

Araştırma / Research Article



Hasta güvenliği konulu çalışmaların Acil Sağlık Hizmetleri çerçevesinde bibliyometrik analizi*

Bibliometric analysis of patient safety studies in Emergency Health Services

Ayhan Tabur

*Bu çalışma 14-17 Kasım 2018 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 10.Uluslararası Hasta ve Çalışan Hakları Kongresinde sunulan sözel bildirinin genişletilmiş halidir.

SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğt.ve Araş.Hst., Diyarbakır, Türkiye

Anahtar Kelimeler:

Hasta Güvenliği, Acil Tıp, Acil Sağlık Hizmetleri, Hasta Güvenliği Literatürü, Bibliyometrik Analiz

Key Words:

Bibliometric Analysis, Emergency Health Services, Emergency Medicine, Patient Safety

Yazışma Adresi/Address for correspondence:

Ayhan Tabur,
SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğt.ve Araş.Hst. Acil Tıp Uzmanı, Diyarbakır, Türkiye
ayhantabur58@gmail.com

Gönderme Tarihi/Received Date:
20.12.2019

Kabul Tarihi/Accepted Date:
26.12.2019

Yayımlanma Tarihi/Published Online:
31.12.2019

ÖZET

Giriş ve Amaç: Acil tıp, "altın saat" kavramından "altın zaman" kavramına doğru paradigma kaymasının yaşandığı, zaman yönetiminin çok kıymetli, zamanla yarışırken hasta güvenliği konusunun ise çok önemli olduğu bir sağlık hizmeti alanıdır. Doğası gereği oldukça karmaşık olan acil sağlık hizmetleri disiplininde hasta güvenliği konulu çalışmaların incelenmesi ve bu konudaki farkındalığın artırılması ise büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda uygulanan nicel araştırma yöntemlerinin başında ise bibliyometrik analizler gelmektedir. Bibliyometrik analiz yöntemi ile araştırılan konu ile ilgili tüm araştırmacılara ve paydaşlara bir bilimsel yol haritası sunabilmek, holistik ve makroskopik bir bakış açısı kazandırabilmek bu araştırmanın temel amacıdır. Gereç ve Yöntem: Bu araştırmada; dünyadaki en prestijli veri tabanlarından kabul edilen, Web of Science Core Collection (WOS) veri tabanı incelenerek bibliyometrik analiz yapılmıştır. Araştırmada WOS veri tabanında öncelikle "patient safety-hasta güvenliği" konusu altında bulunan 25370 çalışmadan "Emergency Medicine-Acil Tıp" disiplini içerisinde yer alan 677 araştırmanın ham verileri kullanılmıştır. Bulgular: Araştırma verileri 1975-2018 yıllarını kapsamakta olup, en fazla araştırmanın 2018 yılında yapıldığı (n=74), araştırmaların h-index değerinin 48, yayın atıf ortalamasının ise 14,54 olduğu görülmüştür. Konu ile ilgili en fazla araştırma yapan ülke, Amerika Birleşik Devletleri (n=377, %49,7) ve Kanada (n=86, %12,7); en fazla araştırma yapan üniversite Toronto Üniversitesi (n=21, %3,1); en fazla yayın yapan yazarlar ise P.Croskerry ve P.D.Patterson olduğu görülmüştür. Sonuç: Yapılan tüm yayınlar incelendiğinde Türkçe yayın bulunmadığı görülmüştür. Konuya ilgi duyanların, bibliyometrik analiz sonuçlarını inceleyerek, alanda derinleşmiş ülke, organizasyon, dergi ve yazarlardan yola çıkarak konuyu incelemeye başlaması, araştırma yol haritası açısından önemlidir.

ABSTRACT

Introduction and Objective: Emergency medicine is a health service area where time management is very valuable and patient safety is very important when it comes to the time of paradigm shift from the golden hour concept to the golden time concept. It is of great importance to evaluate the studies on patient safety in the discipline of emergency health services which are very complicated by its nature and to raise awareness on this issue. In this context, bibliometric analysis is the leading method for quantitative research. With the bibliometric analysis method, it is aimed to be able to present a scientific roadmap to all researchers and stakeholders and to provide a holistic and macroscopic perspective to the researched subject. Material and Method: In this study, the world's most prestigious databases; Web of Science Core Collection (WOS) were analyzed and bibliometric analysis was performed. In this study, of the 25.370 studies with a topic of "patient safety" in WOS database, the raw data of 677 research included in the discipline of "Emergency Medicine" were used. Results: These data cover the period of 1975-2018, the most research was done in 2018 (n = 74), h-index value of the research was 48, and the citation per publication was 14.54. The highest number of researches were performed on the subject according to country, institute and authors were as respectively; United States (n = 377, 49.7%) and Canada (n = 86, 12.7%); Toronto University (n = 21, 3.1%); Croskerry and Patterson. Conclusion: There was no Turkish publication. It may be useful for the research algorithm to examine the bibliometric analysis results and to examine the subject by country, organization, journal and authors.

GİRİŞ

Sağlık sisteminde ve bu sistemin tüm alanlarında, tıbbi hataların minimize edilmesi ve hasta güvenliğinin sağlanabilmesi sürecinin sistem entegrasyonunun sağlanması, sağlık sisteminin öncelikleri arasındadır (Güven, 2007: 411). Doğası gereği içerisinde birçok riskli süreci barındıran acil sağlık hizmetleri disiplininde

hasta güvenliği konulu çalışmaların incelenmesi ve bu konudaki farkındalığın artırılması ise büyük önem taşımaktadır. Yapılan bir çalışmada, acil servislere başvuran her 1000 hastanın en az dört tanesinin olumsuz bir ilaç uygulamasına maruz kaldığı ve bu ziyaretlerin %25'inden fazlasında hastanın hastaneye yatırılmasını gerektirecek bir durumla sonlandığı ifade edilmektedir. Ayrıca, buna benzer olumsuz olaylar nedeniyle yılda

yaklaşık 4,5 milyon hastanın ayaktan muayene edildiği, önenebilir bu tip ilaç hatalarının maliyetinin ise her yıl toplam 20 milyar doların üzerine çıktığı belirtilmektedir (Wachter ve Gupta, 2018, S:58).

Yine başka bir örnekte, özellikle devlet hastanelerinde pediatrik alanda meydana gelen tıbbi hataların, üniversite pediatrik merkezlerine göre daha fazla meydana geldiği görülmüştür. Kısmen devlet hastanelerindeki acil servis doktorlarının pediatrik tıba göre yetişkin tıbbına daha aşina olmaları ve standart acil pediatrik protokollerinin eksikliği nedeniyle bu alanda tanınan hatalar ortaya çıkabilmektedir (Matlow vd., 2012, S:715-716).

Hipokrat'a atfedilen "önce zarar verme" ilkesi geçmişten günümüze tüm sağlık kurumlarının ve sağlık profesyonellerinin temel mottosu olarak deklere edilmiştir. Bu ilkeden de anlaşıldığı üzere, tedavi için bir sağlık kurumuna başvuran hastaların güvenliğin sağlanması, yüz yıllardır sadece sağlık profesyonellerinin işi değil aynı zamanda yöneticilerin de öncelikleri arasında yer almıştır.

Bu bağlamda hasta güvenliği teması altında yapılan çalışmaların incelenmesi, ortaya tüm paydaşlar için bir projeksiyon sunulabilmesi ve araştırmaların artması önem arz etmektedir. Bu bağlamda hazırlanan bu araştırmada hasta güvenliği konusunda yapılmış olan araştırmalarda acil sağlık hizmetleri disiplini ile ilişkilendirilen araştırmalar nicel araştırma yöntemi olan bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir.

Hasta Güvenliği

Hasta güvenliği, birçok kaynak tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Temel olarak hasta güvenliği, sağlık hizmetine bağlı hataların önlenmesi ve sağlık hizmetine bağlı hataların neden olduğu hasta hasarlarının azaltılması veya eliminasyonu olarak tanımlanabilir (WHO, 2009, S:133; Ovalı, 2010., S:34).

ABD'de yayınlanan ve bir dönüm noktası olarak kabul edilen raporların yayınlanmasından (Kohn, vd., (2000) bu yana geçen süre içerisinde hasta güvenliği konusunda meydana gelen iyileşmeler hala tartışma konusudur. Bununla birlikte, sağlık bakım hizmetlerinin sunumunda meydana gelebilecek tıbbi hata ve istenmeyen olayların azaltılması için çaba gösterildiği, bu konuda farkındalık yaratılmaya çalışıldığı ve risk faktörlerini azaltarak kaliteli sağlık bakımı için bir çerçeve oluşturulmaya çalışıldığı görülmektedir. Gösterilen bütün çabaya rağmen, ABD sağlık sisteminin kalite iyileştirilmedi anlamında hala buzul çağını yaşadığı söylenebilir. Sağlık Araştırmaları Kalite Ajansı'nın (AHRQ) yaptığı bir çalışmaya göre sağlık kalite ölçümlerinde yıllık iyileşme oranının sadece %2,3 olduğu ifade edilmektedir. Hatta kanser taraması ve diyabet yönetimi ile ilgili çeşitli

kalite değerlendirmelerinin bu süre zarfında daha da kötüleştiği görülmektedir (IOM, 2012, S:16).

Yüksek riskli endüstri grubuna giren sağlık bakım hizmetleri, özellikle ciddi hastalıkları tedavi etme sürecinde hastanede sunulmakta olan karmaşık hizmetlerdir. Bu riskli endüstriler sakat bırakma ya da öldürme gücü olan faaliyetlerdir. Sıfır hatanın hedeflendiği bütün sağlık bakım sistemleri, kendilerine başvuran hastalara bazen istemeden zarar verebilmektedir (Kaya, 2009: 32).

Hasta güvenliği sorunlarının sadece yatan hasta ile sınırlı olmadığı, yatarak tedavi görenlerden daha fazla sayıda hastanın hastane dışında ayaktan sağlık hizmeti alırken istenmeyen/olumsuz bir olaya maruz kaldığı ifade edilmektedir. Yayınlanan bir araştırmaya göre, %52 oranında hastanın ayaktan tedavisi esnasında bir tıbbi hataya maruz kaldığı ve malpraktis davasına konu olduğu belirtilmektedir (IOM, 2012, S:17).

Sağlık hizmeti sunumu esnasında meydana gelen istenmeyen olaylar tamamen ortadan kaldırılmasa da nihai amaç her zaman hastaya sıfır zarardır. Hasta güvenliği kapsamında sürdürülebilir bakım ihtiyacı ve kaliteli sağlık bakımına olan ihtiyaç her zamankinden daha fazladır. Bu gelişmeyi sürdürmenin temel adımlarından birisi de öğrenen organizasyon olmaktır. Bir öğrenen organizasyonda, hasta güvenliği olayları gelişim için bir fırsat olarak değerlendirilir. Bu nedenle sağlık yöneticileri, kurumlarında meydana gelen istenmeyen olayların/tıbbi hataların ya da ramak kala olayların raporlanmasını sağlamalıdır. Öğrenen bir sağlık organizasyonu olabilmek için hastanenin gelişmiş bir güvenlik kültürüne ve güçlü bir olay raporlama sistemine sahip olmalıdır. Hastane yönetimlerinin kurum kültürünü geliştirici, şeffaf, cezalandırıcı olmayan ve adil bir yönetimi ortaya koyarak çalışanları bu konuda teşvik edici olmalıdır (JCI, 2015, S:4).

Önenebilir olumsuz olaylar (tıbbi hatalar) Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ölümün temel bir nedenidir. 1997 yılında ABD hastanelerine 33,6 milyonun üzerinde hastanın kabul edildiği düşünülürse 44.000-98.000 arasında hastanın her yıl tıbbi hatalar sonucunda öldüğü tahmin edilmektedir (Kohn vd., 2000: 1-2).

Acil Tıp Sağlık Hizmetleri

Acil tıp, doğasında hasta güvenliği konusunda sayısız zorluklar barındırır. Acil bakımını diğer tıbbi disiplinlerden özelliklerinin birçoğu, olumsuz olayların da potansiyelini de arttırır. Acil tıp çalışmaları sınırsız, öngörülemez ve gelen talepler de sınırsızdır. Bir belirsizlik ortamında zaman baskısı altında çalışmak, tıbbi hatanın meydana gelmesi için doğal bir laboratuvar

olarak tanımlanabilecek bilişsel bir ortam oluşturur. Acil tıpta görev yapan bir hekimin becerilerinin en önemlisi olan karar verme süreci çok zordur ve risk, alınacak her kararın ve eylemin kaçınılmaz bir parçasıdır. Acil tıbbın yapısı çok iyi incelenmeli, hasta güvenliği bağlamındaki eksiklikler tespit edilmeli ve hasta bakımının iyileştirilmesi noktasında sağlık bakımının tasarlanması sağlanmalıdır (Croskerry vd., 2009, S:5).

Acil sağlık hizmetleri, acil yardım ve kurtarma ile başlayıp, ambulans hizmetleri, kaza servisleri ve rehabilitasyon hizmetleri ile devam eden sağlık hizmetleridir (Aksoy, F. ve Ergün, A. 2002:160-163). Acil Tıp, uluslararası acil tıp federasyonunun tanımına göre, “Tüm yaş gruplarındaki hastaları etkileyen ayrıştırılmamış tüm fiziksel ve ruhsal bozuklukların oluşturduğu hastalık ya da yaralanmaların akut ve ivedi şekillerinin önlenmesi, tanısı, tedavisi ve yönetimi için gereken bilgi ve beceriler bütünü kapsayan tıp pratiğidir”(International Federation For Emergency Medicine).

Acil tıp, planlamayan olayların gelişebildiği, tam anlamıyla programlanamayan ve hiçbir şekilde kapatılamayan açık bir kapı olarak, 24 saat kesintisiz hizmet vermek zorunda olan (Söyüç ve Kurtuluş, 2017) bir bakıma bir kaos ortamı olarak tanımlanabilir (Smith ve Feied, 2002). Yapısı itibarıyla temizlik için dahi kapatılamayan, birçoğu itibarıyla de tasarımına çok dikkat edilmeden, başarısız bir şekilde inşa edildiği söylenebilir. Dolayısıyla, acil departmanlarında birçok tehlike ile her an karşılaşmak oldukça olasıdır. Acil sağlık bakımı, vardiyalı çalışma gerektiren, sürekli personel talebinin bulunduğu, hiçbir tatil günü olmaksızın çalışanların yorgun ya da hataya eğilimli olsalar dahi çalışmak zorunda oldukları birimlerdir. Ekip çalışmasının önemi her zaman vurgulansa da acil departmanı olarak çalışan ekibin nadir bir şekilde günden güne aynı olduğu görülür (Croskerry vd., 2009, S:5).

Acil bakımın günlük stresinin ötesinde, hastaneler ve özellikle de acil servislerde karşılaşılan büyük sorunlar vardır. Bunun başında hastanelerin oldukça kalabalık olması gelmektedir (Henry, 2001). Acil servisler, sıklıkla hastane yataklarının boşalmasını bekleyen ve zorunlu olarak acil serviste tedavi gören hastalarla doludur. Bir yazarın da ifade ettiği şekliyle acil servisler hastanelerin sonsuza kadar genişleyebilen tek parçasıdır (Vincent vd., 2000). Ekonomiklik anlamında acil servisler, tam kapasite çalışması gereken alanlardır. Bu nedenle hiçbir doğal afet, salgın ya da mevsimsel hastalıklar için dahi boş yatak bırakılmamaktadır. Dolayısıyla acil servislerin çalışmalarına ara vermeler mümkün olamamaktadır. Sonuç olarak, acil servisler hastalarına kapsamlı bir sağlık bakımı vermekte zorlanabilmektedir (Croskerry vd., 2009, S:6).

Sağlık bakım hizmetinin güvenli bir şekilde verilmesi için güvenli bir ortam tasarlanmak isteniyorsa bunun başlama noktalarından birisi mutlaka acil servisler olmalıdır. Çünkü yapılan araştırmalar hastanelerde tıbbi hata ve istenmeyen olayların gerçekleştiği iki alandan birisinin acil servisler olduğunu göstermektedir. Diğer alan ise ameliyathanelerdir. Buna sebep olarak da çoğu zaman aşırı iş yükü, uzun ve sürekli değişen gerektiren vardiyalı çalışmalar gösterilmektedir. Bununla birlikte, stres ve tükenmişlik tıp öğrencilerinin, intörnlerin ve diğer hastane çalışanlarının performanslarını olumsuz olarak etkilemektedir (Bogner, 2009, S:60). Acil servislerde meydana gelen ve gelebilecek olan istenmeyen olayların ortadan kaldırılması ya da en aza indirilebilmesi için, acil bakımına kılavuzluk yapacak ilkelerin oluşturulması çalışmaları sürmektedir. Ne yazık ki sağlık kalitesini artırmak için kullanılan güvenlik ilkelerinin çoğunun uygulamaya açık olmadığı görülmektedir. Basitleştirme, standartlaştırma ve otomatikleştirme gibi girişimlerin, yüksek değişkenliğe sahip ve her biri özel bakım ve müdahale gerektiren karmaşık görevlerde uygulanması mümkün değildir. Bununla birlikte acil departmanlarının multidisipliner çalışmalar içinde olması da kaçınılmaz bir gerekliliktir (Croskerry vd., 2009, S:7).

Yapılan çalışmalara acil servislerin amacına uygun olarak kullanılmadığı, bilinçsizce kullanılan acil departmanlarının gereksiz bir hasta yoğunluğuna neden olduğu ve bunun doğal bir sonucu olarak çalışanların verimli hizmet veremedikleri ve hastaların da memnuniyet düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir (Söyüç ve Kurtuluş, 2017).

Doğası gereği oldukça kompleks bir yapıya sahip olan acil sağlık hizmetleri disiplininde hasta güvenliği konusunda farkındalığın artırılması büyük önem taşımaktadır.

Acil Sağlık Bakımı ve Hasta Güvenliği

Hasta güvenliği, hasta bakım hizmetlerinin vazgeçilmez ana unsurudur ve bu hizmetlerin her kademesinde sağlık çalışanlarınca dikkatle ele alınmalıdır. Sağlık yöneticileri hasta güvenliğinin sağlanması için kurumlarında gerekli tüm tedbirleri almalı, sağlık sektörünün kaçınılmazlarından olan tıbbi hata/istenmeyen olayların oluşmaması ya da en az seviyede gerçekleşmesini sağlanması için gereken bütün güvenlik koşullarını sağlamalıdır.

Akut hasta ve acil hastaların bakımı birçok sağlık hizmetinin merkezi bir bileşenidir, ancak tedavi her biri farklı tedaviye odaklanan ayrı tıbbi uzmanlıklar tarafından verildiğinden çoğu zaman başarısızlıkla sonuçlanabilir. Hızla değişen akut rahatsızlıklar, derhal ve uygun şekilde tedavi edilmezse hayati tehlike

oluşturabilir. Bu bağlamda hata riski, hizmet baskıları, vardiyalı çalışma ve personel kısıtlamalarının neden olduğu hizmet aksamaları ve bakımdaki boşluklar nedeniyle artmaktadır. Bu sorunlar, tüm sağlık bakım sistemlerinde yaygın şekilde görülmektedir (WHO, 2007, S:48).

Daha önce bahsedildiği üzere ne yazık ki hastanelerde tıbbi hataların en çok gerçekleştiği departmanların başında acil servisler gelmektedir (Bogner, 2009, S:60). Hasta Güvenliği Sağlık Bakım Organizasyonları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu (JCAHO), anestezi ve ameliyat öncesi genel anlamda hasta güvenliği hedeflerini şu şekilde ifade etmiştir (Catalano, 2006, S:6-11):

- Hasta kimlik doğrulamasının uygun şekilde yapılması
- Sağlık çalışanları arasında etkin iletişimin geliştirilmesi
- Güvenli ilaç kullanımının geliştirilmesi,
- Yanlış taraf ve yanlış hasta cerrahi girişim hatalarının ortadan kaldırılması.
- İnfüzyon pompasının güvenli kullanımının geliştirilmesi,
- Klinik alarm sistemlerinin etkinliğinin geliştirilmesi,
- Sağlık bakımından kaynaklı enfeksiyonların azaltılması,
- Düşme kaynaklı hasta yaralanmaları riskinin azaltılması,
- Cerrahi işlem yanıklarının azaltılması.

JCAHO 2014 yılında acil servislerde tıbbi hataların meydana gelmemesi anlamında yapılması gereken

hususları ve sağlık bakım hedeflerini “Uluslararası Hasta Güvenliği Hedefleri” 2006 yılındaki hedeflerine benzer şekilde küçük farklılıklarla tekrar etmiştir (Öztürk vd., 2017, S:1449).

Sağlık bakımında sürekli kalite iyileştirme ve hasta güvenliği girişimlerinin yerine getirilmesi sorumluluğu sıklıkla kalite birimlerin ve bu maksatla görevlendirilenlerin omuzlarına yüklenmektedir. İlk bakışta sağlık kalitesi ve hasta güvenliği eş anlamlı kullanılması mantıklı gibi gözükse de sağlık hizmetlerinde kalite kavramı, hasta güvenliği üzerinde mutlaka bir etkiye yol açamayabilen bir dizi unsuru kapsamaktadır. Hasta güvenliği sürekli kalite iyileştirmeden farklıdır. Hasta güvenliği öncelikle, olumsuz bir olay veya sonuç yaşayan bir hastaya katkıda bulunabilecek herhangi bir faktörü veya süreci ortadan kaldırmaya adanmıştır. Bu nedenle, hasta güvenliği çabaları, üretkenlik, maliyet etkinliği, çalışma koşulları ve hatta hasta memnuniyeti gibi kalite ölçütlerini olumsuz etkileyebilecek politikalar içerebilir (Croskerry vd., 2009, S:12).

Sağlık Bakanlığı, ülkemizde hastanelerde hasta güvenliği birimlerinin kurularak ve 2011 yılında yayımlanan “Hasta Ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik”le hasta güvenliği faaliyetlerinin işletilmesini sağlamaktadır. Ayrıca Sağlık Bakanlığı, yayınladığı Sağlıkta Kalite Standartları “Hastane” versiyonunda acil servislerde sağlık bakımı amacı “Acil serviste yapısal ve süreç bazlı faaliyetlerin, hasta ve çalışanın güvenliğini sağlayacak şekilde düzenlenmesi ile en etkin ve güvenilir sağlık sonuçlarına ulaşılmasını sağlamaktır.” şeklinde ifade edilmiştir. Acil servisin hedefleri ise (Sağ.Bakanlığı, 2016);

Tablo 1. Acil Servis Kalite İyileştirme ve Hasta Güvenliğinin Sağlanması İlkeleri

S.No	İlkeler
1	Acil sağlık hizmetlerine yönelik süreçler ve bu süreçlere yönelik kurallar tanımlanmalıdır.
2	Acil servise ulaşımı kolaylaştırmaya yönelik tedbirler alınmalıdır.
3	Acil servislerin fiziksel ortamına yönelik düzenleme yapılmalıdır.
4	Acil servis hizmetleri için gerekli ilaç, malzeme ve cihaz bulunmalıdır.
5	Karşılama, danışma, yönlendirme ve kayıt hizmetlerinin etkin şekilde sunulması sağlanmalıdır.
6	Triyaj uygulamasına yönelik düzenleme bulunmalıdır.
7	Kritik vakalara yönelik tanı ve tedavi algoritmaları oluşturulmalıdır.
8	Konsültasyon işlemlerinin etkin şekilde yürütülmesi sağlanmalıdır.
9	Gözlem altına hastaların güvenli ve etkili sağlık hizmeti almaları sağlanmalıdır.
10	Teşhis ve tedavi sürecinde, hasta ve hastaya ait materyal/numunenin transferi, hastane personeli tarafından gerçekleştirilmelidir.
11	Yatış, sevk ve taburculuk süreçlerine yönelik düzenleme yapılmalıdır.
12	Acil serviste hasta ve çalışanların can ve mal güvenliği sağlanmalıdır.
13	İlgili personele KPR (Kardiyopulmoner Resüsitasyon) eğitimi verilmelidir.
14	Hastane bünyesinde bulunan ambulanslara/hasta nakil araçlarına yönelik düzenleme bulunmalıdır.

Kaynak: Sağlık Bakanlığı. (2016). SKS-5Sağlıkta Kalite Standartları “Hastane Versiyonu. (ISBN 978-975-590-558-7). Ankara: Sağlık Bakanlığı.

- Hasta güvenliği,
- Hasta odaklılık,
- Etkinlik,
- Etkililik,
- Sağlıklı çalışma yaşamı
- Zamanlılık, olarak belirlenmiştir.

Sağlık Bakanlığı acil servislerde kalitenin iyileştirilmesi ve hasta güvenliğinin sağlanması bağlamında Tablo 1’de belirtilen ilkeleri benimsemiş ve hastanelerin bu ilkelere uygun şekilde hareket etmesi gerektiğini deklere etmiştir:

ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmanın Amacı

Acil sağlık hizmetleri disiplini altında ve hasta güvenliği konulu araştırmaların bibliyometrik analizi yapılarak, konuya ilgi duyan tüm araştırmacılara bir bilimsel yol haritası sunabilmek amaçlanmıştır

Gereç ve Yöntem

Bibliyometrik analiz yöntemi ile araştırılan konu ile ilgili tüm araştırmacılara ve paydaşlara bir bilimsel yol haritası sunabilmek(Kurutkan ve Orhan, 2018a), bu şekilde de konuya holistik ve makroskopik bir bakış açısı kazandırabilmek amaçlanmaktadır(Kurutkan ve Orhan, 2018b).

Bu çalışmada veri seti olarak uluslararası yayın kalitesi anlamında tüm bilim dünyasının kabul ettiği Web of Science Core Collection (1975-present) veri tabanı kullanılmıştır. WOS veri tabanı kullanılarak 15 Ekim 2018 tarihinde “patient safety-hasta güvenliği” anahtar kelimesinin “topic-konu” başlığında 25370 çalışma kaydı bulunmuştur. Bu araştırmalar içerisinde “emergency medicine-acil tıp” hizmetleri disiplini içinde yapılan çalışmalar ise 677 adettir. Bu araştırmada bu bağlamda elde edilen 677 çalışmadan elde edilen ham verilerin bibliyometrik analizi yapılarak açıklanmıştır. Ayrıca tüm araştırmaların yazarlar, yıllara göre dağılım, ülkeler, atıflar, üniversiteler ve yayın dilleri açıklanmıştır.

Dünyadaki en prestijli veri tabanlarından kabul edilen, Web of Science Core Collection (WOS) veri tabanı ile birlikte bu veri tabanı içerisinde erişime açık olan, KCI-Korean Journal Database, Russian Science Citation Index , SciELO Citation Index olmak üzere dört adet veri tabanı içermektedir.

Araştırmanın Aşamaları

Bibliyometrik Analiz

Bibliyometrik yöntemler sıklıkla bireysel bilim insanlarının, araştırma gruplarının veya enstitülerin

araştırma kalitesini ve verimliliğini değerlendirmek için kullanılır (van Raan, 2005; Seglen ve Aksnes, 2000; Schubert et al. 1989).

Spesifik bir çalışma alanındaki mevcut literatürün miktarı karşısında, çoğu zaman araştırmacılar, mevcut bilgi birikiminin büyüklüğü karşısında, kendisini çaresiz veya yetersiz hissedebilmektedir. Kısa bir zaman diliminde en etkin okuma düzeyine ulaştıracak tekniklerden biri de bibliyometrik analizdir. Bibliyometri diğer bir tabirle, matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin kitaplar ve diğer iletişim ortamlarına uygulanmasıdır (Prichart 1969:348). Daha geniş tanımı ile basılı dergi, kitap, makale gibi bilimsel yayınların yazar, konu, atıf, kurum ülke gibi bilgilerin matematiksel ve istatistiksel araçlarla nicel analizinde kullanılan ve ilgili disipline, alana, konuya, kurumlara, ülkelere, yazarlara, yazarlar arası iş birliğine ilişkin bazı ipuçları veren yöntemler bütünüdür (Uşkul, 2016;13; Kurutkan ve Orhan, 2018a,b).

Web of Science Core Collection Veri Tabanı İncelenmesi

Web of Science Core Collection, 250’den fazla bilim, sosyal bilimler ve beşeri bilimler disiplinlerinde dünya çapında yayınlanan 20.000’in üzerinde hakemli, yüksek kaliteli bilimsel dergi, kitap, makalenin arşivlendiği bir koleksiyondur (WoS, 2019).

Web of Science’deki her yayın, yayın yılı, yazarlar, yazarların adresleri, başlık, özet, kaynak, konu kategorileri ve referanslar da dâhil olmak üzere pek çok ayrıntı içermektedir(Kurutkan ve Orhan, 2018a,b). Web of Science’de depolanmış olan saklanan yayınlardaki;

- Yayın sayıları ve büyüme eğilimi,
- Yazarların iş birliği,
- Liderlikte yayın yapan dergiler,
- Yayınların coğrafik dağılımı ve kurumlar arası iş birliği düzeyi
- Alıntı analizi,
- Birlikte atıf analizi,
- Konu kategorileri ve
- Terimler gibi başlıklar açısından bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiştir.

Google Ngram, Carrot 2, Google Trends İle Konuya Holistik Bakış

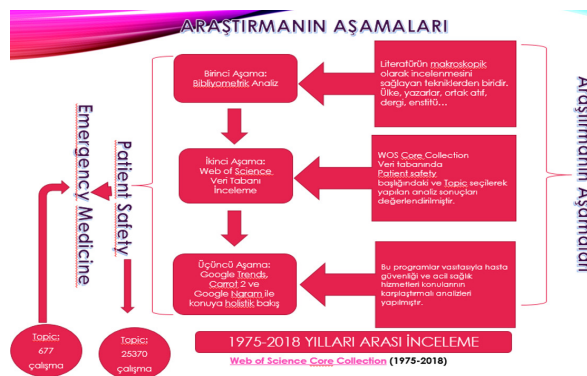
Google Ngram Görüntüleyici, Google’ın İngilizce’deki 1500’de 2008’de basılmış kaynaklarda bulunan n-gram sayılarını kullanarak yıllık virgülle sınırlandırılmış arama dizelerinin sıklığını gösteren bir çevrimiçi arama motorudur (<https://books.google.com/ngrams>). Bu araştırmada Google Ngram sitesi vasıtasıyla, hasta güvenliği ve acil sağlık hizmetleri arasında 1800-2000

yılları arasında yazılan kitapların karşılaştırmalı analizi yapılmıştır.

Carrot2 bir açık kaynak arama sonuçları kümeleme motorudur. Arama sonuçlarını otomatik olarak tematik kategoriler halinde düzenleyebilir ve kümeleyebilir(<https://project.carrot2.org/>). Bu araştırmada Carrot 2 yazılımı ile hasta güvenliği ve acil sağlık hizmetleri alanında PUBMED'de yapılan güncel araştırmalar ile ilgili alt alanlar belirlenmiştir.

Google Trends ise, Google aramalarında kelime veya cümle sorgularının hangi coğrafyada, hangi dillerde ve ne sıklıkla arandığını istatistiksel bilgi olarak kullanıcılara sunan servistir(<https://trends.google.com/trends>). Bu araştırmada hasta güvenliği ve acil sağlık hizmetleri konu başlıklarının Google arama motorundaki taranma sayıları görselleştirilmiştir.

Tüm araştırmanın aşamaları ile ilgili oluşturulan genel çerçeve Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın Aşamaları

Araştırmanın Bulguları

Araştırma verileri bütüncül şekilde değerlendirildiğinde; Türkiye menşeli araştırma ve Türkçe yayın bulunmadığı görülmüştür. Konu ile ilgili olarak daha detaylı veri analizi yapıldığında, yıllara göre yayın sayıları ve yüzdeleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Yıllara Göre Yayın Sayısı Tablosu

Yıllar	Yayın Sayısı	Yüzde
2018	74	%10,931
2017	62	%9,158
2016	55	%8,124
2015	63	%7,829
2014	56	%8,272
2013	57	%8,419

Tablo 2 incelendiğinde konu kapsamında 1998-2018 yılları arasında yapılan araştırmaların sayılarındaki artış görülmektedir. Özellikle 2006 yılından itibaren görece olarak yayın sayılarında önemli bir artış olduğu görülmektedir. Konu ile ilgili en fazla yayın 74 makale ile 2018 yılı olup, tüm yayınlar içinde bunun oranı %10,9'dur.

Araştırma konusunda en fazla yayın yapan ülkelere ait değerler ise Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. En Fazla Araştırma Yapan Ülkeler

Ülke Adı	Yayın Sayısı	Yüzde
ABD	337	%49,778
Kanada	86	%12,703
Almanya	69	%10,192
İngiltere	65	%9,601
Avustralya	49	%7,238
İspanya	30	%4,431
İsveç	21	%3,102
Norveç	13	%1,920
İsviçre	13	%1,920
Danimarka	11	%1,625
İskoçya	10	%1,477

Tablo 3'e göre konu ile ilgili olarak en fazla yayın yapan ülke Amerika Birleşik Devletleri olduğu (n=337, %49,77), bunu 86 yayın ile Kanada'nın (%12,70) ve 69 yayın ile Almanya'nın (10,192) izlediği görülmüştür. Avrupa ülkelerinin konu kapsamında çok fazla araştırma yaptığı görülürken, Türkiye menşeli bir araştırmaya rastlanılmamıştır.

Konu ile ilgili olarak yapılan yayınların alanlarına ilişkin değerler ise Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Yayın Yapılan Alanlara İlişkin Dağılım

Yayın Yapılan Alan Adı	Yayın Sayısı	Yüzde
Critical Care Medicine	62	%9,158
Surgery	49	%7,238
Public Environmental Occupational Health	38	%5,163
Nursing	34	%5,022
Pediatrics	30	%4,431
Orthopedics	15	%2,216
Dermatology	8	%1,182
Anesthesiology	2	%0,295
Medical Laboratory Technology	2	%0,295

Tablo 4 incelendiğinde araştırma ile ilgili olarak en fazla “Tıbbi Kritik Bakım” alanında (n=62, %9,16) yayın yapıldığı ve bunu 49 yayın ile “Cerrahi” alanında (%7,24) yapılan yayınların izlediği görülmüştür.

Konu kapsamında yapılan araştırmaların dillerine göre dağılımları ise Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Yapılan Araştırmaların Dillerine Göre Dağılımı

Yayın Dili	Yayın Sayısı	Yüzde
İngilizce	587	%86,706
Almanca	61	%9,010
İspanyolca	26	%3,840
Fransızca	3	%0,443

Buna göre, en fazla yayının İngilizce olarak yapıldığı (n=587, %86,71), en az yayın yapılan dilin ise 3 yayın ile Fransızca olduğu (%0,44), araştırma kapsamında Türkçe dilinde yayın bulunmadığı görülmüştür.

Konu ile ilgili en fazla yayın yapan yazarlara ait bilgiler Tablo 6’da sunulmuştur. Buna göre, konu kapsamında en fazla yayın yapan yazarın P.Croskerry olduğu (n=10, %1,15), bunu 9 yayın ile PD. Patterson (%1,33) ve 8 yayın ile RL. Wears (%1,18) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6. En Fazla Yayın Yapan Yazarlar

Yazar Adı	Yayın Sayısı	Yüzde
Croskerry P.	10	%1,477
Patterson PD.	9	%1,329
Wears RL.	8	%1,182
Fairbanks RJ.	7	%1,034
Guisse JM.	7	%1,034
Hobgood C.	7	%1,034
Pines JM.	7	%1,034
Vincent C.	7	%1,034

Tablo 7 incelendiğinde ise konunun en fazla ele alındığı kongrenin “Annual Meeting Of The Society For Academic Emergency Medicine Saem” olduğu (n=7, %1,03), bunu 4 kongre ile “Research Forum Of The American Collage Of Emergency Physicians Acep” in takip ettiği (%0,591) görülmüştür.

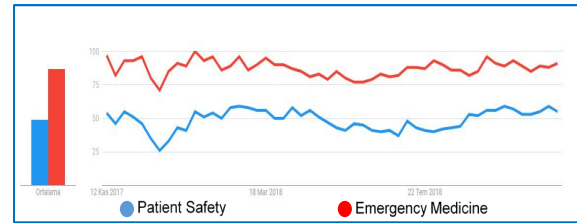
Tablo 7. Konunun En Fazla Tartışıldığı Kongrelerin Dağılımı

Kongre Adı	Yayın Sayısı	Yüzde
Annual Meeting Of The Society For Academic Emergency Medicine Saem	7	%1,034
Research Forum Of The American Collage Of Emergency Physicians Acep	4	%0,591
Annual Meeting Of The Society For Academic Emergency Medicine	3	%0,443
Research Forum Of The American Collage Of Emergency Physicians	3	%0,443
12th International Conference On Emergency Medicine	2	%0,295

Tablo 8’e göre, konu ile ilgili olarak en fazla yayın yapan üniversitenin 21 yayın ile Toronto Üniversitesi (n=21, %3,10) olduğu, bunu 19 yayın ile Pittsburgh Üniversitesi (%2,81) ve 18 yayın ile Harvard Üniversitesinin (%2,66) izlediği görülmüştür. Konu kapsamında yayın yapan Türkiye’den bir üniversiteye rastlanılmamıştır.

Tablo 8. Konu Kapsamında En Fazla Yayın Yapan Üniversiteler

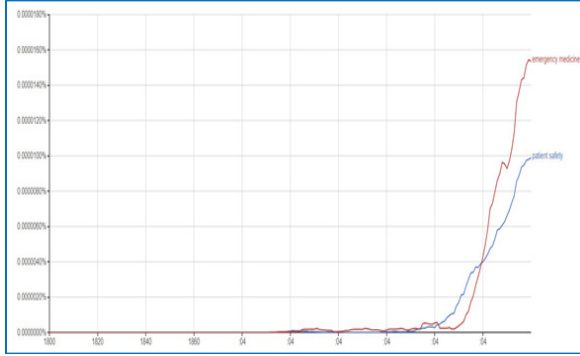
Üniversite Adı	Yayın Sayısı	Yüzde
Univ. Toronto	21	%3,102
Univ. Pittsburgh	19	%2,806
Harvard Univ.	18	%2,659
Oregon Hlth. Sci. Univ.	17	%2,511
Brigham Womens Hosp.	15	%2,216
Monash Univ.	15	%2,216
Univ. British Columbia	15	%2,216
Dalhousie Univ.	14	%2,068
Northwestern Univ.	14	%2,068
Univ. Florida	14	%2,068



Grafik 1. Google Trends İncelemesi

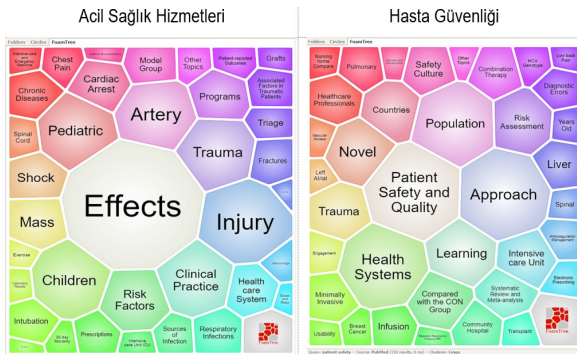
Grafik 1’de Google Trends aracılığıyla yapılan incelemede 1 yılda (2017-2018 dönemi) dünya genelinde “hasta güvenliği” konulu Google aramalarının ortalaması 48 iken, “acil tıp” konulu aramaların ortalaması ise 87 olarak

görülmektedir. Bu durum dünya genelinde halkın her iki anahtar kelime çerçevesinde konuya yeterince ilgi duyduğu ve arama motorundan konu ile ilgili inceleme eğiliminde olduğu sonucu çıkartabilir.



Grafik 2. Google Ngram Kitap Bazında Karşılaştırma

Grafik 2 incelendiğinde, Google Ngram programı vasıtasıyla, hasta güvenliği ve acil tıp konularında kitap bazlı bir karşılaştırma yapıldığında, 1800-2000 yılları arasında yapılan incelemede; her iki alandaki çalışmalar 1892 senesinde kitap halinde basılmaya başlamıştır. 1961-1977 arasında hasta güvenliği içerikli kitaplar acil tıp hizmetleri içerikli yayınlardan daha fazladır. Diğer yıllarda acil tıp alanındaki çalışmalar daha fazladır.

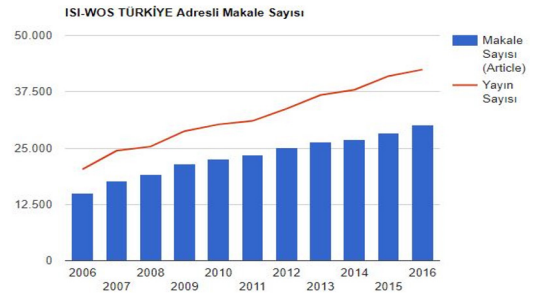


Grafik 3. Carrot 2 Karşılaştırması (Pubmed)

Grafik 3 incelendiğinde, Pubmed veri tabanı çerçevesinde Carrot 2 programı vasıtasıyla acil sağlık hizmetleri anahtar kelimesi incelediğinde effect (etki) yaralanma, travma, pediatrik, şok, çocuklar, risk faktörleri, klinik uygulama, kitle ve arter gibi kelime örüntülerinin daha yoğun şekilde makaleler bazında incelendiği ve ön plana çıktığı görülmektedir.

Hasta güvenliği anahtar kelimesi üzerinden inceleme yapıldığında ise sağlık sistemleri, öğrenme, yaklaşım, yenilik, travma, ülkeler, risk değerlendirme gibi kelime örüntülerinin daha yoğun şekilde makaleler bazında incelendiği ve ön plana çıktığı görülmektedir.

Yukarıdaki tüm veriler incelendiğinde, Türkiye kaynaklı yayın sayıları ve Türkçe dilinde yapılan herhangi bir yayın olmadığı görülmekle birlikte tüm konular açısından Türkiye WOS karnesi Grafik 4'te aşağıda verilmiştir. Tüm konular açısından ISI-WOS Türkiye Adresli Makale sayıları incelendiğinde, her ne kadar hasta güvenliği konulu ve acil tıp alt disiplini açısından herhangi bir yayın bulunmadığı görülse de; 2006 yılında 14.950 olan toplam yayın sayısının, artan bir ivme ile 2016 yılında 30.218 yayına yükselmesinin önemli bir gelişme olduğu söylenebilir.



Yayın sayısı tüm belge türlerini kapsamaktadır. Güncelleme tarihi Ağustos 2017

Grafik 4. Tüm Konular Açısından Türkiye WOS Karnesi

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilim ve teknolojiye gelişmelerle birlikte, acil tıp dâhil tüm tıp alanlarındaki bilimsel araştırmalarda önemli bir artış gözlenmiştir. Yeni bilgi üretimi, çeşitli ülke, kurum ve araştırmacıların katkılarıyla gerçekleşirken, yeni bilgi üretimine katkının en önemli göstergelerinden biri, bir ülke veya kurum tarafından yayınlanan orijinal makale sayısıdır (Li et al. 2012).

Tüm bilimlerde olduğu gibi tıp alanında da farklı uzmanlık alanlarının veya farklı ülkelerin bilimsel verimliliğini ölçmek ve karşılaştırmak için giderek artan bir ilgi söz konusudur. Bilimsel olarak yaklaşık 50 yıldır var olan acil tıpta artan bu ilgiden payını almaktadır. Bu nedenle acil tıpla ilgili literatürü analiz etmek için bugüne kadar bazı çalışmalar yapılmıştır (Fernandez-Guerrero et al. 2016).

Bibliyometrik ölçümler gibi sistematik gözden geçirmelerin, veri tabanlarından veriler toplayarak daha alakalı ve güncel sonuçların elde edilmesini sağlayarak daha verimli sonuçlar elde edilebileceğini yapılan bazı çalışmalar ortaya koymuştur (Petticrew ve Roberts, 2008).

Shao ve Zheng'de (2016) 1979-2010 yıllarında Acil Tıp Dergilerinde yayınlanan en çok atıf alan 100

makaleyi bibliyometrik analiz ile incelemiş ve Acil Tıp dalı ile uğraşanlar için kapsamlı bir çalışma ortaya çıkarmışlardır.

Kokulu ve diğerlerinin (2019) 2008-2017 tarihleri arasında Acil Tıp Dergilerinde yayınlanan makalelerin bibliyometrik analizine yönelik çalışmada ise; Acil Tıp alanında yayınlanan akademik yayınların her geçen gün arttığı, Acil Tıp bilimsel yayın verimliliğinin 2008'den 2017'ye kadar sürekli artış gösterdiği, Amerika Birleşik Devletleri'nin yayınlanan toplam makalelerin yarısından fazla yayın yapan en yüksek verimliliğe sahip ülke olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmamızın verileriyle ülke bazlı karşılaştırma verileri benzerlik göstermektedir.

Fernandez-Guerrero ve diğerlerinin (2019) Avrupa Acil Tıp Dergisinde 1994-2015 yılları arasında yayınlanan makalelerin almış oldukları atıflara yönelik yapılan bibliyometrik çalışmada benzer çalışmalardan biridir. ISI-WoS, Scopus, Google Scholar ve Medline veritabanlarında yer alan makaleler değerlendirildiğinde son yıllarda atıf konusunda makalelerde dikkat çekici bir gelişme yaşandığı ve en çok atıf alan makalelerin Avrupalı yazarlara ait olduğu görülmüştür.

Yapılan araştırmalar ve elde edilen veriler ışığında, ülkemizde WoS veri tabanı araştırma sistematiği içerisinde incelendiğinde bu çalışma temel alanı ile ilgili hiçbir araştırmaya rastlanılmamıştır. Ancak özellikle son yıllarda hasta güvenliği ve acil sağlık hizmetleri konularında yerli alan yazında birçok yeni araştırmanın yapıldığı söylenebilir.

Konuya ilgi duyanların, bibliyometrik analiz sonuçlarını inceleyerek, alanda derinleşmiş ülke, organizasyon, dergi ve yazarlardan yola çıkarak konuyu incelemeye başlaması, araştırma yol haritası açısından önemlidir. Bu durum araştırmacılara zaman yönetimi açısından da oldukça önemli bir avantaj sağlayabilecektir. Ayrıca mikro, mezo ve makro planda, multidisipliner bir bakış açısıyla konunun bütüncül şekilde ele alınması ve farkındalığın artırılabilmesi yönündeki tüm çabalar desteklenmelidir.

KAYNAKÇA

1. IFEM Internation Federation for Emergency Medicine <https://www.ifem.cc/> (Erişim Tarihi: 10.01.2018)
2. Aksoy, F. ve Ergün, A. (2002). Acil Sağlık Hizmetlerinde Ambulansın Yeri. *Ulusal Travma Dergisi*, 8, s. 160-163.)
3. Bogner, M. S. (2009). *Human Error in Medicine Human Error in Medicin* (Vol. 1). New York: CRC Press.
4. Catalano, K. (2006). JCAHO'S National Patient Safety Goals 2006. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 21(1), 6-11. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jopan.2005.11.005>
5. Croskerry, P., Cosby, K. S., Schenkel, S. M., & Wears, R. L. (2009). *Patient Safety In Emergency Medicine*. ABD: Wolters Kluwer.
6. Fernandez-Guerrero IM, Burbano Santos P, Martin-Sanchez FJ, et al. (2016). Productivity of Spanish emergency physicians: comparison of the 5-year periods 2010–2014 and 2005–2009. *Emergencias* 2016;28:153–66.
7. Fernandez-Guerrero, I.M., Martin-Sanchez, J., Burillo-Putze, G., Graham, C.A., Miro, O. (2019). Analysis of the citation of articles published in the European
8. *Journal of Emergency Medicine since its foundation*. *European Journal of Emergency Medicine* 2019, Vol 26 No 1.
9. Güven, R. (2007). Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon Uygulamalarında Hasta Güvenliği Kavramı. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 4-8 Nisan, Antalya, ss. 411-422.
10. Henry, M. (2001). Overcrowding in America's emergency departments: inpatient wards replace emergency care. *Acad Emerg Med*, 8(2), 188-189. doi:10.1111/j.1553-2712.2001.tb01287.x
11. IOM. (2012). *Health IT and Patient Safety: Building Safer Systems for Better Care*. In I. o. *Medicine* (Ed.). DOI:10.17226/13269
12. JCI. (2015). *Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals: The Patient Safety Systems Chapter*. In CAMH Update 2, (pp. 30).
13. Kaya, S. (2009). Hasta Güvenliği Kültürü Nedir ve Nasıl Geliştirilebilir? *Sağlık Hizmetlerinde Kalite, Akreditasyon ve Hasta Güvenliği Dergisi*, 1(1), 32-34.
14. Kohn, L.T., Corrigan, J.M., Donaldson, M.S., McKay, T. & Pike, K.C. (2000). *To Err is Human: Building a Safer System*. Washington, DC: National Academy Press.
15. Kokulu, K., Mutlu, H., Sert, E.K.(2019). Scientific Publication Productivity of Emergency Physicians: A bibliometric analysis of the last decade. *The Journal of Emergency Medicine*, Vol.57, No. 1, pp. 13-20,2019.
16. Li Q, Jiang Y, Zhang M.(2012). National representation in the emergency medicine literature: a bibliometric analysis of highly cited journals. *Am J Emerg Med* 2012;30:1530–4.
17. Matlow, A. G., Baker, G. R., Flintoft, V., Cochrane, D., Coffey, M., Cohen, E., . . . Nijssen-Jordan, C. (2012). Adverse events among children in Canadian hospitals: the Canadian Paediatric Adverse Events Study. *Canadian Medical Association Journal*, 184(13), E709. doi:10.1503/cmaj.112153
18. Ovalı, F. "Hasta Güvenliği Yaklaşımları", *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, S.1, Ocak 2010
19. Öztürk, Y. E., Ramazan, K., & Bilgin, A. (2017). Acil Serviste Çalışan Hemşirelerin Hasta Güvenliğine İlişkin Tutumlarına Yönelik Bir Araştırma.
20. Petticrew, M., Roberts, H. (2008). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide* (2008), 10.1002/9780470754887.
21. Pritchard, A. (1969). *Statistical Bibliography Or Bibliometrics*. *Journal Of Documentation*, 25(4), 348-349.
22. Kurutkan, M.N., Orhan F.(2018-a). Sağlık Politikası Konusunun Bilim Haritalama Teknikleri İle Analizi, İKSAD Yayınları

23. Kurutkan, M.N., Orhan F.(2018-b).Kalite Prensiplerinin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi, SAGE Yayınevi.
24. Sağlık Bakanlığı. (2016). SKS-5 Sağlıkta Kalite Standartları "Hastane Versiyonu. (ISBN:978-975-590-558-7). Ankara: Sağlık Bakanlığı.
25. Schubert A, Glanzel W, Braun T. (1989). Scientometric datafiles. A comprehensive set of indicators on 2649 journals and 96 countries in all major science fields and subfields 1981-1985. *Scientometrics* 1989;16(1-6):3-478
26. Seglen PO, Aksnes DW. (2000). Scientific productivity and group size: a bibliometric analysis of norwegian microbiological research. *Scientometrics* 2000;49(1):125-43.
27. Shao, JF., Zheng, XT. (2016). The 100 top-cited articles published in emergency medicine journals: a bibliometric analysis. *Hong Kong j.emerg.med.* Vol.23(6) Nov 2016
28. Smith, M., & Feied, C. (2002). The Emergency Department as a Complex System.
29. Söyük, S., & Kurtuluş, S. A. (2017). Acil servislerde yaşanan sorunların çalışanlar gözünden değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 44-56.
30. Ulaşul, Ş. (2016). Türkiye'de Eğitim Ölçme Ve Değerlendirme Alanında Yapılmış Bilimsel Yayınların Sağlık Ağ analizi İle Değerlendirilmesi: Bir Bibliyometrik Çalışma. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Antalya.
31. van Raan AFJ.(2005). Comparison of the Hirsch-index with standard bibliometric indicators and with peer judgment for 147 chemistry research groups. *Scientometrics* 2005; 67(3):491-502.
32. Vincent, C., Simon, R., Sutcliffe, K., Adams, J. G., Biros, M. H., & Wears, R. L. (2000). Errors Conference Executive Summary. *Academic Emergency Medicine*, 7(11), 1180-1182. doi:10.1111/j.1553-2712.2000.tb00461.x
33. Wachter, R. M., & Gupta, K. (2018). Understanding Patient Safety [3.]. doi:MHID 1-259-86024-8
34. WHO. (2007). World Alliance for Patient Safety Forward Programme 2006–2007. Retrieved from Switzerland:
35. WHO. (2009). Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Retrieved from (<http://www.who.int/about/copyright/en/>)
36. http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/ICPS_Statement_of_Purpose.pdf (Erişim Tarihi: 09.08.2019)
37. Web of Science. (www.webofknowledge.com) Erişim Tarihi: 01.02.2018
38. <https://books.google.com/ngrams> Erişim Tarihi: 05.02.2018
39. <https://project.carrot2.org/> Erişim Tarihi: 05.02.2018
40. <https://trends.google.com/trends> Erişim Tarihi: 05.02.2018