken, sonraki yıllarda da yapılan çalışmaların sayısının oldukça düşük olduğu gözlemlendi.

**Tablo 2. Erişkin hasta grubu klinik çalışma-olgu sunumu oranları**

Çalışma tipi	Sayı	%
Klinik çalışma	137	95.1
Olgular sunumu	7	4.9
Toplam	144	100.0

**Tablo 3. Erişkin hasta grubu çalışma konularına göre dağılım**

Çalışma tipi	Sayı	%
Mekanik ventilasyon	43	29.9
Endokrinoloji	5	3.5
Hematoloji	2	1.4
Sepsis	3	2.1
Mortalite/morbidite belirteçleri	12	8.3
Etik	2	1.4
Hemşirelik	19	13.2
Nöroloji/Nöroşirürji	4	2.8
Kardiyoloji/Kalp Damar Cerrahi	2	1.4
İntoksikasyon	6	4.2
İnfeksiyon	32	22.2
Nütrisyon	10	6.9
Travma	4	2.8
Toplam	144	100.0

**Tablo 4. Erişkin hasta grubu kurum tipine göre atıf dağılımı**

Atıf sayısı	Üniversite hastanesi	Devlet hastanesi	Toplam
0	36	0	36
1-5 arası	38	7	45
6-10 arası	20	2	22
11 ve üstü	20	2	22
Toplam	114	11	125

**Tablo 5. Pediatrik hasta grubu yıllara ve kurumlara göre yayınların dağılımı**

Çalışma yılı	Üniversite hastanesi	Devlet hastanesi	Toplam
1992-2000	3	0	3
2001-2005	32	1	33
2005-2009	56	5	61
Toplam	90	6	97

İncelenen çalışmaların 75 tanesi olgu sunumuydu (%77.3), toplam 22 tane olgu sunumunun bir tanesi hariç hepsi üniversite hastaneleri tarafından yayınlanmıştı (Tablo 6).

Çalışma konularına göre dağılım incelendiğinde, yayınların büyük oranda (%22.7) ventilasyon ile ilişkili olduğu belirlendi. Sonrasında enfeksiyon (%22.2) ile ilişkili olduğu bulundu (Tablo 7). Erişkin hasta grubunda yüksek oranda bulunan hemşirelik bakımı ile ilişkili çalışmalar pediatrik hasta grubunda ise oldukça düşük orandaydı (Tablo 3).

Atıf sayıları incelendiğinde, toplam 93 çalışmaya ait veriye ulaşılabilmektedir. Atıf alan çalışma-

**Tablo 6. Pediatrik hasta grubu klinik çalışma-olgu sunumu oranları**

Çalışma tipi	Sayı	%
Klinik çalışma	75	77.3
Olgu sunumu	22	22.7
Toplam	97	100.0

**Tablo 7. Pediatrik hasta grubu çalışma konularına göre dağılım**

Çalışma tipi	Sayı	%
Mekanik ventilasyon	22	22.7
Endokrinoloji	11	11.3
Hematoloji	5	5.2
Mortalite/morbidite belirteçleri	10	10.3
Etik	2	2.1
Hemşirelik	3	3.1
Nöroloji/Nöroşirürji	8	8.2
Kardiyoloji/Kalp Damar Cerrahi	3	3.1
İntoksikasyon	10	10.3
İnfeksiyon	17	17.5
Nütrisyon	1	1.0
Kateter	5	5.2
Toplam	97	100.0

lar incelendiğinde üniversite hastanelerinden yapılan çalışmaların daha fazla atıf aldığı görüldü (Tablo 8). Çalışma konusuna göre atıf sayısı ince-

**Tablo 8. Pediatrik hasta grubu kurum tipine göre atıf dağılımı**

Atıf sayısı	Üniversite hastanesi	Devlet hastanesi	Toplam
0	29	5	34
1-5 arası	36	1	37
6-10 arası	12	0	12
11 ve üstü	10	0	10
Toplam	87	6	93

lendiğinde en çok atıfı mekanik ventilasyon (31 adet) ve infeksiyon (23 adet) ile ilişkili çalışmaların aldığı bulundu. Atıf sayısının yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2005-2009 yılları aralığında yoğunlaştığı görülmekte, ancak yapılan yayınların %52.1'i bu döneme ait olduğu için "son beş yıllık dönemdeki yayınlar daha yüksek atıf yüzdesine sahiptir" yorumuna ulaşılamamaktadır.

### TARTIŞMA

Tedavi sürecinde hastanın yakın takibi ilkel tıbbın başlangıcından itibaren hekimin hastasına vermek istediği en önemli hizmetlerdendir. Fizyolojik fonksiyonların monitörizasyonu zaman içerisinde anlaşıldıkça takip parametrelere giderek karmaşıklaşmış ve buna paralel olarak tedavi hizmetleri de gelişmiştir. Yoğun bakım akut hastanın değişen fizyolojik parametrelerini modern teknolojinin desteği ile monitörize edip düzeltmeye yönelmiş tıp bilimidir. Dünyada yoğun bakımın ilk örneği 1923 yılında Baltimore John Hopkins Hastanesinde üç yataklı postoperatif beyin cerrahisi yoğun bakımı olarak kurulmuştur. Zaman içerisinde dünya savaşları ve büyük savaşlar, travma ve resüsitasyon kavramlarını ortaya koymuştur. Kritik hasta bakımı bilgisi giderek artmıştır. Danimarka'da Polio sekelleri ile başa çıkmada kullanılmak üzere mekanik ventilatörlerin geliştirilmesi, ameliyathane dışı solunum desteği mantığını ortaya koymuştur. Zaman içerisinde diyaliz, elektroşok, elektrokardiyografi gibi teknolojilerin yaygın kullanılabilir hale gelmesiyle multidisipliner anlayışı olan yakın hasta takibi yapılan alanlar oluşmuş ve kurumsal yoğun bakım hizmeti verilmesine öncülük olmuştur (4).

Polio dışı solunum problemleri hastaların da Kopenhag deneyiminden fayda gördüklerinin fark edilmesi üzerine birçok Avrupa ülkesinde yoğun bakım üniteleri kurulmaya başlanmıştır (5).

Ülkemizde üniversite hastanelerinde tıbbi iletişim ile birlikte lokal yoğun bakım üniteleri kurulmuştur. İlk olarak Prof. Dr. Cemalettin Öner'in başkanlığında 7 Kasım 1978 günü İstanbul Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümünde yoğun tedavi ve bakım derneği kurulmuştur (6). Farklı anabilim dallarının yoğun bakım üniteleri kurmaları ve dernekleşmeleriyle, birden fazla yoğun bakım derneği ülkemizde faaliyet gösterir hale gelmiştir (7). Derneklerin ve Sağlık Bakanlığı Tıpta Uzmanlık Kurulunun çalışmalarıyla yoğun bakım yan dalı dahiliye, pediatri, genel cerrahi, anestezi, göğüs hastalıkları, infeksiyon hastalıkları ve nöroloji alanlarında resmi olarak kabul edilmiştir (1).

Çalışmamızda ülkemizden yayınlanan çalışmaların başlangıç tarihi her iki grupta da 1992 yılı olarak belirlenmiştir. Dernekleşmenin başlangıç tarihi göz önünde bulundurulduğunda literatüre katkının gecikmiş bir şekilde başladığı düşünülmüştür. Yıllar içerisinde yayınlanan çalışma sayısı progresif olarak artmış ancak yeterli düzeye ulaşmamıştır. Ancak hem dernek faaliyetlerinin, hem de yoğun bakım yan dal uzmanlığının kurulmasının bu sürece olumlu katkıda bulunacağını düşündürmektedir.

Çalışmaların çoğunlukla üniversite hastanelerinden yapılmış olduğu her iki grupta da tespit edilmiş, eğitim ve araştırma hastanelerinin zaman içerisinde yayın sayılarını artırdığı ancak üniversite-

te hastaneleri ile eş düzeyde olmadığı bulunmuştur. Bu sürecin yoğun bakım yan dal ihtisasında eğitici merkez seçiminde göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Her iki grupta da mekanik ventilasyon ve infeksiyon çalışmalarının en yüksek atıf yüzdesine sahip olduğu görülmüştür. Her iki grupta da, alınan atıfların 2005-2009 yılları aralığında yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak süreç değerlendirildiğinde geçmişteki yazıların atfedilme oranlarının düşük olması dikkat çekicidir.

Uzmanlık derneklerinin çekirdek eğitim programları, Sağlık Bakanlığının yoğun bakım yatak sayısını artırma çabaları, yan dal eğitim programları ülkemize yoğun bakım pratiğini hızla artırmaktadır (8). Mevcut gelişmeler ışığında yoğun bakım bilimine verilen teorik katkının artarak süreceği düşünülmektedir. Kısıtlılıklarına rağmen elde edilen bulgular bunu düşündürmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. *Tıpta Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği*. 15 Mart, 2009: <http://rega.basbakanlik.gov.tr/main.aspx?home=http://rega.basbakanlik.gov.tr/eskiler/2009/07/20090718.htm&main=http://rega.basbakanlik.gov.tr/eskiler/2009/07/20090718.htm>
2. *Pubmed Medline*. 01 Şubat, 2010, Ağ Sitesi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
3. *ISI Web of Science*. 01 şubat, 2010: [http://thomsonreuters.com/products\\_services/science/science\\_products/a-z/journal\\_citation\\_reports](http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/journal_citation_reports)
4. *Calvin JE, Habet K, Parrillo JE. Critical care in the United States: who are we and how did we get here? Crit Care Clin 1997;13:363-76.*
5. *Vincent JL, Thijs L, Cerny V. Critical care in Europe. Crit Care Clin 1997;13:245-54.*
6. *Yoğun Bakım Derneği*. 15 March, 2010: <http://www.yogunbakim.org.tr/bilgi.asp?bolum=tarihce>
7. *Google web search*. 15 Mart, 2010: [http://www.google.com.tr/#hl=tr&source=hp&q=y%C4%9Fun+bak%C4%B1m+derne%C4%9Fi&meta=&aq=f&aqi=g1&aql=&oq=&gs\\_rfai=&fp=1616553c29dac7ba](http://www.google.com.tr/#hl=tr&source=hp&q=y%C4%9Fun+bak%C4%B1m+derne%C4%9Fi&meta=&aq=f&aqi=g1&aql=&oq=&gs_rfai=&fp=1616553c29dac7ba)
8. *Genel Cerrahi Uzmanlık alanında yan dal ihtisas raporu*. 15 Mart, 2010: [http://www.turkcer.org.tr/files/file/yan\\_dal\\_ ihtisas.pdf](http://www.turkcer.org.tr/files/file/yan_dal_ ihtisas.pdf)

#### Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Prof. Dr. Fatih AĞALAR

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Genel Cerrahi Anabilim Dalı

71100 Kırıkkale-Türkiye

E-posta: fatihagalar@yahoo.com

