

## Kanser ve Ağız Bakımı: Bibliyometrik Analiz

## Cancer and Oral Care: Bibliometric Analysis

Ayşenur ÇETİN ÜÇERİZ<sup>1,2</sup>, Yasemin ÖZER GÜÇLÜEL<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup> Koç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Öğrencisi, İstanbul, Türkiye.

### Özet

Bu çalışmada, kanser ve ağız bakımı ile ilgili yayınların bibliyometrik analizinin yapılması amaçlanmıştır. Araştırma, "kanser" ve "ağız bakımı" ile ilgili 2003-2023 yılları arasında yayımlanan yayınları içermektedir. Araştırmanın verileri, 10-15 Mayıs 2023 tarihleri arasında Web of Science veri tabanı kullanılarak toplanmıştır. Anahtar kelime olarak "kanser", "ağız bakımı" kullanılmıştır. Bu kapsamda 500 yayının VOSviewer programı aracılığı ile içerik analizi yapılmıştır. Çalışma kapsamında, Web of Science kategorisinde "kanser" ve "ağız bakımı" kelimeleri ile yapılan taramada 500 çalışmanın yer aldığı, yayınlara 2543 yazarın katkıda bulunduğu, Umeda M (n=21) tarafından konuya yönelik yapılan çalışma sayısının daha fazla olduğu ve Epstein JB tarafından yapılan çalışmalarda atıf sayısının daha fazla olduğu (n=698) görülmüştür. Kanser ve ağız bakımı ile ilgili Japonya'da (n=115) ve ABD'de (n=110) yayınların daha fazla olduğu, yoğun şekilde 2022 yılında (n=63) yayınların yapıldığı, en sık kullanılan ve en fazla bağlantı bulunan anahtar kelimenin ise "ağız bakımı" olduğu sonuçları elde edilmiştir. Kanser ve ağız bakımı hakkında yapılan çalışmaların az olduğu, hemşirelik çalışmalarının sadece 66 çalışma ile sınırlı olduğu ve konu ile ilgili daha fazla çalışmanın yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ağız sağlığı, bibliyometrik analiz, kanser

### Abstract

This study aims to conduct bibliometric analysis of publications related to cancer and oral care. The research includes publications on "cancer" and "oral care" published between 2003-2023. The data of the research were collected between 10-15 May 2023 using the Web of Science database. "Cancer" and "Oral Care" were used as keywords. In this context, content analysis of 500 publications was made through the VOS viewer program. Within the scope of the study, it was found that 500 studies were included in the search made with the words "cancer" and "oral care" in the Web of Science category, 2543 authors contributed to the publications, the number of studies on the subject was higher by Umeda M (n=21), and in Epstein It was observed that the number of citations was higher in studies conducted by JB (n=698). The keywords most employed and most frequently cited, associated with a higher volume of publications in Japan (n=115) and the USA (n=110) regarding cancer and oral care in 2022, were predominantly "oral care". It has been determined that there are relatively few studies concerning cancer and oral care, with nursing research limited to just 66 studies, indicating a need for further investigation into this area.

**Keywords:** Bibliometric analysis, cancer, oral health

**Atıf için (how to cite):** Üçeriz Çetin, A. & Güçlüel Özer, Y., (2024). Kanser ve ağız bakımı: bibliyometrik analiz. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,4(2), 351-364. DOI: 10.56061/fbujohs.1315624

Gönderi Tarihi: 16.06.2023, Kabul Tarihi: 16.10.2023, Yayın Tarihi: 26.08.2024

## 1. Giriş

Dünya'da olduğu gibi Türkiye'de de kanser önemli bir sağlık sorundur. Türkiye'de 2020 yılında yaklaşık 233.834 yeni kanser vakası ve 126.335 ölüm gerçekleşmiştir (Globocan, 2020). Kanser tedavisinde sağ kalım sürelerini artırmak ve tedavi etmek amacıyla günümüzde en sık kullanılan tedavi yöntemleri arasında kemoterapi ve radyoterapi gelmektedir (Arruebo ve ark., 2011; Baykara, 2016; Çelik ve Bektaş, 2020). Kanser tedavisindeki gelişmelere rağmen tedaviye bağlı bireylerde çeşitli fiziksel ve psikososyal komplikasyonlar görülebilmektedir (Baykara, 2016; Çelik ve Bektaş, 2020; Zwicker ve ark., 2023). Bu komplikasyonlar arasında en sık karşılaşılan oral mukoza sorunlarıdır ve bu sorunlar yaşam kalitesini büyük ölçüde etkilemektedir (Lalla ve ark., 2014; Pulito ve ark., 2020).

Oral mukoza sorunları, uygulanan tedavi yöntemi ve hastaya göre değişkenlik göstermektedir (Benzer ve Ovayolu, 2022; Çakır ve ark., 2022; Sonis, 2009). Bu sorunlar arasında en sık karşılaşılan oral mukozitler, şiddetli ağrı nedeniyle temel fizyolojik ihtiyaçların karşılanmasına, tedavi ve bakım sürecinin aksamasına neden olmaktadır (Bhandari ve ark., 2023; de Pauli ve ark., 2020; Furuya ve ark., 2022). Mukozit, tüm gastrointestinal sistemi kapsayan mukozanın eritematöz ve ağrılı ülseratif lezyonlarının genel adıdır (Daugélaite ve ark., 2019; Pulito ve ark., 2020). Oral mukozitler, küçük lezyonlardan ülserasyonlara kadar değişkenlikler gösterebilmekte ve buna bağlı olarak tedavide sürecinde değişiklikler olabilmektedir (Sonis, 2009). Ülserasyon dokusuna sahip mukoza aynı zamanda sistemik enfeksiyonlara dönüşebilen sekonder enfeksiyonlara odak oluşturmaktadır. Bu nedenle, mukozit gelişen hastalarda enfeksiyon, sepsis ve ölüm riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Brown ve Gupta, 2020; Chen ve ark., 2015; Pai ve ark., 2019).

Oral mukoza sorunları uygun tedavi ve bakımla yönetildiğinde hastaların yaşam kalitesinin arttığı, oluşabilecek sekonder enfeksiyonların önlenmesi ve hastanede yatış süresinin kısaldığı görülmektedir (Chan ve ark., 2023; Liu ve ark., 2022). Kanserli bireylerde ağız sağlığını sorunlarını önlemek için kanser tedavisi öncesinde, sırasında ve sonrasında ağız sağlığını optimize etmek, riskli hastalarda kemoterapi öncesi ağız muayenesi yapılması gerekmektedir (Brown ve Gupta, 2020). Özellikle bu bireylere yönelik bütüncül bakım anlayışında hekim, hemşire, psikolog gibi gerekli tüm sağlık profesyonelleri yer alsın da bu ekip içerisinde hemşireler anahtar role sahiptir (Steinmann ve ark., 2021).

Hemşireler genel olarak bireylerle temas eden ilk sağlık profesyonellerindendir. Bu nedenle tedavi sürecine ve hastaya yönelik risk faktörlerinin belirlenmesi, ağız problemlerinin taranması, kanıta dayalı ağız bakım müdahalelerinin uygulanması, uygulamaların değerlendirilmesi ve eğitim gibi önemli görevleri üstlenmektedirler (Çıtlak ve Kapucu, 2015; Pai ve ark., 2019; Özdemir ve Zülfiyar, 2022). Hemşirelerin kanser hastalarını ihtiyacı olan konularda bilgilendirmesinin ve cesaretlendirmesinin hastalarda meydana gelen fiziksel ve psikososyal sorunların azaldığı görülmüştür (Berk, 2018). Bu yaklaşımları benimseyen hemşirelik bakımının, oral mukoza sağlığını koruma ve iyileştirme de etkili olduğu, oral mukozit insidansının ve oral enfeksiyon riskinin azaldığı araştırmalar ile bildirilmektedir (Hong ve ark., 2019).

Son yıllarda, büyük bir popülerlik kazanmış olan bibliyometrik analizler, akademisyenler tarafından da makale ve dergi performansında, araştırma bileşenlerinde ortaya çıkan eğilimleri ortaya çıkarmak ve

mevcut literatürde belirli bir alanın entelektüel yapısını keşfetmek için kullanılan dokümanların analiz tipleri ve alt birimleriyle incelenip görselleştirdiği bir türdür (Donthu ve ark., 2021). Aynı zamanda o konuda gerçekleştirilen bilimsel çalışmaların analiz edilmesini, basıldığı dergi, atıf sayısı, o alanda en fazla yayın yapan yazar ve çalışma yapılması gereken konular hakkında bilgi veren bir araştırma ve analiz yöntemi olarak da değerlendirilmektedir (Chen, 2006; Qui ve ark.,2023).

Literatür incelendiğinde, kanser ve ağız bakımı araştırmaları ile ilgili sadece yurt dışında bir adet bibliyometrik analize rastlanırken, hemşirelik ile alakalı süreci ele alan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır (Qui ve ark., 2023). Bu eksiklikten yola çıkılarak gerçekleştirilen bu çalışmanın, sağlık bakım hizmeti veren profesyonellere, araştırmacılara ve kurumlara, kanser ve ağız bakımı ile ilgili güncel konular ve eğilimler konusunda katkı sağlayacağını düşünülmektedir. Ayrıca bu alanda yeni çalışma konularının belirlenmesine, sağlık profesyonellerinin işbirliği yapabilecekleri araştırmacılar ve ülkeler bulmalarını sağlayarak literatüre yeni çalışmalar kazandırmasını sağlayacaktır. Çalışmanın amacı, kanser ve ağız bakımı konusunda yapılan çalışmalarda ortaya çıkan eğilimleri tespit etmek ve görselleştirmek, mevcut durumu ortaya koyarak gelecekteki araştırma eğilimlerini tahmin etmek ve yapılacak araştırmalara yön vermektir.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada kanser ve ağız bakımı ilişkisi konusunda "Web of Science Core Collection (WoS)" veri tabanında yayınlanan araştırmalar bibliyometrik açıdan incelenerek, uluslararası düzeyde mevcut durumun ortaya konulması amaçlanmıştır.

### 2.2. Araştırmanın Soruları

- "Kanser ve ağız bakımı" konulu makalelerin yayınlandığı kategoriler nelerdir?
- "Kanser ve ağız bakımı" konulu makalelerin ülkelere göre dağılımı nedir?
- "Kanser ve ağız bakımı" konulu makalelerin son 20 yılda yayın yüzdesi nedir?
- "Kanser ve ağız bakımı" konulu makalelerde kullanılan anahtar kelimeler nelerdir?

### 2.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Bibliyometrik veriler için WoS veri tabanında "kanser" ve "ağız bakımı" anahtar kelimeleri yapılan tarama sonucunda ile araştırmanın veri seti 500 yayından oluşmuştur.

### 2.4. Verilerin Toplanması ve Veri Araçları

VOSviewer, bibliyometrik ağları oluşturmak ve görselleştirmek için kullanılan bir yazılım aracıdır (Van Eck ve Waltman, 2017). Bu araştırmanın verileri 10-15 Mayıs 2023 tarihinde Web of Science (WoS) veri tabanında 2003-2023 yılları aralığında bulunan yayınlar arasından "cancer" ve "oral care" anahtar kelimeleri kullanılarak elde edilmiştir. Tüm alanlarda yapılan tarama sonucunda veri tabanında ilgili tüm yıllar tarandığında toplamda 570 yayına ulaşılmıştır. Çalışmada son 20 yıldaki (2003-2023) bulunan yayınlar incelemeye alınmış ve yayın sayısı 509' a düşmüştür. Ulaşılan 509 yayından düzeltme (n=1),

mektup (n=4) ve kitap bölümü (n=4) yayınların tekrarlama olasılığı nedeni ile çıkartılmış ve geriye kalan 500 yayın çalışmaya dâhil edilmiştir. Literatürün başlıkları, özetleri ve tam metni daha sonra bağımsız olarak YÖG ve AÇÜ tarafından manuel olarak taranmıştır. Çalışmada VOSviewer (1.6.15) programı kullanılarak performans analizi ve bilimsel haritalama kullanılarak bibliyometrik olarak analizi yapılmıştır.

### 2.5. Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma süreçlerinde herhangi bir insan ve/veya hayvan ile etkileşime geçilmemiş ve bilgi toplanmamıştır. WoS veri tabanı üzerinden yapılmış çalışmalar taranarak ikincil veriler ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle etik kurul onayı alınmamıştır.

### 2.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada, bazı verilere ulaşılamaması ve sadece WoS veri tabanında yer alan çalışmaların incelenmesi araştırmanın temel sınırlılığı oluşturmaktadır. Ayrıca bu araştırmada belirtilen atıf sayıları taramanın yapıldığı tarihteki sayıları belirtmektedir. Farklı bir zamanda yapılacak taramada sayı ve sıralamalar değişkenlik gösterebilir.

### 2.7. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Bibliyometrik analizler için araştırmacıların en çok tercih ettiği veri seti olan WoS veri tabanı, performans analizi ve bilimsel haritalama için VOSviewer (1.6.15) programı kullanılmıştır. Bibliyometrik analizde; WoS kategorisine, doküman çeşidi, en çok yayın yapılan dergiler, yayın yılları, öne çıkan araştırmacılar, yazar iş birliği, atıf sayıları, öne çıkan ülkeler ve en fazla kullanılan anahtar kelimeler analiz edilmiştir.

## 3. Bulgular

Yayınlar WoS kategorisinde incelenmiş olup en az 5 yayının yer aldığı kategoriler listelendiğinde sıralamanın; onkoloji (n=200), sağlık bakım bilimi hizmetleri (n=109), diş ağız cerrahisi tıbbi (n=94), rehabilitasyon (n=84) ve hemşirelik (n=66) şeklinde olduğu görülmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Web of Science Kategorisine Göre Yayınların Dağılımı (2003-2023)

Web of Science Kategorisi	Yayın Sayısı (n=500)**	Yayın Yüzdesi (%)*
Onkoloji	200	40
Sağlık Bakım Bilimi Hizmetleri	109	21,8
Diş Ağız Cerrahisi Tıbbi	94	18,8
Rehabilitasyon	84	16,8
Hemşirelik	66	13,2
Genel Dahili Tıp	37	7,4
Cerrahi	24	4,8
Kamu Çevre ve İş Sağlığı	18	3,6
Farmakoloji İlaç	17	3,4
DeneySEL Tıp Araştırmaları	15	3
Pediyatri	14	2,8
Hematoloji	12	2,4

**Tablo 1.** Web of Science Kategorisine Göre Yayınların Dağılımı (2003-2023) (devamı)

Sağlık Politika Hizmetleri	11	2,2
Kulak Burun Boğaz	11	2,2
Biokimya Moleküler Biyoloji	9	1,8
Bütünleyici Tamamlayıcı Tıp	9	1,8
Gastroenteroloji Hepatoloji	8	1,6
Radyoloji Nükleer Tıp	8	1,6
İmmünoloji	7	1,7

\*Yayın sayısı 5 ve üzeri olan dergiler dahil edilmiştir.

\*\*Aynı yayının farklı kategorilerde yer almaktadır.

Yayınların doküman türüne göre dağılımı incelendiğinde; makale (n=360), derleme makale (n=90), özet bildiri (n=31), erken erişim (n=7), bildiri kitabı (n=7), editöre mektup (n=5) olduğu görülmüştür (Tablo 2).

**Tablo 2.** Doküman Türüne Göre Yayınların Dağılımı

Doküman Türü	Yayın sayısı (n=500)	Yayın Yüzdesi (%)
Makale	360	72
Derleme Makale	90	18
Özet Bildiri	31	6,2
Erken Erişim	7	1,4
Bildiri Kitabı	7	1,4
Editöre Mektup	5	1

Yayınların yayınlanan dergilere göre dağılımı incelendiğinde, en fazla yayının "Supportive Care in Cancer" (n=84) dergisinde olduğu görülmüştür (Tablo 3).

**Tablo 3.** Yayın Yapılan Dergilere Göre Yayınların Dağılımı (2003-2023)

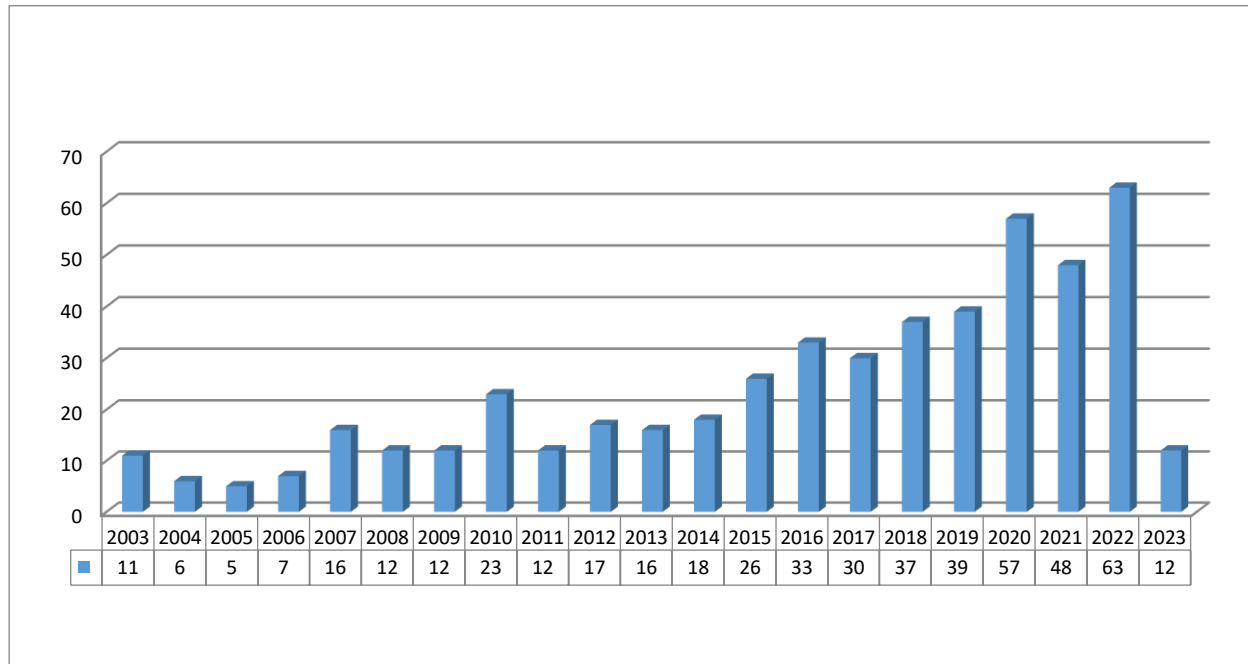
Dergiler	Yayın sayısı (n=500)	Yayın Yüzdesi* (%)
Supportive Care in Cancer	84	15.6
Clinical Journal of Oncology Nursing	14	2.6
Oral Oncology	8	1.4
Cochrane Database of Systematic Reviews	7	1.3
Oncology Nursing Forum	7	1.3
BMC Oral Health	6	1.1
Oral Health Preventive Dentistry	6	1.1
Pediatric Blood Cancer	6	1.1
Clinical Oral Investigations	5	0.9
European Journal of Cancer	5	0.9
European Journal of Cancer Care Healthcare	5	0.9
Journal of Pediatric Oncology Nursing	5	0.9
Journal of the American Dental Association	5	0.9

**Tablo 3.** Yayın Yapılan Dergilere Göre Yayınların Dağılımı (2003-2023) (devamı)

Medicine	5	0.9
Oral Diseases	5	0.9
European Journal of Oncology	4	0.7
Nursing		
Head and Neck Journal for the Sciences	4	0.7
International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery	4	0.7
Journal of Advanced Nursing	4	0.7
Journal of Clinical Oncology	4	0.7
Journal of Dental Research	4	0.7
Special Care in Dentistry	4	0.7

\*Yayın sayısı 4 ve üzeri olan dergiler dahil edilmiştir.

Yayınların yıllara göre dağılımı incelendiğinde; 2022 yılında (n=63), 2020 yılında (n=57), 2021 yılında (n=48), 2019 yılında (n=39), 2018 yılında (n=37), 2016 yılında (n=33), 2017 yılında (n=30), 2015 yılında (n=26), 2010 yılında (n=23), 2014 yılında (n=18), 2012 yılında (n=17), 2007 yılında (n=16), 2013 yılında (n=16), 2008 yılında (n=12), 2009 yılında (n=12), 2011 yılında (n=12), 2023 yılında (n=12), 2003 yılında (n=11), 2006 yılında (n=7), 2004 yılında (n=6), 2005 yılında (n=5) olduğu görülmüştür (Şekil 1).



**Şekil 1.** Yayın Yılına Göre Yayınların Dağılımı (2003-2023)

Yayınlarda yayın sayısı 6 ve üzerinde olan yazarlar incelendiğinde sırasıyla en çok Umeda M. (n=21), Epstein JB. (n=18) ve Ota Y. (n=12) olduğu saptanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4.** Yazarlara Göre Yayınların Dağılımı (2003-2023)

Yazarlar	Yayın sayısı (n=500)	Yayın Yüzdesi* (%)
Umeda M.	21	4,2
Epstein JB.	18	3,6
Ota Y.	12	2,4
Soutome S.	11	2,2
Funahara M.	9	1,8
Hasegawa T.	9	1,8
Shibuya Y.	9	1,8
Brennan MT.	8	1,6
Elad S.	8	1,6
Forsell M.	8	1,6
Johansson O.	8	1,6
Naito M.	8	1,6
Sjogren P.	8	1,6
Cheng KKF.	7	1,4
Gibson F.	7	1,4
Hata H.	7	1,4
Hayashi N.	7	1,4
Kashiwabara K.	7	1,4
Kurita H.	7	1,4
Matsuda Y.	7	1,4
Mukai H.	7	1,4
Niikura N.	7	1,4
Spijkervet FKL.	7	1,4
Yamashita T.	7	1,4
Yanamoto S.	7	1,4
Glenny AM.	6	1,2
Komori T.	6	1,2
Leles CR.	6	1,2
Mendonca EF.	6	1,2
Morais MO.	6	1,2
Raber-durlacher JE.	6	1,2
Soga Y.	6	1,2
Yurikusa T.	6	1,2

\*Yayın sayısı 6 ve üzeri olan yazarlar dahil edilmiştir.

Yazarların yayınlarındaki atıf sayıları incelendiğinde en çok; Epstein JB. (n=698), Brennan MT (n=553) ve Svijkervet FKI. (n=532)'ya atıf yapıldığı belirlenmiştir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Yazarların Atıf Sayılarına Göre Yayınlarının Dağılımı (2003-2023)

Yazarlar	Atıf Sayısı*
Epstein JB.	698
Brennan MT.	553
Svijkervet FKI.	532
Elting L.	448
Elad S.	427
Murphy B.	338
Forsell M.	291
Jhansson O.	291
Sjogren P.	261
Ruber-Durlacher J.	195
Umeda M.	157
Soga Y.	135
Soutome S.	122
Komori T.	114
Hasegawa T.	114
Shibuya Y.	97
Funahara M.	93
Yanamato S.	91
Kurita H.	88
Kawashita Y.	63
Yurikusa T.	52
Leles CR.	50
Mendonca EF.	50
Morais MO.	50

\*Atıf sayısı 50 ve üzeri alınmıştır.

Yapılan çalışmada yayınların ülkelere göre dağılımı incelendiğinde en çok Japonya (n=115) ve Amerika (n=110)'da yayın yapıldığı görülmektedir (Tablo 6, Şekil 2).

**Tablo 6.** Ülkelere Göre Yayınların Dağılımı (2003-2023)

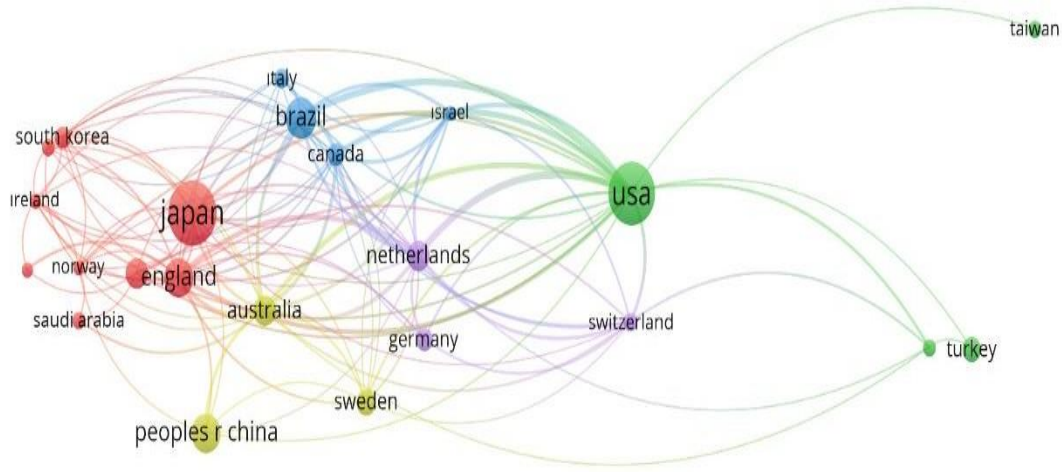
Ülke	Yayın sayısı (n=500)	Yayın Yüzdesi* (%)
Japonya	115	23
Amerika	110	22
Brezilya	46	9,2
Çin	42	8,4
İngiltere	41	8,2
Avustralya	26	5,2
Hollanda	26	5,2
Hindistan	25	5
İsveç	18	3,6
Türkiye	17	3,4
Almanya	15	3
Kanada	14	2,8
Güney Kore	13	2,6



**Tablo 6.** Ülkelere Göre Yayınların Dağılımı (2003-2023) (devamı)

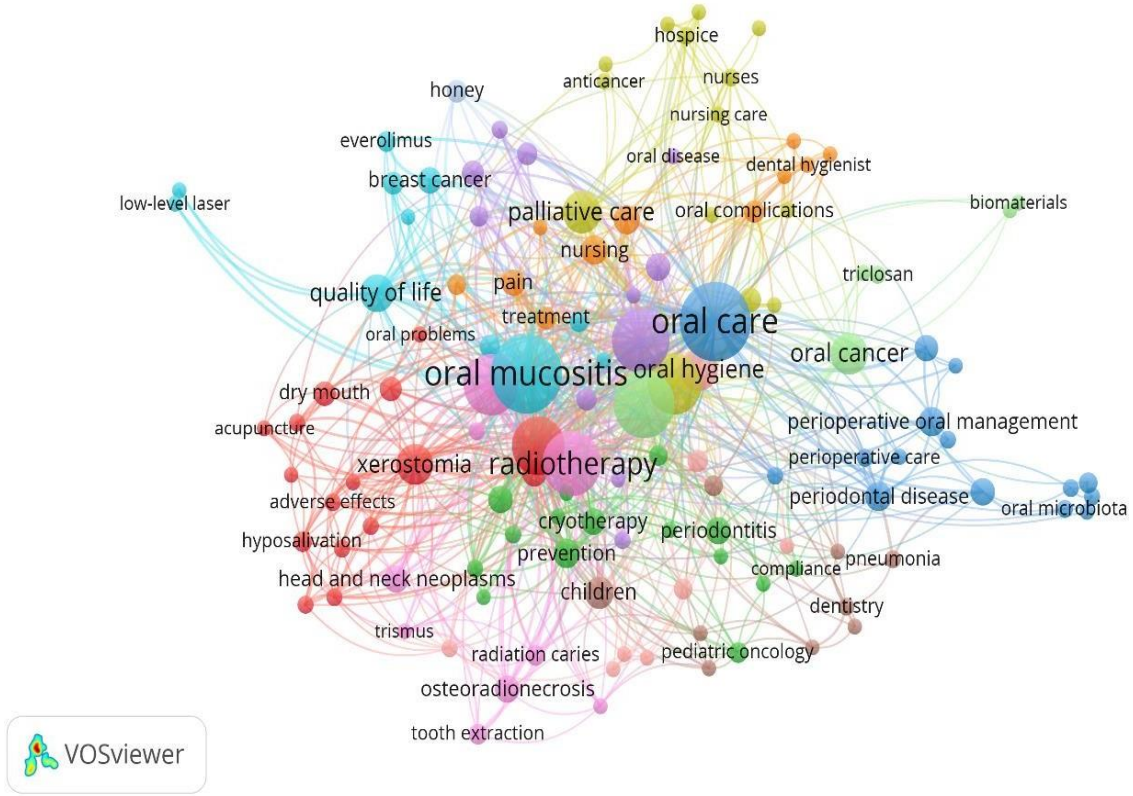
İtalya	11	2,2
İsviçre	10	2
Fransa	9	1,8
İran	8	1,6
Suudi Arabistan	8	1,6
Tayvan	8	1,6
İrlanda	7	1,4
İsrail	7	1,4
Norveç	7	1,4
İskoçya	7	1,4
İspanya	7	1,4

\*Yayın sayısı 7 ve üzeri olan ülkeler alınmıştır.



**Şekil 2.** Ülkelere Göre Yayınların Haritalaması

Yayınlardaki anahtar kelimelerin kullanımı doğrultusunda oluşturulan haritada sırasıyla “oral mucositis (n=186), oral care (n=173), chemotherapy (n=145), radiotherapy (n=141), cancer (n=108)” kelimelerinin daha sık kullanıldığı görülmektedir (Şekil 3).



**Şekil 3.** Makalelerde Yer Alan Anahtar Kelimelerin Haritalaması

#### 4. Tartışma

Bu çalışmada, “cancer” ve “oral care” ile ilgili araştırmaların bibliyometrik analizi yapılmıştır. Yayınlar incelendiğinde, 2005 yılından itibaren çalışmaların artarak devam ettiği ve 2022 yılında en yüksek seviyeye ulaştığı belirlenmiştir. Bu ivmenin artışında, standartlaştırılmış ölçeklerin kullanılmasının, kemoterapi ve radyoterapi gibi yöntemlerin fazla tercih edilmesinin etkili olduğu düşünülmektedir (Arruebo ve ark., 2011; Baykara, 2016; Çakmak ve Nural, 2020; Çelik ve Bektaş, 2020).

Yapılan araştırmaların ülkelere göre dağılımı incelendiğinde, Japonya ve Amerika yakın orana sahipken iki ülkeyi Brezilya takip etmektedir. Japonya, Amerika ve Brezilya’da yapılan çalışmaların diğer ülkelere göre fazla olmasının Globocan (2020) verilerine göre bu ülkelerde tüm kanser türlerinde insidansın yüksek olmasından kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir. Mukozite yönelik epidemiyolojik veriler günümüzde hala tam olarak kayıt altına alınmamaktadır. Bu durum verilerin, ülkesel ve bölgesel olarak aktarımlarında eksikliklerin meydana gelmesine neden olabilmektedir (Chan ve ark., 2021). Ayrıca mukozit derecesini belirlemek için standart bir ölçek olmaması evrelemesini, değerlendirmesini ve bildirilmesini zorlaştırmaktadır (Pulito ve ark., 2020). Bu nedenle yapılan araştırmaların bu ülkelere fazla olması oral mukozit insidansının da yüksek olduğunu göstermemektedir. Bu ülkelerdeki çalışmaların artışın sebebi, kayıt sisteminin iyi olmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

WoS kategorisine göre yayınların sırasıyla en çok onkoloji, sağlık hizmetleri, diş hekimliği, ağız cerrahisi, tıp, rehabilitasyon ve hemşirelik alanlarında olduğu tespit edilmiştir. Bu alanlarda çalışmaların

sayısının fazla olması, oral mukozitin önlenmesi ve tedavisinde primer role sahip tıp, diş hekimliği ve hemşirelik uygulamalarında, standart bir uygulama olmamasından kaynaklandığı varsayılmaktadır (Çıtlak ve Kapucu, 2015).

Yayınların doküman türüne göre bakıldığında ise araştırma makalesi türü ilk sırada yer alırken sistematik derleme en sık tercih edilen bir diğer doküman türüdür. Oral mukozitin tedavisinde ve önlenmesinde henüz kesin kılavuzlar geliştirilmemesi, uzun vadeli klinik çalışmalara ihtiyaç olmasından kaynaklı araştırmalar yapılmakta ve araştırmaların tamamını kapsayan sistematik derleme çalışmaları literatürde sıklıkla tercih edilmektedir (Daugélaite ve ark., 2019).

Atıf analizi, yazarların, ülkeleri ve araştırmaların değerini ortaya koyma amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Hack ve ark., 2010; Smith, 2010). Yazarlara göre yayınların dağılımına bakıldığında, Umeda M, Epstein JB ve Ota Y sırasıyla en çok yayın yüzdesine sahip yazar olarak tespit edilmesine rağmen atıf sayılarına göre yazarlar incelendiğinde, Epstein JB ilk sırada yer alırken Brennan MT ikinci sırada yer almaktadır. Makalelerin atıf sayısını arttıran ve azalmasına neden olan en önemli faktör, makalelerin yayımlandığı dergilerin etki faktörü ve çeyreklik (Q1) değerleri ve kaynakçalarında yer alan referans sayılarıdır (Tonta ve Akbulut, 2021).

Yayınlardaki anahtar kelimeler incelendiğinde ilk sırada “oral mucositis” kelimesinin kullandığı onu takiben “oral care” kelimesinin sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. Çalışmaların, hasta grubu fark etmeksizin ortaya koymak istedikleri ve bireylerin tedavi sürecinde ele aldıkları alanın oral mukozit olması nedeniyle yaygın olduğu söylenebilir. Yayınlarda “chemoterapy”, “radiotherapy” ve “cancer” kelimeleri sık kullanılan kelimeler arasındadır. Radyoterapi veya yüksek doz kemoterapi ile tedavi edilen hastaların yaklaşık %75’inde oral mukoza sorunları görülmekle birlikte bu oranın %90’a kadar yükselebileceği bildirilmektedir (Brown ve Gupta, 2020; Kusiak ve ark., 2020; Pai ve ark., 2019). Baş boyun kanserleri, kanser türleri arasında oral mukozit insidansın en yüksek olduğu hasta grubudur. Radyoterapi sonrasında oral mukozit oranlarının artması bu alanda çalışmaların yapılması ve anahtar kelime olarak bu kelimelerin tercih edilme nedeni varsayılabilir (Lalla ve ark., 2019).

Çalışmamıza benzer şekilde gerçekleştirilen 2001-2021 yıllarını kapsayan bir bibliyometrik analiz çalışmasında, 2019’dan itibaren yayın sayısında artış olduğu, yayın sayısındaki artışın yanı sıra alıntılanmalarında arttığı ve oral mukozit çalışmaları ile alakalı en fazla yayın yapan dergilerin “Supportive Care in Cancer, International Journal of Radiation Oncology Biology Physics, Annals of Oncology, Cancer, and Radiotherapy and Oncology” olduğu belirlenmiştir (Qui ve ark., 2023).

## 5. Sonuç

Çalışma kapsamında, Web of Science “cancer” ve “oral care” kategorisinde çalışmalar olduğu, kanser ve oral bakım ile ilgili ele alınan yayınlara 2543 yazarın katkıda bulunduğu, Umeda M. tarafından konuya yönelik yapılan çalışma sayısının daha fazla olduğu, Epstein JB. tarafından yapılan çalışmalarda atıf sayısının daha fazla olduğu, yayınların en fazla “Supportive Care in Cancer” dergisinde yayınlandığı, en çok yayının sırayla Japonya ve Amerika’da olduğu saptanmıştır. Yayın oranının yoğun şekilde 2022 yılında olduğu, en sık kullanılan ve en fazla bağlantı bulunan anahtar kelimenin “oral mucositis” olduğu sonuçları elde edilmiştir. Kanser hastalıklarında ağız bakımına yönelik yapılan çalışmaların az olduğu

ve bu konulara özgü daha fazla çalışmanın yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca hemşirelik çalışmalarının da sadece 66 çalışma ile sınırlı olduğu görülmüştür. Kanser hastalığı olan bireylerde ağız sorunlarının daha fazla görülmesi sebebiyle bu hastaların bakımı ve gereksinimleri konusunda hemşirelerin daha fazla çalışma yapması önerilmektedir. Oral mukozitin patogenezi bilinmesine rağmen tedavisine yönelik kılavuzların oluşturulmamış olması, klinik çalışmalarda çelişkili sonuçların elde edilmiş olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle kılavuz protokollerin oluşturulması amacıyla kanıt dayalı çalışmalar yapılması önerilmektedir.

#### **Yazar Katkıları**

Konu Seçimi: YÖG; Tasarım: AÇÜ, YÖG; Planlama: AÇÜ, YÖG; Veri toplama ve analiz: AÇÜ, YÖG; Makalenin yazımı: AÇÜ, YÖG; Eleştirel gözden geçirme: AÇÜ, YÖG.

#### **Çıkar Çatışması:**

Herhangi bir yazar, kurum ve kuruluş ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### **Kaynakça:**

Arruebo, M., Vilaboa, N., Sáez-Gutierrez, B., Lambea, J., Tres, A., Valladares, M., & González-Fernández, A. (2011). Assessment of the evolution of cancer treatment therapies. *Cancers*, 3(3), 3279–3330 <https://doi.org/10.3390/cancers3033279>

Baykara, O. (2016). Kanser tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 154-165. <https://doi.org/10.5505/bsbd.2016.93823>

Benzer, H., & Ovayolu, N. (2022). Kemoterapi alan hematoloji hastalarında oral mukozit riskinin değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 55-62. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.1369195>

Berk, D. (2018). Kemoterapi alan kanser hastalarında mukozit yönetimi. *Sağlık ve Toplum*, 28(3), 10- 15.

Bhandari, S., Soni, B. W., Gupta, A., & Ghoshal, S. (2023). Time required for prophylactic oral care in head and neck cancer patients scheduled for radiotherapy: A single center, prospective cohort study. *Head & Neck*, 45, 913-920, <https://doi.org/10.1002/hed.27317>

Brown, T. J., & Gupta, A. (2020) Management of cancer therapy–associated oral mucositis. *JCO Oncology Practice*, 16(3); 103-109, <https://doi.org/10.1200/JOP.19.00652>

Chan, C. W. H., Law, B. M. H., Wong, M. M. H., Chan, D. N. S., Ng, M. S. N., So, W. K. W., Wong, C. L., & Chow, K. M. (2021). Oral mucositis among Chinese cancer patients receiving chemotherapy: Effects and management strategies. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*, 17(2), 10–17. <https://doi.org/10.1111/ajco.13349>

Chan, X., Tay, L., Yap, S. J., Wu, V. X., & Klainin-Yobas, P. (2023). Effectiveness of photobiomodulation and oral cryotherapy on oral mucositis among patients undergoing chemotherapy conditioning prior to hematological stem cell transplantation. *Seminars in oncology nursing*, 151405. *Seminars in Oncology Nursing*, 39(3), 151405. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2023.151405>

Chen, S. C., Lai, Y. H., Huang, B. S., Lin, C. Y., Fan, K. H., & Chang, J. T. (2015). Changes and predictors of radiation-induced oral mucositis in patients with oral cavity cancer during active treatment. *European Oncology Nursing Society*, 19(3), 214–219. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.12.001>

Chen, C. (2006). CiteSpace II: detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. *JAS/ST*. 57, 359-377. <https://doi.org/10.1002/asi.20317>

Çakır, G., Altay, N., & Törüner, E. K. (2022). Kemoterapi alan pediatrik onkoloji hastalarında oral mukozit yönetimi: kanıt temelli uygulamaların değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 9(2), 225-232. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1167350>

Çakmak, S., & Nural, N. (2020). Kemoterapi ve radyoterapi alan hastalarda oral mukozit: bir gözden geçirme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 13(3), 185-194.

<https://doi.org/10.46483/deuhfed.634402>

Çelik, F., & Bektaş, H. (2020). Onkolojide yeni bir tedavi yöntemi: elektrokemoterapi uygulaması. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 7(2), 194-198.  
<https://doi.org/10.5222/HEAD.2020.92679>

Çıtlak, K., & Kapucu, S. (2015). Kemoterapi alan hastalarda görülen oral mukozitin önlenmesi ve tedavisinde güncel yaklaşımlar: Kanıta dayalı uygulamalar. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2(1), 70-77.

Daugėlaitė, G., Užkuraitytė, K., Jagelavičienė, E., & Filipauskas, A. (2019). Prevention and treatment of chemotherapy and radiotherapy induced oral mucositis. Medicina (Kaunas, Lithuania), 55(2), 25.  
<https://doi.org/10.3390/medicina55020025>.

de Pauli, P. M., Palmier, N. R., Prado-Ribeiro, A. C., Fregnani, E. R., & Beatriz Duarte Gavião M. (2020). The impact of radiation caries in the quality of life of head and neck cancer patients. Support Care Cancer, 28, 2977-2984. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05171-8>.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. Journal of Business Research, 133, 285–296.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>

Furuya, J., Suzuki, H., Hidaka, R., Koshitani, N., Motomatsu Y., Kabasawa, Y., Tohara, H., Sato, Y., Minakuchi, S., & Miyake, S. (2022) Factors affecting the oral health of inpatients with advanced cancer in palliative care. Support Care Cancer, 30(2), 1463-1471, <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06547-5>.

Hack, T. F., Crooks, D., Plohman, J., & Kepron, E. (2010). Research citation analysis of nursing academics in Canada: identifying success indicators. Journal of Advanced Nursing, 66:11, 2542-2549.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05429.x>.

Hong, C. H. L., Gueiros, L. A., Fulton, J.S., Cheng, K. K. F., & Kandwal, A. (2019). Galiti Dveark. Mucositis Study Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society for Oral Oncology (MASCC/ISOO). Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients and clinical practice guidelines. Support Care Cancer, 27(10), 3949- 3967.  
[doi:10.1007/s00520-019-04848-4](https://doi.org/10.1007/s00520-019-04848-4).

Kusiak, A., Jereczek-Fossa, B. A., Cichońska, D., & Alterio, D. (2020). Oncological-therapy related oral mucositis as an interdisciplinary problem-literature review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(7), 2464. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072464>.

Lalla, R. V., Brennan, M. T., Gordon, S. M., Sonis, S. T., Rosenthal, D. I., & Keefe, D. M. (2019). Oral mucositis due to high-dose chemotherapy and/or head and neck radiation therapy. Journal of the National Cancer Institute. Monographs, (53), 011. <https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lgz011>.

Lalla, R. V., Saunders, D. P., & Peterson, D. E. (2014). Chemotherapy or radiation-induced oral mucositis. Dental clinics of North America, 58(2), 341–349. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2013.12.005>.

Liu, Y. C., Wu, C. R., & Huang, T. W. (2022). Preventive effect of probiotics on oral mucositis induced by cancer treatment: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Molecular Sciences, 23(21), 13268. <https://doi.org/10.3390/ijms232113268>.

Özdemir, S., & Zülfikar, O. B. (2022). Kemoterapi alan lösemili çocuklarda hasta ailesi ve bakım veren hemşireye yapılan eğitimin oral mukozitlerin kontrolüne etkisi. Göbeklitepe Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(8), 88-97. <https://doi.org/10.55433/gsb.208>

Pai, R.R., Ongole, R., Banerjee, S., Prasad, K., George, L.S., George, A., & Nayak, B.S. (2019) Oral care protocol for chemotherapy and radiation therapy-Induced oral complications in cancer patients: Study protocol. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing, 6(4), 417-423.  
[https://doi.org/10.4103/apjon.apjon\\_30\\_19](https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_30_19).

Pulito, C., Cristaudo, A., Porta, C., Zapperi, S., Blandino, G., Morrone, A., & Strano, S. (2020). Oral mucositis: the hidden side of cancer therapy. Journal of Experimental & Clinical Cancer Research, 39(1), 210. <https://doi.org/10.1186/s13046-020-01715-7>

Smith, D. R. (2010). Citation analysis and impact factor trends in the ergonomics journal list, 1975- 2007. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 20(1), 87-96.  
<https://doi.org/10.1002/hfm.20165>

- Sonis, S. T. (2009). Mucositis: the impact, biology and therapeutic opportunities of oral mucositis. *Oral Oncology*, 45(12), 1015-1020. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2009.08.006>
- Steinmann, D., Babadağ Savaş, B., Felber, S., Joy, S., Mertens, I., Cramer, H., Paul, A., Layer, M., Klafke, N., Stolz, R., Heyder, U., Neuberger, P., Winkler, M., Idler, C., Heine, R., Kaschdailewitsch, E., John, H., Schmeling, B., Zielke, T., Horneber, M., & Voiss, P. (2021). Nursing procedures for the prevention and treatment of mucositis induced by cancer therapies: Clinical practice guideline based on an interdisciplinary consensus process and a systematic literature search. *Integrative Cancer Therapies*, 20, 1534735420940412. <https://doi.org/10.1177/1534735420940412>.
- Tonta, Y., & Akbulut, M. (2021). Uluslararası dergilerde yayımlanan Türkiye adresli makalelerin atıf etkisini artıran faktörler. *Türk Kütüphaneciliği*, 35(3), 388-409. <https://doi.org/10.24146/tk.933159>
- Turkey- Global Cancer Observatory. (2020). <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/792-turkey-fact-sheets.pdf>. (Erişim tarihi 9.5.2023).
- Van Eck, & NJ., Waltman, L. (2017). Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics*, 111: 1053-1070, <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2300-7>.
- Zwicker P., Freitag M., Heidel FH., Kocher T., & Kramer A. (2023). Antiseptic efficacy of two mouth rinses in the oral cavity to identify a suitable rinsing solution in radiation- or chemotherapy induced mucositis. *BMC Oral Health*, 23,176, <https://doi.org/10.1186/s12903-023-02884-5>.
- Qui, L, Zhang D., Q, Z., Ren, S., Rong, H., Wu, F., Chen, S., Wang, R., Wu, J., Li, Y., Li, J., Fan, S., & Li, J. (2023). Cancer-therapy-induced mucosal injury from 2001 to 2021: A bibliometric analysis. *Pathologists and the American Academy of Oral Pathology*, 52(5), 410–417. <https://doi.org/10.1111/jop.13363>.