

ÜLKEMİZDE İNFEKSİYON HASTALIKLARI ALANINDA BİLİMSEL ÜRETİM

Recep ÖZTÜRK

İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,
İSTANBUL
drrozturk@gmail.com

ÖZET

Ülkemiz son yıllarda bilimsel yayında nicelikçe önemli gelişmeler kaydetmiş olmakla birlikte (dünyada 18. sırada), nitelikte aynı başarıyı gösterememiş ve “yayın etki değeri”nde önemli bir ilerleme olmamıştır.

TÜBİTAK ULAKBİM verilerine göre, ülkemizde tıp vd. bilim alanlardakine benzer şekilde, enfeksiyon hastalıkları alanında 1981-2009 arasında 46 ülke içinde ülkemiz yayın sayısında 26. sırada, etki değeri bakımından 42. sırada yer alabilmiştir. 2009 sonrasında da önemli sayılabilecek bir gelişme sağlanamadığı görülmektedir.

İnfeksiyon hastalıkları alanında ulusal sorunların çözümünde katkıda bulunan ulusal ve uluslararası projeler (Avrupa Birliği Çerçeve Projeleri vd.) ve alınan patentler açısından da ülke olarak olmamız gereken düzeyin altında olduğumuz görülmektedir.

Sonuç olarak, ülkemizde tıbbın diğer alanları ve enfeksiyon hastalıklarında bilimsel üretime odaklanılması gerekmektedir. Bu amaçla başta klinik mikrobiyoloji ve ilgili diğer alanlarla ortak, nitelikli bilimsel çalışmaların sayısını artırmak için gayret gösterilmelidir. İnfeksiyon hastalıkları birimini de içeren “Ulusal Sağlık Enstitüsü”nün uygun şekilde kurulup yapılandırılması ileri düzey tıp ve sağlık araştırmalarının yapılabilmesi ve bilimsel üretim için zorunludur.

Anahtar sözcükler: bilimsel üretim, enfeksiyon hastalıkları

SUMMARY

Scientific Production in the Field of Infectious Diseases in our Country

Although our country increased the quantity of scientific publications in recent years (being at the 18th rank worldwide), the quality did not change and impact value of the publications did not improve. According to the data of TUBİTAK/ULAKBİM, comparable to medicine and other sciences, our country occupied the rank of 26 out of 46 from the aspect of publication number and the rank of 42 from the aspect of impact value in infectious diseases from 1981 to 2009. After 2009, no significant change seemed to occur. In the area of infectious diseases, our country is far behind the expected level when considering national and international projects (European Union Frame Programs) and patents aiming to solve national problems.

In conclusion, scientific production is an absolute need in infectious diseases and also in the other areas of the medicine. For this purpose, there appears a need to increase the number of qualified studies in collaboration with other areas especially with medical microbiology. Establishing “The National Institute of Health” including an Infectious Diseases Unit is essential for making advanced, qualified medical and health research and scientific publications.

Keywords: infectious diseases, scientific production

İnfeksiyon hastalıkları, ülkemizde ve dünyamızda önemini devam ettirmektedir. 1900 başlarında dünyadaki tüm ölümlerin % 50’den fazlasının nedeni enfeksiyon hastalıklarıdır, bugün bu oran % 25 düzeyindedir. Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre, 2011 yılında enfeksiyon hastalıkları dünya genelinde 10 ana ölüm nedeninden üçünü (alt solunum yolu enfeksiyonları, HIV/AIDS, ishal), düşük gelirli ülkelerde ise

beşini (alt solunum yolu enfeksiyonları, HIV/AIDS, ishal, sıtma, tüberküloz) oluşturmaktadır⁽¹⁰⁾. Günümüzde savaşlar, göçler, felaketler, küresel ısınma, bağışıklığı bozuk olgu sayısındaki artış, yeni ve yeniden önem kazanan enfeksiyonlar, antimikrobiklere karşı giderek artan direnç vd. nedenler enfeksiyon hastalıkları sorununun artarak devam edeceğini göstermektedir^(1,11). Bu bağlamda enfeksiyon hastalıklarıyla

Tablo 1. Ülkemiz üniversiteleri, tıp fakülteleri ve enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyolojide insan gücü^(4,9).

	Prof.	Doç.	Yrd. Doç.	Öğretim görevlisi	Uzman	Araştırma görevlisi
Üniversiteler (103 Devlet, 62 Vakıf Üniv., 8 Vakıf MYO)	19856	12738	31238	19549	3482	44356
Tıp Fakültesi	6413	2692	3889	238	506	13527
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*	181	91	86	9	15	299

*SB Eğitim ve Araştırma Hastaneleri insan gücü verilerine dahil edilmemiştir.

mücadelede yeni antimikrobiklerin, aşuların ve tanı araçlarının geliştirilmesi başta olmak üzere araştırma geliştirme çalışmalarına gereken önemin verilmesi gelecek açısından çok önemlidir.

Ülkemiz sağlık alanında ihtiyaç duyduğu ilaç, aşı ve tanı kitlerini çok büyük oranda ithal etmektedir. Başta enfeksiyon hastalıkları olmak üzere sağlık alanında inovasyon, araştırma ve üretim stratejik öneme sahiptir.

Ülkemizdeki durum

Ülkemizin enfeksiyon hastalıklarında bugün ve gelecekte başarılı olması ilgili alandaki bilimsel üretim ile doğrudan ilişkilidir. Bilimsel üretim de, ilgili alandaki uzman ve araştırmacıların nicelik ve niteliğiyle doğrudan ilişkilidir. İlgili çalışma ve araştırmaları yapacak insan gücü yanında, fiziki ve teknolojik alt yapı imkanları da çok önemlidir. İnsan gücü ile ilgili özet bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Bir alanda bilimsel üretimin değişik ölçütleri vardır. Bilimsel yayınların sayısı, yayın başına atıf sayısı (etki değeri), patent sayısı, faydalı model sayısı, girişimcilik ve yenilikçilik kapasitesi, ulusal ve uluslar arası projelerden yararlanma bu ölçütler arasında başta gelenlerdir.

Ülkemiz son yıllarda bilimsel yayında nicelikçe önemli gelişmeler kaydetmiş olmakla birlikte (dünyada 18. sırada), nitelikte aynı başarıyı gösterememiş ve yayın etki değerinde önemli bir ilerleme olmamıştır⁽⁶⁾.

Ülkemizin 1981-2009 yılları arasında bazı tıbbi bilimlerde yayın sayısı ve etki değerine göre 46 ülke arasındaki durumu Tablo 2’de görülmektedir.

Web of Sciences esas alınarak hazırlanan TÜBİTAK ULAKBİM verilerine göre, enfeksiyon hastalıkları alanında 1981-2009 arasında 46 ülke

Tablo 2. Bazı tıbbi bilimlerde yayın sayısı ve etki değeri (1981-2009, 46 ülke)⁽²⁾.

Alan	Yayın Sayısı	Etki değeri
İnfeksiyon Hastalıkları	26	42
Genel ve Dahili tıp	23	41
Cerrahi	10	40
Pediyatri	9	44
Gastroenteroloji ve Hepatoloji	20	42
Üroloji ve Nefroloji	11	43
Psikiyatri	23	39
Klinik Nöroloji	14	40
Biyokimya ve Moleküler Biyoloji	34	40

içinde ülkemiz yayın sayısında 26. sırada, etki değeri bakımından 42. sırada yer alabilmiştir (Tablo 3; kıyaslanan 46 ülkeden 12’sine ve 27 Avrupa Birliği (AB) ülkesi ile dünya ortalamalarına yer verilmiştir)⁽²⁾. Yayın sayısı ile etki değeri arasındaki asimetri ülkemiz açısından çok olumsuz bir durumdur. Bu değerlendirme, Türkiye (Turkey) adresli yayınlarda enfeksiyon hastalıkları konusu esas alınarak yapılmıştır.

Tablo 3’deki değerlendirme, Türkiye (Turkey) adresli yayınlarda enfeksiyon hastalıkları konusu esas alınarak yapılmıştır. İnfeksiyon hastalıkları da adres olarak gösterildiğinde 1980-2009 arası yayın sayısının 2218 olduğu görülmektedir. Bu yayınlar, ulusal uluslar arası çok merkezli yayınları da kapsamakta ve enfeksiyon hastalıkları kliniklerinin (erişkin, pediatrik) katıldığı tüm yayınları göstermektedir. Bununla birlikte, yayınların etki değerindeki sorun devam etmektedir.

2010-2014 “Web of Sciences” verilerine göre ülkemizde enfeksiyon hastalıkları adresli yayınların sayısı 1614, atıf sayısı ise 4603’dur; bu yayınların 606’sı Sağlık Bakanlığı Eğitim Araştırma Hastaneleri tarafından yapılmış veya onların da girdiği çok merkezli çalışmalardır⁽³⁾. Bu rakamlara çocuk enfeksiyon hastalıkları ile ülkemizde enfeksiyon hastalıkları ve klinik mik-

Tablo 3. İnfeksiyon hastalıklarında değişik ülkelere göre ülkemizin durumu⁽²⁾.

Ülke/grup	Yayın sayısı	Atıf sayısı	Etki değeri	Atıf alan yayın (%)	Konuya katkı	Yayın toplamında katkı
ABD	69123	1910822	2764.00	91.55	43.91	0.94
İsviçre	3928	103010	26.22	90.43	2.50	1.12
Kanada	6301	10948	25.44	90.86	4.00	0.64
Hollanda	5456	132133	24.22	91.40	3.47	1.12
İngiltere	17086	368328	21.56	90.22	10.85	1.11
Dünya	157442	3292609	20.92	88.39	100.00	
AB-27	67263	1220889	18.15	87.17	42.73	0.88
Fransa	12915	224004	17.34	78.75	8.20	1.07
Arjantin	873	14702	16.84	86.37	0.55	0.91
Japonya	5824	94935	16.30	87.77	3.70	0.35
Yunanistan	1282	17482	13.64	85.41	0.81	1.04
Hindistan	2388	25930	10.63	82.87	1.52	0.44
Türkiye	1073	8081	7.53	85.55	0.68	0.65
İran	276	1325	4.80	70.65	0.18	0.44

robiyoloji kliniklerinin katıldığı çok merkezli uluslararası çalışmalar da dahildir. Bu duruma göre son yıllarda yayın sayısında nicelikçe bir artış olduğu dikkat çekmektedir. Atıf sayısını değerlendirmek için belli bir zamana ihtiyaç vardır. Ancak, ön bilgiler etki değeri açısından mevcut sorunun devam edeceğini düşündürmektedir.

Projeler

Proje desteği sağlayan değişik kurumlar vardır: TÜBİTAK, Sanayi Bakanlığı, AB Çerçeve Projeleri vd. enfeksiyon hastalıkları alanında 1997-2014 yılları arasında, diğer alanlarla işbirliği yapılanlar da dahil TÜBİTAK'dan alınmış proje sayısı 25'dir⁽⁷⁾. Diğer kaynaklardan sağlanan projelere elektronik ortam taramalarında ulaşamamıştır. Kişisel görüşmelerden elde edilen bilgilere göre erişkin enfeksiyon hastalıkları alanında ortaklık yapılarak alınan AB projesi sayısı çok azdır ve genelde sağlık eğitimi alanındadır.

Patentler

2010 yılı verilerine göre Türkiye, yüz bin kişi başına düşen yürürlükteki patent sayısı bakımından 53 ülke arasında ancak 48. sırada yer almaktadır. 2010 yılında yapılan patent başvurularının sayısı açısından Türkiye 57 ülke arasında 29. sırada yer almıştır. 2010 yılında Türkiye'nin patent başvuru sayısı sadece 2,732 iken, listenin tepesindeki ABD'nin 490 bin, ikinci sıradaki Çin'in ise 391 bin başvurusu bulunmaktadır⁽⁵⁾.

İnfeksiyon hastalıkları alanında alınmış patentlere ulaşamamıştır; ancak, bilgi edinmek amacıyla ulaşabildiğimiz enfeksiyon klinikleri içinde patent başvurusu ve/veya alınması bilgisine ulaşamamıştır.

Sonuçlar

Ülkemizde tıbbın diğer alanları ve tıp dışı alanlarda olduğu gibi enfeksiyon hastalıkları alanında da bilimsel üretim bakımından önemli sorunlar vardır. PISA sonuçlarının da gösterdiği gibi genç nüfusu daha iyi eğitmek, eğitim sistemimizde baştan sona ciddi bir reform yapmak gerekmektedir. Üniversitelerin nitelikli insan gücünü artırması zorunludur; bunun için akademisyenlerin özlük haklarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Üniversiteler, AR-GE ve inovasyona çok daha fazla önem vermeli, sanayi ile yakın işbirliğine girmelidir. Akademik yükseltmelerde yayın sayısı yerine, yayın etki değeri öne alınmalı, yapılan projeler, alınan patentler, yenilikçi-girişimci faaliyetler akademik yükseltmenin bilimsel temel ölçütleri olmalıdır.

Sağlık alanında uygun şekilde kurulup yapılandırılan ve enfeksiyon hastalıkları enstitüsü de bulunan Milli Sağlık Kurumu'na bilimsel üretim için acil ihtiyaç vardır⁽⁸⁾.

KAYNAKLAR

1. CDC. Antibiotic resistance threats in the United States, 2013. <http://www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013/> (erişim tarihi: 24 Nisan)

- 2014).
2. Demirel İH, Saraç C, Akıllı E, Büyükçınar Ö, Latif V, Yetgin S (eds). 'Türkiye Bilimsel Yayın Göstergeleri (III):1981-2009 Dönemi Tüm Bilim Dallarında Ülkeler ve Gruplar' kitabında, s.127-237, TÜBİTAK ULAKBİM (2012).
 3. http://apps.webofknowledge.com/CitationReport.do?product=UA&search_mode=CitationReport&SID=Y24hVVRTxfSTjraWDYc&page=1&cr_pqid=1&viewType=summary (erişim tarihi, 2 Mayıs 2014).
 4. <https://istatistik.yok.gov.tr/> (erişim tarihi, 26 Nisan 2014).
 5. <http://www.mess.org.tr/ti.asp?eid=4775> &icid=0, erişim tarihi:3 Mayıs 2014).
 6. http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/bty70_0.pdf (erişim tarihi, 22 Nisan 2014).
 7. http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?keyword=enfeksiyon&s_f=1&command=TARA&the_page=&the_ts=&vtadi=TPRJ&cwid=3#alt (erişim tarihi, 30 Nisan 2014).
 8. Öztürk R. Milli Sağlık Kurumu (Enstitüleri) ihtiyacı, *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Derg* 2010; 15:42-5.
 9. Solak M, Şeker M, Lale H ve ark. Türkiye'de sağlık eğitimi ve sağlık insan gücü durum raporu-2014, (Solak M eds). YÖK Yayın No.20147/1 (2014).
 10. WHO. The top 10 causes of death. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index2.html> (erişim tarihi, 1 Mayıs 2014).
 11. WHO. Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014. <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/> (erişim tarihi: 3 Mayıs 2014).