



VASKÜLER CERRAHİYE GENEL BAKIŞ

Serpil ŞAHİN^{1*}

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, 17100, Çanakkale, Türkiye

Özet: Bu çalışmada vasküler cerrahi konulu literatürün incelenmesi amaçlandı. Çalışmada doküman araştırma yöntemlerinden bibliyometrik analiz metodu kullanıldı. Bibliyometrik veri tabanlarından olan Web of Science (WOS) veri tabanı anahtar kelimeler kullanılarak değerlendirme yapıldı. Arama dili olarak İngilizce tercih edildi. Arama çubuğu kısmında 'vascular surgery' yazılarak yayınlara ulaşıldı. Sadece araştırma makaleleri değerlendirildi. Yayınlar yıllara göre dağılım, ülke, kurum, yayınlandıkları dergi, finansal destek sağlayan kuruluşlara göre ayrıntılı olarak değerlendirildi. 67166 yayına ulaşıldı. Sadece araştırma makaleleri araştırmanın örneklemini oluşturduğundan 55508'i araştırma makalesi ayrıntılı olarak incelendi. İlk yayın 1970 yılında yayınlanmıştı. 1990 yılı öncesi yıllık 1000 makaleden az yayın tespit edilirken, 1991 yılında artış gözlenmiş, 1998 yılından itibaren yıllık 1000 makalenin üstünde yayın sayısına rastlanmıştır. Yayınların hâkim yazı dili İngilizce idi (%92,828). 19,995 tanesi (%36) açık erişim (open access) olarak yayınlanmıştı. En fazla yayın Harvard Üniversitesi'nden yayınlanmıştı (n=1556, %2,8002). 171 ülkeden makale olup, en fazla yayın Amerika Birleşik Devletleri (n=16612, %29,9) menşeyli yazarlar tarafından yayınlanmıştı. Almanya, Japonya, Çin, İngiltere, İtalya, Fransa, Kanada, Hollanda ve Türkiye ise en fazla yayını bulunan diğer 9 ülke idi. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Sağlık Bakanlığı İnsan Hizmetleri (n=2949, % 5,311) en fazla finansal destek sağlayan kurumdu. Dünya genelinde kardiyovasküler cerrahide en önemli konu başlıklarından olan vasküler cerrahi konusundaki araştırmaların global olarak özellikle gelişmekte olan ülkelerde artırılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Vasküler cerrahi, Bibliyometrik analiz, Web of Science

Overview on Vascular Surgery


Abstract: In this study, it was aimed to examine the literature on vascular surgery. In the study, bibliometric analysis method, one of the document research methods, was used. The Web of Science (WOS) database, which is one of the bibliometric databases, was evaluated using key words. English was chosen as the search language. The publications were found by typing 'vascular surgery' in the search bar section. Only research articles were evaluated. The publications were evaluated in detail according to their distribution by years, countries, institutions, journals in which they were published, and institutions providing financial support. 67,166 publications were reached. Since only research articles constituted a sample of the research, 55508 research articles were examined in detail. The first publication was published in 1970. While fewer than 1000 articles were published annually before 1990, an increase was observed in 1991, and since 1998, the number of publications has been above 1000 articles per year. The dominant language of the publications was English (92,828%). 19,995 of them (36%) were published as open access. The most publications were from Harvard University (n = 1556, 2.8002%). Germany, Japan, China, England, Italy, France, Canada, the Netherlands, and Türkiye were the other 9 countries with the highest number of publications. The United States (USA) Department of Health and Human Services (n = 2949, 5.311) was the institution that provided the most financial support. Research on vascular surgery, which is one of the most important topics in cardiovascular surgery worldwide, needs to be increased globally, especially in developing countries.

Keywords: Vascular surgery, bibliometric analysis, Web of Science.

Keywords: Vascular surgery, Bibliometric analysis, Web of Science

*Sorumlu yazar (Corresponding author): Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, 17100, Çanakkale, Türkiye

E mail: serpilsahin123490@gmail.com (S. ŞAHİN)

Serpil ŞAHİN  <https://orcid.org/0000-0001-8158-4594>

Gönderi: 21 Şubat 2022

Kabul: 15 Nisan 2022

Yayınlanma: 01 Eylül 2022

Received: February 21, 2022

Accepted: April 15, 2022

Published: September 01, 2022

Cite as: Şahin S. 2022. Overview on vascular surgery. BSJ Health Sci, 5(3): 365-369.

1. Giriş

Vasküler cerrahinin bağımsız bir cerrahi uzmanlık olarak tanınması kaçınılmazdır, ancak tam özerkliğe giden yol belirsizliğini korumaktadır. Vasküler cerrahi, 1950'lerin ortalarında sentetik greftler ve mikrovasküler tekniklerin ortaya çıkmasıyla genel cerrahiden doğmuş bir daldır. 1980'lerin başında, çoğu büyük akademik tıp merkezlerinde, Lisansüstü Tıp Eğitimi için Akreditasyon Konseyi onaylı burslar kuruldu. Amerikan Cerrahi Kurulu (ACK), bu ek uzmanlık eğitimini mezunlarına, onları genel

cerrahlardan ayıran bir Özel Nitelikler Sertifikası (Vasküler cerrahi mezunları) vererek tanıdı. Endovasküler cerrahinin ortaya çıkışı, vasküler cerrahinin çehresini, genel cerrahi alt uzmanlığından, giderek artan minimal invaziv araçlar dizisiyle benzersiz bir cerrahi uzmanlığa dönüştürdü. Vasküler cerrahide birincil sertifikanın oluşturulması ve ardından entegre uzmanlıkların geliştirilmesi ile vasküler cerrahi, bağımsız bir cerrahi uzmanlık alanı olarak tanınmaya daha da yaklaşmıştır. Ancak son 50 yılda gözlemlenen kayda değer



ilerlemelere rağmen, o dönemde vasküler cerrahi branşı henüz resmi olarak ayrı bir branş olarak tanımlanmamıştır (Eidt, 2019; Ozaki ve ark., 2019). Amerikan Cerrahi Kurulu (ACK), Lisansüstü Tıp Eğitimi Akreditasyon Konseyi tarafından onaylanmış cerrahi eğitim programlarının mezunlarının sertifikalandırılmasına 80 yıldan fazla bir süredir dahil olmuştur. Böylece ABD cerrahi eğitimine hem doğrudan hem de dolaylı olarak destek vermiştir. En son olarak da 1998'de 'Vasküler Cerrahi Kurulu' kurulmuştur. Böylece, bunu takip eden iki yılda vasküler hastalıkların değerlendirilmesi ve tedavisi, vasküler ve endovasküler cerrahların eğitimi için paydaş kuruluşlarla ortaklıklar sağlanmıştır (Ozaki ve ark., 2019). Sonuç olarak, bu çalışmada, ilk temelleri ABD'de atılan ve bağımsız bir cerrahi branş olarak tanınan vasküler cerrahi konusundaki literatürünün incelenmesi ve bu konudaki bilimsel gelişimin değerlendirilmesi amaçlandı.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışmada doküman inceleme yöntemlerinden bibliyometrik analiz yöntemi kullanıldı. Bibliyometrik analizler için, Web of Science (WOS) veri tabanı tercih edildi. Bu veri tabanı anahtar kelimeler kullanılarak

değerlendirme yapıldı. Arama dili olarak İngilizce tercih edildi. Arama çubuğu kısmında 'vascular surgery' yazılarak yayınlara ulaşıldı. Sadece araştırma makaleleri değerlendirildi. Yayınlar yıllara göre dağılım, ülke, kurum, yayımlandıkları dergi, finansal destek sağlayan kuruluşlara göre ayrıntılı olarak değerlendirildi.

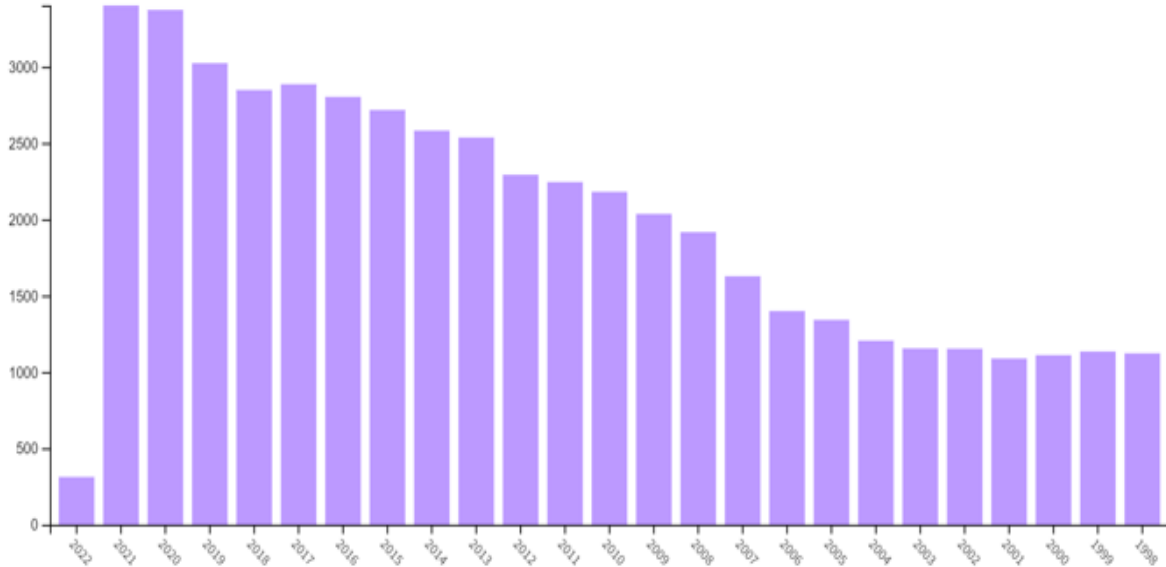
Çalışmada 15 Şubat 2022 tarihine kadar yayınlanmış tüm yayınlar incelendi. Çalışılan veri tabanı günlük eklenen makale sayısı ile güncellendiği için, tek günde veri taraması yapıldı.

2.1. İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı veriler yüzde ve frekans değerleri açısından analiz edildi.

3. Bulgular

Anahtar kelimelerle yapılan araştırma sonucunda 67166 yayına ulaşıldı. Sadece araştırma makaleleri araştırmanın örneklemini oluşturduğundan, 55508'i araştırma makalesi ayrıntılı olarak incelendi. İlk yayın 1970 yılında yayınlanmıştı. 1990 yılı öncesi yıllık 1000 makaleden az yayın tespit edilirken, 1991 yılında artış gözlenmiş, 1998 yılından itibaren yıllık 1000 makalenin üstünde yayın sayısına rastlanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Yıllara göre yayın sayısı (1998-2022).

Yayınlara hâkim yazı dili İngilizce idi (n=51,541, %92,828). 19,995 tanesi (%36) açık erişim olarak yayınlanmıştı. Araştırmada yayınlar, WOS indeksinde taranan alt kategorilere göre incelendiğinde, en fazla oranda Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded) (%89,832) dergilerde makale yayınlanmış olduğu saptandı (Tablo 1). Hollanda'dan Don Poldermans vasküler cerrahi konusunda en fazla makale yayınlayan çalışmacı idi (Tablo 2). En fazla yayın Harvard Üniversitesi'nden yayınlanmıştı (n=1556, %2,8002) (Tablo 3). European Journal of Vascular and Endovascular Surgery dergisi en fazla sayıda makaleyi yayınlayan dergi idi (Tablo 4).

Çalışmamız sonucunda 171 ülkeden makale olduğu, en fazla yayının Amerika Birleşik Devletleri (ABD) (n=16612, %29,9) menşeyli yazarlar tarafından yayınlandığı saptandı (Tablo 5). En fazla yayını bulunan diğer 9 ülke ise, Almanya, Japonya, Çin, İngiltere, İtalya, Fransa, Kanada, Hollanda ve Türkiye idi. Ülkemiz 10. sırada yer almaktaydı. ABD Sağlık Bakanlığı İnsan Hizmetleri (n=2949, %5,311), Ulusal Sağlık Enstitüleri ABD (n=2822, %5,083) ve Çin Ulusal Doğa Bilimleri Vakfı (n=1121, %2,019) yayınlara en fazla finansal destek sağlayan kurumlardı.

Tablo 1. WOS indeksinde taranan alt kategorilere göre makalelerin dağılımı

Web of Science Index	Sayı	Yüzde
Arts&Humanities Citation Index (A&HCI)	4	0.007
Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	4	0.007
Book Citation Index – Science (BKCI-S)	373	0.672
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	5233	9.427
Index Chemicus (IC)	3	0.005
Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH)	12	0.022
Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)	4160	7.494
Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)	49864	89.832
Social Sciences Citation Index (SSCI)	719	1.295

Tablo 2. İlk 10 sırada yer alan yazar

Yazar	Makale sayısı	%
Poldermans D	130	0.234
Wang Y	130	0.234
Zhang Y	126	0.227
Li J	124	0.223
Moll FL	120	0.216
Goodney PP	110	0.198
Schermerhorn ML	105	0.189
Bax JJ	97	0.175
Wang L	93	0.167
Bjorck M	91	0.164

Tablo 3. En fazla yayını olan ilk 10 kurum

Kurum	Makale sayısı	%
Harvard Üniversitesi	1556	2.802
Kaliforniya Üniversitesi	1410	2.539
Assistance Paris Publique Hastanesi	976	1.758
Teksaş Üniversitesi	737	1.327
Mayo Klinik	721	1.299
Amerikan Gazi Hastanesi	706	1.272
Amerikan Gaziler Sağlık İdaresi	699	1.259
Pennsylvania Eyalet Yüksek Öğrenim Sistemi (PASSHE)	697	1.255
Londra Üniversitesi	670	1.207
Johns Hopkins Üniversitesi	649	1.169

Tablo 4. Vasküler cerrahi konusunda en fazla sayıda makale yayınlayan 10 dergi

Dergi	Makale sayısı	%
European Journal of Vascular and Endovascular Surgery	2314	4.168
Journal of Vascular Surgery	2078	3.743
Annals of Vascular Surgery	993	1.788
Journal of Neurosurgery	669	1.205
Annals of Thoracic Surgery	534	0.962
European Journal of Cardio Thoracic Surgery	413	0.744
Journal of Cardiovascular Surgery	399	0.719
World Neurosurgery	383	0.690
Neurosurgery	360	0.648
Gefasschirurgie	331	0.596

Tablo 5. Vasküler cerrahi konusunda en fazla sayıda makale yayınlayan ilk 20 ülke

Ülke	Yayın sayısı	%
ABD	16612	29.919
Almanya	4852	8.739
Japonya	4154	7.482
Çin	3922	7.064
İngiltere	3717	6.695
İtalya	3552	6.397
Fransa	3049	5.491
Kanada	1901	3.424
Hollanda	1835	3.305
Türkiye	1806	3.253
İspanya	1558	2.806
Avustralya	1271	2.289
Güney Kore	1257	2.264
Hindistan	1206	2.172
İsviçre	1194	2.150
İsveç	1113	2.005
Brezilya	931	1.677
Belçika	766	1.380
Avusturya	742	1.336
Tayvan	666	1.200

4. Tartışma

Bibliyometrik analizler bir konudaki literatüre bütüncül bakış açısı katmaya yardımcı olan doküman inceleme çalışmalarındır. Ülkemizde son zamanlarda tıp alanında da sıkça kullanılmaya başlanmıştır (Alkan ve ark., 2021; Alkan Çeviker ve ark., 2021; Dindar Demiray ve ark., 2021; Dindar Demiray ve ark., 2021; Küçük ve ark., 2021;

Mızrakçı ve ark., 2021; Öntürk ve ark., 2021; Özlü, 2021; Özlü, 2022; Özlü, 2021; Öztürk, 2022; Yıldız, 2022). Kalp damar cerrahisi alanında yayınlanmış sınırlı sayıda bibliyometrik analiz mevcuttur (Antoniou ve ark., 2015; Chau ve ark., 2021). Bu çalışmada dünyada kalp damar cerrahisi bilim dalına ait olan vasküler cerrahi konulu literatürün bibliyometrik analizi gerçekleştirildi. Bu çalışmanın konu açısından benzerine gerek ülkemizde gerekse de ulaşılabilen literatürde ulaşılamadı.

Bu bibliyometrik çalışmaların çoğunda Scopus ve WOS gibi hazır veritabanları kullanılmış olsa da bazen çalışmacıların oluşturdukları veritabanları veya tezler, kitaplar gibi materyallerin incelenmesi yolu ile de bu analizler gerçekleştirilebilir (Akyüz ve ark., 2022; Alkan ve ark., 2021; Alkan Çeviker ve ark., 2021; Dindar Demiray ve ark., 2021; Küçük ve ark., 2021; Özlü, 2021; Özlü, 2022; Özlü, 2021; Yıldız, 2022). Bu çalışmada Dünya'nın en prestijli veritabanlarından olan WOS veritabanının incelenmesi yolu ile analizler yapıldı. Çalışmamız sonucunda çoğu benzer çalışmada olduğu gibi ABD vasküler cerrahi konusunda hakim ülke idi. Yayın sayıları 1998'den sonra hızla artmış olarak saptandı. Bu durum Amerikan Cerrahi Kurulu'nun damar cerrahisi uzmanlığını birincil uzmanlık alanı olarak kabul gördüğü ve Vasküler Cerrahi Kurulu'nun 1998'de kurulmuş olmasına bağlı olabilir (Ozaki ve ark., 2019). İlk 9 sırada yer alan ülkeler gelişmiş ülkeler olup, ülkemizin 10. sırada yer alması da ülkemiz adına yüz güldürücüdür. 171 ülkeden de yayın olması, konunun global önemini göstermektedir.

WOS indeksinde taranan alt kategorilere göre incelemede, en fazla oranda Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded) (%89,832) dergilerde makale yayınlanmış olması, vasküler cerrahi konusunun bilimsel saygın bir alan olmasına bağlı olabilir. Yayın diline bakıldığında çoğu global bibliyometrik çalışmalarla benzer şekilde olup, İngilizce hakimdir. Bu da bu dilin global özelliğine bağlı olabilir. En fazla sayıda makale yayınlayan dergi European Journal of Vascular and Endovascular Surgery dergisi idi. Bu dergi endovasküler yöntemleri ve bunların kritik değerlendirmelerini açıklayan makaleler yayınlayan aylık hakemli bir dergidir. Journal Citation Reports'a göre derginin 2019 etki faktörü 5,328'dir (URL 1). Bu derginin bu kadar fazla sayıda makaleyi yayınlaması konuya özgü bir dergi olması ve aylık olmasına bağlı olabilir.

Finansal destek sağlayan kuruluşlara ve yayın sayılarının en fazla olduğu kuruluşlara bakıldığında yine bu kurum ve kuruluşların ABD ağırlıklı olduğu saptanmıştır. Bu da ABD'nin vasküler cerrahiye verdiği önemi destekler niteliktedir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmada tek veri tabanı kullanıldı. Bu nedenle tüm bilimsel literatürü yansıtmayabilir. Çalışmamızda veri görselleştirme ve atf analizi yapılmamıştır.

Katkı Oranı Beyanı

Tüm işlemler S.Ş. (100%) tarafından yapılmıştır; Konsept, Tasarım, Denetim, Veri toplama ve/veya işleme, Veri analizi ve/veya yorumlama, Kaynak taraması, Yazma, Eleştirel inceleme, Gönderim ve revizyon. Yazar, makalenin son halini incelemiş ve onaylamıştır.

Çatışma Beyanı

Yazarlar bu çalışmada hiçbir çıkar ilişkisi olmadığını beyan etmektedirler.

Etik Onay/Hasta Onamı

Hayvan ve insan çalışması olmaması, doküman inceleme çalışması olduğu için etik kurul onayı alınmadı.

Finansal Destek

Bu çalışma için herhangi bir kuruluştan destek alınmamıştır. Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Kaynaklar

- Akyüz HÖ, Alkan S, Gökçe ON. 2022. Overview on pressure ulcers studies based on bibliometric methods. *Iberoam J Med*, 4(1):18-23. doi: 10.53986/ibjm.2022.0004.
- Alkan Çeviker S, Yılmaz M, Uyar C, Dindar Demiray EK. 2021. Bibliometric analysis of scientific research on Crimean-Congo hemorrhagic fever in Turkey. *D J Med Sci*, 7(2): 97-102.
- Alkan S, Dindar Demiray EK, Yıldız E, Özlü C. 2021. Analysis of scientific publications on acinetobacter bacteremia in Web of Science. *Infect Dis Clin Microbiol*, 1: 39-44.
- Antoniou GA, Antoniou SA, Georgakarakos EI, Sfyroeras GS, Georgiadis GS. 2015. Bibliometric analysis of factors predicting increased citations in the vascular and endovascular literature. *Annals Vasc Surg*, 29(2), 286-292.
- Chau M, Ramedani S, King T, Aziz F. 2021. Presence of social media mentions for vascular surgery publications is associated with an increased number of literature citations. *J Vasc Surg*, 73(3), 1096-1103. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.09.029>
- Dindar Demiray EK, Durğun M, Alkan S. 2021. Examination of thesis on aspergillosis: A Turkish sample. *D J Med Sci*, 7(2): 103-106.
- Dindar Demiray EK, Oğuz Mızrakçı S, Alkan S. 2021. Analysis of publications on Acinetobacter: A Scopus database search study. *J Clin Med Kaz*, 18(5): 44-48.
- Eidt JF. 2019. Vascular surgery: taking the next steps toward autonomy. *Semin Vasc Surg*, 32(1-2): 14-17.
- Küçük U, Alkan S, Uyar C. 2021. Bibliometric analysis of infective endocarditis. *Iberoam J Med*, 3(4): 350-355.
- Mızrakçı S, Dindar Demiray EK, Öntürk Akyüz H. 2021. Bruselloz konulu yayınların global analizi ve türkiye'den yapılan yayınlarla karşılaştırılması. *J Biotech Strat Health Res*, 5(3): 229-235.
- Ozaki CK, Perler BA, Mitchell ME, Gahtan V. 2019. The role of the Vascular Surgery Board in surgical education. *Seminars Vasc Surg*, 32(1-2), 5-10.
- Öntürk H, Dindar Demiray EK, Alkan S. 2021. Network analysis of nursing publications in the COVID 19 era. *J Clin Med Kaz*, 18(4): 27-31.
- Özlü A. 2021. Miyofasal ağrı sendromu konulu yayınların analizi. *Inter Anatolia Acad Online J Health Sci*, 7 (3): 65-78.
- Özlü A. 2022. Bibliometric analysis of publications on pulmonary rehabilitation. *BSJ Health Sci*, 5(2): 219-225.
- Özlü C. 2021. Bibliometric evaluation based on Scopus database:

- a global analysis of publications on myelodysplastic syndrome and evaluation of publications from Turkey. *Biotech Strateg Health Res*, 5(2): 125-131. doi: 10.34084/bshr.948974.
- Öztürk G. 2022. Toraks cerrahisi konusundaki yayınların global analizi ve Türkiye'nin katkısı. *TOĞU Sağlık Bilim Derg*, 2(1): 39-50.
- URL1. European journal of vascular and endovascular surgery. https://en.wikipedia.org/wiki/European_Journal_of_Vascular_and_Endovascular_Surgery (erişim tarihi: 15 Ocak 2022).
- Yıldız E. 2022. Türkiye'de gebelik ve anestezi konulu yayınların bibliyometrik analizi. *BSJ Health Sci*, 5 (1): 50-55. doi: 10.19127/bshealthscience.996582.