

Genişletilmiş Bilimsel Atıf Dizini Kapsamındaki Cerrahi Dergilerde Yayınlanan Türkiye Adresli Genel Cerrahi Yayınlarının Evrensel Bilime Katkısı

IMPACT OF TURKISH GENERAL SURGERY-RELATED ARTICLES PUBLISHED IN THE SCIENCE CITATION INDEX-EXPANDED TO THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY

Dr. İskender SAYEK, Dr. Kaya YORGANCI, Dr. Bülent TIRNAKSIZ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı / Ankara

ÖZET

Amaç: Genişletilmiş bilimsel atıf dizini kapsamındaki dergilerde yayınlanan Türkiye adresli genel cerrahi yayınlarının uluslar arası bilime katkısını değerlendirmektir.

Durum Değerlendirmesi: Son yıllarda Türkiye'den yapılan uluslar arası yayın sayısında belirgin bir artış vardır. Ancak, yayın sayısındaki bu artışa koşut olarak atıf sayısında da bir artış olup olmadığı bilinmemektedir.

Yöntem: 1954 ile 2001 yılları arasında genişletilmiş bilimsel atıf dizini kapsamına giren 144 cerrahi dergideki Türkiye kökenli makaleler "Web of Science" bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Genel cerrahi dışı yayınlar, editöre mektuplar, editör yazıları, kongre özetleri, genişletilmiş kongre özetleri değerlendirme dışı bırakılmıştır. Yayınların yıllar içindeki değişimi, atıf sıklığı, yıllara göre makale başına düşen atıf sayısı (MBDAS), atıfın Türkiye'den veya yurtdışı çalışmalardan yapılmış olması gibi değişkenler incelenmiştir.

Çıkarımlar: Değerlendirmeye alınan 522 yayının 262'si klinik araştırma, 167'si deneysel araştırmadır. Olgu sunumlarının sayısı 86'dır. Derleme ve çok merkezli prospektif araştırma sayıları sırası ile 4 ve 3'tür. 1990 yılı öncesi yılda en fazla 7 yayın yapılmış iken bu sayı 1990 sonrası artmış ve 1988 sonrası yılda 50 yayının üzerine çıkmıştır. Değerlendirilen yayınlara toplam 1484 atıf yapılmıştır ve MBDAS ortalama 2.84, ortanca birdir. Makalelerin % 43'üne hiç atıfta bulunulmamış, 148 makaleye bir ya da iki kez atıfta bulunulmuştur. Atıfların % 77'si Türkiye dışından yapılan atıflardır. Türkiye'den yapılan atıfların % 34.4'ü ise araştırmacıların kendi kendilerine yaptığı atıflardır.

Sonuç: 1990 yılı sonrası genişletilmiş bilimsel atıf dizinindeki Türkiye adresli genel cerrahi yayınlarında belirgin bir artış yaşanmıştır. Ancak bunu izleyen yıllarda beklenmesi gereken atıf sayısında artış olmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Genişletilmiş bilimsel atıf dizini, bilimsel yayın, atıf.

SUMMARY

The number of scientific papers from Turkey that were published in the foreign scientific journals has dramatically increased in recent years. However it is not clear whether a similar trend has occurred in the citation rates of these papers. The aim of the present study was to evaluate the impact of Turkish general surgery-related articles published in the Science Citation Index-Expanded to the international scientific community. Articles published between 1954 and 2001 in 144 surgery journals included in the Science Citation Index-Expanded were evaluated using "Web of Science". General surgery-unrelated papers, editorials, letter to the editors, abstracts and expanded abstracts were excluded from the study. Number of papers published per year, citation rates, number of citation per article and rates of citations were studied. Out of total 522 articles, 262 were clinical and 167 were experimental original papers. There were 86 case reports, while only 4 review articles and 3 multicentric prospective studies

were found. Before 1990, there were maximum 7 papers/year. After 1990, a significant increase in the annual number of articles was observed and more than 50 papers/year were published after 1998. There were totally 1484 citations. Mean and median number of citations per paper was 2.84 and 1, respectively. Forty-three percent of the articles received no citation and 148 papers received only one or two citations. Seventy-seven percent of total citations were from foreign scientific community. From national citations, 34.4% were self-citations. We conclude that although there was a significant increase in the number of articles published in the surgery journals included in the Science Citation Index - Expanded, there was no concomitant increase in the citation rates.

Keywords: Science Citation Index - Expanded, scientific publication, citation.

GİRİŞ

Son yıllarda Türkiye'den yapılan uluslar arası nitelikteki bilimsel yayın sayısında belirgin bir artış olduğu bilinen bir gerçektir. Bunu rakamsal değerlerle ifade edecek olursak, Türkiye, fen bilimlerinde 1985 yılında 493 yayınlı dünyada 43. sırada iken 2002 yılında 8372 yayınlı 22. sıraya yükselmiştir^[1]. Temel nedeni ne olursa olsun bu durum ülkemiz açısından olumlu bir gelişmedir. Ancak bilimsel niteliğin gelişmesinin en önemli göstergesi, yapılan yayınların niceliğinden çok bu çalışmaların niteliği ve diğer bilimsel çevreler tarafından kullanılması ve/veya kaynak olarak gösterilmesidir^[1].

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Bilimsel İnfomasyon Enstitüsü (The Institute of Scientific Information [ISI]) 1961 yılından beri bilimsel atıf dizini (Science Citation Index) yayınlamaktadır. Bu dizin birçok önemli dergiyi içermektedir. Geniştirilmiş bilimsel atıf dizini (Science Citation Index - Expanded) ise yine aynı kurum tarafından çıkarılan daha geniş bir dergi listesini içeren bir dizindir. Bu dizinlerde, yayınlanan makalelere yapılan atıflar da belirlenir.

Bu çalışmanın amacı genişletilmiş bilimsel atıf indeksindeki cerrahi dergilerde Türkiye'den yapılan genel cerrahi ile ilgili yayınları ve bu yayınların uluslar arası bilime katkısını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma verilerinin elde edilmesi için Bilimsel İnfomasyon Enstitüsü'ne (The Institute of Scientific Information) ait "Web of Science" ^[2] internet ortamı kullanılmıştır. 1954-2001 tarihleri arasında genişletilmiş bilimsel atıf dizini kapsamına giren 144 cerrahi dergideki "Türkiye" adresli yayınlar çalışmaya dahil edilmiştir.

Değerlendirilen dergilerdeki Türkiye adresli bilimsel yayınlar içinde genel cerrahi dışı yayınlar,

editöre mektuplar, editör yazıları, kongre özetleri ve genişletilmiş kongre özetleri çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmaya alınan bilimsel yayınlarda, yayın dili, çalışma türü, yayınların yıllar içindeki dağılımı, toplam atıf sayısı, yıllara göre makale başına düşen atıf sayısı (MBDAS), atıfın Türkiye'den veya yurt dışı çalışmalardan yapılmış olması gibi değişkenler değerlendirilmiştir.

SONUÇLAR

Değerlendirilen 144 dergideki Türkiye adresli yayın sayısı 1021'dir. Yukarıda da belirtildiği gibi genel cerrahi dışı yayınlar, editöre mektuplar, editör yazıları, kongre özetleri ve genişletilmiş kongre özetleri çalışma dışı bırakılmış ve sonuç olarak 522 bilimsel yayın çalışmaya dahil edilmiştir.

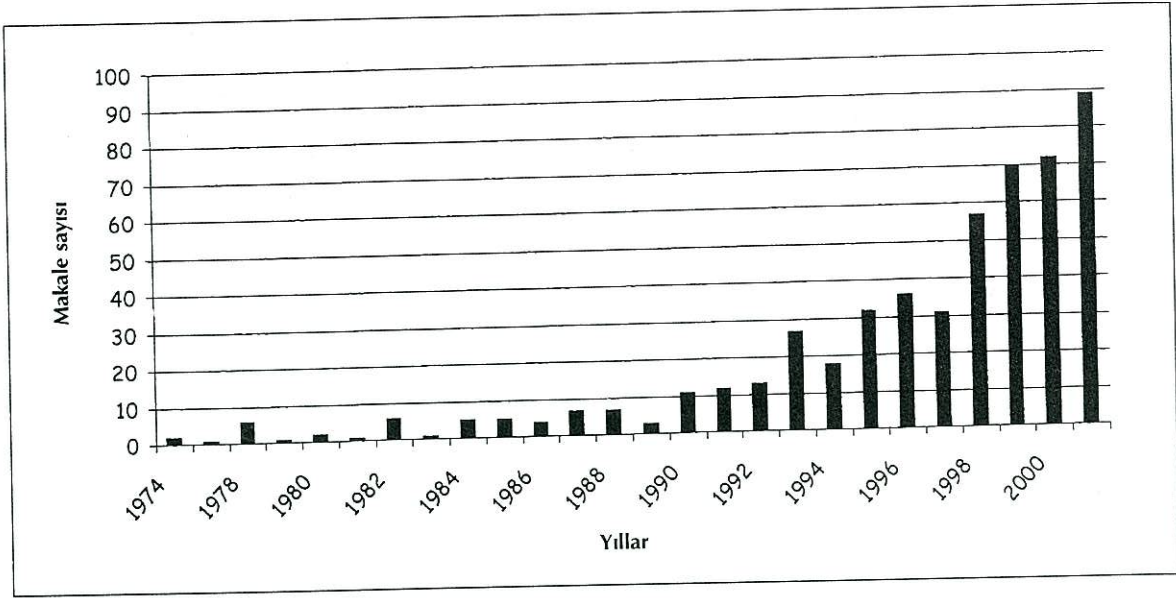
Yayınlara %92.3'ü İngilizce, %7.7'si Almanca ve Fransızca dilindedir.

Yayınlara 262'si (%50.2) klinik araştırma niteliğindedir. Deneysel araştırmalar tüm yayınların yüzde 32'sini (n=167) oluşturmaktadır. Olgu sunumlarının sayısı 86'dır (%16.5). Derleme ve çok merkezli prospektif araştırma sayıları oldukça düşüktür ve sırası ile 4 (%0.77) ve 3'tür (%0.57).

Yayınlara yıllara göre dağılımı Şekil 1'de verilmiştir. 1990 yılı öncesi yılda en fazla 7 yayın yapılmış iken bu sayı 1990 sonrası hızla artmış ve 1998 yılı sonrası yılda 50 yayının oldukça üzerine çıkmıştır.

Çalışmaya dahil edilen 522 bilimsel yayına toplam 1484 atıf yapılmıştır. Böylece makale başına düşen atıf sayısı ortalama 2.84, ortanca birdir. Deneysel araştırmalarda bu ortalama 2.28 iken klinik araştırmalarda (olgu sunumları dahil) 3.85'tir.

İki yüz yirmi yedi makaleye (%43) hiç atıfta bulunulmamıştır. Yüz kırk sekiz makaleye (%28) bir yada iki kez atıfta bulunulmuştur. Makalelere yapılan atıf sayılarının dağılımı Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Yayınların yıllara göre dağılımı

Atıfların önemli bir kısmı (%77.4) Türkiye dışından yapılan atıflardır. Türkiye'den yapılan atıfların %34.4'ü ise araştırmacıların daha önceki yayınlarına yaptığı atıflardır.

Atıfların yıllar içinde dağılımına bakıldığında (Şekil 3) makale başına düşen atıf sayısında bir artma gözlenmemiştir. 1980 ve 1989 yıllarında görülen belirgin farklılık (1980; MBDAS=44.5, 1989; MBDAS=16.7) bu yıllardaki makale sayısının azlığı ve en fazla atıf alan ilk iki makalenin bu yıllarda yapılmış olmasıdır.

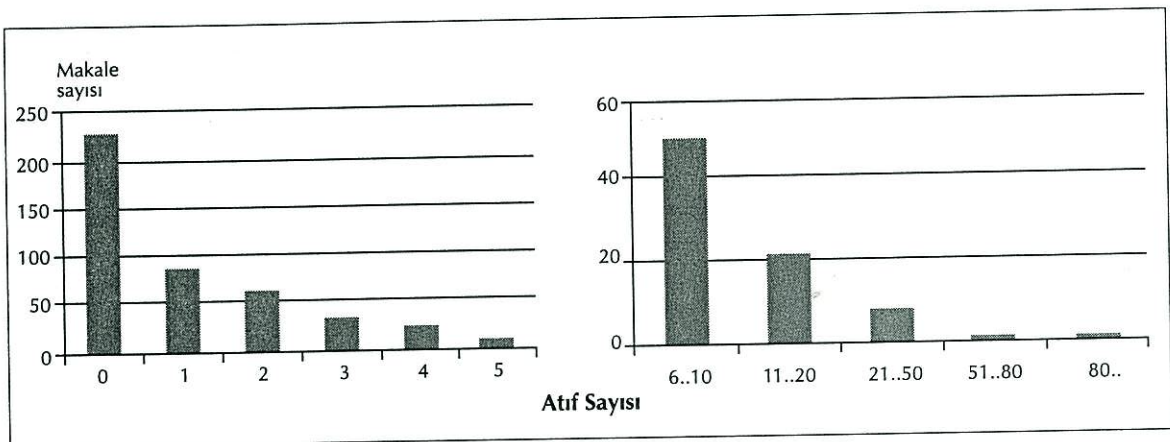
European Journal of Surgery, Hepato-Gastroenterology ve British Journal of Surgery en fazla yayın yapılan ilk üç dergidir (Tablo 1). Dergilerin im-pakt faktörü ile bu dergilerdeki Türkiye adresli ya-

yınların MBDAS arasında doğrusal bir ilişki dik-keti çekmiştir (Tablo 2).

En fazla atıf alan ilk 10 makalenin dördü kist-hidatik konusu ile ilgilidir.

TARTIŞMA

Son zamanlarda Türkiye'den yapılan uluslar arası yayınlarla ilgili değişik inceleme ve araştırmalar yapılmıştır. Bazen yazarların kendi kurumlarını öne çıkarma gayretinin de ağır bastığı bu yazıların çoğunda makale sayısı temel alınmaktadır^[1]. Ancak gerçek anlamda bir bilimsel iyileşmeden bahsedebilmek için bu yayınların gerek ulusal gerekse uluslar arası bilimsel çevrelerce kullanımın-



Şekil 2. Makalelerin atıf sayıları

Tablo 1. En fazla yayın yapılan ilk on dergi

Dergiler	n	%
European Journal of Surgery	63	12.1
Hepato-Gastroenterology	61	11.7
British Journal of Surgery	34	4.5
International Surgery	33	6.3
Acta Chirurgica Belgica	30	5.7
Diseases of Colon&Rectum	25	4.8
American Journal of Surgery	23	4.4
World Journal of Surgery	23	4.4
Zentralblatt Fir chirurgie	23	4.4
European Surgical Research	18	3.5
Diğer	189	35.6

Tablo 2. Bazı dergilerin impakt faktörleri ve bu dergilerdeki Türkiye adresli yayınlarda ortalama makale başına düşen atıf sayısı

Dergiler	İmpakt Faktörü	MBDAS
Archives of Surgery	2.526	22.6
British Journal of Surgery	2.381	8.16
World Journal of Surgery	2.271	7.1
American Journal of Surgery	1.874	2.45
European Surgical Research	0.795	2.01
Hepato-Gastroenterology	0.925	1.18

da da artma olması gerekir. Bilimsel bir yayının diğer bilimsel çevrelerce kullanılmasının da en önemli göstergesi aldığı atıf sayısıdır.

Bilim atıf dizini dünyadaki belli dergileri içine alan ve yaygın kullanımı olan bir dizindir. Geniştirilmiş bilim atıf indeksi, bilim atıf indeksine göre daha fazla sayıda dergi içerir. Bu çalışmada genişletilmiş bilim atıf indeksinin kullanılması tercih edilmiştir. Bunun nedeni daha fazla sayıda yayına ulaşabilmek ve böylece ülkemiz verileri ile ilgili daha sağlıklı bir sonuca ulaşabilmektir. Ayrıca European Journal of Surgery gibi, bilinen ve Türkiye'den oldukça fazla yayın yapılan dergilerin sadece genişletilmiş bilim atıf dizininde yer alması bu dizinin tercih edilmesinde bir diğer neden olmuştur.

Dünya'da uluslararası bilim topluluğunun ye-

gane ortak dili İngilizcedir^[1]. Bu çalışmada da yayınların %92.3'ü İngilizce dilinde olması beklenen, ancak dikkat çekici bir sonuçtur ve Türkiye'de de İngilizce dilinin uluslar arası bilime katkıda bulunan topluluğun esas dili olduğu anlaşılmaktadır.

Bilindiği gibi kanıta dayalı tıp kavramı içerisinde bilimsel niteliği en yüksek araştırmalar prospektif, randomize araştırmalardır^[3]. Bu tür çalışmaların tek bir merkezde yapılması kolay olmadığı için genellikle bu tür çalışmalar çok merkezli olarak planlanmakta ve yürütülmektedir. Bu çalışmada değerlendirilen bilimsel yayınların sadece üçü bu niteliktedir ve tüm yayınlar içindeki oranı %0.57'dir. Buna karşın bilimsel değerlilik açısından daha alt sırada yer alan olgu sunumları tüm yayınların %16.5'ini oluşturmaktadır. Dolayısıyla yayınların türleri itibarı ile dağılımı değerlendirildiğinde bilimsel kanıtı çok da yüksek olmayan yayınlar ağırlıklıdır. Araştırma veya olgu sunumu niteliğinde olmayan ancak yazan bilim adamı için bir prestij faktörü olan derleme makalelerin de sayısı oldukça düşüktür. Çalışmaya dahil edilen yayınlar içinde derlemelerin sayısı sadece 4'tür (%0.77).

Yayın türü, o makalenin aldığı veya alacağı atıf sayısını etkileyen bir etkidir^[4]. Teknik veya yöntem tanımlayan makaleler^[5], çok merkezli ve çok uluslu araştırmalar daha fazla atıf alırlar^[5]. Olgu sunumlarına atıf daha seyrek olarak yapılır. Dolayısıyla Türkiye'den yapılan yayınlarda derleme, çok merkezli, çok uluslu çalışmalar çok az, olgu sunumları nisbeten fazla olduğu için atıf alma oranlarının düşük olması beklenen bir sonuçtur.

Yayınlara yıllara göre dağılımına bakıldığında 1990 yılı öncesi yılda en fazla 7 yayın bulunduğu görülmektedir. Günümüze yaklaştıkça bu sayı giderek artmış ve yılda 50 yayının çok üzerine çıkmıştır. Aynı dönemde Amerika Birleşik Devletleri'nde %7, İngiltere, Japonya ve Almanya'dan yapılan yayınlarda %11'lik bir artış olmuştur. Bu ülkeler dışında kalan 150 kadar ülkenin bu dönemdeki toplam gelişmesi de %20'dir^[6]. Dolayısıyla Türkiye'nin %150'yi aşan yayın sayısındaki artış dikkat çekicidir.

Yayınlara değerlendirildiğinde 227 makaleye (%43) hiç atıfta bulunulmadığı, 148 makaleye ise (%28) sadece bir ya da iki kez atıfta bulunulduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir deyişle makalelerin yarıya yakını ulusal ve uluslar arası bilimsel çevrelerce hiç kullanılmamıştır.

Çalışmada atıfların önemli bir kısmı (%77.4)

Türkiye dışından yapılan atıflardır. Bu durum atıf alan makalelerin uluslar arası bilim ortamı tarafından kullanıldığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Türkiye'den yapılan atıfların %34.4'ü araştırmacıların kendi kendilerine yaptığı atıflardır. "Self-citation" olarak tanımlanan bu oranın Türkiye'den yapılan atıflar içindeki yerinin oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bazı bilim çevreleri atf sayıları veya oranları ile yapılacak bir değerlendirmede "self-citation"ların değerlendirme dışında bırakılması gerektiğini savunmaktadırlar^[4]. Benzer bir yöntem kullanılarak bu çalışmada kendi kendine yapılan atıflar çıkarılsa idi tüm çalışma sonuçlarında nisbeten daha olumsuz bir tablo ile karşılaşılacaktı.

Seglen^[7], bir makalenin atıf alma sıklığının yayınlandığı derginin impakt faktöründen bağımsız olduğunu ileri sürmüştü olsa da bizim çalışmamızda dergilerin impakt faktörü ile yayınlardaki MBDAS arasında doğrusal bir ilişki dikkati çekmiştir.

Sonuç olarak 1990 yılı sonrası genişletilmiş bilimsel atıf dizinindeki Türkiye adresli genel cerrahi yayınlarında belirgin bir artış yaşanmıştır. Ancak bunu izleyen yıllarda beklenmesi gereken atıf sayısında artış olmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Onat A. Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi. Sayı:864, 2003.
2. www.isinet.com
3. National Guideline Clearinghouse. NGC Browse - Organizations. Available: www.guidelines.gov/browse/browse.aspx. (accessed 2003 Jul 17).
4. Whitehouse GH. Citation rates and impact factors: should they matter? Br J Surg 2001; 74:1-3.
5. Metcalfe NB: Journal impact factors. Nature 1995;

376:720.

6. Onat A, Yazıcı H. Türkiye'de bilimsel yayınların gini-mizdeki durumu. <http://www.tubitak.gov.tr/sbag/denetleme07.htm>.
7. Seglen PO. Casual relationship between article citedness and journal impact. J Am Soc Information Sci 1994; 45:1-11.

YAZARLARIN KATKILARININ BELİRLENMESİ

Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:
Dr. İskender SAYEK, Dr. Kaya YORGANCI

Verilerin elde edilmesi:
Dr. İskender SAYEK, Dr. Kaya YORGANCI

Verilerin analizi ve yorumlanması:
Dr. İskender SAYEK, Dr. Kaya YORGANCI
Dr. Bülent TIRNAKSIZ

Yazının kaleme alınması:
Dr. İskender SAYEK, Dr. Kaya YORGANCI
Dr. Bülent TIRNAKSIZ

İstatistiksel değerlendirme:
Dr. İskender SAYEK, Dr. Kaya YORGANCI

YAZIŞMA ADRESİ

Dr. Kaya YORGANCI
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı
Ankara