

Fatma AK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2026-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**YOĞUN BAKIM HASTALARINDA UYKU KALİTESİ,
UYKU YOKSUNLUĞU VE UYKU TEŞVİKİ ÜZERİNE
BİBLİYOMETRİK ANALİZ ÇALIŞMASI**

Fatma AK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2026-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**YOĞUN BAKIM HASTALARINDA UYKU KALİTESİ,
UYKU YOKSUNLUĞU VE UYKU TEŞVİKİ ÜZERİNE
BİBLİYOMETRİK ANALİZ ÇALIŞMASI**

Fatma AK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. BANU TERZİ

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2026-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı Yoğun Bakım Hemşireliği Yüksek Lisans Programında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.12/06/2026

İmza

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Banu TERZİ
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Ayla TUZCU İNCE
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Fatma AZİZOĞLU
Haliç Üniversitesi

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Fatma AK

İmza

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Banu TERZİ

İmza

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam boyunca bilgi, deneyim ve yol göstericiliğiyle bana her zaman destek olan, akademik gelişimime büyük katkı sağlayan değerli danışman hocam **Sayın Doç. Dr. Banu TERZİ** hocama en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez jüri üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Fatma AZİZOĞLU'na ve Doç. Dr. Ayla TUZCU İNCE'ye değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Tez sürecinde bilgi ve önerileriyle katkıda bulunan değerli hocalarıma ve çalışma hayatım boyunca desteklerini hissettiğim meslektaşlarıma teşekkür ederim. Ayrıca Sağlık Bilimleri Enstitüsü yönetimine ve idari personeline de teşekkürlerimi sunarım.

Yoğun çalışma temposu içerisinde eğitim hayatımı sürdürürken sabır, anlayış ve sevgileriyle her zaman yanımda olan aileme; motivasyonumu kaybettiğim anlarda bana güç veren tüm sevdiklerime sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

Uykusuzluk ve düşük uyku kalitesi, yoğun bakım ünitesi (YBÜ) hastaları arasında iyileşme, deliryum gelişimi ve klinik sonuçlar üzerinde önemli etkileri olan kritik sorunlardır. Bu çalışmanın amacı, 1983 ile 2026 yılları arasında Web of Science (WoS) veritabanında indekslenen, YBÜ hastalarında uykusuzluk, uyku desteğiyle ve uyku kalitesiyle ilgili yayınların bibliyometrik özelliklerini ve tematik yapısını analiz etmektir. Tanımlayıcı ve değerlendirici bir bibliyometrik analiz yapılmıştır. Veriler, 26 Nisan 2026 tarihinde kapsamlı bir arama stratejisi kullanılarak WoS Core Collection'dan elde edilmiştir. Yayınlar, belge türü, WoS kategorileri (hemşirelik, yoğun bakım tıbbı, anesteziyoloji) ve indeks (SCI-EXPANDED, SSCI, ESCI) açısından filtrelenmiştir. Veriler, Biblioshiny arayüzü ile R yazılımı kullanılarak analiz edildi ve yıllık yayın eğilimleri Microsoft Excel kullanılarak değerlendirildi. Elde edilen 11.418 yayından 379'u, 37 yıllık bir dönemi (1983–2026) kapsayan dahil etme kriterlerini karşıladı. Doğrusal regresyon, yayın çıktısında istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif eğilim ortaya koydu ($\beta = 0,643$; $R^2 = 0,704$; $r = 0,839$; $p < 0,001$) ortaya çıkmış, yıllık ortalama yayın sayısı $10,24 \pm 8,83$ olarak belirlenmiş ve 2000'li yıllardan itibaren belirgin bir hızlanma gözlemlenmiştir. Tematik haritalama, “uyku”, “uyku yoksunluğu” ve “deliryum”u hem son derece merkezi hem de iyi gelişmiş ana temalar olarak belirlemiştir. Ortaya çıkan kavramlar arasında sirkadiyen ritim, aktigrafi, yorgunluk, ağrı ve anksiyete yer almıştır. Yoğun bakımda uyku araştırmaları son kırk yılda önemli ölçüde artmış, uyku yoksunluğu ve deliryum ise ortak araştırma öncelikleri olarak öne çıkmıştır. Bu analizde belirlenen tematik boşluklar ve ortaya çıkan kümeler, kritik bakımda gelecekteki hemşirelik araştırmaları ve kanıta dayalı uygulama gelişimi için önemli yönleri vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik analiz, hemşirelik bakımı, uyku, uyku kalitesi, yoğun bakım.

ABSTRACT

Sleep deprivation and poor sleep quality are critical problems among intensive care unit (ICU) patients, with significant implications for recovery, delirium onset, and clinical outcomes. The aim of the study was to analyze the bibliometric characteristics and thematic structure of publications on sleep deprivation, sleep promotion, and sleep quality in ICU patients indexed in the Web of Science (WoS) database between 1983 and 2026. A descriptive and evaluative bibliometric analysis was conducted. Data were retrieved on April 26, 2026, from the WoS Core Collection using a comprehensive search strategy. Publications were filtered by document type, WoS categories (nursing, critical care medicine, anesthesiology), and index (SCI-EXPANDED, SSCI, ESCI). Data were analyzed using R software with the Biblioshiny interface, and annual publication trends were evaluated using Microsoft Excel. Of 11,418 publications retrieved, 379 met the inclusion criteria, spanning 37 years (1983–2026). Linear regression revealed a statistically significant positive trend in publication output ($\beta = 0.643$; $R^2 = 0.704$; $r = 0.839$; $p < 0.001$), with mean annual publications of 10.24 ± 8.83 and notable acceleration from the 2000s onward. Thematic mapping identified "sleep," "sleep deprivation," and "delirium" as motor themes both highly central and well-developed. Emerging concepts included circadian rhythm, actigraphy, fatigue, pain, and anxiety. ICU sleep research has grown substantially over four decades, with sleep deprivation and delirium emerging as co-dominant research priorities. Thematic gaps and emerging clusters identified in this analysis highlight important directions for future nursing research and evidence-based practice development in critical care.

Keywords: Bibliometric analysis, nursing care, sleep, sleep quality, intensive care.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT	II
TABLolar DİZİNİ	V
SİMGELER VE KISALTMALAR	VII
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Uyku ve Uykunun Evreleri.....	3
2.1.1. Uykunun Tanımı.....	3
2.1.2. Uykunun Evreleri	3
2.1.3. Sirkadiyen Ritim.....	5
2.2. Yoğun Bakımda Uyku Yoksunluğu.....	6
2.3. Uyku Yoksunluğunun Etkileri.....	6
2.4. Yoğun Bakımda Uykunun Sürdürülmesine Yönelik Uygulamalar	7
2.5. Bibliyometri Kavramı.....	10
2.6. Araştırmanın Gerekçesi ve Özgün Değeri	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	12
3.1. Araştırmanın Tasarımı.....	12
3.2. Evren ve Örneklem	12
3.3. Veri Toplama	12
3.4. Verilerin Analizi	14
3.5. Araştırmanın Etik Yönü.....	16
4. BULGULAR	17

4.1. Yıllara Göre Yayın Dağılımı	17
4.2. Trend Analizi (Doğrusal Regresyon).....	20
4.3. En Üretken İlk 10 Yazar, Ülke, Kurum, Fon Desteği Sağlayan Kurum ve Dergi	23
4.4. En Çok Atıf Alan Yayınlar	24
4.5. En Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler.....	26
4.6. Anahtar Kelimelerin Yıllara Göre Eğilimi	27
4.8. Tematik Haritalama.....	31
4.9. Tematik Evrim Analizi	33
4.10. Anahtar Kelimelerin Birlikte Görülme Ağ Analiz-Co-occurrence Network....	35
4.11. En Üretken Yazarlar.....	39
4.12. Ülkelerarası İş birliği Analizi.....	40
4.13. Faktör Analizi.....	42
4.14. En İlgili Kaynakların Dağılımı	44
5. TARTIŞMA	46
5.1. Sınırlılıklar	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
6.1. Sonuçlar	53
6.2. Öneriler	54
KAYNAKLAR.....	55
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 4.1.	Yayınlara göre yayınların dağılımı.....	18
Tablo 4.2.	Yıllara göre yayın eğilim trendine ilişkin doğrusal regresyon analiz sonuçları.....	21
Tablo 4.3.	Bibliyometrik analiz hakkında genel bilgiler.....	22
Tablo 4.4.	Yayınların yayınlandıkları dillere göre dağılımı.....	23
Tablo 4.5.	En çok atıf alan ilk 5 yayın	24
Tablo 4.6.	Alana En Fazla Katkı Sağlayan İlk 10 Yazar, Ülke, Kurum, Fon Desteği Sağlayan Kurum, Dergi.....	25

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1.	Yayın akış diyagramı.....	14
Şekil 4.1.	Yıllara göre yayınların eğilim trendi.....	19
Şekil 4.2.	Yazar anahtar kelime bulutu.....	27
Şekil 4.3.	Yıllara göre öne çıkan konuların trendi.....	28
Şekil 4.4.	En etkili dergilerin dağılımı.....	30
Şekil 4.5.	Dergilerin H. İndeksine göre etki gücü.....	31
Şekil 4.6.	Tematik haritalama.....	33
Şekil 4.7.	Tematik evrim analizi.....	35
Şekil 4.8.	Co-occurrence network.....	38
Şekil 4.9.	Most relevant authors.....	40
Şekil 4.10.	Ülkelerarası iş birliği haritası.....	42
Şekil 4.11.	Faktör analizi.....	44
Şekil 4.12.	Most relevant sources.....	45

SİMGELER ve KISALTMALAR

PSG	: Polisomnografi
SKN	: Suprakiazmatik Nükleus
YB	: Yoğun Bakım
YBÜ	: Yoğun Bakım Ünitesi
WoS	: Web of Science

1. GİRİŞ

Uyku, bireyin fiziksel, psikolojik ve bilişsel sağlığının korunmasında önemli rol oynayan temel fizyolojik gereksinimlerden biridir. Organizmanın çevre ile etkileşiminin geçici ve geri döndürülebilir şekilde azalması olarak tanımlanan uyku; enerji korunumu, doku onarımı, bağışıklık sisteminin desteklenmesi, öğrenme ve hafıza süreçlerinin düzenlenmesi gibi yaşamsal işlevlerin sürdürülmesini sağlamaktadır (Algın ve ark., 2016). Kaliteli ve yeterli uyku, bireyin yaşam kalitesini artırırken fiziksel ve ruhsal iyilik halinin korunmasına katkı sağlamaktadır. Buna karşılık uyku yoksunluğu; dikkat, hafıza ve bilişsel işlevlerde bozulmaya, psikolojik sorunlara ve çeşitli sağlık problemlerine neden olabilmektedir (Viviana Lo Martire ve ark., 2020; Tuncer ve Çoban, 2024).

Uyku düzeni, organizmanın yaklaşık 24 saatlik biyolojik döngüsünü ifade eden sirkadiyen ritim tarafından düzenlenmektedir. Sirkadiyen ritim, uyku-uyanıklık döngüsünün yanı sıra hormon salınımı, vücut sıcaklığı ve metabolik süreçlerin düzenlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Akıncı ve Orhan, 2016; Zhu ve Zee, 2012). Bu ritimde meydana gelen değişiklikler uyku kalitesini olumsuz etkileyebilmekte ve bireyin genel sağlık durumunda bozulmalara yol açabilmektedir. Yapılan çalışmalar, yetersiz ve düzensiz uykunun kardiyovasküler sistem, bağışıklık sistemi ve nörobilişsel fonksiyonlar üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğunu göstermektedir (Choudhary ve ark., 2017; Chang ve ark., 2020).

Yoğun bakım üniteleri, yaşamı tehdit eden hastalık veya yaralanmalara sahip bireylerin ileri düzey izlem ve tedavi hizmeti aldığı özel klinik alanlardır (T.C. Resmi Gazete, 2011; Zengin, 2017). Bu ünitelerde kullanılan teknolojik ekipmanlar, monitör ve ventilatör alarmları, sürekli aydınlatma, sık bakım uygulamaları, ağrı, anksiyete ve invaziv girişimler hastaların uyku düzenini olumsuz etkileyebilmektedir (Tuncay ve Uçar, 2010). Bu nedenle yoğun bakım ünitelerinde uyku bozuklukları ve uyku yoksunluğu yaygın olarak görülmektedir.

Yoğun bakım hastalarında uyku kalitesinin bozulması, iyileşme sürecinin gecikmesine ve çeşitli komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Araştırmalar, uyku yoksunluğunun enfeksiyon riskinde artışa, bağışıklık sisteminin baskılanmasına, kardiyovasküler fonksiyonlarda bozulmaya, deliryum gelişimine ve hastanede kalış süresinin uzamasına yol açabileceğini göstermektedir (Boyko ve ark., 2017; Chang ve

ark., 2020; Gencer ve Karakoç, 2020). Ayrıca REM ve NREM uyku evrelerinde meydana gelen bozulmaların öğrenme, hafıza, hormonal düzenleme ve psikolojik iyilik hali üzerinde olumsuz etkileri olduğu bildirilmektedir (Rasch ve Born, 2013).

Yoğun bakım hemşireleri, hastaların uyku gereksinimlerinin karşılanmasında önemli sorumluluklara sahiptir. Hastaların uyku kalitesinin artırılmasına yönelik çevresel düzenlemelerin yapılması, gürültü ve ışık düzeyinin azaltılması, bakım uygulamalarının uygun saatlerde planlanması ve ağrının kontrol altına alınması hemşirelik bakımının önemli bileşenleri arasında yer almaktadır (Demir ve Öztunç, 2017). Bunun yanında kulak tıkacı, göz maskesi, müzik terapisi ve diğer nonfarmakolojik uygulamaların yoğun bakım hastalarında uyku kalitesini artırabildiği bildirilmektedir (Hu ve ark., 2015; Sandoval, 2017).

Son yıllarda bilimsel bilgi üretiminde meydana gelen hızlı artış, belirli araştırma alanlarının gelişim süreçlerinin sistematik olarak değerlendirilmesini gerekli kılmıştır. Bu amaçla kullanılan bibliyometrik analiz yöntemi; yayınlar, yazarlar, ülkeler, kurumlar, anahtar kelimeler ve atıf ilişkileri arasındaki bağlantıları inceleyerek ilgili alanın bilimsel yapısının ortaya konulmasını sağlamaktadır (Aria ve Cuccurullo, 2017; Chen, 2006). Bibliyometrik analizler sayesinde araştırma eğilimleri belirlenebilmekte, bilgi boşlukları ortaya çıkarılabilmekte ve gelecekte yapılacak çalışmalara yön verecek veriler elde edilebilmektedir.

Yoğun bakım hastalarında uyku kalitesi, uyku yoksunluğu ve uyku teşviki konularında çok sayıda çalışma yapılmış olmasına rağmen, bu alandaki bilimsel üretimin bibliyometrik özelliklerini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada, yoğun bakım hastalarında uyku kalitesi, uyku yoksunluğu ve uyku teşviki ile ilgili yayınların bibliyometrik yöntemlerle incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulguların, alandaki bilimsel gelişimin ortaya konulmasına, araştırma eğilimlerinin belirlenmesine ve gelecekte gerçekleştirilecek çalışmalara yol göstermesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Uyku ve Uykunun Evreleri

2.1.1. Uykunun Tanımı

Organizmanın çevreyle iletişiminin değişik şiddette uyarılarla, geri döndürülebilir biçimde geçici, kısmi ve periyodik olarak kaybolması durumu olarak tanımlanan ‘uyku’, bireylerin fiziksel ve zihinsel gelişimini etkileyen, görevlerin en iyi şekilde gerçekleştirilmesini ve vücudun dinlenmesini sağlayan, vücudu yaşama yeniden hazırlayan, tüm yaşlarda yaşam kalitesi ve sağlığı etkileyen vazgeçilmez bir gereksinimdir. Uyku sağlık için önemli bir role sahip, canlıların uyarılara cevap verebilme eşiğinin yükseldiği, tersinir bir durumdur (Antony ve ark., 2019).

2.1.2. Uykunun Evreleri

Uyku beş aşamada gerçekleşir: uyanıklık, N1, N2, N3 ve REM (Rapid Eye Movement). N1'den N3'e kadar olan aşamalar hızlı göz hareketi olmayan (Non-Rapid Eye Moved-NREM) uyku olarak kabul edilir ve her aşama giderek daha derin bir uykuya yol açar. Uykunun yaklaşık %75'i NREM aşamalarında geçirilir ve çoğunluğu N2 aşamasında geçirilir. Tipik bir gece uykusu, uyku aşamalarının ilerleme sırası şu şekilde olan 4-5 uyku döngüsünden oluşur: N1, N2, N3, N2, REM. Tam bir uyku döngüsü yaklaşık 90 ila 110 dakika sürer. İlk REM dönemi kısadır ve gece ilerledikçe daha uzun REM dönemleri ve NREM’de geçirilen süre azalır (Feinberg, 1979). Uykunun EEG’de tanımlanması ve uyku evreleri aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır:

Uyandır/Uyarı: EEG kaydında; beta dalgaları- en yüksek frekans, en düşük genlik (alfa dalgaları sakin/rahat uyanıklık sırasında görülür. İlk aşama uyanıklık aşaması veya W aşamasıdır ve bu aşama gözlerin açık veya kapalı olmasına bağlıdır. Gözler açık uyanıklık sırasında beta dalgaları baskındır. Bireyler uykulu hale geldikçe ve gözlerini kapattıkça alfa dalgaları baskın hale gelir.

N1: Evre 1- Hafif Uyku Evresi: Uykunun %5'ini oluşturur. EEG kaydında; teta dalgaları- düşük voltaj görülür. Bu, uykunun en hafif evresidir ve alfa dalgalarının %50'sinden fazlasının düşük genlikli karışık frekanslı (LAF) aktivite ile

değiştirilmesiyle başlar. İskelet kaslarında kas tonusu mevcuttur ve nefes alma düzenli olarak gerçekleşir. Bu evre yaklaşık 1-5 dakika sürer ve toplam uyku süresinin %5'ini oluşturur.

N2: Evre 2- Daha Derin Uyku Evresi: Uykunun %45'ini oluşturur. EEG kaydında; uyku iğnecikleri ve K kompleksleri görülür. Bu aşama, kalp atış hızı ve vücut sıcaklığının düşmesiyle daha derin uykuyu temsil eder. Uyku iğneciklerinin, K-komplekslerinin veya her ikisinin varlığı bunu karakterize eder. Uyku iğnecikleri, üst temporal giruslarda, ön singulat kortekste, insular kortekslerde ve talamusta nöronal ateşlemenin kısa, güçlü patlamalarıdır ve kortikal piramidal hücrelere kalsiyum akışını indükler. Bu mekanizmanın sinaptik plastisite için ayrılmaz bir unsur olduğuna inanılmaktadır. Çok sayıda çalışma, uyku iğneciklerinin özellikle prosedürel ve deklaratif bellek olmak üzere bellek konsolidasyonunda önemli olduğunu öne sürmektedir.

K-kompleksleri, yaklaşık bir saniye süren uzun delta dalgalarıdır ve tüm beyin dalgalarının en uzun ve en belirgin olanları olarak bilinir. K-komplekslerinin uykuyu sürdürmede ve hafıza konsolidasyonunda işlev gördüğü gösterilmiştir. Uykunun 2. evresi, ilk döngüde yaklaşık 25 dakika sürer ve her ardışık döngüyle uzar, sonunda toplam uykunun yaklaşık %45'ini oluşturur. Bruksizm (diş gıcırdatma) bu uyku evresinde meydana gelir.

N3 Evresi- En Derin REM Dışı Uyku: Uykunun %25'ini oluşturur. EEG kaydında; delta dalgaları- en düşük frekans, en yüksek genlik görülür. N3, yavaş dalga uykusu olarak da bilinir. Bu, uykunun en derin aşaması olarak kabul edilir ve delta dalgaları olarak bilinen daha düşük frekanslı ve daha yüksek genlikli sinyallerle karakterize edilir. Bu aşamadan uyanmak en zordur; bazı insanlar için yüksek sesler (> 100 desibel) uyanık bir duruma yol açmaz. İnsanlar yaşlandıkça, bu yavaş, delta dalga uykusunda daha az zaman geçirir ve N2 uykusunda daha fazla zaman geçirirler. Bu aşamanın en yüksek uyarılma eşiğine sahip olmasına rağmen, bir kişi bu aşamada uyandırılırsa, uyku ataleti olarak bilinen geçici bir zihinsel bulanıklık evresi yaşar. Bilişsel testler, bu aşamada uyandırılan bireylerin 30 dakika ile bir saat arasında orta derecede bozulmuş zihinsel performansa sahip olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu, vücudun dokuları onardığı ve yeniden büyüttüğü, kemik ve kas oluşturduğu ve bağışıklık sistemini güçlendirdiği aşamadır. Bu

aynı zamanda uyurgezerlik, gece terörleri ve yatak ıslatma olaylarının meydana geldiği aşamadır.

REM Uykusu: Uykunun %25'ini oluşturur. EEG kaydında; beta dalgaları-uyanıkken ki beyin dalgalarına benzer. REM, rüya görmeyle ilişkilidir ve dinlendirici bir uyku evresi olarak kabul edilmez. EEG uyanık bir bireye benzer olsa da gözler ve diyafram kasları aktif kalırken, iskelet kasları atoniktir ve hareket etmez. Bununla birlikte, solunum hızı daha düzensizdir. Bu evre genellikle uyku halinden 90 dakika sonra başlar ve her REM döngüsü gece boyunca artar. İlk döngü tipik olarak 10 dakika sürerken, son döngü bir saate kadar sürer. REM, rüya görme, kabuslar ve penis/klitoris şişmesinin meydana geldiği zamandır.

REM'in önemli özellikleri:

- Rüya görme, düzensiz kas hareketleri ve gözlerin hızlı hareketleriyle ilişkilidir.
- İnsanlar genellikle REM uykusu sırasında sabahları kendiliğinden uyanırlar.
- Motor tonus kaybı, beyin oksijen kullanımında artış, nabız ve kan basıncında artış ve değişkenlik görülür.
- REM uykusu boyunca beyin oldukça aktiftir ve beyin metabolizmasını %20'ye kadar artırır.

2.1.3. Sirkadiyen Ritim

Sirkadiyen ritim, organizmanın 24 saatlik zaman diliminde birbiri ardına döngüsel olarak tekrarlayan, doğal olarak işleyen süreçlerindeki değişimi ifade eder. İnsanlardaki sirkadiyen ritimden sorumlu merkez biyolojik saat olarak bildiğimiz anterior hipotalamusta bulunan suprakiazmatik nükleus (SKN)'tur. Bu ritim; ışık, uyku, beslenme, çevresel faktörler, çalışma saatleri ve koşulları, hormonlar, sıcaklık, yaş, cinsiyet, kişinin sahip olduğu hastalıklar gibi faktörlerden veya alınan ilaçlardan etkilenebilmektedir (Çelik ve Altan, 2019).

2.2. Yoğun Bakımda Uyku Yoksunluğu

Bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde oluşan, ciddi işlev bozuklukları veya yetmezliklerinin ve altta yatan nedenlerinin izlem, tanı ve tedavisi ile bu işlevlerin sürdürülmesi için uygulanan yöntemlerin tümü yoğun bakım olarak tanımlanmaktadır (Chen, 2006). Yoğun bakımda uyku örüntüsü gürültü, sürekli yapay ışıklandırma, duyuusal yoksunluk, 24 saat kesintisiz bakım ve tedavi işlemleri, vb. faktörlerden olumsuz şekilde etkilenmektedir (Çelik ve Altan, 2019).

Yoğun bakımda yatan hastalarda çeşitli sebeplerden dolayı uyku evrelerinde sapmalar meydana gelmekte, uyanıklık ve NREM 1'in süresi uzamakta; REM ve NREM 3 süresinin kısalmasıyla uyku yoksunluğu görülmektedir. Uyku yoksunluğu akut ve kronik uyku yetersizliğiyle birlikte uykunun kalitesinde bozulmayı ve uykuda yaşanan bölünmeleri ifade eder. Literatürde yoğun bakım hastalarında uyku yoksunluğu görülme oranı %37 ile %70 arasında yoğunlaşmaktadır. Uykuyu ölçmeye yarayan en güvenli ve objektif yöntem PSG (polisomnografi) cihazı kullanılarak YBÜ'de yapılan bir çalışmada hastaların %47'sinin uykusunun patolojik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir çalışmada, REM uykusu ve yavaş dalga uykusunda azalma, gündüz uyku süresinde artma ve hastaların üçte birinde atipik uyku gözlenmiştir. Elliott ve McKinley (2013)'in çalışmasında ise hastaların %73'ünün NREM 1 ve 2 uyku sürelerinin uzamış ve REM uykusunun azalmış olduğunu tespit edilmiştir (Elliott ve ark., 2013). Navarro García, de Carlos Alegre (2017)'nin çalışmasında hastaların yetersiz uyudukları tespit edilmiştir. Literatürdeki diğer çalışmalar da bu bulguları desteklemektedir (Navarro ve ark., 2017).

2.3. Uyku Yoksunluğunun Etkileri

Sağlıklı bireylerde yapılan bir araştırmada yedi gün süreyle günde üç saatten daha az uyumanın kan basıncını arttırdığı, kardiyovasküler hastalıklar için bir risk faktörü oluşturduğu tespit edilmiştir (Elliott ve ark., 2013). Başka bir çalışmada bireylerin düzenli uyku uyuduktan ve uyku yoksunluğu yaşadktan sonra bazı parametreleri karşılaştırılmış, kan basıncının uyku yoksunluğu yaşayan bireylerde önemli oranda yüksek olduğu tespit edilmiştir (Chen ve Tang, 1989). Zhong ve Hilton (2005)'un araştırmasında ise 18 sağlıklı birey üzerinde her 12 saatlik uyku yoksunluğundan sonra 12., 24. ve 36. saatlerde kan basıncını değerlendirmiş ve sempatik sistem aktivasyonunda artış, parasempatik sistem aktivasyonunda azalma tespit etmiştir. Chen ve Tang (1989)'in çalışmasında; uykunun

solunum kaslarına etkisini incelemek amacıyla 30 sağlıklı erkeği 30 saat uykusuz bırakmış ve inspiratuar kas dayanıklılığının bozulabileceği sonucuna varılmıştır. Yapılan çalışmalar sağlıklı bireylerde yetersiz uykunun etkileri üzerine yoğunlaşmakta (Chen ve Tang, 1989), yoğun bakım hastalarında uyku yoksunluğunun fizyolojik parametrelere etkisiyle ilgili sınırlı çalışma yer almaktadır.

2.4. Yoğun Bakımda Uykunun Sürdürülmesine Yönelik Uygulamalar

Yoğun bakımda çalışan personel için hasta konforunu en üst düzeyde tutarak, hastayı yeterli uyku kalitesine ulaştırmak çok zor bir görevdir. İleri teknolojilere rağmen, yoğun bakım ortamı hastanın dinlenmesini sağlamada yetersiz kalmaktadır. Tüm olumsuzluklara rağmen yoğun bakımda uyku kalitesini arttırmak için çeşitli stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Yoğun bakım ünitesinde gürültü, ışıklar, ağrı, ilaçlar ve stresin tümü uykuyu olumsuz etkilemektedir (Gencer ve Karakoç, 2020). Uyku evreleri hakkında bilgi eksikliği, sık hemşirelik girişim ve müdahaleleri yoğun bakım hastalarının uykularını olumsuz etkileyen faktörlerdendir (Gencer ve Karakoç, 2020). Yoğun bakım ekibine uyku konusunda eğitim planlaması yapılmalı ve bununla ilgili yoğun bakım kursları ve hizmet içi eğitim programları düzenlenmelidir. Yoğun bakım hastalarında uyku sorunlarına ilişkin multidisipliner bakım planı ve hemşirelik bakım planları geliştirilmelidir. Uykunun değerlendirilmesinde uygun araç ve yöntemler konusunda bilgi sahibi olunmalıdır. Hastaların normal uyku saatleri sırasında gereksiz uygulamaları en aza indirgenmeli, hastaların uyku önceliğinin sağlanması için hemşirelik uygulamaları organize edilmelidir (El Shakankiry, 2011). Yoğun bakım hemşiresi uyku yoksunluğunu tanımalı ve yarattığı sorunları erken fark edebilmelidir. Uyku protokolü geliştirilmeli ve ekip içerisine hekim, eczacı ve solunum terapisti de dahil edilmelidir. Bu ekip, monitörize olan ve izlemi devam eden seçilmiş hastalarda 01.00 ile 05.00 saatleri arasında kesintisiz dört saat süreyle uykunun bölünmemesi amaçlanabilir. Gece boyunca, uyumayan hastalar kayıt edilmelidir. Hastalar ağrı anksiyete ve huzursuzluk açısından değerlendirilmelidir. Banyo, giyinme, vb. faaliyetlerin gece gerçekleştirilme sıklığı azaltılmalıdır. Gece izlem parametrelerinin azaltılıp azaltılmayacağını kontrol etmek için düzenli olarak gece istemleri (laboratuvar testleri, vital bulgular) kontrol edilmelidir. Hastanın normal uyku alışkanlığı değerlendirilmeli, evde uyguladığı uyku ritüelleri sorgulanmalı eğer uygunsa uyumasına yardımcı olacak eşyaların evden getirilmesi sağlanmalıdır (Demir ve Öztunç.,

2017). Bazen kritik hastalar bir anda birçok uygulamayı tolere edemeyebilir. Bu nedenle uygulamalar arasında en az iki saatlik uyuma fırsatı tanınmalıdır. Eğer bir hastayı uyandırmak gerekirse, öncelikle REM uykusu olup olmadığı gözlemlenmeli, REM uykusu kısa sürdüğünden mümkünse hasta uyandırılmamalı, beklenmelidir. Uyku öncesi dişlerin fırçalanması, çarşafın değiştirilmesi, yüzün yıkanması uyku yönünden yararlı olabilir (Demir ve Öztunç, 2017). Hastanın rahat pozisyonda uyuyabilmesi için fazla yastık ve battaniye kullanılabilir. Uyku öncesi sırt masajı rahatlatıcı, tedavi edici olabilir ve hasta ile hemşire arasındaki bütünlüğü sağlayabilir (Esen, 2020). Dokunmak hastanın kaygısını ve rahatsızlığını dile getirmesini ve soru sormasını sağlayabilir (Demir ve Öztunç, 2017). Hastanın gün içerisinde kısa süreli uyuma (şekerleme) eğilimi varsa öğleden sonra yerine sabah şekerlemelere teşvik edilmelidir (Demir ve Öztunç, 2017). Öğleden sonra kısa süreli uyku çoğunlukla kısa dönemli ve derin uykudan (Evre IV) oluşur. Bu durum hastayı halsiz hissettirir. Ayrıca uygun sıcaklık ayarı da uykuya yardımcı olabilir. Yoğun bakım ünitesinin tasarımı gürültüye etken olabileceğinden gürültüyü azaltmak için çift camlı pencereler kullanılmalı, zemin, duvarlar ve tavan ses emici malzemelerden yapılmalıdır. Kapılar kenarlarından veya altlarından ses geçirmeyecek şekilde yapılmalı, hemşire ünitelerinde sesi geçirmeyen şeffaf cam plaklar konulmalıdır (Zengin, 2017). Modüler YBÜ tasarımı gürültünün azaltılması ve yayılmasını engellemek için yardımcı olabilir (El Shakankiry, 2011). İlaçlar ağrı ve anksiyetenin önlenmesi için uykuyu etkileyebilecek yan etkileri bilinen agresif tedavilerin kullanımı sınırlandırılabilir (Gencer ve Karakoç, 2020). Hipnotik ilaçlar bireysel hasta özelliklerine göre kullanılmalıdır. YBÜ’de yapılan sistematik çalışmalarda yaygın hipnotik kullanımı önerilmemektedir. Hastada uyku bölünmesi yaratan günlük girişim ve uygulamalar sırasında uyku bölünmeleri ve olası sonuçları düşünülerek hareket edilmelidir. Uyku ilaçları ve etkileri her bir hasta için değerlendirilmeli ve uykuyu olumsuz etkileyen ilaç kullanımı mümkün olduğunca önlenmelidir. Uyku için hipnotik ilaç kullanımını en aza indirilmeli, propofol® gibi kısa etkili IV ilaçların kullanımı teşvik edilmelidir. Bir defada birden fazla ilaç başlamaktan kaçınılmalıdır (Varga ve ark., 2018). Hastanın konforu ve rahatlaması sağlanmalıdır. Gürültüye hassasiyet ve huzursuzluk subjektif bir bulgudur. Bu nedenle durumu stabil olan hastaların kritik bakım ve tedavi uygulamalarından olumsuz etkilenmemesi için tek kişilik odaya alınması sağlanmalıdır. Alternatif ventilasyon modları yoğun bakım hastalarının uyumasına yardımcı olabilir.

Hastanın ventilatör ile uyumu sağlanmalıdır. Ağrı yönetimine ilişkin prosedürler geliştirilmeli ve uykuyu olumsuz etkileyen anksiyete için hasta değerlendirilmelidir (Tuncer ve Çoban, 2024).

Yoğun bakımda uyku yoksunluğunu engellemek için nonfarmakolojik yöntemlerden uyku bandı ve kulaklık kullanımı hastaların çevre algısında değişim sağlayarak uyku yoksunluğunu azaltabilir (Tuncer ve Çoban, 2024).

Mashayekhi ve Arab (2020)'ın uyku bandının uyku kalitesine etkisini değerlendirdikleri randomize kontrollü çalışmalarında, deney grubunun uyku kalitesinin daha iyi olduğunu tespit etmişlerdir. Kulaklığın uykuya etkisini ölçmek amacıyla ön test son test tasarımı yapılan yarı deneysel bir çalışmaya göre; kulaklığı kullanan grubun uykuya daha kolay geçtiği ve gece boyunca uykularının daha az bölündüğü sonucuna ulaşılmıştır. Kulaklık kullanımının uyku kalitesine ve deliryuma etkisini incelemek amacıyla yapılan randomize kontrollü bir çalışmada; kontrol grubunda deliryum ve konfüzyon görülme oranı %60, deney grubunda ise %35 olarak bulmuşlardır. Çalışma YBÜ'ye yatışta ilk 24 saatte kulaklık kullanımının bilişsel fonksiyonları korumada önemli olduğunu göstermektedir (Mashayekhi ve Arab, 2020).

Richardson ve Allsop (2021)'un uyku bandı ve kulaklığın uyku kalitesine etkisini değerlendirmiş ve deney grubunun uyku süresinde artış olduğunu; deney grubunda hastaların uyumasına en çok yardımcı olan faktörün uyku bandı, kontrol grubunda ise yorgunluk olduğunu saptamıştır (Richardson ve Allsop, 2021).

Yazdannik ve Zareie (2024)'nin çalışmasında kulaklık ile uyku bandı kullanan hastaların daha az uyku bölünmesi yaşadığı tespit edilmiştir. Kulaklık ve uyku bandının uyku kalitesine etkisinin değerlendirildiği randomize kontrollü bir çalışmada deney grubunun %27'sinin, kontrol grubun %55'inin uykuya dalmakta zorluk yaşadığı bulunmuştur. Kulaklık ve uyku bandının etkinliğinin PSG cihazı ile ölçüldüğü bir çalışmada kontrol grubundaki hastaların toplam uyku zamanının ve REM uyku süresinin kısa, uykuya geçme süresinin ve uyanık kalma süresinin daha uzun olduğu tespit edilmiş; kaygı seviyesinin yüksek ve serum melatonin seviyesinin normalden daha düşük olduğu saptanmıştır. Kulaklık ve uyku bandı kullananların daha çabuk uykuya geçtiği ve daha az uyandığı ve uyku kalitelerinin arttığı bulunmuştur (Yazdannik ve Zareie, 2024).

Hu ve Jiang (2023)'ın çalışmasına göre uyku bandı ve kulaklık kullanan grubun REM uykusunu daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bir başka çalışmada ise kulaklık, uyku bandı ve dinlendirici müzik birlikte kullanılmış ve deney grubunun uyku kalitesi kontrol grubuna göre daha yüksek, gece duyulan gürültü ise daha düşük bulunmuştur. Uyku kalitesini arttırmak amacıyla uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin değerlendirildiği bir meta analizde uyku bandı ve kulaklığın uyku kalitesine etkisinin değerlendirildiği yalnız üç çalışma dahil edilebilmiş ve kanıt düzeyi düşük olarak tespit edilmiştir. Uyku bandı ve kulaklığın yoğun bakım hastalarında uyku kalitesine etkisinin incelendiği bir sistematik derlemede uyku bandı ve kulaklığın uyku kalitesine pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hu ve Jiang, 2023).

2.5. Bibliyometri Kavramı

Bibliyometri (bibliometrics) genel olarak matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin kitap, makale, tez ve konferans bildirileri gibi bilgi ürünleri üzerinde uygulanarak bu ürünlere ve üretim süreçlerine ilişkin çeşitli özelliklerin (yazar, konu, yayın bilgisi, atıf yapılan kaynaklar, iş birlikleri vb.) incelenmesi olarak tanımlanabilir (Çiçeklioğlu ve Özge, 2022).

Bibliyometrik yöntemler iki sebep itibarıyla önemli bir ihtiyaca cevap vermektedir: Akademik bilgi üretiminin hem dünyada hem de Türkiye’de hızla arttığı gözlenmektedir. Bu bağlamda bilginin nasıl ve kimler tarafından üretildiği, kimler tarafından kullanıldığı, kullananların özellikleri üzerinde çalışmalar yapmak önemli bir gereklilik olarak kendini göstermiştir. Bireysel, kurumsal, bölgesel performans ölçümleri giderek daha rekabetçi bir hâle gelen araştırma kaynakları tahsisinde ve ayrıca bireysel atama ve yükseltmelerde girdi olarak kullanılmaktadır. Yayın ve atıf sayısı ölçümlerinin ötesinde daha gelişmiş ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ihtiyaç vardır. Disiplinler arası alanların nasıl yapılandığını klâsik yöntemlerle incelemek artık pek mümkün görünmemektedir. Hatta ilgili literatürü derlemek bile oldukça zor olmaktadır. Bibliyometrik yöntemler bu konularda araştırmacılara ve bilim ve teknoloji politikası oluşturan paydaşlara büyük fayda sağlamaktadır. Bu faydanın iki sebebi vardır: Birincisi, akademik dünyada bahsi geçen ilişkiler, önceden anekdot, dedikodu, kişisel gözlem, vb. doğru olsa bile (ki kimi zaman doğru da olmayabilir) sınırlı bir evrenden gelen gözlemlere dayanırken, bibliyometrik yöntemlerle bu ilişkiler sayısallaştırılmaktadır. Böylece akademik dünyanın farklı paydaşları arasında ölçümleme yapılabilmekte, zaman içinde değişen trendler

gözlemlenebilmekte ve bireysel yanılgıların önüne (bir dereceye kadar) geçilebilmektedir. İkincisi, sayısallaştırılan ilişkiler görselleştirilerek daha anlaşılabilir hâle gelmektedir (Zengin, 2017).

2.6. Araştırmanın Gerekçesi ve Özgün Değeri

Yoğun bakım ünitelerinde hastaların uyku kalitesi, çevresel ve klinik faktörlere bağlı olarak önemli ölçüde bozulmakta ve bu durum uyku yoksunluğu üzerinden deliryum, iyileşmede gecikme ve çeşitli klinik komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu alanda uyku kalitesini artırmaya ve uyku yoksunluğunu azaltmaya yönelik birçok çalışma bulunmasına rağmen, mevcut literatürün bilimsel üretim eğilimlerini, araştırma odaklarını ve gelişim sürecini bütüncül biçimde ele alan bibliyometrik çalışmalar sınırlıdır. Bu araştırma, yoğun bakım hastalarında uyku kalitesi, uyku yoksunluğu ve uyku teşviki konusundaki bilimsel literatürü bibliyometrik yöntemlerle analiz ederek alanın yapısını, araştırma eğilimlerini ve boşluklarını ortaya koymayı amaçlamakta; böylece gelecekteki çalışmalara yön vererek literatüre özgün bir katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Bu bağlamda, önerilen proje, yoğun bakım hastalarında uyku, uyku yoksunluğu ve uyku teşvikine dair mevcut literatürü sistematik olarak analiz ederek bu alandaki önemli boşlukları ve eğilimleri ortaya koymayı hedeflemektedir. Araştırma, özellikle bibliyometrik analiz yaklaşımını kullanarak, uyku üzerine yapılan çalışmaların kapsamını, niteliklerini ve bilimsel katkılarını detaylandırmıştır. Bu sayede; araştırmanın, yoğun bakım hemşireliğinde hasta bakımının optimize edilmesi, uyku yoksunluğunun azaltılması ve hasta konforunun artırılmasına yönelik kanıta dayalı uygulamalara ışık tutması beklenmektedir. Projenin sonuçları, hemşirelik bilimine teorik katkılar sağlayacak ve hem ulusal hem de uluslararası düzeyde literatürün gelişimine öncülük edecektir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada 1983-2026 yılları arasında yoğun bakım hastalarının uyku kalitesi, uyku yoksunluğu ve uyku teşvikine yönelik yayınlanan 379 makalenin bibliyometrik analizi yapılmıştır.

3.1. Araştırmanın Tasarımı

Yoğun bakım hastalarının uyku kalitesi, uyku yoksunluğu ve uyku teşvikine yönelik yayınlanan makalelerin tanımlayıcı ve değerlendirici bibliyometrik analizi yapılmıştır. Bibliyometrik analiz yöntemi, araştırmacılara daha geniş bir literatür profilini performans analizi, görselleştirme ve ilişki analizleri aracılığı ile ortaya koyar. (Esen, 2020). Bu nedenle, bu çalışmada araştırma eğilimlerinin takibi ve sosyal ağların ilişkisinin ortaya konulabilmesi ve daha derin bir şekilde anlaşılabilmesi için bibliyometrik analiz kullanılmıştır.

Araştırmanın soruları

1. Yıllara göre yayın eğilimi nasıldır?
2. Yıllık atıf sayısı nedir?
3. Yazar anahtar kelimelerinin bulutu nedir?
4. En üretken yazarlar kimlerden oluşmaktadır?
5. En etkili dergiler nelerdir?
6. Yayınlar için en etkili ülke hangisidir?
7. Tematik haritaları nasıldır?
8. Tematik evrimi nasıldır?
9. Uluslararası iş birliği haritası nasıldır?

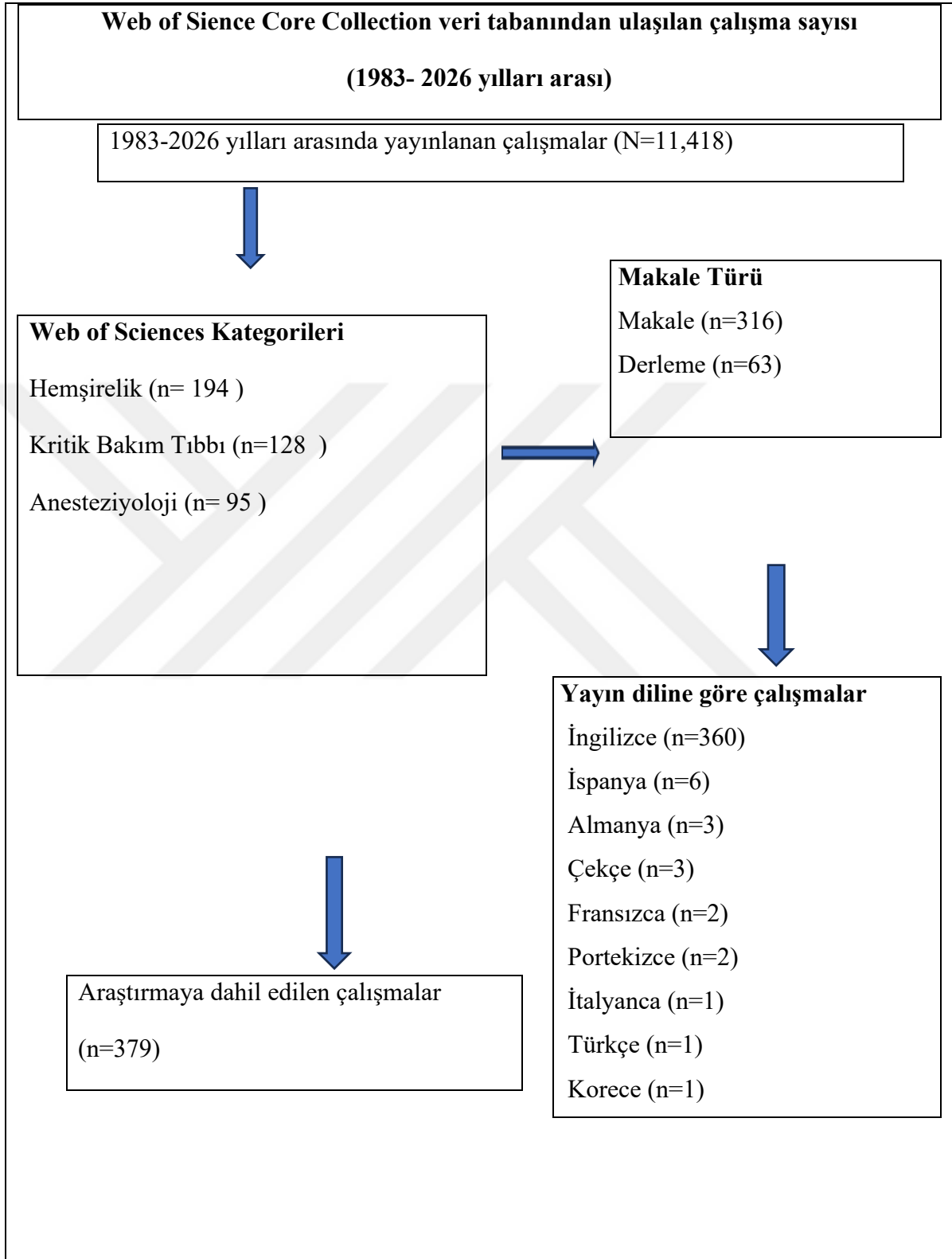
3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmada Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilen 11,418 makale çalışmanın evrenini, 379 makale veri setini oluşturmuştur.

3.3. Veri Toplama

Bu çalışmada yoğun bakım hastalarının uyku kalitesi, uyku yoksunluğu ve uyku teşvikine yönelik Web of Science Core Collection (WoSCC) veri tabanında yayınlanan araştırmalar, bibliyometrik açıdan incelenerek, uluslararası düzeyde mevcut durumun

ortaya konulması amaçlanmıştır. Bibliyometrik analizlerde önemli nokta veri setinin elde edileceği veri tabanlarıdır. Bibliyometrik analizler için günümüzde birden fazla veri tabanı bulunmaktadır. Veri tabanlarından en sıklıkla kullanılanlar arasında; PubMed, Embase, Scopus, Springerlink, Google Scholar, SienceDirect yer almaktadır. Bu veri tabanları birbirinden farklı özellikleri bünyelerinde barındırmaktadır (Moral ve Munoz, 2020). Scopus ve Google Scholar ile karşılaştırıldığında WoS veri tabanı, dergi ve atıf arşivinin daha geniş olması ve eski yıllara dayanması, daha yüksek etki değerlerine sahip dergileri içermesi ve bibliyografik verilere etkin erişim sağlaması ve daha fazla yayına sahip olması nedeniyle daha güvenilir bir veri tabanıdır. Bu nedenle birçok bibliyometrik çalışmada olduğu gibi, bu çalışmada da WoS, verilerin elde edilmesinde tercih edilen veri tabanı olmuştur (Zavadskas, 2014; Karagöz ve Şeref 2019; Guleria ve Kaur 2021; Ramos-Rincón, 2019; Zhu, 2019). Araştırmanın verileri 26 Nisan 2026 tarihinde WoSCC veri tabanında 1983-2026 yılları aralığında bulunan yayınlar arasından elde edildi. Bibliyometrik veriler için WoS veri tabanında “Sleep Deprivation (Abstract) OR sleep promotion (Title) OR Sleep Quality (Title) AND intensive care unit patients (Title) and Review Article or Article (Document Types) and 2026 or 2025 or 2024 or 2023 or 2022 or 2021 or 2020 or 2019 or 2018 or 2017 or 2016 or 2015 or 2014 or 2013 or 2012 or 2011 or 2010 or 2009 or 2008 or 2007 or 2006 or 2005 or 2004 or 2003 or 2002 or 2001 or 2000 or 1999 or 1998 or 1997 or 1996 or 1995 or 1994 or 1993 or 1992 or 1991 or 1990 or 1989 or 1988 or 1987 or 1986 or 1985 or 1984 or 1983 (Publication Years) and Article or Review Article (Document Types) and Article or Review Article (Document Types) and Nursing or Critical Care Medicine or Anesthesiology or (Web of Science Categories) and Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) or Emerging Sources Citation Index (ESCI) or Social Sciences Citation Index (SSCI)” anahtar kelimeleri ile arama yapıldı. Araştırma evrenini 11,418 yayın oluşturdu. Yayın dili, yıl, ülkeler, kurumlar, yazarlar, yayın türü taranan indeksler Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, Emerging Sources Citation Index ve yayın yılı 1983-2026 yılları arasında sınırlandırıldığında örneklem 379 olarak bulundu. Çalışmanın analizi 379 yayının verileri üzerinden yapıldı. Araştırmanın veri setini oluşturan çalışmalar, WoS veri tabanından yayın kabul kriterlerine uygun olarak alındı ve yayın akış diyagramında ayrıntıları gösterildi (Şekil 3.1).



şekil 3.1. Yayın Akış Diyagramı

3.4. Verilerin Analizi

Yayınlarla ilgili tüm bilgiler araştırma kabul kriterlerine göre filtrelendi. Filtreleme sonunda WoS veri tabanından elde edilen 379 yayının kayıt içerikleri full records olarak seçilmiştir. 1-379 arasında bulunan yayınlar BibTEX formatında dışa aktarılmıştır. Dışa aktarımı yapılan verileri içeren dosyalar analiz için BibTEX dosyasında tek dosya olacak şekilde R yazılım programı arayüzünde analize uygun olacak şekilde düzenlenmiştir. Analiz aracı olarak Excel ve R yazılım programı kullanılmıştır. R yazılım programı arayüzünde bibliyometrik analiz için tercih edilen Biblioshiny programına yüklenmiştir. Biblioshiny, dokümanlar arası ilişkilerin görselleştirilmesine olanak tanır. İlişkiler, yayınların konular arasında nasıl gruplandığını gösterir (Waltman ve Van Eck, 2013). Biblioshiny arayüzü, tematik değerlendirmenin karmaşık bir sürecini basit, anlaşılır ve etkili bir hale getirir. Bilimsel literatürdeki temaların ve eğilimlerin anlaşılması, araştırmacılara ve karar vericilere güncel ve gelecek araştırma yönlerini belirleme konusunda yardımcı olabilir (Aria ve Cuccurullo, 2017). Yıllara göre yayın sayılarındaki doğrusal eğilim Microsoft Excel kullanılarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda, zaman ile yayın sayısı arasındaki doğrusal ilişkinin eğim katsayısı ve sabit terimi sırasıyla SLOPE ve INTERCEPT fonksiyonları aracılığıyla hesaplanmıştır. Modelin açıklayıcılık düzeyi belirleme katsayısı (R^2) kullanılarak RSQ fonksiyonu ile değerlendirilmiş, yıllar ile yayın sayıları arasındaki doğrusal ilişkinin yönü ve gücü ise Pearson korelasyon katsayısı temelinde CORREL fonksiyonu ile incelenmiştir. Elde edilen bu parametreler doğrultusunda, incelenen dönemdeki yayın üretim eğiliminin yönü, büyüklüğü ve doğrusal model uyumu yorumlanmıştır. Tüm hesaplamalar Microsoft Excel içerisinde SLOPE, INTERCEPT, RSQ ve CORREL fonksiyonları kullanılarak yapılmıştır.

Genel yapı analizi içinde veriye ait genel bilgiler, dergiler, yazarlar açısından, tanımlayıcı bibliyometrik analiz ve entelektüel yapı analizi açısından ise; kavramsal, sosyal ve entelektüel yapı ile ilgili değerlendirici bibliyometrik analizler bulunmaktadır. Düğümler, anahtar kelimeler, yazarlar veya belirli konular gibi analizin odaklandığı temel unsurları temsil eder (Mingers ve Leydesdorff, 2015). Örneğin, anahtar kelimelerin kullanımı, belirli bir araştırma alanının popülerlik trendlerini anlamak için kullanılabilir. Bağlantılar, düğümler arasındaki ilişkileri, birbiriyle ilişkili düğümleri belirtir. İki düğüm arasında bir bağlantı olması, bu düğümlerin birbiriyle ilişkili olduğunu gösterir (Van Eck ve Waltman,

2010). Kümelleme, benzer veya ilişkili düğümlerin kümelerini gösterir. Bu kümeler, belirli bir tema veya konu etrafında gruplanmış düğümleri temsil edebilir (Chen, 2006). Düğümlerin boyutu veya rengi, belirli bir metrik veya özelliği temsil edebilir, örneğin, bir anahtar kelimenin literatürde ne kadar yaygın olduğuna boyutlara bakarak da karar verilebilir (Börner, 2003). Haritanın genel yapısı (topolojisi), temaların birbiriyle nasıl ilişkili olduğunu gösterir. Yoğun bağlantılarla birbirine bağlı kümeler, güçlü bir ilişki gösterebilir (Waltman ve Van Eck, 2013). Haritada belirgin eksiklikler veya anomaliler, literatürde yeterince araştırılmamış alanları veya beklenmedik ilişkileri gösterebilir (Börner, 2003). Bu çalışmada araştırma odağı, tematik eğilimler ve çalışmaların evrimi için tematik haritalar, eğilim konuları, tematik evrim analizleri kullanılmıştır. Tematik haritada yer alan dört çeyrek aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

1. Motor temalar: Sağ üst kadrındaki kümeler oldukça gelişmiş ve önemli temalardır. Bu çeyrek güçlü temalardan oluşur. Kümelerin merkeziliği ve yoğunluğu yüksektir.

2. Niş temalar: Sol üst çeyrek düşük merkeziyeti olan ve yüksek yoğunluklu kümelerden oluşur. Bu kümelerin diğer temalarla az sayıda ancak güçlü bağlantıları vardır.

3. Temel temalar: Sağ alttaki kümeler, diğer temalarla birçok ilişkisi olan ancak ilişkileri zayıf olan temalardır.

4. Ortaya çıkan veya azalan temalar: Sol alt kadrındaki kümeler, diğer temalarla az sayıda ve zayıf bağlantıları olan kümeleri temsil eden temalardır (López-Robles, 2021; Sott, 2020).

3.5. Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırmada herhangi bir insan verisi kullanılmadığından ve bibliyometrik analiz yönteminin doğası gereği araştırmanın verileri daha önceden yapılmış çalışmalardan elde edildiğinden etik kurul izni gerektirmemektedir.

4. BULGULAR

Bulgular 14 alt başlıkta incelendi:

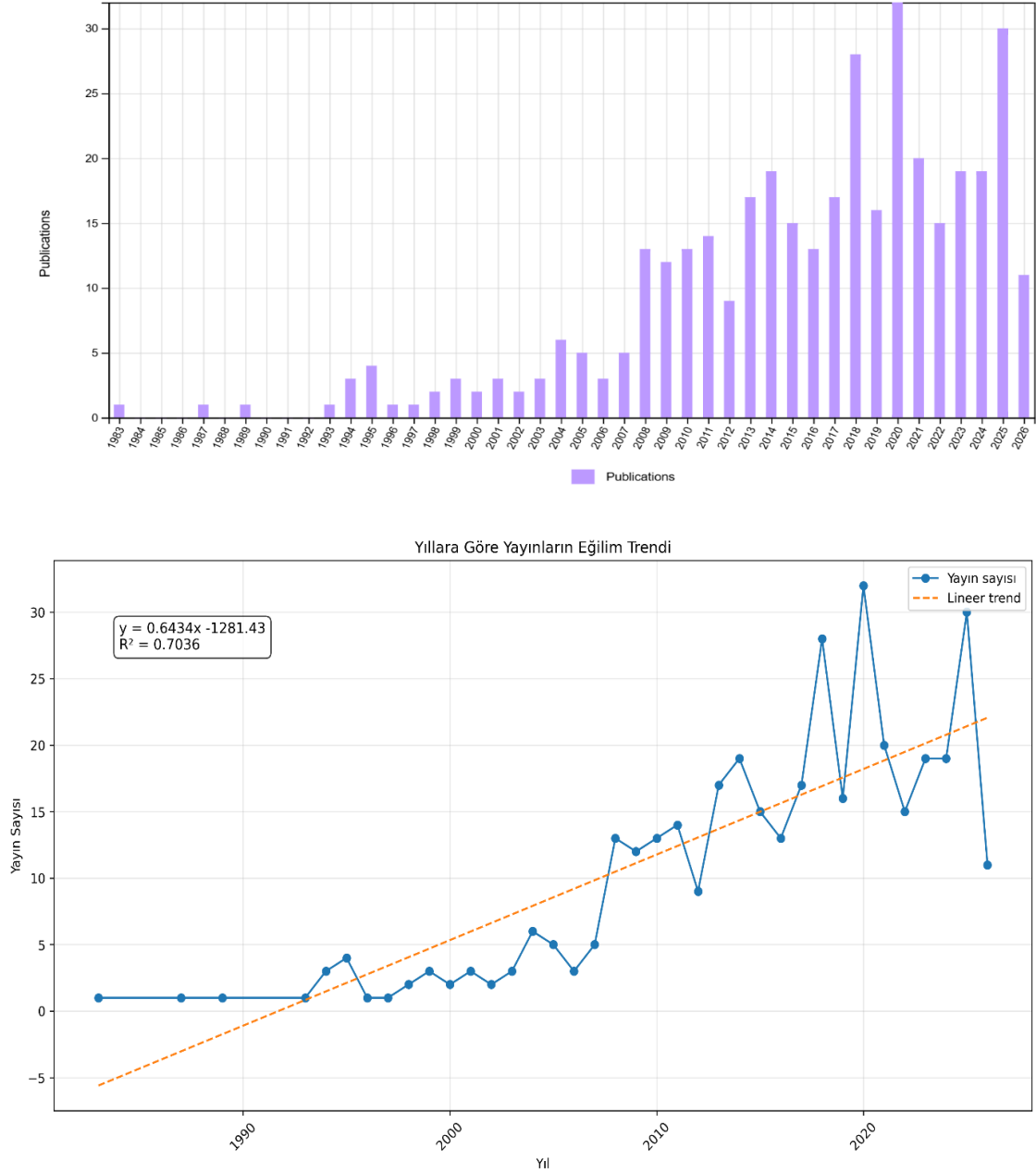
4.1. Yıllara Göre Yayın Dağılımı

Araştırma kapsamında incelenen 379 yayının yıllara göre dağılımı analiz edilmiştir. Yayınlar 1983-2026 yılları arasında yaklaşık 43 yıllık bir zaman dilimine yayılmakta olup, bu dağılım alanın tarihsel gelişim sürecine ilişkin önemli bulgular ortaya koymaktadır. Erken dönem olarak nitelendirilebilecek 1983-1999 yılları arasında yayın üretimi oldukça sınırlı kalmıştır. Bu dönemde yıllık yayın sayısı 1 ile 4 arasında değişmekte olup, toplam yayınların yalnızca %5,28 (n=20)'ini oluşturmaktadır. 1983, 1987, 1989, 1993, 1996 ve 1997 yıllarında yalnızca birer yayın tespit edilmiştir. Bu durum, söz konusu dönemde alanın henüz kurumsallaşmamış ve akademik ilginin sınırlı olduğu bir niş araştırma alanı niteliğinde olduğuna işaret etmektedir. 2000-2006 yılları arasını kapsayan geçiş döneminde yayın sayılarında kademeli bir artış gözlemlenmektedir. Bu dönemde yıllık yayın sayısı 2 ile 6 arasında değişmiş olup toplam yayınların %6,33 (n=24)'ü bu döneme aittir. Bu artış, alanın uluslararası akademik gündemde yavaş fakat istikrarlı bir biçimde yer edinmeye başladığını göstermektedir. 2007-2012 yılları arasında yayın üretiminde belirgin bir ivmelenme gerçekleşmiştir. Yıllık yayın sayısı bu dönemde 5'ten 14'e yükselmiş olup, toplam yayınların %17,41 (n=66)'inin bu döneme ait olduğu görülmektedir. Özellikle 2008 yılından itibaren yayın sayısının çift haneli rakamlara ulaşması, alanın araştırma topluluğu tarafından daha geniş ölçekte benimsenmeye başladığını ortaya koymaktadır. 2013 yılından günümüze kadar olan olgunlaşma döneminde yayın üretimi en yüksek düzeylerine ulaşmıştır. Bu dönemde yıllık yayın sayısı 13 ile 32 arasında değişmekte olup, toplam yayınların %71,00 (n=269)'i bu döneme aittir. Özellikle dikkat çeken iki zirve noktası bulunmaktadır: 2020 yılında 32 yayın (%8,44) ve 2025 yılında 30 yayın (%7,92) ile en yüksek yayın sayılarına ulaşılmıştır. 2018 yılı da 28 yayın (%7,39) ile bir diğer yüksek üretkenlik yılı olarak öne çıkmaktadır. 2026 yılına ait veriler henüz 11 yayın (%2,90) ile sınırlı olmakla birlikte, yılın tamamlanmamış olması nedeniyle bu rakamın yıl sonuna kadar artış göstermesi beklenmektedir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1.Yıllara göre yayınların dağılımı (N=379)

Yayın Yılları	Yayın Sayısı	%
2026	11	2,902
2025	30	7,916
2024	19	5,013
2023	19	5,013
2022	15	3,958
2021	20	5,277
2020	32	8,443
2019	16	4,222
2018	28	7,388
2017	17	4,485
2016	13	3,430
2015	15	3,958
2014	19	5,013
2013	17	4,485
2012	9	2,375
2011	14	3,694
2010	13	3,430
2009	12	3,166
2008	13	3,430
2007	5	1,319
2006	3	0,792
2005	5	1,319
2004	6	1,583
2003	3	0,792
2002	2	0,528
2001	3	0,792
2000	2	0,528
1999	3	0,792
1998	2	0,528
1997	1	0,264
1996	1	0,264
1995	4	1,055
1994	3	0,792
1993	1	0,264
1989	1	0,264
1987	1	0,264
1983	1	0,264

Grafikte noktalar yıllara göre gözlenen yayın sayılarını, çizgi ise en küçük kareler yöntemiyle hesaplanan doğrusal eğilim doğrusunu göstermektedir. Analiz sonuçları, yayın üretkenliğinde zaman içinde belirgin ve anlamlı 0.64'lük bir artış eğilimi olduğunu ortaya koymaktadır ($R^2 = 0,703$). Oluşturulan trend grafiğinde: 2013 sonrası dönemde belirgin bir artış, 2020 yılında en yüksek seviye de bir üretkenlik düzeyi görülmektedir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Yıllara göre yayınların eğilim trendi

4.2. Trend Analizi (Doğrusal Regresyon)

Kurulan doğrusal eğilim modeli aşağıdaki gibidir:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \varepsilon$$

- Y_t : t yılındaki yayın sayısını,
- t : zaman indeksini,
- β_1 : yıllık ortalama değişimi (trend katsayısı),
- ε : hata terimini ifade etmektedir.
- Doğrusal regresyon analizinde eğim katsayısının (β_1) pozitif olması artan, negatif olması ise azalan bir eğilime işaret etmektedir. Katsayının istatistiksel olarak anlamlılığı p-değeri üzerinden değerlendirilmekte olup, $p < 0,001$ olması durumunda eğilim istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir. Yapılan analiz sonucunda model aşağıdaki şekilde elde edilmiştir:

Yayınların yıllara göre değişimini değerlendirmek amacıyla yapılan doğrusal regresyon analizi, incelenen araştırma alanında yayın üretiminin zaman içinde istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve güçlü bir artış eğilimi sergilediğini göstermiştir. Analize, yayın kaydı bulunan 37 yıl dâhil edilmiş ve 1983–2026 döneminde toplam 379 yayın üretildiği belirlenmiştir. Yıllık yayın sayısı ortalaması $10,24 \pm 8,83$ olarak hesaplanmış; yayın sayılarının erken dönemlerde sınırlı seyrettiği, özellikle 2000’li yıllardan itibaren ise belirgin biçimde ivme kazandığı görülmüştür. Doğrusal regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Modeldeki pozitif eğim katsayısı, yayın sayısının yıllar ilerledikçe sistematik biçimde arttığını göstermektedir. Standartlaştırılmamış regresyon katsayısı $\beta = 0,643$ olup, bu değer incelenen dönem boyunca yayın sayısında her yıl ortalama yaklaşık 0,64 yayınlık artış olduğunu ortaya koymaktadır ($\beta = 0,643$; %95 GA: 0,500–0,787; $p < 0,001$). Modelin açıklayıcılık gücü yüksektir. Açıklayıcılık katsayısı $R^2 = 0,704$ olarak hesaplanmış ve bu değer yayın sayılarındaki varyansın yaklaşık %70,36’sının yıllara bağlı zamansal değişim ile açıklandığını göstermiştir. Düzeltilmiş açıklayıcılık katsayısının $\text{Adj. } R^2 = 0,695$ olması, modelin açıklayıcılığının örneklem büyüklüğü dikkate alındığında da korunduğunu göstermektedir. Eğim katsayısına ait güven aralığı da bu eğilimin istatistiksel sağlamlığını desteklemektedir.

Regresyon katsayısı için hesaplanan %95 güven aralığı 0,500–0,787 aralığında olup, güven aralığının tamamının pozitif sınırlar içinde yer alması, yıllara bağlı artış eğiliminin tutarlı ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca yıl ile yayın sayısı arasında güçlü düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır ($r = 0,839$). Yıllık yayın dağılımı ayrıntılı olarak incelendiğinde, en yüksek yayın üretiminin 2020 yılında 32 yayın ile gerçekleştiği görülmüştür. Bunu 2025 yılı 30 yayın ve 2018 yılı 28 yayın ile izlemiştir. Bu bulgu, araştırma alanındaki akademik görünürlüğün özellikle son yıllarda belirgin biçimde arttığını göstermektedir. Doğrusal regresyon analizi bulguları, ilgili araştırma alanında yayın üretiminin yıllar içinde anlamlı, güçlü ve sürdürülebilir bir artış eğilimi gösterdiğini ortaya koymaktadır. Zaman değişkeninin yayın sayısındaki değişimin yaklaşık %70'ini açıklaması, bibliyometrik çalışmalar açısından yüksek düzeyde bir açıklayıcılığa işaret etmektedir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Yıllara göre yayın eğilim trendine ilişkin doğrusal regresyon analizi sonuçları

Gösterge	Değer
Analiz dönemi	1983–2026
Analize dâhil edilen yayın yılı sayısı	37
Toplam yayın sayısı	379
Ortalama yayın sayısı	10,24
Standart sapma	8,83
Medyan yayın sayısı	9
Minimum yayın sayısı	1
Maksimum yayın sayısı	32
En yüksek yayın yılı	2020
Regresyon modeli	$y = 0,6434x - 1281,43$
Standartlaştırılmamış katsayı β	0,643
%95 güven aralığı	0,500–0,787
Pearson korelasyon katsayısı, r	0,839
R^2	0,704
Düzeltilmiş R^2	0,695
p değeri	$p < 0,001$
Genel eğilim	Pozitif ve anlamlı artış

Tablo 4.2’de veri setinde bulunan yayınlara ilişkin genel bilgiler incelendiğinde, analiz edilen veri seti 1983–2026 yılları arasını kapsamakta olup toplam 149 kaynaktan (dergi, kitap vb.) elde edilen 379 yayın incelenmiştir. Yıllık büyüme oranı %5,73 olarak

hesaplanmıştır. Yayınların ortalama yaşı 10,2 yıl, yayın başına ortalama atıf sayısı ise 38,53'tür. Veri setinde toplam 13.687 referans bulunmaktadır. Yayın içerikleri incelendiğinde, Keywords Plus (ID) alanında 1.070, yazar anahtar kelimeleri (DE) alanında ise 876 anahtar kelime tespit edilmiştir. Yazar profiline bakıldığında, veri setinde toplam 1.498 yazar yer almakta olup bunlardan 25'i tek yazarlı çalışmalara sahiptir. İş birliği göstergeleri açısından tek yazarlı yayın sayısı 25, yayın başına ortak yazar sayısı 4,37 ve uluslararası iş birliği oranı %13,46 olarak belirlenmiştir. Yayın türleri değerlendirildiğinde, 316 adet araştırma makalesi ve 63 adet derleme çalışması olmak üzere toplam iki ana yayın türü tespit edilmiştir. Araştırma makalelerinin toplam yayınların %83,4'ünü, derlemelerin ise %16,6'sını oluşturduğu görülmektedir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Bibliyometrik Analiz Hakkında Genel Bilgiler

VERİ SETİNE İLİŞKİN TEMEL BİLGİLER	
Açıklama	Sonuçlar
Zaman Aralığı	1983:2026
Kaynaklar (Dergiler, Kitaplar vb.)	149
Yayınlar	379
Yıllık Büyüme Oranı%	5,73
Belgelerin Ortalama Yaşı	10,2
Belge Başına Ortalama Atıf Sayısı	38,53
Kaynakça Sayısı	13687
Belge İçeriği	
Keywords Plus Anahtar Kelimeleri	1070
Yazar Anahtar Kelimeleri (De)	876
Yazarlar	
Yazarlar	1498
Tek Yazarlı Belgelerin Yazarları	25
Yazar İş birliği	
Tek Yazarlı Belgeler	25
Belge Başına Ortak Yazar Sayısı	4,37
Uluslararası Ortak Yazarlık Oranı%	13,46
Belge Türleri	
Araştırma Makalesi	316
Derleme Makalesi	63

Belgelerin dil dağılımı incelendiğinde, çalışmaların büyük çoğunluğunun İngilizce kaleme alındığı görülmektedir. İngilizce yayınlar 360 belge ile toplam veri setinin

%94,99'unu oluşturmaktadır. İngilizceyi sırasıyla İspanyolca (n=6; %1,58), Çekçe (n=3; %0,79), Almanca (n=3; %0,79), Fransızca (n=2; %0,53) ve Portekizce (n=2; %0,53) takip etmektedir. İtalyanca, Korece ve Türkçe dillerinin her birinde ise birer belge (%0,26) yer almaktadır. Bu dağılım, alandaki bilimsel üretimin ağırlıklı olarak İngilizce merkezli olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Yayınların Yayınlandıkları Dillere Göre Dağılımı (N=379)

Diller	Yayın Sayısı	%
İngilizce	360	94,987
İspanyolca	6	1,583
Çekçe	3	0,792
Almanca	3	0,792
Fransızca	2	0,528
Portekizce	2	0,528
İtalyanca	1	0,264
Korece	1	0,264
Türkçe	1	0,264

4.3. En Üretken İlk 10 Yazar, Ülke, Kurum, Fon Desteği Sağlayan Kurum ve Dergi

Alanda en fazla katkı sağlayan ilk üç yazar sırasıyla 7 makale ile Redeker NS, 4'er makale ile Drouot X ve Frat JP olarak belirlenmiştir. Ülkeler bazında değerlendirildiğinde, 168 makale ile ABD'nin açık ara birinci sırada yer aldığı, onu 29 makale ile Çin ve 24 makale ile İngiltere'nin takip ettiği görülmektedir. Kurumsal düzeyde en fazla yayın üreten ilk üç kurum sırasıyla 15 makale ile University of California System, 14 makale ile Harvard University ve 13 makale ile Harvard University Medical Affiliates'tir. Fon desteği sağlayan kurumlar incelendiğinde, 48 makale ile United States Department of Health and Human Services birinci sırada yer alırken, onu 46 makale ile National Institutes of Health (NIH) ve 14 makale ile NIH National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) izlemektedir. Alandaki yayınların en fazla yer aldığı dergiler ise 22 makale ile Chest, 14 makale ile Journal of Clinical Nursing ve 13 makale ile Nursing in Critical Care olarak sıralanmaktadır (Tablo 4.4).

4.4. En Çok Atıf Alan Yayınlar

En çok atıf alan ilk üç yayın incelendiğinde, birinci sırada Canessa ve arkadaşları tarafından 2011 yılında American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine dergisinde yayımlanan "Obstructive Sleep Apnea: Brain Structural Changes and Neurocognitive Function before and after Treatment" başlıklı çalışma yer almakta olup toplam 437 atıf ve yıllık ortalama 27,31 atıf almıştır. İkinci sırada Stollings ve arkadaşlarının 2021 yılında Intensive Care Medicine dergisinde yayımladığı "Delirium in critical illness: clinical manifestations, outcomes, and management" başlıklı çalışma bulunmakta olup toplam 298 atıf ve yıllık ortalama 49,67 atıf ile en yüksek ortalama atıf oranına sahip yayın olarak dikkat çekmektedir. Üçüncü sırada ise Freedman, Kotzer ve Schwab tarafından 1999 yılında yine American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine dergisinde yayımlanan "Patient perception of sleep quality and etiology of sleep disruption in the intensive care unit" başlıklı çalışma yer almakta olup toplam 292 atıf ve yıllık ortalama 10,43 atıf almıştır (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. En Çok Atıf Alan İlk 5 Yayın (1983 -2026)

Sıra	Yayın	Yazar	Yıl	Dergi	Ortalama Atıf	Toplam Atıf
1	Obstructive Sleep Apnea: Brain Structural Changes and Neurocognitive Function before and after Treatment	Canessa, N; Castronovo, V; (...); Ferini-Strambi, L	2011	American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine	27,31	437
2	Delirium in critical illness: clinical manifestations, outcomes, and management	Stollings, JL; Kotfis, K; (...); Ely, EW	2021	Intensive Care Medicine	49,67	298
3	Patient perception of sleep quality and etiology of sleep disruption in the intensive care unit	Freedman, NS; Kotzer, N and Schwab, RJ	1999	American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine	10,43	292
4	Sleep in the intensive care unit	Parthasarathy, S and Tobin, MJ	2004	Intensive Care Medicine	9,52	219
5	Bench-to-bedside review: Delirium in ICU patients - importance of sleep deprivation	Weinhouse, GL; Schwab, RJ; (...); Ely, EW	2009	Critical Care	11,72	211

Tablo 4.6. Alana en fazla katkı sağlayan ilk 10 yazar, ülke, kurum, fon desteği sağlayan kurum, dergi

Yazar	Yayın sayısı	Ülke	Yayın sayısı	Kurum	Yayın sayısı	Fon desteği sağlayan kuruluş	Yayın sayısı	Dergi	Yayın sayısı
Redeker NS	7	USA	168	University of California System	15	United States Department of Health Human Services	48	Chest	22
Drouot X	4	Peoples R China	29	Harvard University	14	National Institutes of Health NIH USA	46	Journal of Clinical Nursing	14
Frat JP	4	England	24	Harvard University Medical Affiliates	13	NIH National Heart Lung Blood Institute NHLBI	14	Nursing in Critical Care	13
Owens RL	4	Australia	22	Institute National De La Sante Et De La Recherche Medicale Inserm	12	NIH National Institute on Aging NIA	9	American Journal of Resp,ratory and Critical Care Medicine	11
Rault C	4	Canada	19	Yale University	12	National Natural Science Foundation of China NSFC	6	Anesthesia and Analgesia	8
Ruggiero JS	4	France	18	Brigham Women S Hospital	10	Conselho Nacional De Desenvolvimento Cientifico E Tecnologico CNPQ	5	Anesthesiology	8
Schwab RJ	4	Brazil	17	Emory University	10	NIH National Institute of Nursing Research NINR	5	Pain	8
Thille AW	4	Germany	14	Mayo Clinic	10	NIH National Center for Research Resources NCRR	4	British Journal of Anaesthesia	7
Wang J	4	Spain	14	Johns Hopkins University	9	Fundacao De Amparo A Pesquisa Do Estado De Sao Paulo Fapesp	3	Critical Care Nurse	7
Andersen ML	3	Denmark	13	University of Copenhagen	9	National Institutes of Health Research NIHR	3	American Journal of Critical Care	6

4.5. En Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler

Kelime bulutu (Word Cloud) görselinde, alandaki çalışmalarda en sık kullanılan anahtar kelimeler büyüklüklerine göre ön plana çıkmaktadır. En belirgin ve büyük yazılan kelime "sleep" olup bu kavramın alandaki baskın tema olduğunu göstermektedir. Onu sırasıyla "sleep deprivation", "intensive care unit", "sleep quality" ve "delirium" kelimeleri takip etmektedir. Orta büyüklükte yer alan kelimeler arasında "intensive care", "critical care", "nursing", "fatigue" ve "pain" dikkat çekmektedir. Daha küçük yazılan ancak yine görselde yer alan kelimeler arasında ise "circadian rhythm", "systematic review", "actigraphy", "nurses", "deprivation", "anxiety", "critical illness", "nursing care", "obstructive sleep apnea" ve "ICU" gibi kavramlar bulunmaktadır. Bu kelime bulutu, alandaki araştırmaların ağırlıklı olarak uyku ve uyku yoksunluğu teması etrafında şekillendiğini, yoğun bakım ortamı, deliryum, yorgunluk ve hemşirelik bakımı gibi konuların da araştırmacılar tarafından sıklıkla ele alındığını görsel olarak ortaya koymaktadır. Yazar anahtar kelimeleri incelendiğinde, en sık kullanılan anahtar kelimenin 103 tekrar ile "sleep" olduğu görülmektedir. İkinci sırada 58 tekrar ile "sleep deprivation", üçüncü sırada ise 32 tekrar ile "intensive care unit" yer almaktadır. Bunu sırasıyla 27 tekrar ile "sleep quality", 24 tekrar ile "delirium", 22 tekrar ile "intensive care", 21 tekrar ile "critical care", 21 tekrar ile "fatigue", 20 tekrar ile "nursing" ve 19 tekrar ile "pain" anahtar kelimeleri takip etmektedir. Bu bulgular, alandaki çalışmaların ağırlıklı olarak uyku, uyku yoksunluğu ve yoğun bakım ünitesi kavramları etrafında yoğunlaştığını, bununla birlikte deliryum, yorgunluk, ağrı ve hemşirelik gibi konuların da araştırmacıların ilgi alanında önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır (Şekil 4.2).

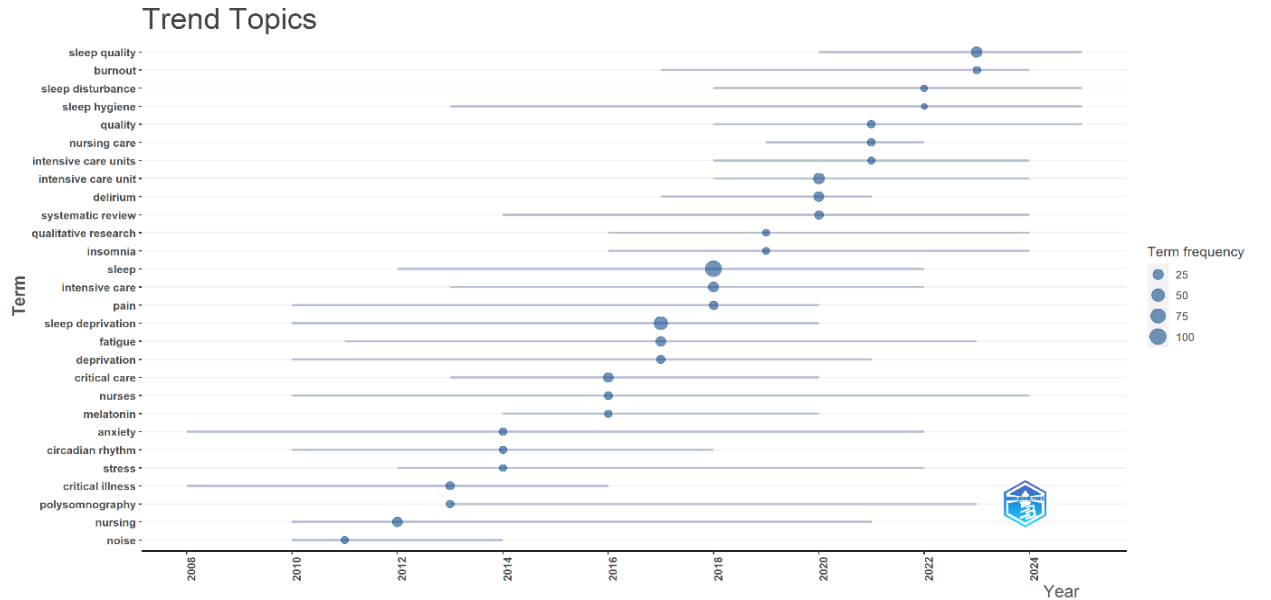


Şekil 4.2. Yazar anahtar kelime bulutu

4.6. Anahtar Kelimelerin Yıllara Göre Eğilimi

Trend Topics grafiği incelendiğinde, alandaki anahtar kelimelerin yıllara göre kullanım sıklıkları ve eğilimleri görülmektedir. 2008 yılında "noise" terimi alanda ilk öne çıkan kavram olmuştur. 2010 yılında "nursing" terimi belirginleşmeye başlamıştır. 2012 yılında

"polysomnography" ve "critical illness" kavramları araştırmalarda yer almaya başlamıştır. 2014 yılında "stress", "circadian rhythm" ve "anxiety" terimleri ön plana çıkmıştır. 2016 yılında "sleep" terimi en yüksek frekansa ulaşarak alandaki baskın tema haline gelmiş, aynı dönemde "melatonin", "critical care", "nurses" ve "deprivation" kavramları da yoğunluk kazanmıştır. 2018 yılında "sleep deprivation", "fatigue", "pain", "intensive care" ve "insomnia" terimleri araştırmalarda sıklıkla kullanılmıştır. 2020 yılında "delirium", "qualitative research", "systematic review", "intensive care unit" ve "intensive care units" kavramları güncellik kazanmıştır. 2022 yılında "sleep quality", "burnout", "sleep disturbance", "sleep hygiene", "quality" ve "nursing care" terimleri en güncel araştırma konuları olarak öne çıkmıştır. 2024 yılına doğru ise "sleep quality" ve "burnout" kavramlarının yüksek frekansla kullanılmaya devam ettiği, bu terimlerin alandaki araştırma gündeminde güçlü bir şekilde yerini koruduğu görölmektedir. Bu bulgular, alandaki araştırma odağının yıllar içinde temel uyku kavramlarından uyku kalitesi, tükenmişlik, uyku hijyeni ve hemşirelik bakımı gibi daha spesifik ve uygulamaya yönelik konulara doğru evrildiğini, özellikle son yıllarda sağlık çalışanlarının tükenmişliği ve uyku kalitesinin araştırmaların merkezine yerleştiğini ortaya koymaktadır (şekil 4.3).



şekil 4.3. Yıllara göre öne çıkan konuların trendi

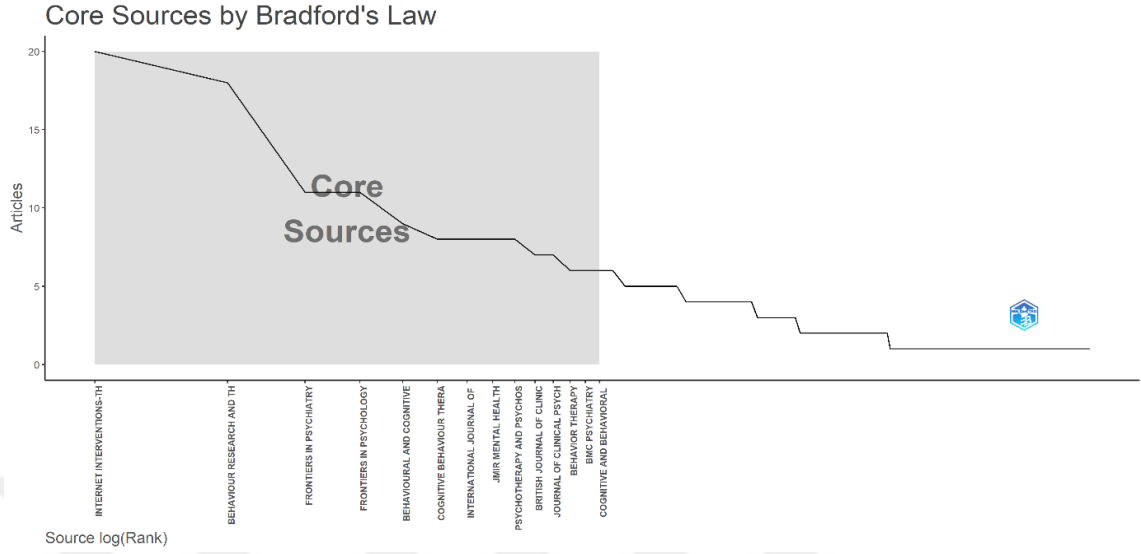
4.7. En Etkili Dergilerin Dağılımı (Bradford's Yasası)

Bradford Yasası'na göre çekirdek kaynaklar (Core Sources) analizi incelendiğinde, alandaki yayınların belirli dergilerde yoğunlaştığı görülmektedir. Çekirdek bölgede yer alan dergiler, alandaki toplam yayınların önemli bir kısmını barındıran ve en verimli kaynaklar olarak değerlendirilen dergilerdir.

Çekirdek kaynaklar arasında birinci sırada 22 makale ile Chest dergisi yer almaktadır. İkinci sırada yaklaşık 14 makale ile Journal of Clinical Nursing, üçüncü sırada 13 makale ile Nursing in Critical Care bulunmaktadır. Bunları sırasıyla yaklaşık 11 makale ile American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 8 makale ile Anesthesia and Analgesia, 8 makale ile Anesthesiology ve 8 makale ile Pain dergisi takip etmektedir. Çekirdek bölgenin sınırında ise British Journal of Anaesthesia, Critical Care Nurse ve American Journal of Critical Care dergileri yer almaktadır.

Çekirdek bölgenin dışında kalan dergiler arasında Australian Critical Care, Critical Care Clinics, Intensive and Critical Care ve Acta Anaesthesiologica Scandinavica gibi dergiler bulunmakta olup bu dergiler alana daha az sayıda makale ile katkı sağlamaktadır.

Bradford Yasası'na göre bu dağılım, alandaki araştırmaların az sayıda çekirdek dergide yoğunlaştığını ve bu dergilerin alanın temel bilgi kaynaklarını oluşturduğunu göstermektedir. Özellikle Chest dergisinin açık ara en fazla yayın barındıran dergi olması, bu derginin alandaki araştırmacılar için birincil yayın platformu olduğunu ortaya koymaktadır. Çekirdek dergilerin hem tıp hem de hemşirelik alanlarından oluşması, konunun disiplinler arası niteliğini yansıtmaktadır (Şekil 4.4).

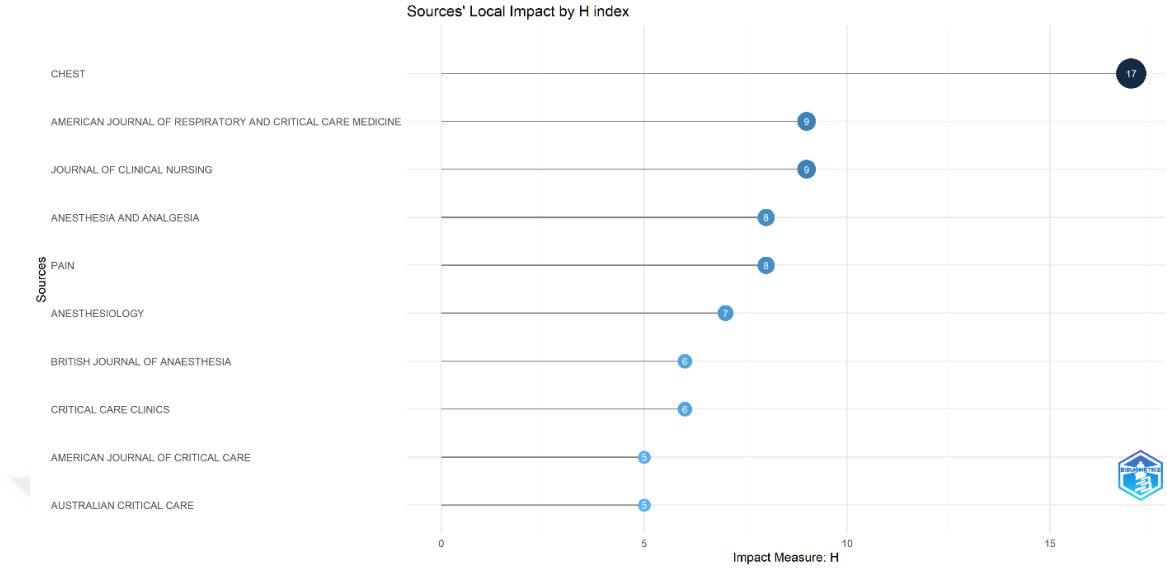


Şekil 4.4. En etkili dergilerin dağılımı (Bradford's Yasası)

Bu grafik, kaynakların (dergilerin) H indeksine göre yerel etkisini göstermektedir. En yüksek etkiye sahip dergi olan "Chest", H indeksi 17 ile diğer dergilerden belirgin şekilde ayrılmaktadır. Bu dergi, göğüs hastalıkları ve yoğun bakım alanında açık ara lider konumdadır.

Orta-üst düzey etkiye sahip dergiler grubunda "American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine" ve "Journal of Clinical Nursing" 9'ar H indeksi ile ikinci sırayı paylaşmaktadır. "Anesthesia and Analgesia" ile "Pain" dergileri ise 8'er değerle bu grubu tamamlamaktadır.

Orta düzey etkiye sahip dergiler arasında "Anesthesiology" H=7 ile yer alırken, "British Journal of Anaesthesia" ve "Critical Care Clinics" 6'şar H indeksine sahiptir. En düşük etkiye sahip dergiler olarak "American Journal of Critical Care" ve "Australian Critical Care" 5'er H indeksi ile listenin sonunda bulunmaktadır. Araştırma alanı ağırlıklı olarak yoğun bakım, solunum tıbbı, anestezi, ağrı yönetimi ve hemşirelik disiplinleri etrafında şekillenmektedir. "Chest" dergisinin 17 değeriyle diğerlerinden ciddi biçimde öne çıkması, bu derginin söz konusu araştırma alanında referans kaynak niteliğinde olduğuna işaret etmektedir. Dergilerin genel dağılımı 5–17 arasında olup, "Chest" hariç tutulduğunda kalan dergiler 5–9 aralığında nispeten homojen bir dağılım sergilemektedir (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. Dergilerin H indexine göre etki gücü

4.8. Tematik Haritalama

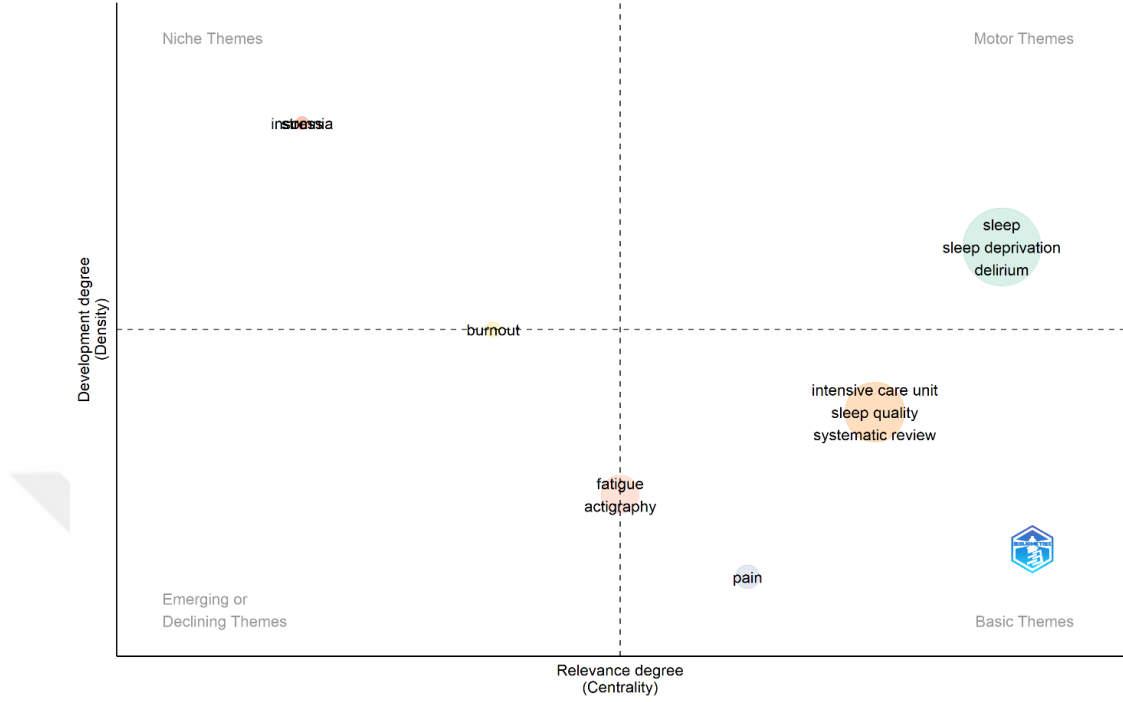
Tematik haritalama analizi, anahtar kelimelerin merkezilik (relevance degree) ve yoğunluk (density) eksenlerine göre dört kadrana yerleştirilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Tematik analiz haritası, araştırma alanındaki anahtar kavramların gelişmişlik düzeyi ve alandaki merkezi konumları bakımından farklı kümelere ayrıldığını göstermektedir. Haritanın sağ üst kadranda yer alan “**sleep**”, “**sleep deprivation**” ve “**delirium**” kümesi, alanın **motor teması** olarak öne çıkmaktadır. Bu kümenin hem yüksek merkeziliğe hem de yüksek yoğunluğa sahip olması, uyku, uyku yoksunluğu ve deliryum kavramlarının literatürde yalnızca sık çalışılan konular olmadığını; aynı zamanda alanın kuramsal ve ampirik gelişimini yönlendiren güçlü ve olgunlaşmış bir araştırma eksenini oluşturduğunu göstermektedir.

Sağ alt kadranda yer alan “**intensive care unit**”, “**sleep quality**” ve “**systematic review**” kümesi ise **temel temalar** içinde konumlanmaktadır. Bu durum, yoğun bakım ünitesi bağlamında uyku kalitesi çalışmalarının alan için yüksek düzeyde ilişkisel öneme sahip olduğunu, ancak tematik gelişmişlik düzeyinin motor temalara kıyasla daha sınırlı kaldığını göstermektedir. Özellikle “systematic review” ifadesinin bu kümeyle birlikte yer alması, konunun literatürde belirli bir birikime ulaştığını ve sentez çalışmalarına konu olduğunu; buna karşın özgün ampirik çalışmalar ve ileri düzey metodolojik yaklaşımlar açısından hâlen gelişme potansiyeli taşıdığını düşündürmektedir.

Haritanın sağ alt bölgesinde daha düşük yoğunlukla konumlanan “**pain**” teması, alanla ilişkili olmakla birlikte henüz yeterince gelişmiş ve yapılandırılmış bir araştırma odağı hâline gelmemiştir. Bu bulgu, yoğun bakım hastalarında uyku kalitesi, ağrı ve konfor arasındaki ilişkinin literatürde daha fazla ele alınması gereken bir boşluk alanı olduğunu göstermektedir.

Sol alt ve merkeze yakın bölgede yer alan “**fatigue**” ve “**actigraphy**” kavramları, düşük yoğunluk ve sınırlı merkezilik göstermektedir. Bu konumlanma, özellikle aktigrafi gibi objektif uyku ölçüm yöntemlerinin alanda kullanılmaya başlandığını, ancak bu temanın henüz güçlü ve olgun bir araştırma kümesi oluşturmadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, gelecekte yoğun bakım hastalarında uyku ve yorgunluk düzeylerinin yalnızca öz-bildirim ölçekleriyle değil, objektif ölçüm araçlarıyla da değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Sol üst kadranda yer alan “**insomnia**” teması, daha gelişmiş ancak alanın genel yapısıyla sınırlı bağlantı gösteren **niş tema** niteliğindedir. Bu durum, insomnia konusunun kendi içinde belirli bir gelişmişlik düzeyine sahip olduğunu; ancak yoğun bakımda uyku, deliryum ve uyku kalitesi literatürünün ana eksenine daha zayıf bütünleştiğini göstermektedir. Benzer şekilde “**burnout**” temasının merkez çizgisine yakın fakat sol tarafta konumlanması, bu kavramın alanla ilişkili olmasına rağmen henüz güçlü bir merkezi araştırma alanı oluşturmadığını düşündürmektedir. Tematik harita, yoğun bakım hastalarında uykuya ilişkin literatürün merkezinde **uyku, uyku yoksunluğu, deliryum ve uyku kalitesi** kavramlarının yer aldığını göstermektedir. Bununla birlikte **ağrı, yorgunluk, aktigrafi, insomnia ve burnout** gibi temalar daha sınırlı gelişmişlik düzeyine sahip olup gelecekteki araştırmalar için önemli boşluk alanları sunmaktadır. Bu sonuçlar, yoğun bakımda uyku araştırmalarının yalnızca uyku kalitesiyle sınırlı kalmaması; deliryum, ağrı, yorgunluk, objektif uyku ölçümü ve hasta konforu gibi çok boyutlu değişkenlerle bütüncül biçimde ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. Tematik haritalama

4.9. Tematik Evrim Analizi

Tematik evrim haritası, çalışma alanındaki araştırma odağının 1983–2010 döneminden 2024–2026 dönemine kadar belirgin biçimde dönüşüm geçirdiğini göstermektedir. İlk dönemde araştırmaların ana eksenini “sleep”, “sleep deprivation”, “intensive care”, “nursing” ve “critical illness” temaları etrafında şekillenmiştir. Bu bulgu, alanın erken döneminde uyku, uyku yoksunluğu ve yoğun bakım bağlamının temel araştırma çekirdeğini oluşturduğunu göstermektedir.

2011–2015 döneminde tematik yapı daha fazla çeşitlenmiş ve “sleep” temasının merkezi konumunu koruduğu, ancak bu temanın “pain”, “sleep quality”, “circadian rhythm” ve “systematic review” temalarıyla ilişkilendirilerek genişlediği görülmüştür. Bu dönem, araştırma ilgisinin yalnızca uyku varlığı veya uyku yoksunluğu üzerinden değil; uyku kalitesi, ağrı, sirkadiyen ritim ve kanıta dayalı sentezler üzerinden daha kapsamlı biçimde ele alınmaya başladığını göstermektedir.

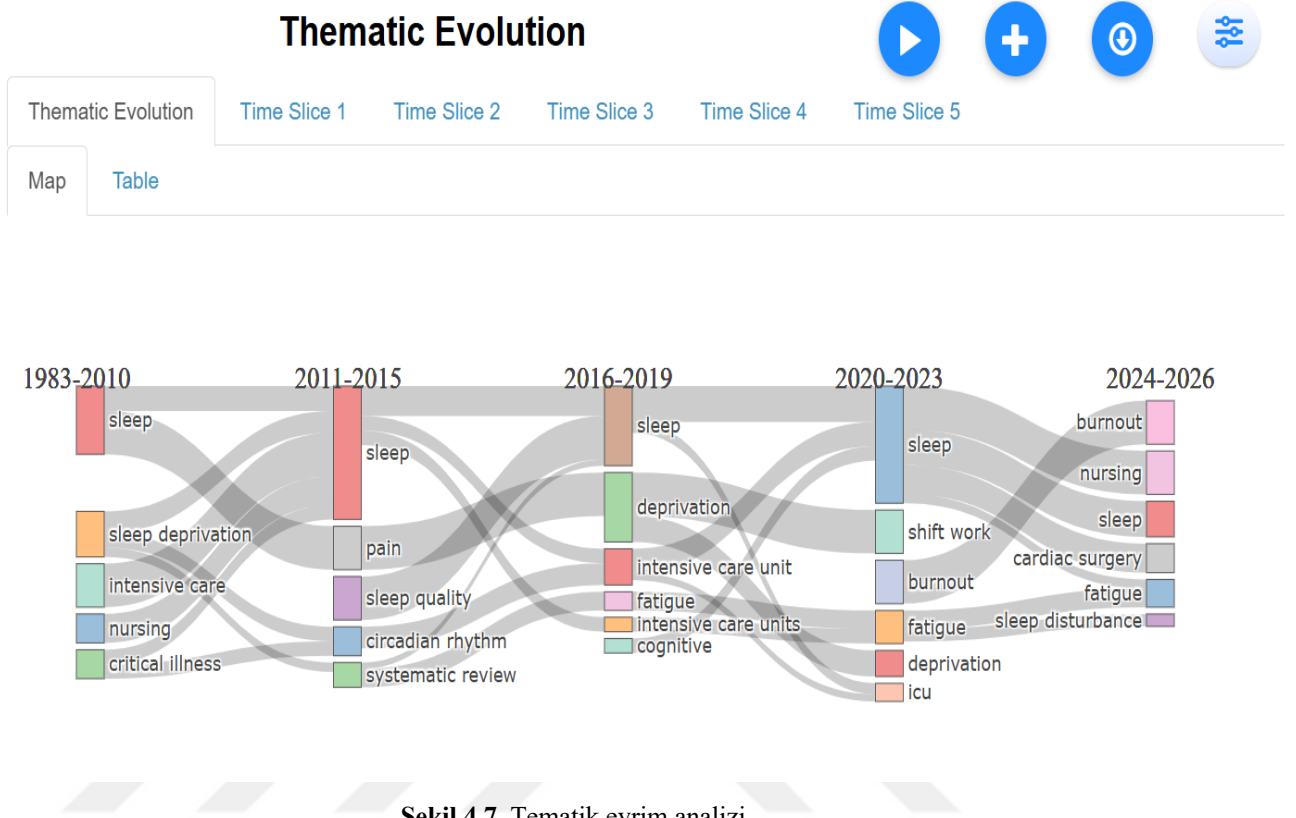
2016–2019 döneminde alanın odağı yeniden yoğun bakım bağlamında derinleşmiş; “sleep”, “deprivation”, “intensive care unit”, “fatigue”, “intensive care units” ve “cognitive” temaları öne çıkmıştır. Bu dönemde uyku yoksunluğunun yoğun bakım ortamı,

bilişsel durum ve yorgunluk ile ilişkilendirilmesi, konunun yalnızca fizyolojik bir sorun olarak değil, hasta güvenliği, bilişsel işlevler ve klinik bakım sonuçları açısından da ele alınmaya başladığını göstermektedir.

2020–2023 döneminde tematik yapı belirgin biçimde genişlemiş ve **“sleep”** teması varlığını sürdürürken, **“shift work”**, **“burnout”**, **“fatigue”**, **“deprivation”** ve **“ICU”** temaları ön plana çıkmıştır. Bu bulgu, literatürdeki odağın hasta merkezli uyku sorunlarından sağlık çalışanlarının çalışma koşulları, vardiyalı çalışma, tükenmişlik ve yorgunluk gibi mesleki risk alanlarına doğru evrildiğini göstermektedir. Özellikle **“shift work”** ve **“burnout”** temalarının ortaya çıkması, uyku araştırmalarının hem klinik bakım hem de hemşirelik iş gücü sürdürülebilirliği açısından ele alınmaya başladığını düşündürmektedir.

2024–2026 döneminde ise tematik evrimin güncel yönelimi **“burnout”**, **“nursing”**, **“sleep”**, **“cardiac surgery”**, **“fatigue”** ve **“sleep disturbance”** temaları etrafında yoğunlaşmıştır. Bu dönemde **“burnout”** temasının en belirgin güncel odaklardan biri hâline gelmesi, uyku ve yorgunluk sorunlarının hemşirelikte mesleki tükenmişlik, çalışma ortamı ve bakım kalitesi bağlamında daha güçlü biçimde tartışıldığını göstermektedir. Ayrıca **“cardiac surgery”** ve **“sleep disturbance”** temalarının ortaya çıkması, araştırma alanının belirli klinik hasta grupları ve daha özgül uyku bozukluğu kavramları üzerinden derinleştiğini ortaya koymaktadır.

Tematik evrim haritası, literatürün başlangıçta **uyku, uyku yoksunluğu ve yoğun bakım** ekseninde şekillendiğini; zamanla **uyku kalitesi, ağrı, sirkadiyen ritim, bilişsel etkiler ve yorgunluk** gibi çok boyutlu klinik değişkenlerle genişlediğini; son dönemde ise **vardiyalı çalışma, hemşirelik, tükenmişlik, yorgunluk ve uyku bozuklukları** gibi hem klinik hem de mesleki sağlık sonuçlarına odaklandığını göstermektedir. Bu evrim, alanın hasta merkezli fizyolojik uyku sorunlarından hem hasta bakım sonuçlarını hem de sağlık çalışanlarının refahını kapsayan daha bütüncül ve yönetimsel bir araştırma perspektifine doğru ilerlediğini ortaya koymaktadır (Şekil 4.7).



4.10. Anahtar Kelimelerin Birlikte Görülme Ağ Analiz-Co-occurrence Network

Anahtar kelimelerin birlikte görülme (co-occurrence) ağ analizi, araştırma alanındaki tematik yapıyı, kavramlar arası ilişkileri ve alan yazının entelektüel yapısını kapsamlı bir biçimde ortaya koymaktadır (Şekil 9). Ağ haritasında düğüm büyüklüğü ilgili anahtar kelimenin çalışmalardaki görülme sıklığını, düğümler arasındaki bağlantılar, birlikte kullanılma ilişkisini, çizgi kalınlığı ise bu ilişkinin gücünü ve yoğunluğunu yansıtmaktadır. Renk farklılıkları, kümeleme algoritması tarafından belirlenen tematik grupları temsil etmektedir.

Merkezi Kavram ve Ağ Yoğunluğu: Analiz sonuçlarına göre "sleep" kavramı ağın en merkezi ve en yüksek düğüm derecesine (*degree centrality*) sahip anahtar kelimesi olarak belirlenmiştir. Bu kavramın ağ merkezindeki baskın konumu, hem görsel olarak en büyük düğüm boyutuyla hem de diğer kavramlarla kurduğu yoğun bağlantı ağıyla kendini göstermektedir. "Sleep" düğümünün neredeyse tüm diğer kümelerdeki kavramlarla doğrudan bağlantı kurması, uyku kavramının alan yazındaki birleştirici ve köprü görevi

gören (*bridging*) rolünü açıkça ortaya koymaktadır. Bu bulgu, uyku konusunun disiplinler arası bir araştırma odağı olarak çok çeşitli klinik, psikolojik ve mesleki değişkenlerle ilişkilendirildiğine işaret etmektedir.

Birinci Küme: Uyku Bozuklukları ve Klinik Değerlendirme: "Sleep" düğümüyle en güçlü bağlantıları kuran kavramlar arasında "sleep deprivation", "sleep quality", "sleep disorders", "insomnia" ve "sleep apnea" yer almaktadır. Bu kavramlar, uyku araştırmalarının temel klinik bileşenlerini oluşturmakta ve birbirleriyle de yoğun ilişkiler sergilemektedir. Özellikle "sleep deprivation" kavramının hem klinik hem de mesleki kümelerle güçlü bağlantılar kurması, uyku yoksunluğunun çok boyutlu bir araştırma konusu olarak ele alındığını göstermektedir. "Sleep apnea" ve "obstructive sleep apnea" kavramlarının ağda ayrı düğümler olarak yer alması, obstrüktif uyku apnesinin genel uyku apnesi kavramından bağımsız bir araştırma alt alanı olarak incelendiğini düşündürmektedir.

İkinci Küme: Yoğun Bakım ve Klinik Ortam: Ağ yapısında belirgin bir şekilde ayrışan ikinci tematik küme, klinik ve fizyolojik boyutu temsil eden "intensive care unit", "critical care", "mechanical ventilation", "nursing care" ve "sedation" kavramlarını içermektedir. Bu kümenin varlığı, yoğun bakım ortamlarında uyku kalitesinin önemli bir araştırma konusu olduğunu ve bu ortamlardaki hastaların uyku bozukluklarına maruz kaldığını göstermektedir. "Mechanical ventilation" ve "sedation" kavramlarının bu kümede yer alması, mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda sedasyon yönetiminin uyku üzerindeki etkilerinin araştırıldığına işaret etmektedir. Ayrıca "sleep hygiene" kavramının bu kümeyle bağlantılı olması, yoğun bakım ortamlarında uyku hijyeni uygulamalarının giderek artan bir ilgi odağı haline geldiğini ortaya koymaktadır.

Üçüncü Küme: Psikososyal Değişkenler: Üçüncü küme, psikososyal boyutu yansıtan "anxiety", "depression", "stress" ve "burnout" kavramlarını barındırmaktadır. Bu kavramların hem birbirleriyle hem de merkezi "sleep" düğümüyle güçlü bağlantılar kurması, uyku sorunlarının ruh sağlığı değişkenleriyle karşılıklı ve döngüsel bir ilişki içinde olduğunu desteklemektedir. Özellikle "burnout" kavramının ağın periferine yakın ancak "stress" ve "nurses" kavramlarıyla doğrudan bağlantılı bir konumda yer alması, tükenmişliğin özellikle sağlık çalışanları bağlamında uyku sorunlarıyla ilişkilendirildiğini göstermektedir. "Depression" ve "anxiety" kavramlarının ağdaki merkeziliği, bu psikiyatrik

durumların uyku araştırmalarında en sık ele alınan komorbid durumlar olduğuna işaret etmektedir.

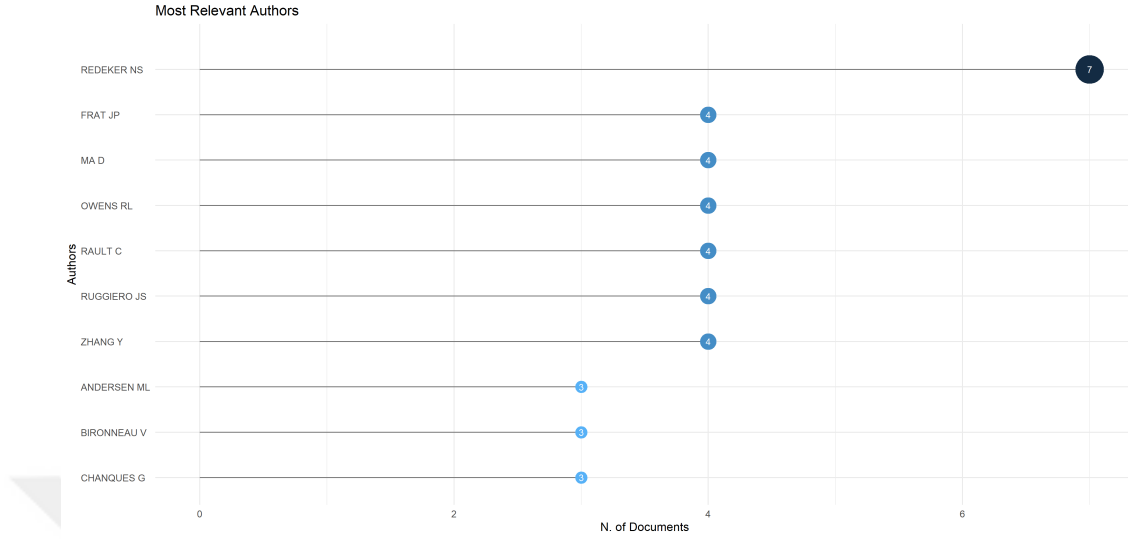
Dördüncü Küme: Mesleki Faktörler ve Hemşirelik: "Shift work", "nurses", "nursing" ve "patients" kavramlarının ağda belirgin bir alt küme oluşturduğu ve bu kavramların hem klinik hem de psikososyal kümelerle bağlantılı olduğu görölmektedir. Bu bulgu, vardiyalı çalışma düzeninin sağlık profesyonellerinin uyku kalitesi üzerindeki etkisinin alan yazında önemli bir araştırma hattı oluşturduğunu göstermektedir. "Nurses" kavramının ağdaki görece yüksek merkeziliği, hemşirelerin uyku araştırmalarında hem bakım veren hem de uyku sorunlarından etkilenen bir grup olarak çift yönlü bir perspektifle incelendiğini düşündürmektedir. "Fatigue" kavramının bu kümeyle olan bağlantısı, vardiyalı çalışmaya bağlı yorgunluğun uyku kalitesiyle doğrudan ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır.

Beşinci Küme: Müdahale Stratejileri ve Ölçüm Yöntemleri: Periferal düğümler arasında yer alan "earplugs", "eye masks", "melatonin" ve "health promotion" gibi kavramlar, uyku kalitesini artırmaya yönelik farmakolojik ve non-farmakolojik müdahale stratejilerine ilişkin araştırma ilgisini yansıtmaktadır. Bu kavramların ağın çevresinde konumlanması, müdahale odaklı çalışmaların henüz alan yazında görece daha sınırlı bir hacme sahip olduğunu ancak gelişmekte olan bir araştırma alanını temsil ettiğini düşündürmektedir. Öte yandan "polysomnography" ve "actigraphy" gibi ölçüm araçlarına ilişkin kavramların ağda yer alması, uyku araştırmalarında hem objektif hem de subjektif ölçüm yöntemlerinin kullanıldığına işaret etmektedir. "Systematic review" ve "qualitative research" gibi metodolojik kavramların ağda yer alması, uyku araştırmalarının hem kanıt sentezi hem de derinlemesine nitel yaklaşımlarla incelendiğini göstermektedir. "Systematic review" kavramının merkeze görece yakın konumda yer alması, bu alanda sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarının önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Co-occurrence ağ analizi, uyku araştırmalarının klinik ortam, psikolojik sağlık, mesleki faktörler ve müdahale stratejileri ekseninde çok boyutlu ve karmaşık bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Kavramlar arası yoğun bağlantılar, bu boyutların birbirinden bağımsız değil, aksine karşılıklı etkileşim içinde olduğunu göstermektedir. Ağın merkezi yapısı uyku kavramı etrafında şekillenirken, periferal kavramlar gelecekteki araştırmalar için potansiyel odak noktalarını işaret etmektedir. Bu bulgular, uyku araştırmalarının multidisipliner bir

4.11. En Üretken Yazarlar

Bibliyometrik analiz kapsamında, araştırma alanına en fazla katkı sağlayan yazarlar belgelendirme sayılarına göre değerlendirilmiştir (Şekil 10). Analiz sonuçları, yazar üretkenliği açısından belirgin bir dağılım örüntüsü ortaya koymaktadır. **Redeker NS**, 7 yayımla araştırma alanındaki en üretken yazar olarak öne çıkmaktadır. Redeker NS'nin yayın sayısı, kendisinden sonra gelen yazarların neredeyse iki katına karşılık gelmektedir. Bu durum, söz konusu yazarın uyku araştırmaları alanında sürdürülebilir ve yoğun bir akademik üretkenlik sergilediğini, alanın şekillenmesinde öncü bir rol üstlendiğini göstermektedir. İkinci sırada, 4'er yayımla altı yazar yer almaktadır: **Frat JP, Ma D, Owens RL, Rault C, Ruggiero JS** ve **Zhang Y**. Bu yazarların eşit sayıda yayına sahip olması, araştırma alanının belirli bir yazarın tekelinde olmadığını ve birden fazla araştırmacının alana düzenli katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Bu yazarların farklı coğrafi ve kurumsal arka planlara sahip olması, uyku araştırmalarının uluslararası düzeyde ilgi gören multidisipliner bir alan olduğuna işaret etmektedir. Üçüncü sırada ise 3'er yayımla **Andersen ML, Bironneau V** ve **Chanques G** yer almaktadır. Bu yazarların listede yer alması, alana katkı sunan araştırmacı havuzunun genişliğini yansıtmakta ve bu yazarların gelecekte yayın sayılarını artırma potansiyeline sahip, gelişmekte olan araştırmacılar olarak değerlendirilebileceğini düşündürmektedir. Yazar üretkenlik dağılımı Lotka Yasası ile uyumlu bir örüntü sergilemektedir. Buna göre, az sayıda yazar yüksek üretkenlik gösterirken, çoğunluk görece daha az sayıda yayımla alana katkı sunmaktadır. En üretken yazarlar arasındaki yayın sayısı farkının görece dar bir aralıkta (3-7 yayım) seyretmesi, araştırma alanının henüz olgunlaşma sürecinde olduğuna ve yazarlar arasında belirgin bir üretkenlik hiyerarşisinin tam olarak yerleşmediğine işaret edebilir. Bu durum, alanın dinamik ve büyümekte olan bir araştırma sahası olduğunu desteklemektedir (Şekil 4.9).



Şekil 4.9. En üretken yazarlar

4.12. Ülkelerarası İş birliği Analizi

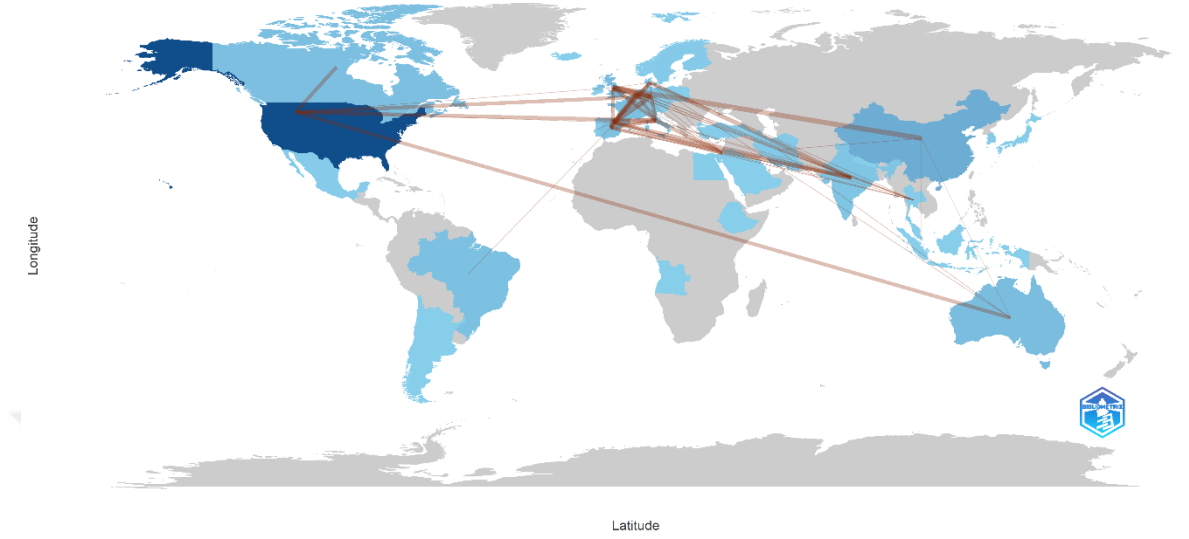
Ülkelerarası iş birliği haritası, uluslararası bilimsel iş birliklerinin coğrafi dağılımını ve yoğunluğunu görselleştirmektedir. Ülkeler arasındaki bağlantı çizgileri ortak yayın, proje veya araştırma faaliyetlerini temsil ederken, renk tonları her ülkenin iş birliği ağına katılım düzeyini yansıtmaktadır. Harita, küresel bilim üretiminin belirli coğrafi eksenlerde yoğunlaştığını açıkça ortaya koymaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD), haritadaki en koyu mavi tona ve en fazla sayıda bağlantı çizgisine sahip ülke olarak ağın tartışmasız merkezi konumundadır. Bu durum, ABD'nin küresel bilimsel üretimde hem nicel hem de nitel açıdan lider konumda olduğunu doğrulamaktadır. ABD'den çıkan çizgiler Avrupa, Doğu Asya, Güney Asya, Okyanusya ve kısmen Güney Amerika'ya uzanmakta, bu da ABD'nin çok yönlü ve kapsayıcı bir iş birliği stratejisi izlediğine işaret etmektedir. Bu bulgu, bibliyometrik literatürdeki ABD merkezli bilimsel üstünlük tartışmalarıyla da örtüşmektedir. Avrupa kıtasında, özellikle Batı ve Orta Avrupa ülkeleri arasında yoğun bir çizgi ağı dikkat çekmektedir. Almanya, Fransa, İtalya ve İngiltere gibi ülkelerin hem ABD ile hem de kendi aralarında güçlü bağlar kurması, Avrupa'nın ABD'ye bağımlı olmakla birlikte kendi içinde de özerk bir iş birliği ekosistemi geliştirdiğini göstermektedir.

Çin, haritada belirgin bir orta-koyu mavi tonla temsil edilmekte ve ABD ile arasında güçlü bağlantı çizgileri bulunmaktadır. Bu durum, Çin'in son yirmi yılda bilimsel yayın sayısında

ve uluslararası ortak yayın oranında kaydettiği dramatik artışla tutarlıdır. Bunun yanı sıra Japonya, Güney Kore ve Tayvan gibi ülkelerin de ağı dahil olduğu görülmekte, bu da Doğu Asya'nın küresel bilim haritasında giderek daha merkezi bir konum kazandığını ortaya koymaktadır. Haritanın en çarpıcı bulgularından biri, Afrika kıtasının, Orta Asya'nın ve Güney Amerika'nın büyük bölümünün ya çok açık mavi tonlarda ya da tamamen gri olarak temsil edilmesidir. Bu durum birkaç yapısal soruna işaret etmektedir. Araştırma altyapısı ve fonlama yetersizlikleri, nitelikli araştırmacı göçü (beyin göçü), uluslararası yayın ağlarına erişim engelleri ve dil bariyerleri (İngilizce dışı yayın yapan araştırmacıların uluslararası görünürlük kaybı) bu bölgelerin düşük temsilinin başlıca nedenleri arasında sayılabilir. Bu bulgu, bilimsel üretimde "Kuzey-Güney eşitsizliği" olarak bilinen yapısal adaletsizliği somut biçimde görselleştirmektedir. Haritadaki bağlantı çizgilerinin yoğunluk dağılımı incelendiğinde üç temel eksen belirginleşmektedir. Birincisi, ABD-Avrupa eksenidir olup en yoğun ve çok katmanlı bağlantıları içermektedir; bu eksen tarihsel olarak Atlantik ötesi bilimsel geleneğin bir yansımasıdır. İkincisi, ABD-Doğu Asya eksenidir olup özellikle son on yılda hızla güçlenen bağlantıları temsil etmektedir. Üçüncüsü ise Avrupa-Doğu Asya eksenidir; bu eksen nispeten daha ince çizgilerle temsil edilmekte olup gelişmekte olan ancak henüz olgunlaşmamış bir iş birliği kanalına işaret etmektedir. Hindistan orta düzey bir mavi tonla temsil edilmekte ve ABD ile belirgin bağlantı çizgilerine sahip bulunmaktadır. Bu durum, Hindistan'ın özellikle STEM alanlarında artan yayın kapasitesi ve diaspora araştırmacıları aracılığıyla güçlendirdiği uluslararası bağlarla açıklanabilir. Avustralya ise belirgin bir mavi tonla hem ABD hem de Doğu Asya ile bağlantılar sergilemekte, coğrafi konumu itibarıyla Pasifik bölgesinde bir köprü işlevi üstlendiğini göstermektedir. Bu harita, küresel bilimsel iş birliğinin hâlâ büyük ölçüde ABD-Avrupa-Doğu Asya üçgeni etrafında şekillendiğini ve bu yapının tarihsel, ekonomik ve kurumsal köklerinin derin olduğunu ortaya koymaktadır (Şekil 4.10).

Country Collaboration Map



Şekil 4.10. Ülkelerarası iş birliği haritası

4.13. Faktör Analizi

Faktör analizi haritası incelendiğinde, alandaki anahtar kelimelerin birbirleriyle olan ilişkileri ve tematik kümelenmeler iki boyutlu bir düzlemde (Dim 1: %10,87, Dim 2: %9,48) görselleştirilmiştir.

Kırmızı Küme (Merkezi Küme): Haritanın merkezinde en yoğun kümeyi oluşturan bu grup; "sleep", "sleep deprivation", "intensive care", "ICU", "critical care" ve "circadian rhythm" gibi kavramları içermektedir. Bu küme, alandaki temel araştırma odağını yansıtmakta olup uyku ve yoğun bakım ilişkisinin literatürdeki baskın tema olduğunu ortaya koymaktadır.

Yeşil Küme: Merkezin sol üst kısmında konumlanan bu küme; "mechanical", "sedation", "CPAP" ve "sleep deprivation" gibi kavramları barındırmaktadır. Bu küme, mekanik ventilasyon, sedasyon ve CPAP tedavisi gibi klinik müdahalelere odaklanan araştırmaları temsil etmektedir.

Mor Küme: Sol üst bölgede yer alan bu küme; "OSA" (obstrüktif uyku apnesi), "ventilation" ve "sleep apnea" kavramlarını içermektedir. Bu küme, uyku apnesi ve solunum desteği ile ilgili çalışmaların ayrı bir tematik alan oluşturduğunu göstermektedir.

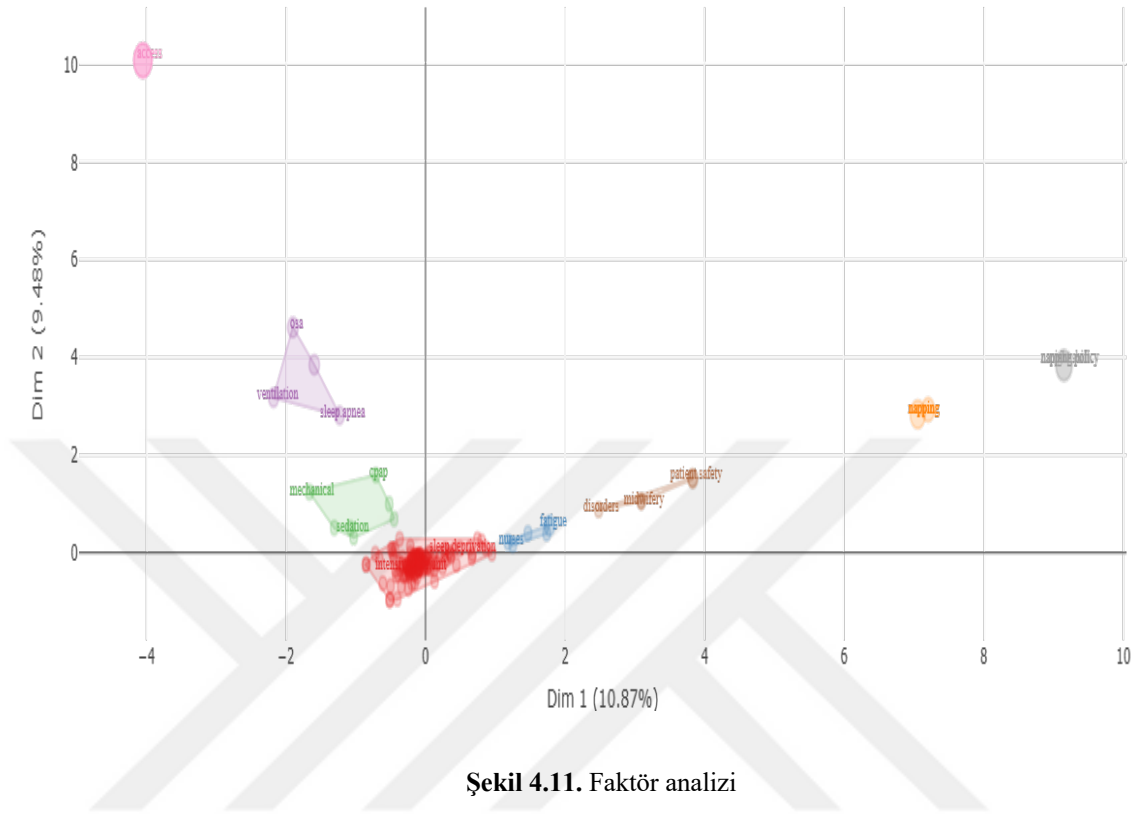
Pembe Küme: Haritanın en sol üst köşesinde izole bir şekilde konumlanan bu küme, "stress" kavramını içermektedir. Bu kavramın diğer kümelerden belirgin şekilde ayrışması, stresin alanda bağımsız bir araştırma teması olarak ele alındığını düşündürmektedir.

Mavi Küme: Merkezin sağ tarafında yer alan bu küme; "fatigue", "nurses", "disorders" ve "midwifery" gibi kavramları içermektedir. Bu küme, hemşirelik ve ebelik meslek gruplarında yorgunluk ve uyku bozuklukları üzerine yapılan araştırmaları yansıtmaktadır.

Turuncu Küme: Sağ üst bölgede konumlanan bu küme, "patient safety" kavramını barındırmakta olup hasta güvenliği odaklı çalışmaların ayrı bir tematik alan oluşturduğunu göstermektedir.

Sarı/Altın Küme: Sağ tarafta yer alan bu küme, "napping" kavramını içermekte olup kısa uyku ve şekerleme uygulamalarına yönelik araştırmaların bağımsız bir tema olarak belirlediğini ortaya koymaktadır.

Gri Küme: Haritanın en sağ üst köşesinde konumlanan bu küme, "nursing" ve "quality" kavramlarını içermektedir. Bu kümenin diğer kümelerden uzak konumlanması, hemşirelik bakım kalitesi konusunun ayrı bir araştırma alanı olarak geliştiğini işaret etmektedir. Faktör analizi haritası alandaki araştırmaların birbirinden ayrılan ancak birbiriyle ilişkili tematik kümeler etrafında şekillendiğini göstermektedir. Merkezdeki yoğun kırmızı küme alanın çekirdek konularını oluştururken, çevredeki kümeler daha spesifik ve niş araştırma alanlarını temsil etmektedir (Şekil 4.11).

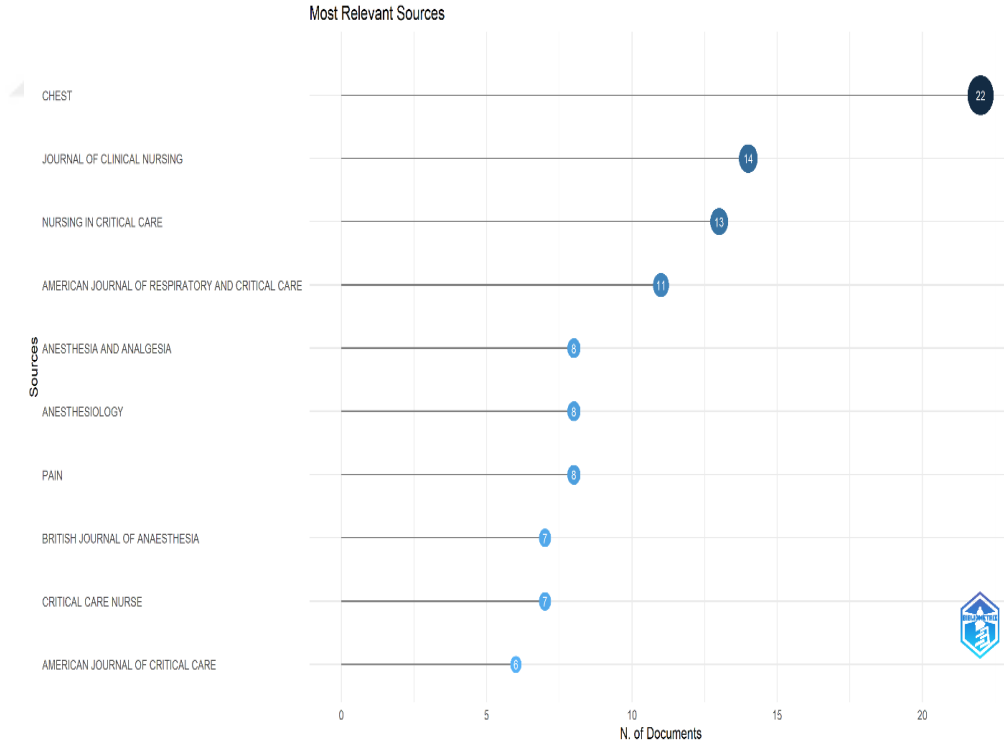


4.14. En İlgili Kaynakların Dağılımı

En ilgili kaynakların dağılımı incelendiğinde, yayınların belirli çekirdek dergiler etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Analizde en yüksek yayın sayısına sahip dergi CHEST olup, toplam 22 yayın ile açık ara ilk sırada yer almaktadır. Bu bulgu, araştırma alanının özellikle solunum sistemi, göğüs hastalıkları ve kritik bakım literatürüyle güçlü bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. İkinci sırada Journal of Clinical Nursing 14 yayın ile yer almakta, bunu Nursing in Critical Care 13 yayın ile izlemektedir. Bu iki hemşirelik dergisinin üst sıralarda bulunması, konunun yalnızca tıbbi/klinik yoğun bakım literatürü içinde değil, aynı zamanda hemşirelik bakımı, klinik hemşirelik uygulamaları ve yoğun bakım hemşireliği alanlarında da önemli bir araştırma odağı oluşturduğunu göstermektedir.

American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 11 yayın ile dördüncü sırada yer almakta ve alanın kritik bakım, solunum fizyolojisi ve yoğun bakım tıbbı bağlamında güçlü bir akademik zemin kazandığını desteklemektedir. Bunun yanında Anesthesia and Analgesia, Anesthesiology ve Pain dergilerinin her biri 8 yayın ile listede yer almakta; bu

durum, araştırma alanının anestezi, analjezi, ağrı yönetimi ve hasta konforu gibi disiplinlerle de ilişkili olduğunu göstermektedir. Daha düşük ancak dikkat çekici katkı sağlayan kaynaklar arasında British Journal of Anaesthesia ve Critical Care Nurse 7’şer yayın ile yer alırken, American Journal of Critical Care 6 yayın ile ilk on kaynak arasında bulunmaktadır. Bu dağılım, yayınların ağırlıklı olarak kritik bakım, yoğun bakım hemşireliği, solunum bakımı, anestezi ve ağrı yönetimi ekseninde kümelendiğini ortaya koymaktadır. En ilgili kaynakların ilk sıralarında hem tıp hem de hemşirelik alanındaki yüksek uzmanlaşmış dergilerin bulunması, araştırma konusunun multidisipliner niteliğini göstermektedir. Özellikle CHEST, Journal of Clinical Nursing, Nursing in Critical Care ve American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine dergilerinin öne çıkması, bu alanın hem klinik karar verme hem de bakım yönetimi açısından güçlü bir bilimsel üretim alanı olduğunu ortaya koymaktadır (Şekil 4.12).



Şekil 4.12. En üretken dergiler

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, 1983-2026 yılları arasında yoğun bakım hastalarında uyku kalitesi, uyku yoksunluğu ve uyku teşviki üzerine bibliyometrik analiz çalışmasına yönelik yayınlanan 379 makalenin bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, alanın tarihsel gelişim süreci, tematik yapısı, uluslararası iş birliği örüntüleri ve gelecekteki araştırma yönelimleri açısından kapsamlı bir değerlendirme sunmaktadır.

Yıllara göre yayın dağılımı incelendiğinde, yoğun bakım hastalarının uyku durumlarına ilişkin araştırmaların 1983 yılından itibaren yayımlanmaya başladığı, ancak ilk yıllarda yayın üretiminin oldukça sınırlı kaldığı görülmüştür. 1983-1999 yılları arasında toplam yayınların yalnızca %5,28'ini oluşturan 20 yayın üretilmiştir. Bu dönemde alanın henüz kurumsallaşmamış bir niş araştırma alanı niteliğinde olduğu söylenebilir. Nitekim Schwab (1994), yoğun bakım ünitesinde uyku bozukluklarının tanınması gerekliliğini vurgulayan erken dönem çalışmalardan birini yayımlamış; benzer şekilde Krachman ve ark. (1995), yoğun bakımda uyku yoksunluğunun klinik önemine dikkat çekmiştir. Bu erken dönem çalışmalar, alanın temellerini atan öncü araştırmalar olarak değerlendirilebilir.

2000'li yıllardan itibaren yayın sayılarında gözlemlenen kademeli artış, alanın uluslararası akademik gündemde yer edinmeye başladığını göstermektedir. Özellikle 2007-2012 yılları arasında yayın üretiminde belirgin bir ivmelenme yaşanmıştır. Bu dönemde Freedman ve ark. (1999) tarafından yapılan ve yoğun bakım hastalarının uyku kalitesi algısı ile uyku bozulma nedenlerini inceleyen çalışma, alanda en çok atıf alan çalışmalardan biri olarak literatürü derinden etkilemiştir. Parthasarathy ve Tobin (2004) ise yoğun bakımda uykunun kapsamlı bir derlemesini sunarak alanın kavramsal çerçevesini genişletmiştir.

2013 yılından günümüze kadar olan dönemde yayın üretimi en yüksek düzeylerine ulaşmış olup toplam yayınların %71'i bu döneme aittir. 2020 yılında 32 yayın ve 2025 yılında 30 yayın ile en yüksek yayın sayılarına ulaşılması, özellikle COVID-19 pandemisinin sağlık çalışanlarının uyku ve tükenmişlik sorunlarına olan ilgiyi artırmış olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim Luz ve ark. (2022), COVID-19 pandemisi öncesi ve sırasında yoğun bakım ünitelerinde sedasyon, analjezi, mobilizasyon, deliryum ve uyku yoksunluğu

uygulamalarını karşılaştıran uluslararası bir anket çalışması yürütmüş ve pandemi döneminde bu konulara artan ilgiyi belgelemiştir.

Doğrusal regresyon analizi sonuçları, yayın üretiminin yıllar içinde istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve güçlü bir artış eğilimi sergilediğini ortaya koymuştur ($\beta = 0,643$; $R^2 = 0,704$; $p < 0,001$). Pearson korelasyon katsayısının $r = 0,839$ olarak hesaplanması, yıl ile yayın sayısı arasında güçlü düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, alanın sürdürülebilir bir büyüme eğiliminde olduğunu ve araştırmacıların yoğun bakımda uyku konusuna artan bir ilgi gösterdiğini desteklemektedir.

Bibliyometrik analiz verilerine göre, 379 yayın toplam 149 farklı kaynaktan yayımlanmış olup yıllık büyüme oranı %5,73 olarak hesaplanmıştır. Yayın başına ortalama atıf sayısının 38,53 olarak belirlenmesi, alandaki çalışmaların bilimsel topluluğun dikkatini önemli ölçüde çektiğini ve yüksek bir akademik etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yayın başına ortalama 4,37 ortak yazar ve %13,46 uluslararası iş birliği oranı, alanın çok yazarlı ve disiplinlerarası bir araştırma yapısına sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak %13,46'lık uluslararası iş birliği oranı, küresel bilimsel standartlarla karşılaştırıldığında görece düşük kalmakta olup bu durum, uluslararası ortaklıkların artırılması gerekliliğine işaret etmektedir.

Yayınların dil dağılımı incelendiğinde, çalışmaların %94,99'unun İngilizce dilinde kaleme alındığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, bilimsel yayıncılıkta İngilizce'nin baskın dil konumunu sürdürdüğünü doğrulamaktadır. Ancak bu durum, İngilizce dışındaki dillerde yayın yapan araştırmacıların uluslararası görünürlüğünün sınırlı kalmasına yol açabilmektedir. Türkçe yayınların yalnızca bir adet olması, Türkiye'deki araştırmacıların bu alanda uluslararası düzeyde daha fazla katkı sağlama potansiyeline sahip olduğunu düşündürmektedir.

En üretken yazarlar incelendiğinde, Redeker NS'nin 7 yayınla alanda en fazla katkı sağlayan araştırmacı olarak öne çıktığı görülmektedir. Redeker'in çalışmaları, kritik bakım ortamında uyku değerlendirmesi, uyku yoksunluğu ve uyku bozukluklarının klinik sonuçlara etkisi gibi çeşitli konulara odaklanmıştır (Redeker, 2008; Redeker ve ark., 2004; Tamburri ve ark., 2004). Diğer üretken yazarlar arasında Drouot X, Frat JP, Owens RL, Rault C, Ruggiero JS ve Wang J 4'er yayınla yer almaktadır. Bu yazarların farklı coğrafi ve kurumsal

arka planlara sahip olması, uyku araştırmalarının uluslararası düzeyde ilgi gören çok disiplinli bir alan olduğuna işaret etmektedir. Yazar retkenlik dağılımının Lotka Yasası ile uyumlu bir örüntü sergilemesi, az sayıda yazarın yüksek üretkenlik gösterirken çoğunluğun görece daha az sayıda yayınlara katkı sunduğunu doğrulamaktadır.

lkeler bazında değerlendirildiğinde, 168 makale ile ABD'nin açık ara birinci sırada yer aldığı grlmektedir. ABD'yi 29 makale ile Çin ve 24 makale ile İngiltere takip etmektedir. ABD'nin bu baskın konumu, ülkenin güçlü araştırma altyapısı, yüksek fon desteği ve köklü akademik kurumlarıyla açıklanabilir. Nitekim fon desteği sağlayan kurumlar incelendiğinde, United States Department of Health and Human Services (48 makale) ve National Institutes of Health (46 makale) ilk sıralarda yer almaktadır. Kurumsal düzeyde University of California System (15 makale) ve Harvard University (14 makale) en fazla yayın üreten kurumlar olarak dikkat çekmektedir.

Uluslararası iş birliği haritası, küresel bilimsel iş birliğinin büyük ölçüde ABD-Avrupa-Doğu Asya geni etrafında şekillendiğini ortaya koymaktadır. Afrika, Orta Asya ve Güney Amerika'nın büyük bölümünün haritada düşük temsile sahip olması, bilimsel retimde "Kuzey-Güney eşitsizliği" olarak bilinen yapısal adaletsizliği somut biçimde yansıtılmaktadır. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerdeki araştırma altyapısı yetersizlikleri, fon eksiklikleri ve dil bariyerleri gibi faktörlerle açıklanabilir.

Bradford Yasası'na göre çekirdek kaynak analizi, yayınların belirli çekirdek dergiler etrafında yoğunlaştığını göstermektedir. Chest dergisi 22 makale ve H indeksi 17 ile alanda en etkili dergi olarak öne çıkmaktadır. Bu dergiyi Journal of Clinical Nursing (14 makale, H=9) ve Nursing in Critical Care (13 makale) izlemektedir. Çekirdek dergilerin hem tıp hem de hemşirelik alanlarından oluşması, konunun disiplinlerarası niteliğini güçlü biçimde yansıtılmaktadır. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine (11 makale, H=9) ve Anesthesia and Analgesia (8 makale, H=8) gibi dergilerin listede yer alması, alanın solunum tıbbı ve anestezi disiplinleriyle de güçlü bağlantılar kurduğunu ortaya koymaktadır.

En çok atıf alan yayınlar incelendiğinde, Canessa ve ark. (2011) tarafından yapılan obstrüktif uyku apnesi ve nörobilişsel işlev çalışmasının 437 toplam atıfla birinci sırada yer

aldığı görülmektedir. Stollings ve ark. (2021) tarafından yapılan deliryum yönetimi çalışması ise yıllık ortalama 49,67 atıf ile en yüksek ortalama atıf oranına sahip yayın olarak dikkat çekmektedir. Bu yayınların yüksek atıf oranları, obstrüktif uyku apnesi, deliryum ve uyku yoksunluğu arasındaki ilişkinin araştırmacılar tarafından yoğun ilgi gören konular olduğunu göstermektedir. Freedman ve ark. (1999) tarafından yapılan çalışma ise yoğun bakımda uyku bozulmasının hasta algısı perspektifinden ele alınmasıyla alanın kavramsal gelişimine önemli katkılar sağlamıştır.

Yazar anahtar kelimeleri analizi, alandaki araştırmaların ağırlıklı olarak uyku (sleep, n=103), uyku yoksunluğu (sleep deprivation, n=58) ve yoğun bakım ünitesi (intensive care unit, n=32) kavramları etrafında yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Uyku kalitesi (sleep quality, n=27), deliryum (delirium, n=24) ve yorgunluk (fatigue, n=21) gibi kavramların da sıklıkla kullanılması, alanın çok boyutlu bir araştırma yapısına sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, yoğun bakımda uyku araştırmalarının yalnızca fizyolojik bir sorun olarak değil; deliryum, yorgunluk, ağrı ve hemşirelik bakımı gibi klinik sonuçlarla ilişkilendirilerek ele alındığını desteklemektedir (Weinhouse ve ark., 2009; Figueroa-Ramos ve ark., 2009; Pisani ve D'Ambrosio, 2020).

Trend Topics analizi, alandaki araştırma odağının yıllar içinde belirgin bir evrim geçirdiğini göstermektedir. 2008 yılında gürültü (noise), 2014 yılında sirkadiyen ritim (circadian rhythm) ve anksiyete (anxiety), 2018 yılında uyku yoksunluğu (sleep deprivation) ve yorgunluk (fatigue), 2020 yılında deliryum (delirium) ve sistematik derleme (systematic review), 2022 yılında ise uyku kalitesi (sleep quality) ve tükenmişlik (burnout) kavramlarının öne çıktığı gözlemlenmiştir. Bu evrim, araştırma odağının temel uyku kavramlarından daha spesifik ve uygulamaya yönelik konulara doğru kaydığını göstermektedir. Özellikle son yıllarda tükenmişlik ve uyku kalitesi kavramlarının araştırma gündeminde güçlü bir şekilde yer alması, sağlık çalışanlarının mesleki refahının artan bir ilgi odağı haline geldiğini ortaya koymaktadır (Stewart ve Arora, 2019; Abera ve ark., 2023).

Tematik haritalama analizi, araştırma alanının yapısal özelliklerini dört kadranda üzerinden ortaya koymuştur. Sağ üst kadranda yer alan uyku, uyku yoksunluğu ve deliryum kümesi, alanın motor teması olarak belirlenmiştir. Bu kümenin hem yüksek merkeziliğe hem de

yüksek yoğunluğa sahip olması, bu kavramların literatürde yalnızca sık çalışılan konular olmadığını; aynı zamanda alanın kuramsal ve ampirik gelişimini yönlendiren güçlü ve olgunlaşmış bir araştırma eksenini oluşturduğunu göstermektedir. Bu bulgu, uyku yoksunluğu ile deliryum arasındaki güçlü ilişkiyi ortaya koyan önceki çalışmalarla tutarlılık göstermektedir (Weinhouse ve ark., 2009; Stollings ve ark., 2021; Pisani ve D'Ambrosio, 2020).

Yoğun bakım ünitesi, uyku kalitesi ve sistematik derleme kümesinin temel temalar içinde konumlanması, bu alanda yeterli bir birikim oluştuğunu ancak özgün ampirik çalışmalar açısından hâlâ gelişme potansiyeli taşıdığını düşündürmektedir. Ağrı temasının sağ alt bölgede düşük yoğunlukla konumlanması, yoğun bakım hastalarında uyku kalitesi ve ağrı arasındaki ilişkinin daha fazla araştırılması gereken bir boşluk alanı olduğunu göstermektedir. Nitekim Andersen ve ark. (2018), uyku bozuklukları ile ağrı arasındaki çift yönlü ilişkiyi kapsamlı bir şekilde değerlendirmiş ve bu konunun gelecek araştırmalar için önemini vurgulamıştır.

Yorgunluk ve aktigrafi kavramlarının düşük yoğunluk ve sınırlı merkezilik göstermesi, objektif uyku ölçüm yöntemlerinin alanda kullanılmaya başlandığını ancak henüz güçlü bir araştırma kümesi oluşturmadığını ortaya koymaktadır. Naik ve ark. (2018), yoğun bakım hastalarında uyku kalitesini değerlendirmek için aktigrafi kullanmış; benzer şekilde Knauert ve ark. (2014), yoğun bakım ortamında polisomnografi uygulanabilirliğini incelemiştir. Bu çalışmalar, objektif ölçüm araçlarının alandaki kullanımının artırılması gerekliliğini desteklemektedir.

İnsomnia temasının niş tema olarak sınıflandırılması, bu konunun kendi içinde belirli bir gelişmişlik düzeyine sahip olduğunu ancak yoğun bakımda uyku literatürünün ana eksenleriyle daha zayıf bütünleştiğini göstermektedir. Tükenmişlik temasının merkez çizgisine yakın ancak sol tarafta konumlanması, bu kavramın alanla ilişkili olmasına rağmen henüz güçlü bir merkezi araştırma alanı oluşturmadığını düşündürmektedir. Bu durum, gelecekteki araştırmaların hemşirelerde tükenmişlik ve uyku kalitesi ilişkisini daha derinlemesine incelemesi gerektiğine işaret etmektedir (Lee ve ark., 2024; Alwidyan ve ark., 2026).

Tematik evrim analizi, literatürün 1983-2010 döneminde uyku, uyku yoksunluğu ve yoğun bakım ekseninde şekillendiğini; 2011-2015 döneminde uyku kalitesi, ağrı ve sirkadiyen ritim temalarıyla genişlediğini; 2016-2019 döneminde yoğun bakım ortamında bilişsel etkiler ve yorgunluk üzerinden derinleştiğini; 2020-2023 döneminde vardiyalı çalışma, tükenmişlik ve yorgunluk gibi mesleki risk alanlarına doğru evrildiğini; 2024-2026 döneminde ise tükenmişlik, hemşirelik, kalp cerrahisi ve uyku bozuklukları gibi hem klinik hem de mesleki sağlık sonuçlarına odaklandığını göstermektedir. Bu tematik evrim, alanın hasta merkezli fizyolojik uyku sorunlarından hem hasta bakım sonuçlarını hem de sağlık çalışanlarının refahını kapsayan daha bütüncül bir perspektife doğru ilerlediğini ortaya koymaktadır. Nitekim Hweidi ve ark. (2024), kalp cerrahisi sonrası hastalarda hemşirelik temelli uyku müdahalelerinin etkinliğini sistematik olarak değerlendirmiş; Özkan ve ark. (2026) ise kardiyovasküler yoğun bakım hastalarında kulak tıkacı ve göz maskesinin ağrı ve uyku kalitesi üzerindeki etkisini karşılaştırmıştır.

Birlikte görülme ağ analizi, uyku kavramının ağın en merkezi düğümü olduğunu ve neredeyse tüm diğer kümelerle doğrudan bağlantı kurduğunu göstermiştir. Bu bulgu, uyku konusunun disiplinlerarası bir köprü görevi gördüğünü ortaya koymaktadır. Ağ yapısında beş temel küme belirlenmiştir: uyku bozuklukları ve klinik değerlendirme; yoğun bakım ve klinik ortam; psikososyal değişkenler; mesleki faktörler ve hemşirelik; müdahale stratejileri ve ölçüm yöntemleri. Bu kümelerin birbirleriyle yoğun bağlantılar kurması, uyku araştırmalarının klinik ortamı, psikolojik sağlık, mesleki faktörler ve müdahale stratejileri ekseninde çok boyutlu ve karmaşık bir yapı sergilediğini desteklemektedir.

Müdahale stratejilerine ilişkin kavramların (kulak tıkacı, göz maskesi, melatonin, sağlık teşviki) ağın çevresinde konumlanması, bu alanın henüz görece sınırlı bir hacime sahip olduğunu ancak gelişmekte olan bir araştırma alanını temsil ettiğini göstermektedir. Bu bulgu, yoğun bakımda uyku kalitesini artırmaya yönelik farmakolojik ve non-farmakolojik müdahalelerin daha fazla araştırılması gerekliliğini desteklemektedir (Fang ve ark., 2021; Hu ve ark., 2015; Huang ve ark., 2015; Arttawejkul ve ark., 2020; Heavner ve ark., 2024).

Faktör analizi, alandaki araştırmaların birbirinden ayrılan ancak ilişkili tematik kümeler etrafında organize olduğunu doğrulamıştır. Merkezi kırmızı kümenin uyku, uyku yoksunluğu, yoğun bakım ve sirkadiyen ritim kavramlarını barındırması, bu konuların

alanın çekirdeğini oluşturduğunu göstermektedir. Mekanik ventilasyon ve sedasyon kümesinin ayrı bir tema oluşturması, mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda uyku yönetiminin özgün bir araştırma alanı olarak geliştiğini ortaya koymaktadır (Blissitt, 2016; Marchasson ve ark., 2024). Hasta güvenliği, kısa uyku (napping) ve hemşirelik bakım kalitesi kavramlarının ayrı kümeler oluşturması, bu konuların bağımsız araştırma hatları olarak şekillendiğini düşündürmektedir.

5.1. Sınırlılıklar

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, analizler WoS veri tabanından elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Scopus, PubMed veya Google Scholar gibi diğer veri tabanlarının dahil edilmesi, daha kapsamlı sonuçlar sağlayabilirdi. İkinci olarak, çalışma “İngilizce, Hemşirelik, Yoğun Bakım Tıbbı ve Anesteziyoloji” kategorileriyle sınırlandırılmıştır. Bu durum, diğer dillerde ve disiplinlerde yayınlanan ilgili çalışmaların analiz dışında kalmasına yol açmış olabilir. Üçüncü olarak, bibliyometrik analizler yayın sayıları, atıf oranları ve tematik yapılar gibi nicel göstergelere odaklanmakta olup çalışmaların metodolojik kalitesini veya klinik etkisini doğrudan değerlendirmemektedir. Bu sınırlılıklara rağmen, çalışma yoğun bakım hastalarında uyku kalitesi, uyku yoksunluğu ve uyku teşvikine ilişkin literatürün kapsamlı bir haritasını sunmakta ve gelecekteki araştırmalar için önemli yönelimleri belirlemektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçları aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

6.1. Sonuçlar

Bu bibliyometrik analiz çalışması, yoğun bakım hastalarında uyku kalitesi, uyku yoksunluğu ve uyku teşviki üzerine bibliyometrik analiz çalışması 1983-2026 yılları arasında yayınlanan 379 makalenin kapsamlı bir değerlendirmesini sunmuştur. Araştırma sonuçları, aşağıdaki temel sonuçları ortaya koymaktadır:

- Yoğun bakım hastalarında uyku araştırmaları, 43 yıllık süre zarfında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve güçlü bir artış eğilimi sergilemiştir. Yıllık büyüme oranının %5,73 olarak hesaplanması, alanın dinamik ve sürdürülebilir bir büyüme sürecinde olduğunu göstermektedir.
- Alandaki yayınlar ağırlıklı olarak ABD merkezli kurumlarda üretilmekte olup uluslararası iş birliği oranı görece düşük kalmaktadır. Yayınların %94,99'unun İngilizce dilinde olması, bilimsel üretimin dil çeşitliliği açısından sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır.
- Tematik haritalama ve evrim analizleri, alanın uyku, uyku yoksunluğu ve deliryum ekseninde güçlü bir motor tema yapısına sahip olduğunu; ancak ağrı, yorgunluk, aktigrafi, insomnia ve tükenmişlik gibi temaların daha sınırlı gelişmişlik düzeyinde kaldığını göstermiştir.
- Tematik evrim analizi, araştırma odağının zaman içinde hasta merkezli fizyolojik uyku sorunlarından hem hasta bakım sonuçlarını hem de sağlık çalışanlarının mesleki refahını kapsayan daha bütüncül bir perspektife doğru evrildiğini ortaya koymuştur. Özellikle son dönemde tükenmişlik, vardiyalı çalışma ve uyku hijyeni kavramlarının araştırma gündeminde güçlü bir şekilde yer alması, alanın klinik uygulamalara ve hemşirelik iş gücü sürdürülebilirliğine yönelik genişlediğini göstermektedir.
- Birlikte görülme ağ analizi, uyku kavramının tüm tematik kümeler arasında köprü görevi gördüğünü ve alanın klinik ortam, psikososyal değişkenler, mesleki faktörler ve müdahale stratejileri ekseninde çok boyutlu bir yapı sergilediğini doğrulamıştır.

Müdahale stratejilerine ilişkin kavramların ağın çevresinde konumlanması, bu alanın henüz gelişme aşamasında olduğunu ve gelecekteki araştırmalar için önemli bir potansiyel barındırdığını göstermektedir.

- Çekirdek dergi analizi, alandaki yayınların hem tıp (Chest, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine) hem de hemşirelik (Journal of Clinical Nursing, Nursing in Critical Care) dergilerinde yoğunlaştığını göstermiştir. Bu dağılım, konunun disiplinlerarası doğasını güçlü biçimde yansıtmaktadır.

6.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarına ilişkin öneriler aşağıdaki alt başlıklarda ayrıntılı olarak açıklanmıştır:

Araştırmaya Yönelik Öneriler

- Tematik haritalamada ağrı, yorgunluk, aktigrafi ve insomnia temalarının düşük yoğunluk göstermesi, bu alanlarda daha fazla özgün ampirik araştırma yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Yoğun bakım hastalarında uyku kalitesi ile ağrı, deliryum ve bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi inceleyen çok merkezli, longitudinal ve randomize kontrollü çalışmaların planlanması önerilmektedir.
- Objektif uyku ölçüm araçlarının (polisomnografi, aktigrafi) yoğun bakım ortamında kullanımını artırmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- Yoğun bakımda uyku kalitesini artırmaya yönelik farmakolojik (melatonin, deksmedetomidin) ve non-farmakolojik (kulak tıkacı, göz maskesi, müzik terapisi, aromaterapi, beyaz gürültü) müdahalelerin etkinliğini karşılaştıran randomize kontrollü çalışmalar yürütülmelidir.
- Uluslararası iş birliği oranının düşük olması, gelişmekte olan ülkelerdeki araştırmacıların uluslararası araştırma ağlarına dahil edilmesine yönelik stratejilerin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Özellikle Afrika, Güney Amerika ve Orta Asya bölgelerindeki araştırmacılarla ortak projeler yürütülmesi, alanın küresel temsil gücünü artıracaktır.
- Sağlık çalışanlarının tükenmişliği ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar, pandemi sonrası dönemde özellikle önem kazanmıştır. Benzer nitelikteki çalışmaların artırılması, hem hasta güvenliği hem de sağlık çalışanlarının refahı açısından kritik öneme sahiptir.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Yoğun bakım ünitelerinde kanıta dayalı uyku teşvik protokollerinin geliştirilmesi ve uygulanması önerilmektedir.
- Yoğun bakım ortamındaki çevresel stresörlerin (gürültü, ışık, gece müdahaleleri) azaltılmasına yönelik kurumsal politikaların geliştirilmesi gerekmektedir.
- Hemşirelik eğitim müfredatlarında uyku değerlendirmesi, uyku hijyeni ve uyku teşvik stratejilerine yönelik içeriklerin güçlendirilmesi önerilmektedir.
- Vardiyalı çalışma düzeninin hemşirelerin uyku kalitesi, yorgunluk düzeyi ve hasta güvenliği üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik kurumsal düzenlemeler yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Abera, H., O’Keeffe, T., Schuster, K. M., & Davis, K. A. (2023). Sleep deprivation, burnout, and acute care surgery. *Trauma Surgery & Acute Care Open*, 8(1), e001007. <https://doi.org/10.1136/tsaco-2022-001007>
- Akıncı, E., & Orhan, F. Ö. (2016). Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(2), 178–189. <https://doi.org/10.18863/pgy.81775>
- Algın, D., Akdağ, G., & Erdinç, O. (2016). Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(1), 29–34.
- Antony, J. W., Schönauer, M., Staresina, B. P., & Cairney, S. A. (2019). Sleep spindles and memory reprocessing. *Trends in Neurosciences*, 42(1), 1–3.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975.
- Boyko, Y., Jennum, P., Nikolic, M., Holst, R., Oerding, H., & Toft, P. (2017). Sleep in intensive care unit: The role of environment. *Journal of Critical Care*, 37, 99–105.
- Börner, K., Chen, C., & Boyack, K. W. (2003). Visualizing knowledge domains. *Annual Review of Information Science and Technology*, 37(1), 179–255.
- Canessa, N., Castronovo, V., Cappa, S. F., Aloia, M. S., Marelli, S., Falini, A., Alemanno, F., & Ferini-Strambi, L. (2011). Obstructive sleep apnea: Brain structural changes and neurocognitive function before and after treatment. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 183(10), 1419–1426. <https://doi.org/10.1164/rccm.201005-0693OC>
- Chang, V. A., Owens, R. L., & LaBuzetta, J. N. (2020). Impact of sleep deprivation in the neurological intensive care unit: A narrative review. *Neurocritical Care*, 32, 596–608.
- Chen, H. I., & Tang, Y. R. (1989). Sleep loss impairs inspiratory muscle endurance. *American Review of Respiratory Disease*, 140(4), 907–909.

Chen, C. (2006). CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(3), 359–377.

Choudhary, A. K., Dhanvijay, A. K. D., Alam, T., & Kishanrao, S. S. (2017). Sleep restriction and its influence on blood pressure. *Artery Research*, 19, 42–48. <https://doi.org/10.1016/j.artres.2017.06.003>

Çelik, M., & Altan, A. (2019). Yoğun bakım hemşireliği el kitabı. Güneş Tıp Kitabevleri.

Della Monica, C., Johnsen, S., Atzori, G., Groeger, J. A., & Dijk, D. J. (2018). Rapid eye movement sleep, sleep continuity and slow-wave sleep as predictors of cognition, mood and subjective sleep quality in healthy men and women aged 20–84 years. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 255.

Demir, G., & Öztunç, G. (2017). Gürültünün yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların gece uykusu ve yaşamsal bulguları üzerine etkisi. *Turkish Journal of Intensive Care*, 15, 107–116.

Elliott, R., McKinley, S., Cistulli, P., & Fien, M. (2013). Characterisation of sleep in intensive care using 24-hour polysomnography: An observational study. *Critical Care*, 17(2), R46.

El Shakankiry, H. M. (2011). Sleep physiology and sleep disorders in childhood. *Nature and Science of Sleep*, 3, 101–114.

Esen, M., Bellibas, M. S., & Gumus, S. (2020). The evolution of leadership research in higher education for two decades (1995–2014): A bibliometric and content analysis. *International Journal of Leadership in Education*, 23(3), 259–273. <https://doi.org/10.1080/13603124.2018.1508753>

Feinberg, I., & Floyd, T. C. (1979). Systematic trends across the night in human sleep cycles. *Psychophysiology*, 16(3), 283–291.

- Figuerola-Ramos, M. I., Arroyo-Novoa, C. M., Lee, K. A., Padilla, G., & Puntillo, K. A. (2009). Sleep and delirium in ICU patients: A review of mechanisms and manifestations. *Intensive Care Medicine*, 35(5), 781–795. <https://doi.org/10.1007/s00134-009-1397-4>
- Franck, L., Tourtier, J. P., Libert, N., Grasser, L., & Auroy, Y. (2011). How did you sleep in the ICU? *Critical Care*, 15, 408. <https://doi.org/10.1186/cc10042>
- Freedman, N. S., Gazendam, J., Levan, L., Pack, A. I., & Schwab, R. J. (1999). Abnormal sleep/wake cycles and the effect of environmental noise on sleep disruption in the intensive care unit. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 159(4), 1155–1162.
- Gandhi, M. H., & Emmady, P. D. (2023). *Physiology, K complex*. StatPearls Publishing.
- Gencer, A., & Karakoç, K. A. (2020). Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların algıladıkları çevresel stresörlerin uyku kalitesine etkisi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 434–443. <https://doi.org/10.26453/otjhs.694088>
- Gellerstedt, L., Medin, J., Kumlin, M., & Rydell Karlsson, M. (2015). Nurses' experiences of hospitalised patients' sleep in Sweden: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 24(23–24), 3664–3673.
- Guleria, D., & Kaur, G. (2021). Bibliometric analysis of ecopreneurship using VOSviewer and RStudio Bibliometrix, 1989–2019. *Library Hi Tech*, 39(4), 1001–1024. <https://doi.org/10.1108/LHT-09-2020-0218>
- Güngör, M. D. (2015). Yoğun bakımın tarihçesi ve yoğun bakım hemşireliğinde temel kavramlar. *İçinde Yoğun Bakım Hemşireliği* (ss. 2–5). Nobel Tıp Kitabevi.
- Hilditch, C. J., & McHill, A. W. (2019). Sleep inertia: Current insights. *Nature and Science of Sleep*, 11, 155–165.
- Hu, R. F., Jiang, X. Y., Hegadoren, K. M., & Zhang, Y. H. (2015). Effects of earplugs and eye masks combined with relaxing music on sleep, melatonin and cortisol levels in ICU patients: A randomized controlled trial. *Critical Care*, 19(1), 115–123. <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0855-3>

Hweidi, I. M., Jebreel, O. H., Alhawathmeh, H. N., Jarrah, M. I., Abu-Awwad, A. A., & Hweidi, M. I. (2024). Nursing-Based Sleep Promotion Intervention Effectiveness for Post Cardiac Surgery Patients: Systematic Review. *Journal of Clinical Nursing*, 33(12), 4528–4542. <https://doi.org/10.1111/jocn.17442>

Karagöz, B., & Şeref, İ. (2019). Değerler Eğitimi Dergisi'nin bibliyometrik profili (2009–2018). *Değerler Eğitimi Dergisi*, 17(37), 219–246.

Keskin, N., & Tamam, L. (2018). Uyku bozuklukları: Sınıflama ve tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 27(2), 241–260.

Knauert, M. P., Yaggi, H. K., Redeker, N. S., Murphy, T. E., Araujo, K. L., & Pisani, M. A. (2014). Feasibility study of unattended polysomnography in medical intensive care unit patients. *Heart & Lung*, 43(5), 445–452.

López-Robles, J. R., Cobo, M. J., Gutiérrez-Salcedo, M., Martínez-Sánchez, M. A., Gamboa-Rosales, N. K., & Herrera-Viedma, E. (2021). 30th anniversary of applied intelligence: A combination of bibliometrics and thematic analysis using SciMAT. *Applied Intelligence*, 51(9), 6547–6568. <https://doi.org/10.1007/s10489-021-02584-z> Er

Luz, M., Brandão Barreto, B., de Castro, R. E. V., Salluh, J., Dal-Pizzol, F., Araujo, C., De Jong, A., Chanques, G., Myatra, S. N., Tobar, E., Gimenez-Esparza Vich, C., Carini, F., Ely, E. W., Stollings, J. L., Drumright, K., Kress, J., Povoia, P., Shehabi, Y., Mphandi, W., & Gusmao-Flores, D. (2022). Practices in sedation, analgesia, mobilization, delirium, and sleep deprivation in adult intensive care units (SAMDS-ICU): An international survey before and during the COVID-19 pandemic. *Annals of Intensive Care*, 12(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s13613-022-00985-y>

Malik, J., Lo, Y. L., & Wu, H. T. (2018). Sleep-wake classification via quantification of heart rate variability by convolutional neural network. *Physiological Measurement*, 39(8), 085004.

Menkü, B. E., & Colar, B. (2022). Allostatik yük ve ruh sağlığı. İçinde S. Aslan (Ed.), *Stres, Tıp ve Psikiyatri* (ss. 9–14). Türkiye Klinikleri.

Mingers, J., & Leydesdorff, L. (2015). A review of theory and practice in scientometrics. *European Journal of Operational Research*, 246(1), 1–19.

Moral-Muñoz, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review. *El Profesional de la Información*, 29(1), 273–289.

Naik, R. D., Gupta, K., Soneja, M., Elavarasi, A., Sreenivas, V., & Sinha, S. (2018). Sleep quality and quantity in intensive care unit patients. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 22(6), 408–414. https://doi.org/10.4103/ijccm.IJCCM_65

Navarro García, M. A., de Carlos Alegre, V., Martínez-Oroz, A., Irigoyen-Aristorena, M. I., Elizondo-Sotro, A., et al. (2017). Quality of sleep in patients undergoing cardiac surgery during the postoperative period in intensive care. *Enfermería Intensiva*, 28(3), 114–124. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2017.03.002>

Özkan, S., & Boyacıoğlu, N. (2018). Yoğun bakım hastalarında gürültünün etkisi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(1), 27–32.

Özkan, E., Yaman Aktaş, Y., & Sürmeli, Ş. (2026). Comparing the Efficacy of Earplugs and Eye Masks on Pain and Sleep Quality in Cardiovascular Intensive Care Unit Patients: A Three-Arm Randomised Controlled Trial. *Nursing in Critical Care*, 31(3). <https://doi.org/10.1111/nicc.70>

Palagini, L., Hertenstein, E., Riemann, D., & Nissen, C. (2022). Sleep, insomnia and mental health. *Journal of Sleep Research*, 31(4), e13628.

Peever, J., & Fuller, P. M. (2017). The biology of REM sleep. *Current Biology*, 27(22), R1237–R1248.

Pinzon, D., & Galetke, W. (2020). Schlaf auf der Intensivstation. *Somnologie*, 24(1), 16–20. <https://doi.org/10.1007/s11818-020-00246-9>

Ramos-Rincón, J. M., Pinargote-Celorio, H., Belinchón-Romero, I., & González-Alcaide, G. (2019). A snapshot of pneumonia research activity and collaboration patterns (2001–

2015): A global bibliometric analysis. *BMC Medical Research Methodology*, 19(184), 1–17. <https://doi.org/10.1186/S12874-019-0819-4>

Rasch, B., & Born, J. (2013). About sleep's role in memory. *Physiological Reviews*, 93(2), 681–766. <https://doi.org/10.1152/physrev.00032.2012>

Redeker, N. S. (2008). Challenges and opportunities associated with studying sleep in critical care patients. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 20(2), 213–222.

Redeker, N. S., Lev, E. L., & Ruggiero, J. (2004). Sleep disturbances, fatigue, and depressive symptoms in hospitalized adults

Sandoval, C. P. (2017). Nonpharmacological interventions for sleep promotion in the intensive care unit. *Critical Care Nurse*, 37(2), 100–102.

Selvi, Y., Beşiroğlu, L., & Aydın, A. (2011). Kronobiyoloji ve duygudurum bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(3), 368–387.

Solverson, K. J., Easton, P. A., & Doig, C. J. (2016). Assessment of sleep quality post-hospital discharge in survivors of critical illness. *Respiratory Medicine*, 114, 97–102. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2016.03.009>

Sott, M. K., Bender, M. S., Furstenau, L. B., Machado, L. M., Cobo, M. J., & Bragazzi, N. L. (2020). 100 years of scientific evolution of work and organizational psychology: A bibliometric network analysis from 1919 to 2019. *Frontiers in Psychology*, 11, 598676. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.598676>

Stewart, N. H., & Arora, V. M. (2019). The impact of sleep and circadian disorders on physician burnout. *Chest*, 156(5), 1022–1030. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2019.07.008>

Stollings, J. L., Kotfis, K., Chanques, G., Pun, B. T., Pandharipande, P. P., & Ely, E. W. (2021). Delirium in critical illness: Clinical manifestations, outcomes, and management. *Intensive Care Medicine*, 47(10), 1089–1103. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06503-1>

Sunbul, M., Kanar, B. G., Durmus, E., Kivrak, T., & Sari, I. (2014). Acute sleep deprivation is associated with increased arterial stiffness in healthy young adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 62(18 Suppl. 2), C99–C99.

Tamburri, L. M., DiBrienza, R., Zozula, R., & Redeker, N. S. (2004). Nocturnal care interactions with patients in critical care units. *American Journal of Critical Care*, 13(2), 102–112.

T.C. Resmî Gazete. (2008, 3 Nisan). Yoğun bakım ünitelerinin standartları (Sayı: 11395). Erişim tarihi (19.05.2026).

T.C. Resmî Gazete. (2011, 20 Temmuz). Yataklı sağlık tesislerinde yoğun bakım hizmetlerinin uygulama usul ve esasları hakkında tebliğ (Sayı: 28000). Erişim tarihi (14.05.2026).

T.C. Resmî Gazete. (2020, 21 Ağustos). Yataklı sağlık tesislerinde yoğun bakım hizmetlerinin uygulama usul ve esasları hakkında tebliğde değişiklik yapılmasına dair tebliğ (Sayı: 31220). Erişim tarihi (10.05.2026).

Tunçay, Y. G., & Uçar, H. (2010). Hastaların yoğun bakım ünitesinin fiziksel ortam özelliklerine ilişkin görüşleri. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 17(2), 33–46.

Tuncer, A., & Çoban, Ö. (2024). Mental sağlık, uyku ve egzersiz. İçinde N. Ün Yıldırım (Ed.), *Yirmi Birinci Yüzyılda Değişen ve Dönüşen Egzersiz Yaklaşımları* (ss. 42–48). Türkiye Klinikleri.

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.

Varga, B., Gergely, A., Galambos, Á., & Kis, A. (2018). Heart rate and heart rate variability during sleep in family dogs (*Canis familiaris*). *Animals*, 8(7).

Viviana Lo Martire, V., Silvani, A., Bastianini, S., Berteotti, C., & Zoccoli, G. (2020). Stress & sleep: A relationship lasting a lifetime. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 117, 65–77.

Waltman, L., & Van Eck, N. J. (2013). A smart local moving algorithm for large-scale modularity-based community detection. *The European Physical Journal B*, 86(11), 1–14.

Weinhouse, G. L., & Schwab, R. J. (2009). Bench-to-bedside review: Delirium in ICU patients—Importance of sleep deprivation. *Critical Care*, 13(6), 234. <https://doi.org/10.1186/cc8131>

Zavadskas, E. K., Skibniewski, M. J., & Antucheviciene, J. (2014). Performance analysis of civil engineering journals based on the Web of Science database. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 14(4), 519–527. <https://doi.org/10.1016/j.acme.2014.05.008>

Zengin, N. (2017). Dünya’da ve Türkiye’de yoğun bakım ünitelerinin tarihçesi. İçinde A. Durmaz Akyol (Ed.), *Yoğun Bakım Hemşireliği* (ss. 3–11). İstanbul Medikal Yayıncılık.

Zhong, X., Hilton, H. J., Gates, G. J., Jelic, S., Stern, Y., Bartels, M. N., et al. (2005). Increased sympathetic and decreased parasympathetic cardiovascular modulation in normal humans with acute sleep deprivation. *Journal of Applied Physiology*, 98(6), 2024–2032.

Zhu, L., & Zee, P. C. (2012). Circadian rhythm sleep disorders. *Neurologic Clinics*, 30(4), 1167–1191. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2012.08.011>

Zhu, J., Song, L. J., Zhu, L., & Johnson, R. E. (2019). Visualizing the landscape and evolution of leadership research. *The Leadership Quarterly*, 30(2), 215–232. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.06.003>

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Fatma	Uyruğu	T.C
Soyadı	AK	Tel no	-
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Hacı Dudu Mehmet Gebizli Lisesi	2010
Lisans	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	2015
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi	2023-2026
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	Ümraniye Kadın ve Çocuk Hastanesi	2015-2017
Hemşire	Isparta Şehir Hastanesi	2017-2020
Hemşire	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	2020-Halen

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)

Burslar-Ödüller:

Yayınlar ve Bildiriler: