



Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi

Journal of Cumhuriyet University Health Sciences Institute

Defansif Tıbbın Bilimsel Haritalama Yöntemiyle Analizi

Aysun YEŞİLTAŞ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Konya

Geliş Tarihi	Kabul Tarihi	Yayın Tarihi
14.11.2020	05.01.2021	26.04.2021

Özet: Bu çalışma defansif tıba ilişkin yayınların bilimsel analizine odaklanmaktadır. Bu amaçla yayınların analizinde bilimsel haritalama metodolojisi kullanılmıştır. 1982-2019 yılları arasında defansif tıp ile ilgili Web of Sience (WoS) veri tabanında yayınlanan bilimsel çalışmalar bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Verilerin analizi için VOSviewer paket programı kullanılmıştır. Veriler, yayınların yılı, yazarı, etkin dergi, atıfları, yazar iş birlikleri, anahtar kelimeler gibi değişkenler açısından analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda defansif tıba ilişkin yayınlarla ilgili olarak; en fazla çalışmanın 2018-2019 yılları arasında yayınlandığı, ABD'nin bu konuda başı çektiği; Harvard Üniversitesi'ne bağlı araştırmacıların bu konuda en fazla yayın yaptığı; en fazla yayının World Neurosurgery dergisinde yayınlandığı; konuya en fazla katkı yapan araştırmacının M. Michelle Mello olduğu; defansif tıp konusunda en fazla atıf alan yayının ise Studdert ve ark.'nın çalışması olduğu görülmüştür. Bulgular neticesinde özellikle son yıllarda defansif tıba ilişkin yayınların arttığı, özellikle beyin cerrahi ile ilgili yayınlarda defansif tıbbın daha fazla yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Defansif tıp, Bibliyometrik Analiz, Vosviewer

Analysis of Defensive Medicine With Scientific Mapping Method

Abstract: This study focuses on the scientific analysis of publications on defensive medicine. For this purpose, scientific mapping methodology was used in the analysis of publications. Scientific studies on defensive medicine published in the Web of Sience (WoS) database between 1982 and 2019 were analyzed using bibliometric analysis method. VOSviewer package program was used for data analysis. The data were analyzed in terms of variables such as the year of publications, author, effective journal, citations, author collaborations, and keywords. At the end of the study, regarding the publications related to defensive medicine; the most studies were published between 2018-2019 and the USA took the lead on this issue; Researchers affiliated with Harvard University publish the most on this subject; the most publications were published in World Neurosurgery magazine; M. Michelle Mello is the researcher who contributed the most to the subject; Studdert et al. is the most cited publication on defensive medicine. As a result of the findings, it was concluded that the publications on defensive medicine have increased especially in recent years, and that defensive medicine is more frequently used in publications on neurosurgery.

Keywords: Defensive medicine, Bibliometric Analysis, Vosviewer

GİRİŞ

Defansif tıp, tıbbi davalardaki artışın en az istenen etkilerinden biridir. Defansif tıbbın yalnızca artan sağlık bakım maliyetlerinden değil, aynı zamanda hastaların gereksiz prosedürlerden ciddi zarar görme risklerine maruz kalmasından da sorumlu olduğunu iddia edilmektedir (Tancredi ve Barondess, 1978). Defansif tıp, potansiyel riskli durumlardan kaçınarak (negatif defansif tıp) ya da ekstra sağlık hizmeti sağlayarak (pozitif defansif tıp) davalardan kaçınma amacıyla tıbbi uygulamalara rehberlik etmektedir (Raposo, 2019). Defansif tıp, hasta için beklenen herhangi bir fayda olmamasına rağmen, sağlık hizmeti sağlayıcılarının malpraktis riskini azaltmak için aşırı test ve tedavi uygulanmasıdır. Bu durum sadece kaynakların israfı olarak değil, aynı zamanda gereksiz test, radyasyon, ilaç maruziyeti, bazen ameliyat olma ve diğer tıbbi bakımlara maruz kalmaya da neden olabilir (Saks ve Landsman, 2020). Diğer taraftan bağımsız sağlık ekonomisi şirketi BioScience Valuation, defansif tıbbın yıllık maliyetinin 480 milyar doları aştığına dikkat çekmektedir (Oliver Wayne, 2014). Mello ve ark.'nın (2010) çalışmasında defansif tıp da dahil olmak üzere genel yıllık tıbbi sorumluluk sistemi maliyetlerinin toplam sağlık harcamalarının %2.4'ü olduğunu tahmin etmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere defansif tıp hastalar açısından ilaç, test gibi maruziyetlere neden olurken, sağlık sistemleri açısından da ciddi maliyetlere neden olmaktadır. Dolayısıyla defansif tıp bireyleri, sağlık çalışanlarını ve kanun koyucuları ilgilendiren önemli bir konudur.

Bibliyometrik analiz, yayınların niceliksel bilgilerini ortaya çıkarmakla birlikte, yazar işbirlikleri, trend analizleri gibi eğilimleri de değerlendiren sistematik bir yöntemdir (Noyons ve ark., 1999). Bibliyometrik analizde performans analizi ve bilimsel haritalama olmak üzere iki prosedür geliştirilmiştir. Performans analizinde yayın çıktısına dayalı olarak yayına ilişkin atıflar, yazarlar, ülkeler araştırma performansını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bilimsel haritalama da ise yazar, ülke, kurum iş birlikleri gibi ağ analizleri

incelenmektedir (Martínez ve ark., 2014). Araştırma belgelerinin yüksek hacmi, belirli bir konu hakkındaki analizlerin etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini zorlaştırdığı açıktır. Bu nedenle, araştırma çıktılarını / sonuçlarını otomatik olarak farklı temalara ve konulara göre sınıflandırarak bir araştırma alanının analizini kolaylaştırmak için akıllı tekniklerin desteğine sahip olmak yararlı ve gerekli olacaktır. Bu bağlamda bilim haritalama araçları, bibliyometride bu önemli rolü oynar (Cobo ve ark, 2011; Akram ve ark., 2019).

Bilimsel haritalama, belirli disiplinlerin, bilimsel alanların veya ilgili disiplinlerin kavramsal, sosyal yapısını tanımlamak için bibliyometrik analizde yardımcı bir oluşumdur. Bilimsel haritalama analizi yapmak için kullanılan farklı araçlar bulunmaktadır (van Eck ve Waltman, 2010). Bibexcel, CiteSpace II, CoPalRed, IN-SPIRE, VOSViewer bu araçlara örnek olarak verilebilir (Cobo ve ark.,2011).

Bu çalışmada defansif tıbbın yoğunluk kazandığı alanlar, yayınların dağılımı, merak konusu olmuştur. Bu amaçla 1982-2019 yılları arasında defansif tıp ile ilgili indekslenen yayınların taranması ile defansif tıp konusunda son yıllarda yapılan yayınların eğilimleri ortaya çıkarılmıştır. Bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak, belirlenen veri tabanında yer alan yayınların yıllara göre dağılımı, atıf sayılarının yıllara göre dağılımı, son dönemlerde yayınlarda kullanılan anahtar kelimelerin dağılımı, defansif tıp konusuna öncü olan yazar ve ülkelerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışma, konuya yönelik çalışma yapan, yapacak olan araştırmacılara defansif tıp ile ilgili gelişmelerin ortaya konmasıyla yol gösterici nitelik taşıyacağı düşünülmektedir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada defansif tıp alanındaki tematik değişim bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Veriler WoS veri tabanından alınmıştır. Wos veri tabanı kullanılarak elde edilen verilerin pek çok yazılım tarafından desteklenmesi, nedeniyle bu veri tabanı kullanılmıştır. Wos veri tabanından elde edilen verilerde makalelerin yayın yılı, yazarı, atıf

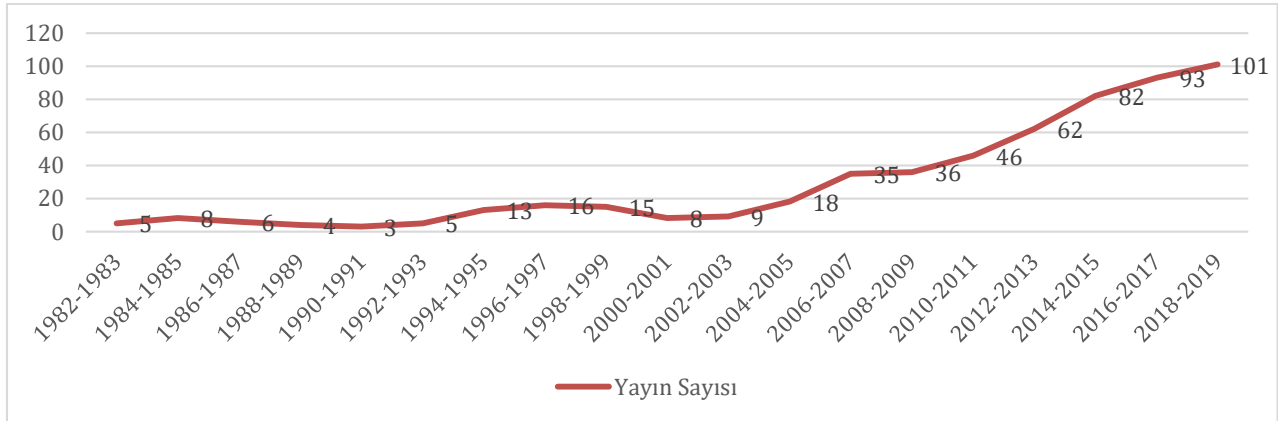
sayısı, yazar kurumları, ülkeler, yazar iş birlikleri, etkin dergiler, en fazla kullanılan anahtar kelimeler gibi parametreleri yer almaktadır. Veri toplama sürecinde WoS veri tabanında tarama yapmak için temel arama bölümüne “defensive medicine” sözcük grubu yazılmıştır. Tarama bölümünde belge türü, yıl, yazar gibi herhangi kısıtlamaya gidilmemiştir. 26.08.2020 tarihinde yapılan taramada tüm yıllar (1975-2019) tarama kapsamına alınmış, ancak WoS'ta konu ile ilgili ilk yayın 1982 yılında yayınlanmış olması nedeniyle 1982-2019 yılları kapsama alınmış ve 565 yayına ulaşılmıştır. Çalışma insan üzerinde yapılan herhangi bir veri toplama yöntemi ile hazırlanmadığı için etik kurul kararı alınmamıştır.

WoS veri tabanından text olarak alınan veriler Excel formatına da dönüştürülmüştür. Bibliyometrik haritalama oluşturmak ve görselleştirmek için VOSviewer programı kullanılmıştır. Vosviewer programı, (Yu ve ark., 2017) bir haritanın tüm ayrıntılarının incelenmesini sağlayan, her bir haritanın farklı

bir yönünü vurgulayan çeşitli farklı şekillerde görüntüleyebilen bir yazılım aracıdır. Bir haritanın ayrıntılı incelenmesini kolaylaştıran yakınlaştırma, kaydırma ve arama işlevlerine sahiptir. VOSviewer'ın görüntüleme yetenekleri, örneğin, en az 100 öge içeren haritalar için kullanışlıdır.

BULGULAR

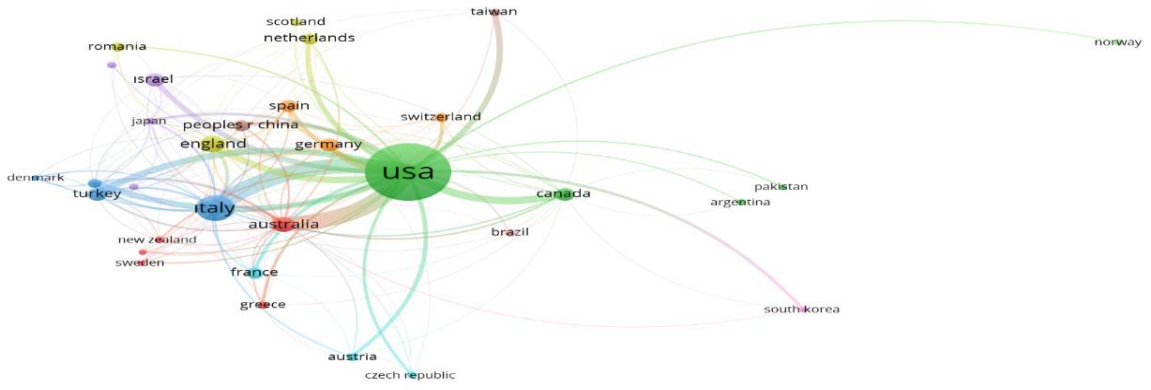
WoS veri tabanında yapılan sorgu sonuçlarına göre, konu ile ilgili olarak dünyada 1982-2019 yılları arasında toplam 565 adet yayın yapılmıştır. Bu yayınların yıllara göre dağılımı incelenerek elde edilen veriler aşağıda gösterilmiştir. WoS veri tabanında defansif tıp ile ilgili ilk yayınlar 1982 yılında yayınlanan iki yayındır. 1994-1995 yıllarında yayın sayısı artış göstermiş ancak bu artış süreklilik göstermemiştir. Daha sonra 2004-2005 yıllarından itibaren defansif tıp ile ilgili çalışmaların düzenli bir artış gösterdiği ifade edilebilir. Konu ile ilgili en fazla yayın sayısı 101 olup, 2018-2019 yıllarında yayınlanmışlardır.



Grafik 1. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı (1982-2019)

Defansif tıba ilişkin VOSviewer programından elde edilen makalelerin yayımlandıkları ülkelere göre dağılımı ele alınırken defansif tıba ilişkin en az 3 yayını olan ülkeler dikkate alınmıştır. Defansif tıba ilişkin çalışmaları olan 54 ülkeden sadece 32 ülkenin en az 3 adet yayını bulunmaktadır. Renklendirilmiş görsel ağ analizindeki daire büyüklükleri, ülkelere ait yayın sayısı arttıkça büyümektedir. Ağdaki renkli daireler arasındaki çizgiler yapılan çalışmaların ülkeler arasındaki ilişkileri; daire

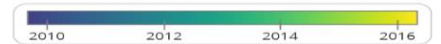
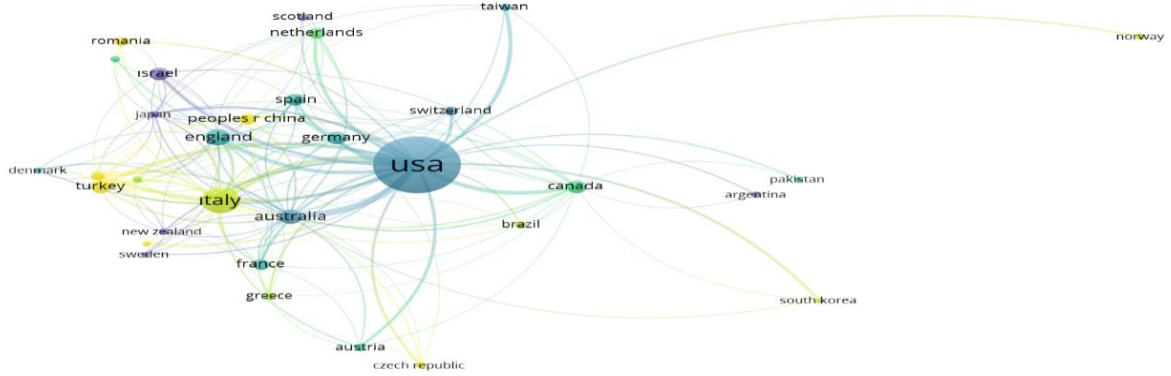
büyüklikleri ise yayın sayısını göstermektedir. (Şekil1) Buna göre defansif tıba ilişkin en fazla yayınlara sahip ülkeler sırasıyla Amerika (280 yayın), İtalya (55 yayın), İngiltere (23 yayın), Avustralya (20 yayın), Kanada (15 yayın), İsrail (15 yayın), Türkiye (14 yayın) ve Almanya (14 yayın) şeklindedir. Keane ve ark.'nın (2020) çalışmasına göre ABD'de doktor olmanın maliyeti yüksektir. Yine malpraktis davalarının maliyeti ve kişinin lisansını kaybetme korkusu hekimleri defansif tıba yönlendirebilmektedir.



Şekil 1. Yayınların Ülkelere Göre Bibliyometrik Ağ Analizi

Şekil 2’de ise ülkelerin defansif tıbbı ilişkin yayınları yıl bazında değerlendirilmiştir. Mavi tonlu renkler eski yıllara ait yayınları gösterirken, sarı renk son yıllarda yapılan

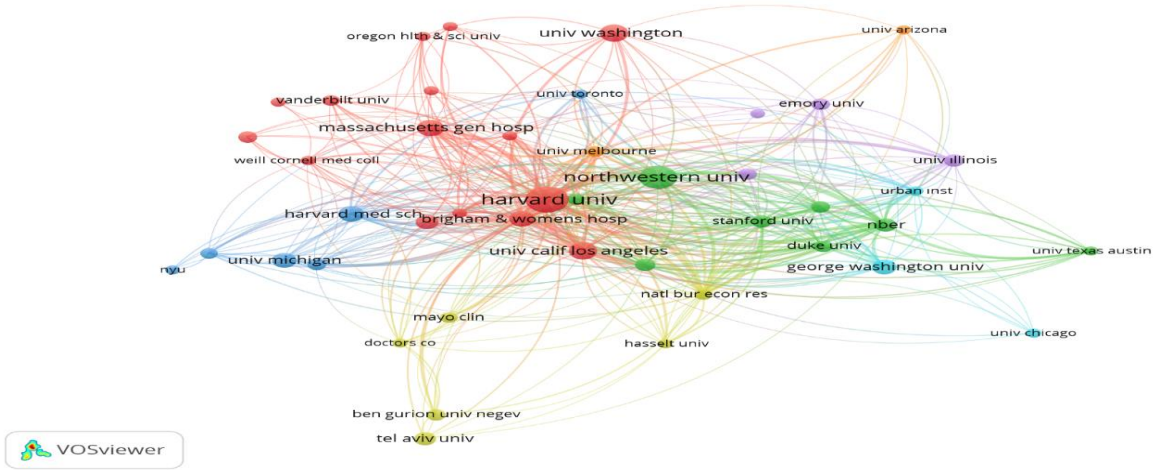
yayınlar karşılık gelmektedir. Buna göre Türkiye, Romanya ve Çin defansif tıp konusunda son yıllarda daha fazla yayın ortaya çıkarmıştır.



Şekil 2. Yayınların Ülkelere Göre Yıllık Dağılımının Bibliyometrik Ağ Analizi

Defansif tıp konusunda yapılan yayınların kurumlar açısından değerlendirildiğinde 30 yayımla Harvard Üniversitesi ilk sırada yer almaktadır. Daha sonra ise bu üniversiteyi sırasıyla Northwestern Üniversitesi (22 yayımla), Kaliforniya Üniversitesi (13 yayımla) ve Washington Üniversitesi (13) takip etmektedir. VOSviewer programındaki renklendirilmiş

görsel analizle de konu ile ilgili en az 3 yayımla yer alan 73 kurum görselleştirilmiştir. Buna göre daire büyüklüğü kurumlara ait yayımların sayısını, daireler arasındaki çizgiler kurumlar arası işbirliğini, daire renkleri ise kurumlar arasındaki ortak çalışmaların ilişkisini göstermektedir. Şekil 3’e göre Harvard Üniversitesi kurumlar arası işbirliğinde ilk sırada yer almaktadır.

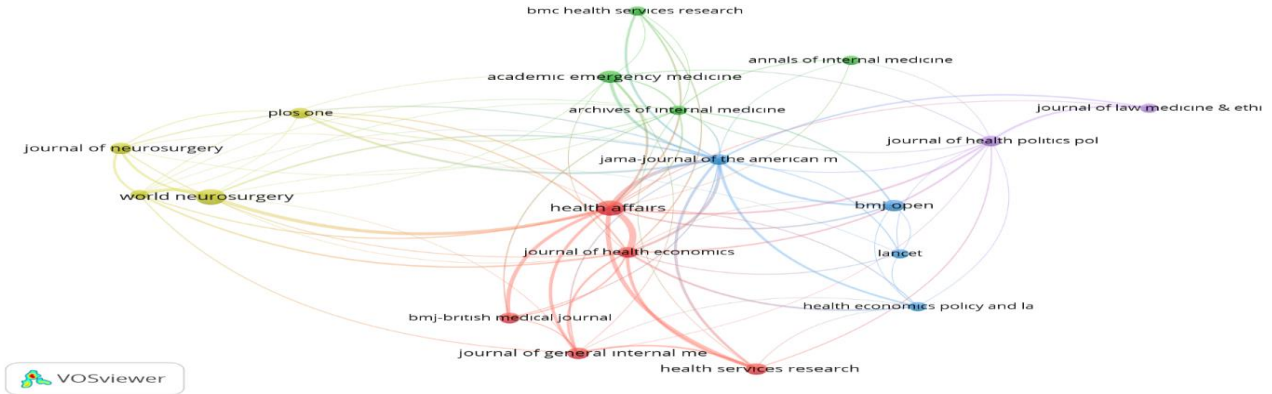


Şekil 3. Yayınların Kurumlara Göre Bibliyometrik Ağ Analizi

Makalelerin yayınlandığı ilk on dergi incelendiğinde ise 13 adet bilimsel yayınlara "World Neurosurgery" adlı dergi ilk sırada yer almaktadır. Daha sonra ise sırasıyla 12 yayınlara "Health Affairs" ve 8 yayınlara "Academic Emergency Medicine" bulunmaktadır. Yine defansif tıba ilişkin yayınların dergilere göre dağılımının VOSviewer programındaki renklendirilmiş görsel ağ analizi ise Şekil 4'te gösterilmektedir. Şekilde daire büyüklükleri dergilere ait yayın sayısını, aynı daire renkleri dergilerde yer alan çalışmaların birbirlerine

atıflarının olup olmadığını, daire aralarındaki çizgiler ise hangi dergilerin hangi dergilerle ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Buna göre aralarında en yoğun ilişkinin olduğu dergiler "World Neurosurgery" ile "Health Affairs" olarak tespit edilmiştir.

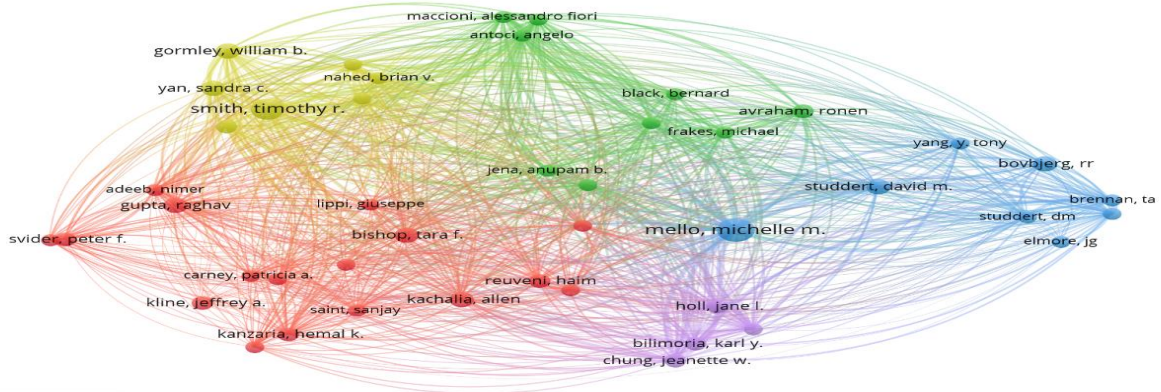
1982-2019 yılları arasında defansif tıba ilişkin yayınların yayın türüne göre dağılımı incelendiğinde "makale" (385 yayın), "editoryal materyal" (63 yayın) ve "inceleme" (39) defansif tıpla ilgili en fazla hazırlanan yayın türleridir. En fazla yayın



Şekil 4. Yayınların Dergilere Göre Bibliyometrik Ağ Analizi

türü olan ilk 3 yayın türü toplam yayınların %86.2'sini oluşturmaktadır. Şekil 5'de ise defansif tıp alanında en az 3 yayını olan yazarların bibliyometrik bağlantılarına ilişkin

görsel yer almaktadır. Bu doğrultuda daire büyüklükleri yazarlara ait yayın sayısını, daire renkleri yazarların birlikte çalışmalarının var oluşunu, daire aralarındaki çizgiler ise yazar ilişkilerini göstermektedir.



Şekil 5. Yayınların Yazarlara Göre Bibliyometrik Ağ Analizi

Buna göre defansif tıp literatürüne en fazla katkı sağlayan yazar 12 yayımla M. Michelle Mello'dur. Mello'yu 10 yayımla R. Timothy Smith takip etmektedir. Şekil 6'da ise WoS'ta listelenen dergilerde yayımlanan makaleler içinde en çok atıf alan yayınlar incelenmiş ve yukarıda görselleştirilmiştir. Buna göre Studdert'in 2005 yılındaki yayını en fazla atıf alan yayın olarak tespit edilmiştir.

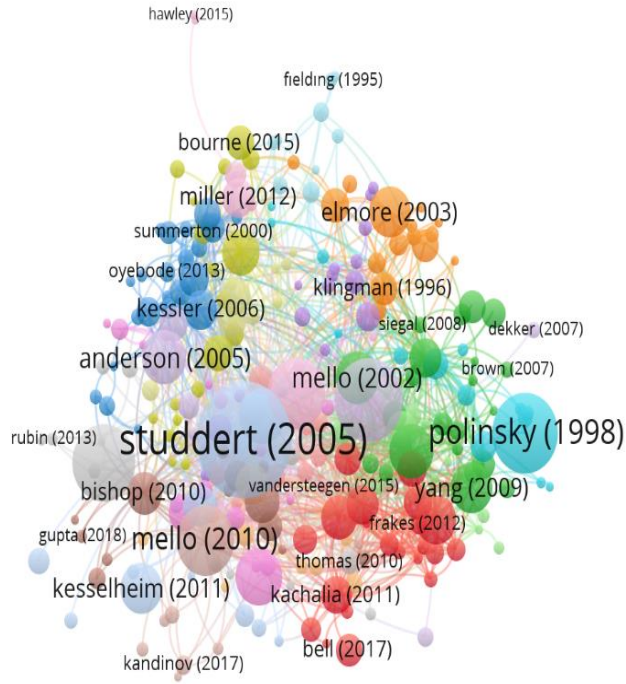
Aşağıdaki tabloda ise WoS'ta en sık atıf alan yayınların yazarları, yayın yılları ve atıf sayılarına ilişkin bilgiler verilmektedir. (Tablo 1) Bu verilere göre en çok atıf yapılan yayın David M. Studdert ve diğerlerinin (2005) "*Defensive medicine among high-risk specialist*

physicians in a volatile malpractice environment" olarak saptanmıştır. Daha sonra sırasıyla Kessler ve diğerleri (1996) ile Polinsky ve diğerlerinin (1998) yayınları gelmektedir.

Vosviewer yazılımıyla defansif tıba ilişkin yayınlarda en fazla çalışılan anahtar kelimeler ve bu kelimelerin birlikte çalışılma durumları Şekil 7 ile görselleştirilmiştir. Çalışmada bir anahtar kelimenin en az 3 kere ortaya çıkışı dikkate alınmış ve toplam 844 anahtar kelimedenden sadece 66 tanesinin bu alt sınırı sağladığı görülmüştür. En çok kullanılan anahtar kelimeler; "*defansif tıp*" (136 adet), "*tıbbi malpraktis*" (45 adet), "*malpraktis*" (44 adet), "*haksız fiil reformu*" (18 adet), "*beyin cerrahisi*" (17 adet), "*yükümlülük*" (16 adet),

Tablo 1. En Fazla Atıf Alan Yayınlarla İlişkin Bilgiler

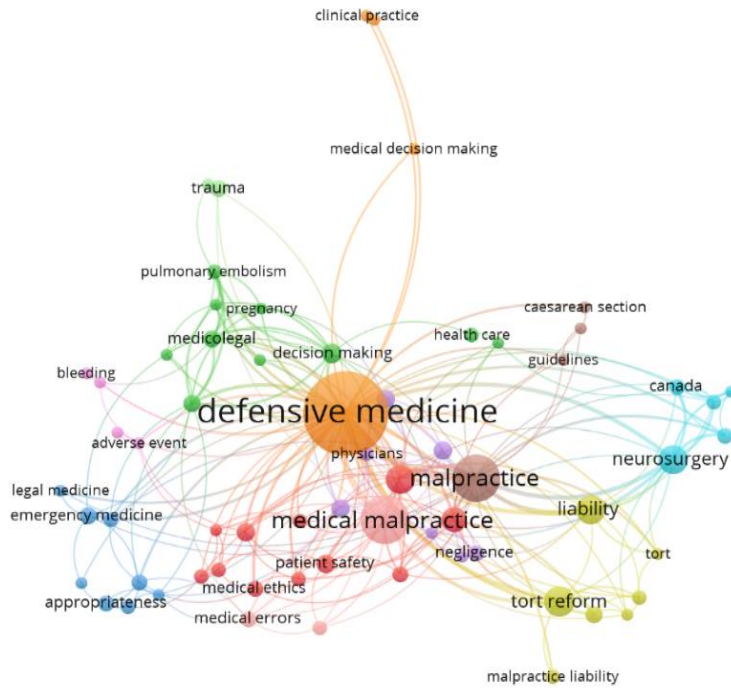
Yayın Adı	Yazarlar	Yayın Yılı	Atıf Sayısı
Defensive Medicine Among High-Risk Specialist Physicians in a Volatile Malpractice Environment	Studdert et.al.	2005	639
Do Doctors Practice Defensive Medicine?	Kessler et.al.	1996	326
Punitive Damages: An Economic Analysis	Polinsky et.al.	1998	303
Addressing Overutilization in Medical Imaging	Hendee et.al.	2010	282
Medical Malpractice	Studdert et.al.	2004	239
National Costs of The Medical Liability System	Mello et.al.	2010	236
Cognitive Biases Associated With Medical Decisions: A Systematic Review	Saposnik et.al.	2016	155
Emergency Physicians' Fear of Malpractice in Evaluating Patients With Possible Acute Cardiac Ischemia	Katz et.al.	2005	151
The Impact of Malpractice Fears on Cesarean Section Rates	Dubay et.al.	1999	139
Health Spending in The United States And The Rest of The Industrialized World	Anderson et.al.	2005	137
Deterrence of Medical Errors: Theory And Evidence For Malpractice Reform	Mello et.al.	2002	133



Şekil 6. Yayınların Atıf Durumuna Göre Bibliyometrik Ağ Analizi

“dava” (16 adet), “tıbbi sorumluluk” (12 adet), “karar verme” (8 adet), “sezaryen” (7 adet) olarak sıralanmaktadır. Son yıllarda defansif tıbbi ilişkin yayınlarda daha fazla kullanılan

anahtar kelimeler görülmektedir. Buna göre “beyin cerrahi”, “tıbbi sorumluluk”, “karar verme”, “teşhis”, “tıbbi-yasal”, “travma”, “tıbbi yasal çevre” gibi kelimeler son dönemlerdeki yayınlarda en fazla kullanılan kelimelerdir.



Şekil 7. Yayınların Anahtar Kelime Durumuna Göre Bibliyometrik Ağ Analizi

TARTIŞMA

Bu makale, Web of Science Core Collection veri tabanına dayalı olarak defansif tıbbın ilişkin yayınların sistematik ve nicel bir değerlendirmesini yapmayı amaçlamaktadır. Defansif tıp konusunun özellikle son 15 yılda artarak çalışılması, güncel bir tema olduğunun göstergesidir.

Dünyanın farklı bölgelerinden 50'den fazla ülke araştırmacılarının defansif tıp ile ilgili çalışmalarının olması ise, genel olarak sağlık alanında defansif tıbbın önemli bir sorun olduğuna işaret etmektedir. USA, defansif tıp ile ilgili en fazla yayının yapıldığı ülke olarak başı çekmektedir.

Diğer yandan Hindistan, Orta Doğu, Afrika ülkeleri gibi gelişmekte olan ülkelerden ise az sayıda çalışma yapılmıştır. Yine bu çalışmada yazarlık iş birliklerinde USA'den yazarlar ilk sıralarda yer alırken, onu İtalya ve İngiltere izlemektedir. Türkiye'nin ise Belçika ve İtalya ile yazar işbirliği bulunmaktadır. Yazar işbirliği bulunan çalışma ise Panella ve ark.'nın (2016) "*The determinants of defensive medicine in Italian hospitals: The impact of being a second victim*" adlı çalışma olup, Türkiye'den çalışmaya katkı sağlayan yazar ise Prof. Dr. Seval Kul'dur. Kurumsal işbirlikleri ile ilgili olarak ise, yayını en fazla olan Harvard Üniversitesi başta olmak üzere kurumların büyük çoğunluğu kurum işbirliğine gitmiştir. Ancak konu ile ilgili aktif kurumların gelişmekte olan ülkelerle de kurumsal işbirliği yapması defansif tıbbın ilişkin daha kapsamlı çalışmalar yapılmasını sağlayacaktır. Defansif tıp alanında en fazla yayını olan araştırmacı olan M. Mello'nun konu ile ilgili ilk yayını T. Brennan ile 2002 yılında yayınladıkları "Deterrence of Medical Errors: Theory and Evidence for Malpractice Reform" adlı derleme bir çalışmadır. Defansif tıp ile ilgili katkı sağladığı son yayın ise 2017 yılında yayınlanan hastane kalitesi, hasta güvenliği ve malpraktis ilişkisine değindiği çalışmadır.

Dergi analizi ile ilgili olarak, defansif tıbbın ilişkin yayınların en fazla yayınlandığı dergi World Neurosurgery'dir. Bu yayınların önemli bir bölümü 2016 yılında yayınlanmış editoryal materyalden oluşmaktadır. Son dönemlerde

konu ile ilgili en fazla kullanılan anahtar kelimelerden birinin "beyin cerrahi" olması, defansif tıbbın özellikle beyin cerrahi alanında sorun teşkil ettiğini göstermektedir. Smith ve ark., (2015) çalışmasında da USA'da beyin cerrahları arasında defansif tıbbın yaygın olduğu görülmektedir. Yan ve ark.'ları (2016) Amerika Birleşik Devletleri ve Güney Afrika'dan beyin cerrahlarının, Kanada'daki beyin cerrahlarına göre defansif tıp uygulama olasılığının daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Roytowski ve ark.'ları (2014) nöroşirürjinin, malpraktis iddiaları ve tazminat kapsamı açısından "süper yüksek riskli" bir alan olarak kabul edildiğini; artan yasal taleplerin de beyin cerrahlarını defansif tıbbın yönelttiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla beyin cerrahi alanında bir derginin defansif tıbbın ilişkin çalışmaları yayınlayan dergiler arasında ilk sıralarda yer alması da bu durumu destekler niteliktedir.

Malpraktis korkusu, defansif tıbbın yaygın olarak belirtilen bir nedenidir ve hekimlerin davranışları üzerinde etkisi bulunmaktadır (Healthcare, 2010; Carlson ve ark., 2020). Bir diğer ifadeyle malpraktis dava tehdidinin hekimleri defansif tıp uygulamaya zorladığı iddia edilmektedir (Carrier ve ark., 2010). Omurga cerrahisi sonrası açılan malpraktis davaları ile ilgili bir çalışmada, malpraktis vakalarının yarısından biraz fazlasının hekimin defansif kararıyla sonuçlandığı görülmüştür (Daniels, 2017). Bu nedenle defansif tıp konusundaki yayınların anahtar kelimeleri incelendiğinde "defansif tıp" tan sonra en fazla karşılaşılan anahtar kelimelerin başında "tıbbi malpraktis" kelimesinin gelmesi doğru bir değerlendirme olarak karşımıza çıkmaktadır. Devamında gelen haksız fiil reformu, yükümlülük, dava, tıbbi sorumluluk kelimeleri de yine malpraktis ile ilişkili kelimelerdir.

Atıflar açısından yapılan değerlendirmede, en sık alıntılanan makale Studdert ve arkadaşlarının 2015 yılında yayınlanan çalışmasıdır. Studdert ve ark. (2005) çalışmada yanlış uygulama yükümlülüğü tehdidi nedeniyle hekimlerin defansif tıp olarak adlandırılan klinik davranışlarda bulunma sıklığını ve tıbbi uygulama hatası reformunun sonuçlarını

belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda da defansif tıbbın Pensilvanya’da sorumluluk sigortası için en çok ödeme yapan hekimler arasında yaygın olduğu; maliyet, erişim, bakım kalitesi açısından ciddi etkileri olduğu tespit edilmiştir. Yine en fazla atıf alan çalışmalar incelenecek olursa; Kessler ve McClellan (1996) çalışmasında da defansif tıbbın potansiyel olarak ciddi bir sosyal sorun olduğuna dikkat çekilmiştir. Hendee ve ark. (2010) çalışmasında ise tıbbi görüntülemenin aşırı kullanımıyla bu alanda ortaya çıkan defansif tıbbı değerlendirilmiştir. Polinsky ve Shavell (1998) ise cezalandırıcı zararın iki temel amacını caydırmayı ve cezalandırmayı tartışmıştır.

Jackson Healthcare’ın 2009’da yayınlanan araştırmasında hekimler defansif tıbbı sağlık hizmeti maliyetlerini artıran birincil sorun olarak belirtmişlerdir (Sekhar ve Vyas, 2013). Üstelik defansif tıbbın sağlık hizmetlerine etkisi sadece artan maliyetle sınırlı olmayıp, aynı zamanda sağlık sisteminin genel kalitesini de etkilemektedir (Özata ve ak., 2018). Teşhis ve tedavideki teknolojik gelişmeler, defansif tıbbı pekiştirmektedir. Düşük riskli durumlar için hekimler ne kadar çok test ister veya düşük öngörücü değerlerle teşhis prosedürleri uygularsa veya düşük riskli durumlar için agresif tedavi sağlarsa, bu tür uygulamaların yasal bakım standardı haline gelme olasılığı da o kadar yüksektir. Bu durum da “yoğunluk kayması” olarak ifade edilmektedir (Studdert ve ark., 2005).

Defansif tıp uygulamalarında temel amaç hekimin kendini korumaya çalışmasıdır (Yeşiltaş ve Erdem, 2019). Ancak bu durum hastalar, hekimler ve sağlık hizmeti sunucuları açısından maliyet, malpraktis davaları, gereksiz işlemler gibi olumsuz durumlara neden olmaktadır. Bu bağlamda Türkiye’nin de içinde yer aldığı pek çok ülke araştırmacılarının defansif tıbbı ilişkin yayınları incelenmiş ve değerlendirmelerde bulunulmuştur. Defansif tıbbın birincil nedenlerinden biri olan malpraktisi azaltmaya yönelik geliştirilen politikaların bu konuda da etkili olacağı düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması: Bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

Akram R, Thaheem MJ, Nasir AR, Ali TH, Khan S (2019) Exploring the role of building information modeling in construction safety through science mapping. *Safety Science*, 120(December 2018), 456–470. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.07.036>.

Carlson JN, Foster KM, Black BS, Pines JM, Corbit CK, Venkat A (2020) Emergency physician practice changes after being named in a malpractice claim. *Annals of Emergency Medicine*, 75(2), 221–235. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2019.07.07>.

Carrier ER, Reschovsky JD, Mello MM, Mayrell R, Katz D (2010) Physicians’ fears of malpractice lawsuits are not assuaged by tort reforms. *Health Affairs*, 29(9): 1585–1592 <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0135>.

Cobo MJ, López-Herrera AG, Herrera-Viedma E, Herrera F (2011) Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), 1382–1402. <https://doi.org/10.1002/asi.21525>.

Daniels AH (2017) Spine professionals must critically examine the impact of medicolegal pressures on delivering care: Response. In *Journal of Neurosurgery: Spine* 27 (4): 469. American Association of Neurological Surgeons. <https://doi.org/10.3171/2017.1.SPINE161371>.

Healthcare J (2010) Physician study: quantifying the cost of defensive medicine - Jackson Healthcare. <https://jacksonhealthcare.com/media-room/surveys/defensive-medicine-study-2010/>

Hendee WR, Becker GJ, Borgstede JP, Bosma J, Casarella WJ, Erickson BA, Maynard CD, Thrall JH, Wallner PE (2010) Addressing overutilization in medical imaging. *Radiology*, 257(1):240–245. <https://doi.org/10.1148/radiol.10100063>.

Keane MP, McCormick B, Popławska G (2020) Health care spending in the US vs UK: The roles of medical education costs, malpractice risk and defensive medicine. *European Economic Review*, 124(C). <https://ideas.repec.org/a/eee/eecrev/v124y2020ic/s0014292120300337.html>.

Kessler D, McClellan M (1996) Do doctors practice defensive medicine? NBER Working Series, Working Paper 5466 <https://doi.org/10.3386/w5466>

Martínez A, Jesús S Cobo M, Herrera M, Herrera-Viedma E (2014) Analyzing the scientific evolution of social work using science mapping. <https://doi.org/10.1177/1049731514522101>.

Mello MM, Chandra A, Gawande AA, Studdert DM (2010) National costs of the medical liability system. *Health Affairs*, 29(9):1569–1577. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2009.0807>.

Noyons ECM, Moed HF, Luwel M (1999) Combining mapping and citation analysis for evaluative bibliometric purposes: A bibliometric study. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(2):115–131. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(1999\)50:2<115::AID-ASI3>3.0.CO;2-J](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:2<115::AID-ASI3>3.0.CO;2-J).

Oliver Wayne SJ (2014) To reduce healthcare costs eliminate, don't reform, malpractice system TheHill. <https://thehill.com/blogs/congress-blog/healthcare/221533-to-reduce-healthcare-costs-eliminate-dont-reform-malpractice>. 23.10.2014

Özata M, Özer K, Akkoca Y (2018) Konya il merkezinde çalışan hekimlerde defansif (çekinik) tıp uygulamalarının araştırılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Araştırma Makalesi* GUSBD.7(1): 132-139. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumussagbil/345021>.

Panella M, Rinaldi C, Leigheb F, Donnarumma C, Kul S, Vanhaecht K, Di Stanislao F (2016) Los determinantes de la medicina defensiva en hospitales italianos: el efecto de ser una segunda víctima. *Revista de Calidad Asistencial*, 31: 20–25. <https://doi.org/10.1016/j.cali.2016.04.010>.

Polinsky AM, Shavell S (1998) Punitive damages: An economic analysis. *Harvard Law Review*, 111(4), 870–956. <https://doi.org/10.2307/1342009>.

Raposo VL (2019) Defensive medicine and the imposition of a more demanding standard of care. *The Journal of Legal Medicine*, 39(4): 401–416. <https://doi.org/10.1080/01947648.2019.1677273>.

Roytowski D, Smith TR, Fieggen AG, Taylor A, Roytowski D, Fieggen G, Taylor A (2014) Impressions of defensive medical practice and medical litigation among South African neurosurgeons. *Afr Med J*, 104(11):736–738. <https://doi.org/10.7196/SAMJ.8336>.

Saks M, Landsman S (2020) The paradoxes of defensive medicine health matrix: *The Journal of Law-Medicine*, 30(1): 25-83.

Sekhar MS, Vyas N (2013) Defensive medicine: A bane to healthcare. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 3(2):295-296. <https://doi.org/10.4103/2141-9248.113688>.

Smith TR, Habib A, Rosenow JM, Nahed BV, Babu MA, Cybulski G, Fessler R, Batjer HH, Heary RF (2015) Defensive medicine in neurosurgery: Does state-level liability risk matter? *Neurosurgery*, 76(2): 105–113. <https://doi.org/10.1227/NEU.0000000000000576>.

Studdert DM, Mello MM, Sage WM, DesRoches CM, Peugh J, Zapert K, Brennan TA (2005) Defensive medicine among high-risk specialist physicians in a volatile malpractice environment. *Journal of the American Medical Association*, 293(21):2609–2617. <https://doi.org/10.1001/jama.293.21.2609>.

Tancredi LR, Barondess JA (1978) The problem of defensive medicine. *Science*, 200. 4344: 879–882. <https://doi.org/10.1126/science.644329>.

Van Eck NJ, Waltman L (2010) Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2):523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>.

Yan SC, Hulou MM, Cote DJ, Roytowski D, Rutka JT, Gormley WB, Smith TR (2016) International defensive medicine in neurosurgery: comparison of Canada, South Africa, and the United States. *World Neurosurgery*, 95: 53–61. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2016.07.069>.

Yeşiltaş A, Erdem, R (2019) Defansif tıp uygulamalarına yönelik bir derleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 137–150. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.437685>.

Yu H, Greenberg M, Haviland A (2017) The impact of state medical malpractice reform on individual-level health care expenditures. *Health Services Research*, 52(6):2018–2037. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12789>.