



Uluslararası bilimsel dergilerdeki Türk endokrin cerrahisi yayınları

Turkish endocrine surgery publications in international scientific journals

Batuhan Demir¹, Erman Alçı¹, Ruslan Hasanov¹, Kilongo Mulailua¹, Özer Makay¹, Savaş Koçak²

ÖZET

Amaç: Tüm dünyada olduğu gibi, son yıllarda Türkiye’de de endokrin cerrahisi alanında büyük gelişmeler ve bu gelişmelere paralel olarak da endokrin cerrahisi alanında yapılan yayınlarda önemli bir artış göze çarpmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye kaynaklı endokrin cerrahisi yayınlarının uluslararası endokrin cerrahisi platformundaki yerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Türkiye’deki üniversite hastanelerinin Genel Cerrahi Anabilim dallarında görev yapan öğretim üyelerinin isimleri, üniversitelerin resmi web sitelerinden belirlenerek alfabetik sıraya göre listelendi. Yayınlar, PubMed veri ağı eşliğinde tarandı. Yine PubMed veri ağı eşliğinde, anahtar kelimeler ile, ülkemizden üniversite haricindeki hastanelerden yayınlar belirlendi. Endokrin Cerrahisi Derneği websitesi aracılığı ile 3 kere çağrıda bulunuldu. Makalelerin, yayımlandıkları dergilere göre dağılımı incelendi ve bu dergilerin etki (impact) değerine göre sıralandı.

Bulgular: Ülkemiz genel cerrahi kliniklerinden, endokrin cerrahisi ile ilişkili, 1976-2012 yılları arasında yayınlanmış toplam 497 uluslararası makale olduğu belirlendi. Yıllara göre dağılımı incelendiğinde, en çok makalenin 2009 yılında yayımlandığı görüldü. Surgery Today, ülkemiz kaynaklı makalelerin en sık yer aldığı dergi idi. Makalelerin yayımlandığı dergilerin ortalama etki değeri 1,9 (0,1-13,8) olarak hesaplandı. Tiroid, paratiroid, adrenal bez ve nöroendokrin tümörler ile ilişkili yayınların oranı sırasıyla %69, %10, %15 ve %6 idi. Çalışmanın deneysel veya hasta verileri ile ilişkili çalışma olmamasından dolayı etik kurul onayı alınmamıştır.

Sonuç: Bugüne dek endokrin cerrahisi alanında yapılan yayınlar incelendiğinde, Türkiye’deki genel cerrahların tecrübelerinin dünya bilimine katkı sağladığı açıkça görülmekte ve özellikle 2002 yılından itibaren endokrin cerrahisi alanında yapılan yayınların sayısının giderek artmasıyla birlikte, mevcut ivmelenme nedeniyle endokrin cerrahisi alanında uluslararası platformda Türkiye’nin önemi de giderek artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endokrin cerrahisi, Türkiye, yayınlar

ABSTRACT

Objective: In recent years, major progress has been made in the field of endocrine surgery in Turkey, similar to that in the rest of the world. Parallel to these developments, there has been a significant increase in the number of publications in the related field. Our study aimed to evaluate Turkey’s publications related to endocrine surgery in the international arena.

Material and Methods: Members of the general surgery departments from academic centers in Turkey were determined. Using these member names, a PubMed search was performed for English papers related to “endocrine surgery.” For searching papers from non-academic centers, the same engine was used. To reach manuscripts possibly missed by the PubMed search, 3 national calls were made through the website of the Turkish Society of Endocrine Surgery. The obtained papers were divided into “thyroid,” “parathyroid,” “adrenal,” and “neuroendocrine tumors” and were listed according to the publication year. In addition, all manuscripts were listed according to the publishing journal and the 2012 impact factor of that journal. This study did not require ethical approval, because it did not involve evaluation of experimental or patient data.

Results: A search of Turkish general surgery clinics revealed 497 international publications, between 1976 and 2012. When listed according to the year of publication, most publications were found to be in the year 2009. Papers appeared mostly in “Surgery Today.” The mean impact factor of the journals where the papers have been published was 1.9 (0.1-13.8). The rates of thyroid, parathyroid, adrenal tissue and neuroendocrine tumors related publications were 69%, 10%, 15% and 6%, respectively. Since this study is not an experimental study or a study related to patient data, we did not apply for ethical approval.

Conclusion: The contribution of Turkish general surgeons’ to world science is apparent when evaluated in terms of publications related to endocrine surgery until recently. Particularly, since 2002, with the increase in the number of publications in the field of endocrine surgery, there has been an increase in Turkey’s importance on the international platform.

Key Words: Endocrine surgery, Turkey, publications

GİRİŞ

John Hunter, yaklaşık 200 yıl önce gerçek öğrenmenin ancak araştırmalarla olabileceği görüşünü öne sürerek bir cerrahin eğitiminde yalnızca becerinin değil, aynı zamanda klinik uygulamaların ve hasta takibinin de önemli olduğu görüşünü benimsemiştir (1). Bu bağlamda, cerrahların gerçekleştirdikleri klinik çalışmalar ile literatüre ve bilime katkıları önemlidir. İngiltere’de yapılan bir çalışmada, son yıllarda cerrahların literatüre katkılarında bir düşüş gözlenirken, Amerika Birleşik Devletleri’nde de buna paralel olarak bir düşüş olduğu, ancak Avrupa genelinde yapılan değerlendirmede bu konuda bir artışın olduğu

¹Ege Üniversitesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

²Özel Ankara Güven Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

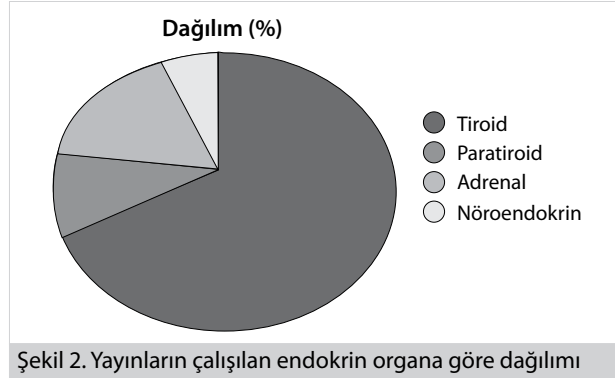
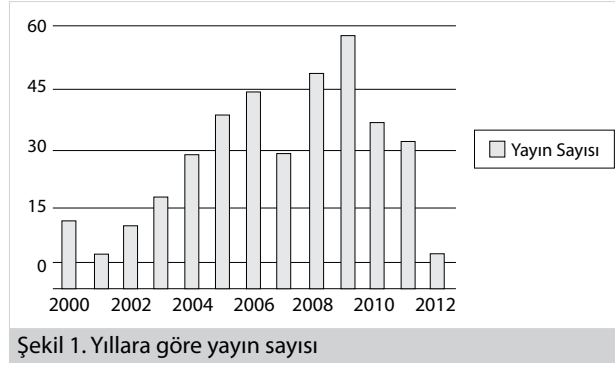
Yazışma Adresi
Address for Correspondence
Özer Makay

Ege Üniversitesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
Tel: +90 232 390 50 50
e-posta: ozer.makay@ege.edu.tr
Geliş Tarihi / Received: 06.07.2014
Kabul Tarihi / Accepted: 05.09.2014

©Telif Hakkı 2015
Türk Cerrahi Derneği

Makale metnine
www.ulusalcerrahidergisi.org
web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2015
by Turkish Surgical Association
Available online at
www.ulusalcerrahidergisi.org



bildirilmektedir (2). Literatürde, her ne kadar endokrin cerrahisinin yıllar içerisindeki durumunu irdeleyen özgün uluslararası ve ulusal bir yayın olmasa da, endokrin cerrahisi konusunda yapılan çalışmaların Avrupa genelindeki ivmelenmeye katkısı bulunmaktadır (3). Tüm dünyada olduğu gibi, son yıllarda Türkiye’de de endokrin cerrahisi alanında büyük gelişmeler ve bu gelişmelere paralel olarak da endokrin cerrahisi alanında yapılan yayınlarda önemli bir artış göze çarpmaktadır.

Günümüzde, Türkiye’nin uluslararası bilime katkısı yeterli değildir. Tıbbı katkımız ülkemizin potansiyelinin hayli altında bulunmaktadır (4). Ülkemizin durumu, ölçütlerden biri olan ‘yayın sayısı’ açısından değerlendirildiğinde ve 2006 yılına kadar olan klinik tıp alanındaki yayınlar ele alındığında, Türkiye’nin dünya bilimine katkısının %0,6’yı geçemediği Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından saptandı (5). Bu çalışmanın amacı, Türkiye’den endokrin cerrahisi alanında yapılmış olan yayınların taranarak ülkemiz genel cerrahilerinin endokrin cerrahisi deneyimlerinin dünya bilimine katkısını belirlemek ve uluslararası platformda endokrin cerrahisi alanında Türkiye’nin rolünü ortaya koymaktır. Bilgimize göre, çalışma bu anlamda Türkiye’de ilk olma özelliğine sahiptir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Türkiye’deki üniversite hastanelerinin Genel Cerrahi Anabilim dallarında görev yapan öğretim üyelerinin isimleri, üniversitelerin resmi web siteleri aracılığı ile belirlenerek alfabetik sıraya göre listelendi. Ardından, bu isimlerin geçtiği ve İngilizce yazılmış tüm yayınlar PubMed veri ağı eşliğinde tarandı (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>). Bu yayınlar içerisinde, endokrin cerrahisi ile ilgili olanlar seçilerek kronolojik sıralamaya dahil edilerek listelendi. PubMed taraması ile saptanamayan uluslararası yayınlara erişebilmek amacıyla Endokrin Cerrahisi Derneği’nin resmi web sitesi olan ‘www.endokrincerrahisi.org’tan tüm üyelere, birer ay arayla, 3 kez duyuru yapılarak endokrin cerrahisi alanında yayın yapmış olduğu halde bu listede

yayını görülmeyen cerrahların da elektronik posta ile çalışmalarını listeye dahil etmeleri talebinde bulunuldu.

Üniversite dışı genel cerrahi kliniklerinden yapılmış yayınlar da hedeflendiğinden, Ocak 1976 ve Aralık 2012 tarihleri arasındaki yayınları tespit etmek ve oluşan listeyi hem kontrol etmek, hem de genişletmek amacıyla, bir kez daha PubMed veri ağı kullanılarak bir tarama gerçekleştirildi. Bu tarama için seçilen anahtar kelimeler sırasıyla şunlar idi: “thyroid, Turkey”; “thyroid surgery, Turkey”; “parathyroid, Turkey”; “parathyroid surgery, Turkey”; “neuroendocrine tumor, Turkey”; “neuroendocrine tumor surgery, Turkey”; “adrenal, Turkey” ve “adrenal surgery, Turkey”. Makaleler, yayınlandıkları dergilere göre ve bu dergilerin 2012 yılındaki etki (impact) değerlerine göre sıralandı. Bunun yanı sıra makalelerin yıllara göre dağılımı belirlendi. Makaleler, ayrıca tiroid, paratiroid, adrenal ve nöroendokrin tümörlere göre sınıflandırıldı. Türk cerrahların yurtdışında çalışırken yaptıkları yayınlar araştırmaya dahil edilmedi. Çalışmanın deneysel veya hasta verileri ile ilişkili çalışma olmamasından dolayı etik kurul onayı alınmamıştır.

BULGULAR

Endokrin Cerrahisi Derneği’nin websitesinden yapılan ilk çağrıya 13 ve ikinci çağrıya 8 yanıt alınırken üçüncü çağrıya hiçbir geri dönüş olmadı. Gerçekleştirilen taramada, endokrin cerrahisi alanında, ülkemiz genel cerrahi kliniklerinden, 1976-2012 yılları arasında uluslararası dergilerde yayınlanmış, toplam 497 makale olduğu belirlendi. Bu yayınların yıllara göre dağılımına bakıldığında ise, ilk yayının 1976 yılında yapıldığı, yayınların %82’sinin son on yılda yapıldığı ve en fazla yayın yapılan yılın ise 59 yayınlı, 2009 yılı olduğu saptandı. Belirtilen 497 makalenin 90’ının 1976-2001 yılları arasında, geriye kalan 407’sinin ise 2001’den sonra yayınlandığı ortaya çıktı (Şekil 1). Bunun yanı sıra, 1976-1991 yılları arasında hiç yayın yapılmadığı dikkati çekti.

Makaleler, ilgilenilen organlara göre sınıflandırıldığında, çalışmaların büyük bir kısmının ‘tiroid’ ile ilgili yapıldığı görüldü. ‘Tiroid’ ile ilgili 347 (%69) makale belirlenirken, ‘paratiroid’ ile ilgili 48 (%10), ‘adrenal’ ile ilgili 73 (%15) ve ‘nöroendokrin tümörler’le ilgili 29 (%6) makalenin yayınlandığı görüldü (Şekil 2). Makalelerin dergilere göre dağılımına bakıldığında ise seçilen dergilerin genel cerrahi, iç hastalıkları, endokrinoloji, transplantasyon ve travma içerikli dergiler olduğu tespit edildi. Toplam 497 makalenin yayınlandığı dergi sayısı 174 idi. Bu dergiler içerisinde en çok yayının, 34 (%7) makale ile ‘Surgery Today’ dergisinde yapıldığı saptandı. Bunu, 27 (%5,5) ve 22 (%4,4) yayınlı ‘International Journal of Surgery’ ve ‘Acta Chirurgica Belgica’ takip etmekte idi. Her 3 derginin 2012 etki (impact) değerleri sırasıyla 0,963, 1,436 ve 0,359 idi. Makalelerin yayınlandığı dergiler, tümü ile değerlendirildiğinde, ortanca etki değeri 1,981 olarak hesaplandı (0,1-13,853). Tiroidektomi sonrası hipokalsemiye kalsitonin, parathormon ve serum albumininin rolü konulu çalışmanın, bu dergiler içerisinde 13,853 ile en yüksek etki değerine sahip ‘The Tokai Journal of Experimental and Clinical Medicine’ dergisinde yayınlandığı görüldü (Tablo 1) (6).

Yayınlanan makaleler, hastanelere göre dağılımı açısından incelendiğinde ise yayınların 406’sının (%82) üniversite hastanesi, 87’sinin (%17) eğitim ve araştırma hastanesi ve yalnızca 2’sinin (%1) devlet ve özel hastane kaynaklı olduğu tespit edildi.

Tablo 1. Yayınlanan makalelerin dergilere göre dağılımı

Dergi adı	Yayın sayısı	Etki değeri
Surg Today	35	1,224
Int J Surg	27	1,293
Acta Chir Belg	22	0,432
World J Surg	21	2,362
Thyroid	17	4,792
Am J Surg	16	2,776
Endocr Regul	12	1,868
Endocrine	10	1,416
Surgery	10	3,103
Transplant Proc	10	1,005
Endocr J	9	3,548
Langenbecks Arch Surg	9	1,807
ANZ J Surg	8	1,248
Saudi Med J	8	0,520
Arch Surg	7	4,239
Bratisl Lek Listy	6	0,400
Adv Surg	5	1,400
Ann Surg	5	7,492
Br J Surg	5	4,606
Eur J Surg	5	2,550
Ulus Travma Acil Cerrahi Derg	5	0,500
Turk J Gastroenterol	5	0,470

TARTIŞMA

Bugüne kadar endokrin cerrahisi alanında yapılan yayınlar incelendiğinde, Türkiye'deki genel cerrahların tecrübelerinin dünya bilimine katkı sağladığı aşikardır. Özellikle 2002 yılından itibaren endokrin cerrahisi alanında yapılan yayınların sayısının giderek artmasıyla birlikte, mevcut ivmelenme nedeniyle endokrin cerrahisi alanında uluslararası platformda Türkiye'nin önemi de giderek artmaktadır. Bunun dışında, pek çok Avrupa ülkesi ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ile karşılaştırdığında, ülkemizin üretilen endokrin cerrahisi içerikli makale açısından halihazırda geride olduğu da göze çarpmaktadır.

Endokrin cerrahisi dalına özgün ne ulusal ne uluslararası değerlendirme ne yazık ki bulunmamaktadır. Bu nedenle, genel cerrahi veya diğer dallar ile ilgili yapılan irdelemeler ele alınacaktır. Phillips ve ark. (2), İngiltere'den bildirdiği bir çalışmada o yıllardaki etki değerleri 1,2 ve 7,9 arasında olan en yüksek 10 genel cerrahi dergisindeki yayınları ABD, Japonya, Avrupa, İngiltere ve diğerleri olarak gruplandırarak, 1987-2009 yılları arası yayın sayılarını karşılaştırmışlardır. İngiltere'de, Avrupa'ya göre yayın sayısının düşük olmasının yapılan ameliyatlara genel profilini değiştirebileceği öngörülmüştür. Akademik gerilemenin nedenlerini ise şu şekilde sıralamışlar; alt yapı eksikliği, eğitilmiş personel ve finansman yetersizlikleri, etik sorunlar ve bürokratik zorluklar. Bunların yanı sıra, İngiliz cerrahların dergilerin yayın kurullarında daha az yer almasının da bir etkisinin olabileceğine dikkat çekilmiştir (2). Benzer şekilde, yine

İngiltere'den Anestezi ve Reanimasyon alanında yapılan çalışmada, 1997-2006 yılları arasında yapılan yıllık değerlendirmede, dünyanın diğer bölgelerindeki araştırma sayısındaki artışa karşın İngiltere'de anlamlı bir düşüş saptanmıştır. Bu çalışma, yöntem olarak bizim çalışmamızla benzerlik göstermekle birlikte Kuzey Amerika, Japonya ve Avrupa'daki anestezi yayınları ile İngiltere kaynaklı yayınları karşılaştırmaktadır (7). Ancak, çalışmada sadece yayın sayısı değerlendirilmiş, dergilerin etki değerleri dikkate alınmamıştır.

Alexander ve ark.'nın (2) yaptığı bir çalışmada, 1987-2009 yılları arasında 'Genel Cerrahi' alanında tüm dünyada yapılan yayınlar ele alınmıştır. Bu çalışmada, endokrin cerrahisiyle ilişkili olarak yalnızca 'tiroidektomi' başlığına rastlamak mümkündür. Tiroidektomi sayısının toplamda 4871 olarak hesaplandığı çalışmada ülkeler katkı oranı açısından irdelendiğinde, Amerika'nın 1000 (%20,5) yayın ile ilk sırada, Almanya'nın 550 (%11,2) yayın ile 2., İtalya'nın 540 (%11,0) yayın ile 3., Japonya'nın 380 (%7,8) yayın ile 4. ve Fransa'nın 370 (%7,5) yayın ile 5. sırada yer aldığı görülmektedir. Çalışma süresini göz önüne aldığımızda kapsadığı süreyi bizim çalışmaya uyarladığımızda ve karşılaştırma yaptığımızda Türkiye'nin bu süre içerisinde 175 'tiroidektomi' anahtar kelimesini içeren makale ürettiği görülmektedir.

Sonuçlara bakıldığında, her ne kadar endokrin cerrahisinde akademik olarak son 10 yılda ülke olarak ilerleme kaydetmiş olsak da, yukarıda özetlenen benzer sorunların ülkemiz için de geçerli olduğu söylenebilir. Uluslararası platformda klinik çalışmaların kaydını yapan ve izleyen '*Clinicaltrials.gov*' verilerine göre, Orta Doğu bloğunda en çok çalışma üretilen ülke konumunda görünsek dahi, yayın sayısı temel alındığında ülkemizin bilime katkısının %1'i aşamadığı görülmektedir (5, 8). Yine de yıllara göre incelendiğinde, kişi başına düşen makale sayısının yılda ortalama %1'lik artış hızını sürdürdüğü görülmektedir. Yıldırım'ın (9) konuşma notlarına göre, ülkemizde gerçekleştirilen klinik çalışmalar branşlara göre irdelendiğinde, Genel Cerrahi branşının 25 branş içerisinde 10. sırada yer aldığı görülmektedir. ISI Web of Science adlı bilimsel tarama motorunun Temmuz 2012 verilerine göre, 2011 yılında ülkemiz kaynaklı makaleler içerisinde 1320 makale sayısı ile cerrahi birinci sıraya yerleşmektedir (10).

İngiliz Gastroenteroloji Topluluğu tarafından yapılan bir çalışmada gastroenteroloji alanında bu topluluk tarafından 1994-2002 yılları arasında kabul edilen bildirilerin makale olarak yayınlanma oranları yıllara göre değerlendirilmiş ve sonuç olarak bu alanda yayınlanma oranlarında düşüş saptanmıştır. Ancak yayınlanan makalelerin yıllara göre daha yüksek etki faktörüne sahip dergilerde yayınlandığı saptanmıştır. Sonuç olarak topluluk yayınlanan makale sayısı düştüğünden bu alanda akademik başarının düştüğünü öngörmüştür (11).

Barton İngiltere'de yaptığı çalışmada 6 veritabanında 2005 ve 2007 yılına kadar yayınlanan 4000 makalenin özetlerine ve tam metinlerine ulaşarak akademik eğitim için araştırmacıların ve eğitimcilerin gelecekteki gelişim için etkilerini yorumlamış ve sadece İngiltere'de değil tüm dünyada tıbbın akademik açıdan kriz içinde olduğunu saptamıştır. İlginç olarak tüm dünyada istatistiki olarak tıbbi araştırmalara önemli kaynaklar aktarılmasına rağmen çalışmaların çoğunun sonuçları önceden çizilmekte, büyük oranda nicel çalışmalar yapılmakta, veri güvenilirliği düşük çalışmalardan oluşmaktadır (12).

Bu çalışma, bilgimize göre her ne kadar Türkiye’de ilk olma özelliği taşımakta ise de birtakım sınırlamaları mevcuttur. Her ne kadar organa, yıllık dağılıma, dergi etki değerine ve hastanelere göre sınıflandırma ve irdeleme yapılmış olsa da makalelerin kendi içerisinde özgün makale, derleme, olgu sunumu, teknik not ve editöre mektup şeklinde sınıflandırılmaması çalışmanın eksik taraflarından birini oluşturmaktadır. Açık olan diğer bir nokta ise, her ne kadar geniş kapsamlı bir tarama gerçekleştirilmiş olsa dahi, bu çalışmayı ilgilendiren ancak çalışma kapsamı dışında kalmış makalelerin olabileceğidir. Hakemli olup uluslararası indekslerce taranan, lakin PubMed veritabanında yer almayan dergiler göz ardı edilmiş gibi görünse de, buradan doğacak olan açığın dernek websitesindeki duyurularla kapatılması öngörülmüştür.

SONUÇ

Bugüne dek endokrin cerrahisi alanında yapılan yayınlar incelendiğinde, özellikle 2002 yılından itibaren endokrin cerrahisi alanında yapılan yayınların sayısının giderek artmasıyla birlikte, mevcut ivmelenme nedeniyle endokrin cerrahisi alanında uluslararası platformda Türkiye’nin önemi de giderek artmaktadır. Ancak, makale sayısında 2010 yılından sonraki düşme eğiliminin olması ve makalelerin etki faktörü düşük dergilerde yayınlanmış olması dikkat çekicidir. Çalışmanın, cerrahinin diğer alanlarında ayrı ayrı uygulanarak Türkiye için bu konuda bilimsel bir profil çizilmek üzere ilham oluşturabileceği kanaatindeyiz.

Etik Komite Onayı: Çalışmanın deneysel veya hasta verileri ile ilişkili çalışma olmamasından dolayı etik kurul onayı alınmamıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - Ö.M, S.K.; Tasarım - B.D., Ö.M.; Denetleme - Ö.M., E.A.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - Ö.M., B.D.; Analiz ve/veya yorum - B.D., K.M.; Literatür taraması - B.D., R.H.; Yazıyı yazan - B.D., Ö.M.; Eleştirel inceleme - B.D., Ö.M., E.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was not received since the study did not use any experimental or patient data.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - Ö.M, S.K.; Design- B.D., Ö.M.; Supervision - Ö.M., E.A.; Data Collection and/or Processing - Ö.M., B.D.; Analysis and/or Interpretation - B.D., K.M.; Literature Review - B.D., R.H.; Writer - B.D., Ö.M.; Critical Review - B.D., Ö.M., E.A.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Wood DF. Careers in academic medicine: can they survive structured specialist training? Med Educ 1999; 33: 316-317. [CrossRef]
2. Phillips AW, Macgregor TP, Mihai R. Is less clinical research being published by surgeons in the United Kingdom? Surgeon 2011; 9: 237-240. [CrossRef]
3. Beger HG. From Archiv für Klinische Chirurgie to Langenbeck’s Archives of Surgery: 1860-2010. Langenbecks Arch Surg 2010; 395 (Suppl 1): 3-12. [CrossRef]
4. Onat A. Turkey’s contribution to medicine: Main institutions, fields and publications. Ulus Cerrahi Derg 2013; 29: 105-114. [CrossRef]
5. Türkiye’nin Bilimsel Yayın Haritası, Tübitak-Ulakbim, 2008.
6. Cakmakli S, Cavusoglu T, Bumin C, Torun N. Post-thyroidectomy hypocalcemia: the role of calcitonin, parathormone and serum albumin. Tokai J Exp Clin Med 1996; 21: 97-101.
7. Feneck RO, Natarajan N, Sebastian R, Naughton C. Decline in research publications from the United Kingdom in anaesthesia journals from 1997 to 2006. Anaesthesia 2008; 63: 270-275. [CrossRef]
8. Clinical Trials web sitesi (<http://clinicaltrials.gov>)
9. Yıldırım Ş. Uluslararası Çok Merkezli Çalışmalar ve Türkiye (<http://old.tkd.org.tr/SunuMerkezi>)
10. Thomson Reuters web of science (<http://thomsonreuters.com/thomson-reuters-web-of-science>).
11. Hopper AD, Atkinson RJ, Razak A, Rahim A, Perera A, Jones G, et al. Is medical research within the UK in decline? A study of publication rates from the British Society of Gastroenterology from 1994 to 2002. Clin Med 2009; 9: 22-25. [CrossRef]
12. Barton JR. Academic training schemes reviewed: implications for the future development of our researchers and educators. Med Educ 2008; 42: 164-169. [CrossRef]