



Türk Diyabet. Hemşireliği Dergisi

Turkish Journal of Diabetes Nursing

■ **Psikiyatrik Bozukluklar ve Diyabet: Bibliyometrik Analiz** Gülcan KENDİRKIRAN

■ **Evde Bakım, Diyabet ve Hemşirelik İlişkisi Üzerine Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Değerlendirmesi: 1991-2023 Dönemi** Fatma AZİZOĞLU, Banu TERZİ

■ **Afetlerde Diyabet Yönetimi ve Hemşirelik** Pınar YEL, Ayfer KARADAKOVAN

■ **Diyabet Yönetiminde Diyabet Teknolojilerinin Kullanımı: Literatür Taraması** İlker TUTUR

■ **Kronik Miyelomonositik Lösemi ve Tip 2 Diyabet Tanılı Hastanın Hematopoetik Kök Hücre Nakli Sürecinde Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu** Yasemin ÖZER GÜÇLÜEL, Ayşenur ÇETİN ÜÇERİZ



Önsöz

Değerli Okuyucularımız,

Diyabet Hemşireliği Derneği bilimsel yayın organı olan TJDN yılda 2 kez Türkçe ve İngilizce dillerinde elektronik ortamda ve açık erişim olarak yayın yapmaktadır. Dergimiz **DRJI (The Directory of Research Journal Indexing)**, **Research Bible**, **Scilit**, **ASOS indeks**, **ROAD**, **TÜRK MEDLINE** ve **Türkiye Atıf Dizini** veri tabanları tarafından indexlenmektedir. Dergiye makale kabulü <https://tjdn.org/> adresinde yer alan üyelik sistemi ile yapılmaktadır.

Bu yılın şubat ayında Kahramanmaraş merkezli on bir ilimizi etkileyen deprem felaketi hepimizi derinden sarstı. Depremde hayatını kaybeden meslektaşlarımız ve vatandaşlarımıza Allah'tan rahmet diliyoruz. Depremi ilk anından sonraki süreçlerine kadar Türk Diyabet Hemşireleri ve sağlık çalışanlarına özverili ve fedakar çalışmalarından dolayı şükranlarımızı sunuyoruz.

Bu sayımızda meslektaşlarımızın gelişmelerine katkı sağlayacak iki araştırma ile diyabet bakımına güncel yaklaşım sunan iki derleme makalesi ve bir olgu sunumu bulunmaktadır. "Psikiyatrik Bozukluklar ve Diyabet", "Evde Bakım, Diyabet ve Hemşirelik İlişkisi" üzerine iki bibliyometrik analiz, yaşadığımız deprem felaketi ile ilişkili okurlarımıza rehber olacak "Afetlerde Diyabet Yönetimi ve Hemşirelik" konulu derleme çalışması, "Diyabet Yönetiminde Diyabet Teknolojilerinin Kullanımına" yönelik güncel diyabet teknolojileri örneklerinin sunulduğu bir literatür taraması ve "Gordonun Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre hazırlanmış bir Tip 2 Diyabet" olgu örneğini sizinle paylaşıyoruz.

Gelecek sayılarımızda da sizlerden gelecek farklı araştırma, derleme ve olgu sunumu makaleleriyle yeniden birlikte olmak üzere sağlıklıca kalın...

Prof. Dr. Nermin OLGUN

Baş Editör, Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi

Diyabet Hemşireliği Derneği Başkanı

Dergi Adı

Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi

Turkish Journal of Diabetes Nursing

(TJDN)

İmtiyaz Sahibi ve

Genel Yayın Yönetmeni

Diyabet Hemşireliği Derneği

Prof. Dr. Nermin OLGUN

Yönetim adresi

Diyabet Hemşireliği Derneği

E-mail: editor@tjdn.org

Webpage: <https://tjdn.otg/>

Yayına Hazırlık

Arş. Gör. Hasan YÜCEL

Meliha GÜREL YÜCEL

Yayın Türü

Sürelili - altı ayda bir

Dergimizde yayınlanan yazıların, fotoğrafların, şekillerin, tabloların, grafiklerin, çizimlerin ve kaynakların sorumluluğu yazar(lar)ına aittir, kaynak gösterilerek kullanılabilir.

Dergimiz basın meslek ilkelerine uymaktadır.

Cilt 3 - Sayı 1

Ocak- Haziran 2023

İçindekiler

■ Araştırma

Psikiyatrik Bozukluklar ve Diyabet: Bibliyometrik Analiz

Dr. Öğr. Üyesi Gülcan KENDİRKIRAN

■ Araştırma

Evde Bakım, Diyabet ve Hemşirelik İlişkisi Üzerine Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Değerlendirmesi: 1991-2023 Dönemi

Dr. Öğr. Üyesi Fatma AZİZOĞLU

Doç. Dr. Banu TERZİ

■ Derleme

Afetlerde Diyabet Yönetimi ve Hemşirelik

Öğr. Gör. Pınar YEL

Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

■ Derleme

Diyabet Yönetiminde Diyabet Teknolojilerinin Kullanımı: Literatür Taraması

Hem. İlker TUTUR

■ Olgu Sunumu

Kronik Miyelomonositik Lösemi ve Tip 2 Diyabet Tanılı Hastanın Hematopoetik Kök Hücre Nakli Sürecinde Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin ÖZER GÜÇLÜEL

Arş. Gör. Ayşenur ÇETİN ÜÇERİZ

Yayın Kurulları

BAŞ EDITÖR

Prof. Dr. Nermin OLGUN

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı / GAZİANTEP
nerminolgun@gmail.com

EDİTÖR YARDIMCILARI

Doç. Dr. Selda ÇELİK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı / İSTANBUL
seldacelik40@gmail.com

Doç. Dr. Emine KIR BİÇER

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı / HATAY
eminekr@gmail.com

EDİTÖRLER KURULU

Prof. Dr. Sevgi OKTAY

Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı
Emekli Öğretim Üyesi
İSTANBUL

Uz. Hemşire Nurdan YILDIRIM

SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Diyabet Eğitim Hemşiresi / ANKARA

Prof. Dr. Semra ERDOĞAN

Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
İSTANBUL

Uz. Hemşire Belgin BEKTAŞ

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi
Diyabet Eğitim Hemşiresi / İZMİR

Prof. Dr. Şeyda ÖZCAN

Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
İSTANBUL

Uz. Hemşire Sultan YURTSEVER ÇELİK

İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Diyabet Eğitim Hemşiresi
İSTANBUL

Doç. Dr. Üyesi Gülhan ÇOŞANSU

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
İSTANBUL

Uz. Hemşire Yeliz DEMİRHAN

Kocaeli Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
KOCAELİ

Dr. Öğr. Üyesi Merve KOLCU

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı / İSTANBUL

İSTATİSTİK DANIŞMANLARI

Dr. Öğr. Üyesi Merve KOLCU

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı / İSTANBUL

Dr. Öğr. Üyesi Elif BÜLBÜL

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı / İSTANBUL

Derya KOCADAĞ

İstatistikçi
Bolu İl Sağlık Müdürlüğü / BOLU

Arş. Gör. Giray ERDOĞAN

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık
Yüksekokulu Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı
NİĞDE

DİL EDİTÖRÜ

Öğr. Gör. Dr. A. Koray CENGİZ

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Yabancı Diller Bölümü
HATAY

Bilimsel Danışma Kurulu

- **Prof. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL**
Ege Üniversitesi, İzmir
- **Prof. Dr. Gülten KAPTAN ATEŞOĞLU**
Beykoz Üniversitesi, İstanbul
- **Prof. Dr. Sakine BOYRAZ**
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
- **Prof. Dr. Sevim BUZLU,**
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul
- **Prof. Dr. Zehra DURNA**
Bilim Üniversitesi, İstanbul
- **Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN**
Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul
- **Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN**
Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Kıbrıs
- **Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN**
Ege Üniversitesi, İzmir
- **Prof. Dr. Sevgi KIZILCI**
Üsküdar Üniversitesi, İstanbul
- **Prof. Dr. Sema KUĞUOĞLU**
Medipol Üniversitesi, İstanbul
- **Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU**
Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas
- **Prof. Dr. Nesrin NURAL**
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon
- **Prof. Dr. Nimet OVAYOLU**
Sanko Üniversitesi, Gaziantep
- **Prof. Dr. Hediye ARSLAN ÖZKAN**
Yeditepe Üniversitesi, İstanbul
- **Prof. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN**
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul
- **Prof. Dr. Mehtap TAN**
Atatürk Üniversitesi, Erzurum
- **Prof. Dr. Sultan TAŞCI**
Erciyes Üniversitesi, Kayseri
- **Prof. Dr. Özgül EROL**
Trakya Üniversitesi, Edirne
- **Prof. Dr. Aynur ESEN TÜREYEN**
Ege Üniversitesi İZMİR
- **Prof. Dr. Serap ÜNSAR**
Trakya Üniversitesi, Edirne
- **Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN**
Okan Üniversitesi, İstanbul
- **Prof. Dr. Ayşe ÇİL AKINCI**
İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul
- **Prof. Dr. Yeliz AKKUŞ**
Kafkas Üniversitesi, Kars
- **Prof. Dr. Hatice TEL**
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas
- **Prof. Dr. Vesile ÜNVER**
Acıbadem Üniversitesi, İstanbul
- **Prof. Dr. Hicran Bektaş**
Akdeniz Üniversitesi, Antalya
- **Prof. Dr. Rahşan ÇEVİK AKYIL**
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
- **Prof. Dr. Elif ÜNSAL AVDAL**
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir
- **Doç. Dr. Ayfer BAYINDIR ÇEVİK**
Bartın Üniversitesi, Bartın
- **Doç. Dr. Zeynep ERDOĞAN**
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak
- **Doç. Dr. Zeliha TÜLEK**
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul
- **Doç. Dr. Sevim ULUPINAR**
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul
- **Doç. Dr. Mehtap KAVURMACI**
Atatürk Üniversitesi, Erzurum
- **Doç. Dr. Sevinç KUTLUTÜRKAN**
Ankara Üniversitesi, Ankara
- **Doç. Dr. Sibel KARACA SIVRİKAYA**
Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir
- **Doç. Dr. Necati ÖZPINAR**
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay
- **Doç. Dr. Burcu AKPINAR SÖYLEMEZ**
Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
- **Doç. Dr. Hamdiye ARDA SÜRÜCÜ**
Dicle Üniversitesi, Diyarbakır
- **Doç. Dr. Hicran YILDIZ**
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa
- **Doç. Dr. Feride TAŞKIN YILMAZ**
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas
- **Doç. Dr. Saadet CAN ÇİÇEK**
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
- **Doç. Dr. Derya ÇINAR**
İzmir Bakırçay Üniversitesi, İzmir
- **Doç. Dr. Bahar İNKAYA**
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara
- **Doç. Dr. Zeynep TOSUN**
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ
- **Doç. Dr. Afitap ÖZDELİKARA**
Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun
- **Doç. Dr. Havva SERT**
Sakarya Üniversitesi, Sakarya
- **Dr. Öğr. Üyesi Özlem BULANTEKİN DÜZALAN**
Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı
- **Dr. Öğr. Üyesi Azime KARAKOÇ KUMSAR**
Biruni Üniversitesi, İstanbul
- **Dr. Öğr. Üyesi Nurhan ÖZPANCAR**
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ

Yazarlara Bilgi

Amaç ve Kapsam

Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi (Turkish Journal of Diabetes Nursing, TJDN), Diyabet Hemşireliği Derneği'nin bilimsel resmi yayın organıdır. TJDN diyabet başta olmak üzere obezite, hipertansiyon, metabolik hastalıklar ile ilgili bilimsel makalelerin yayınlanması için elektronik ortamda açık erişimli ve hakemli bir akademik dergidir. TJDN yılda iki kez yayınlanır ve yayınlanan yazılardan, yazarlardan veya okuyuculardan herhangi bir ücret talep etmez. Yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.

Yazım Kuralları

- Yazılar **İngilizce ya da Türkçe** yazılmalıdır. Türkçe yazılan çalışmalar için kelimelerin yazımında "Türk Dil Kurumu Sözlükleri (<https://www.sozluk.gov.tr>)" İngilizce yazılan çalışmalar için kelimelerin yazımında "Oxford English Dictionary (<https://www.oed.com>)" referans alınmalıdır. İngilizce yazılan çalışmalara yayın önceliği sağlanacaktır.
- İngilizce özetlerde **objectives, methods, results, conclusion** bölümlerine yer verilmelidir.
- Anahtar sözcükler en az 3 ve en fazla 5 sözcük** olarak belirtilmelidir. Türkçe anahtar kelimeler "Türkiye Bilim Terimleri"ne uygun olmalıdır. İngilizce anahtar kelimeler **Index Medicus Medical Subject Headings (MeSH)** standartlarına uygun olmalıdır.
- Metin içerisinde geçen birimlerin sembolleri **Uluslararası Birimler Sistemi (SI)**'ne göre verilmelidir.
- (), " " ve / işareti kullanılan yerlerde cümle/kelime öncesi ve sonrası boşluk bırakılmadan yazılmalıdır.
- Metin içinde maddelendirmelerde sayı ya da harf kullanılmamalıdır.
- Çeşitli istatistikler; örneğin, varyans analizi değerleri (F, t, z), korelasyon (R, r) ve diğer istatistiksel göstergeler rapor edilirken italik gösterilmelidir.
- İlaçların jenerik adları kullanılmalıdır. Ticari isim kullanılmamalıdır.
- Başlıkta veya özet bölümünde kısaltma kullanılmamalıdır.** Kısaltmalar, ilgili kelimelerin metin içinde ilk kullanıldığı yerde yapılmalıdır.
- Özet bölümünde kaynak belirtilmemelidir.
- Tablo başlıkları tablonun üzerinde verilmeli ve kelimelerin ilk harfi büyük olmalıdır** (Örn: Tablo 1: Diyabetli Bireylerin Özellikleri).
- Şekil/grafik başlıkları şekil/grafiklerin altında verilmeli, italik yazılmalı ve kelimelerin ilk harfi küçük olmalıdır** (Örn: Şekil 1: Miller'in klinik değerlendirme için ustalık piramidi).

- Tüm makaleler yazı çeşitleri bölümünde belirtilen şekilde hazırlanmalı ve aşağıdaki tabloda gösterilen kelime sınırını aşmamalıdır.
- Bu sınırlamada **özet, kaynaklar, tablo, sekil, grafik ve teşekkür bölümleri yer almaz.**

Makale Tipi

- Orjinal Araştırma
- Derleme
- Editöre Mektup
- Olgu sunumu

Kelime Sınırı

- 5000
- 5000
- 500
- 3000

Yayının Hazırlanması

Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi'nin yazım kuralları **Amerikan Psikoloji Derneği (APA)** yazım kuralları temel alınarak belirlenmiştir. (<http://www.apastyle.org>)

Dergide yayımlanması istenen metin **Microsoft Word** programında, A4 kağıdı boyutlarında, sayfanın her yanından **2,5 cm** boşluk kalacak şekilde, **Times New Roman** yazı karakterinde, **12 punto ve 2 satır aralığı** ile **“.doc” veya “.docx”** dosya formatı ile yazılmalıdır. **Sayfa numaraları** her sayfanın **sağ alt köşesine** yerleştirilmelidir. **Paragraf girintisi yapılmamalıdır.** Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi'ne gönderilecek makaleler aşağıdaki başlıkları kapsamı gerekmektedir.

- Kapak (Başlık) Sayfası
- Özet
- Anahtar Kelimeler
- Giriş
- Yöntem*
- Bulgular*
- Tartışma*
- Sonuç
- Etik Kurul Onayı
- Çıkar Çatışması
- Finansal Destek
- Yazarların Makaleye Katkı Beyanı
- Teşekkür**
- Kaynaklar

* Yazı türüne göre yer verilir.

** Bu bölüm gerekli olduğu durumda kullanılmalıdır.

Makale gönderiminde, makale yazarları için "Open Researcher and Contributor Identifier-ORCID ID" alanı zorunludur.

Kapak (Başlık) Sayfası

- Türkçe ve İngilizce makalenin ana başlığı ve kısa başlıklar yazılmalı (**kelimelerin ilk harfleri büyük olmalı, makalenin kısa başlığı 6 kelimeyi geçmemelidir**)
- **Yazar Bilgisi:** Tüm yazarların ad-soyadları, akademik ünvanları, çalıştıkları kurum ve adresleri, **ORCID** numaraları,
- **Sorumlu yazarın kim olduğu ve iletişimden bilgileri** (adres, telefon ve e-mail) belirtilmelidir.
- Çıkar çatışması olup olmadığı belirtilmelidir.
- Daha önce herhangi bir kongre ya da sempozyumda sunulmuş, herhangi bir kurumdan fon desteği alınarak yapılmış ya da tez çalışmasından üretilmiş ise bu durum yazar bilgilerinin altında belirtilmelidir.

Araştırma Makaleleri

Prospektif, retrospektif ve her türlü deneysel ve tanımlayıcı çalışmalardır. Araştırma makalesi **özet, giriş, amaç, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç** bölümlerinden oluşur.

Özet

Ortalama 200-250 kelime olmalı; amaç, yöntem, bulgular ve sonuç bölümlerinden oluşmalı ve Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler

1. En az 3, en fazla 5 kelimedenden oluşacak şekilde, Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır.
2. Kelimeler birbirlerinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalıdır.
3. İngilizce anahtar kelimeler "Medical Subject Headings (MESH)"e uygun olarak verilmelidir. Anahtar kelime seçimi için, izleyen bağlantı tıklanarak açılan sayfada, ilgili konuya ait uygun kelime girilerek anahtar kelimelere ulaşılabilir (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>).
4. Türkçe anahtar kelimeler "TR Dizin Anahtar Terimler Listesi" ve "Türkiye Bilim Terimleri (TBT)"ne uygun olarak verilmelidir (<http://www.bilimterimleri.com>).

Giriş

Bu bölümde makalenin amacı ve dayandığı bilimsel düşünceler açık olarak ifade edilmeli; ortaya konan sorun hemşirelikle ilişkilendirilmeli; ortaya konan sorunla ilgili bilgi açığı belirtilmelidir.

Amaç

Araştırmanın amacı ve hipotezi ya da araştırma soruları yazılmalıdır.

Yöntem

Bu bölümde, araştırmanın türü, yapıldığı yer, örnekleme, veri

toplama araçları, ön uygulama (varsa) ve uygulamanın nasıl ve ne zaman yapıldığı, etik yönü ve verilerin toplanması, verilerin değerlendirilmesi, araştırmanın sınırlılıkları yer almalıdır.

Bulgular

Bulgular, araştırma sorularına yanıt verecek şekilde ve sistematik biçimde sunulmalıdır.

Tartışma

Tartışma, araştırma sorularına yanıt verecek şekilde ve sistematik biçimde sunulmalıdır. (Niteliksel çalışmalarda bulgular ve tartışma bölümü birlikte verilir).

Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde konunun önemi vurgulanmalı; araştırma sonuçlarının hemşirelik uygulamalarına katkısı ile birlikte öneriler verilmelidir.

Derleme Makaleler

Uluslararası ve ulusal kaynaklardan yararlanarak, konu ile ilgili temel tartışmaların ortaya koyulduğu ve yazarların tartışmalar ile ilgili görüşlerini belirttiği makale türüdür. Doğrudan ya da davet edilen yazarlar tarafından hazırlanır. Derleme makale **giriş, yazar(lar) tarafından belirlenen alt başlıklar ve sonuç** bölümlerinden oluşur.

- Derleme makalede giriş ve sonuç bölümü dışındaki alt başlıklar yazar(lar) tarafından oluşturulur.
- Özet bölümsüz olarak, 200-250 kelimedenden oluşmalı, Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmalı ve en az 3, en fazla 5 kelimedenden oluşan anahtar sözcük içermelidir.
- Giriş bölümünde makalenin amacı ve dayandığı bilimsel düşünceler açık olarak ifade edilmeli; ortaya konan sorun dünyadaki ve Türkiye'deki hemşirelik ile ilişkilendirilmelidir.
- Metin içinde yer alan alt başlıklar makalenin amacı ve kapsamını karşılayacak şekilde düzenlenmeli; dünyada ve Türkiye'de hemşirelik alanında yapılanlar ve yapılabilecekler yazar(lar)ın görüşlerini de içerecek biçimde irdelenmelidir.

Sistemik Derleme

Sistemik derleme, meta-analiz yaklaşımında olduğu gibi ilgili bilim dallarına ve özellikle uygulama alanına en iyi kanıt sağlayan, bir çeşit ikincil (sekonder) araştırma çalışmasıdır. Bir derleme makalenin sistemik olarak tanımlanabilmesi için derlemeye alınacak çalışmaların belirlenmesi, seçilmesi, çalışma verilerinin sentezlenmesi süreçlerinin izlenmesi gerekmektedir. JTDN'ye gönderilecek olan sistemik derleme çalışmalarının da araştırma makalelerine benzer başlıklarla ele alınarak hazırlanması ve sisteme yüklenmesi gerekmektedir.

Olgu Sunumlari

Olgu sunumu, derginin kapsamına giren konularda özgün olguları/ vakaları rapor edecek şekilde ele alınmalıdır.

- Bu yazılar; **Kapak, Özet** (araştırma makalesinde belirtilen başlıklara yer vermeksizin en az 200- en fazla 250) ve **Anahtar Sözcükler** (Türkçe ve İngilizce, en az 3- en fazla 5 kelime), **Giriş, Olgu Sunumu, Tartışma ve Sonuç, Kaynaklar** bölümlerinden oluşmak üzere 3000 sözcüğü geçmemelidir.
- Giriş bölümünde konunun sağlık ve hemşirelik uygulamalarındaki yeri ve önemine değinilmelidir. Burada, olguya ait gerekli tüm ayrıntılar, sorunu ortaya koyacak ve okuyucunun düşünmesini sağlayacak şekilde ele alınmalı ve olgu sunumunun etik yönü açıklanmış olmalıdır.
- Olguya ilişkin gerektiğinde tablo ve açıklayıcı bilgilere yer verilmelidir.
- Tartışma bölümünde, olguda verilen sorulara tam olarak yanıt aranmış olmalı, sonuç ve öneriler bölümünde olguya ilişkin özellikle uygulamaya katkı sağlayacak çıkarımlarda bulunulmalıdır.
- Olgu sunumu bölümünde, olguya ait gerekli tüm detaylar en az 3-4 sorunu ortaya koyacak ve okuyucunun düşünmesini sağlayacak şekilde verilmeli ve olgu sunumunun etik yönü açıklanmış olmalıdır.
- Yeterli sayıda fotoğraflarla ve şemalarla desteklenmiş olmalıdır.

Editöryel Yorum

Yayınlanan orijinal araştırma makaleleri ile ilgili, araştırmanın yazarları dışındaki o konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesidir. Konu ile ilgili makalenin sonunda yayınlanır.

Editöre Mektup

Son bir yıl içinde dergide yayınlanmış makalelere yanıt olarak gönderilir. Yazı hakkında okuyucuların farklı görüş, deneyim ve sorularını içerir. 500 kelimeyi, 5 kaynağı ve 2 yazar ismini geçmemelidir.

Yazar Katkisi

Yazar/yazarların makaleye sağladıkları katkı "COPYRIGHT TRANSFER AND AUTHOR CONTRIBUTION FORM"nda belirtilmelidir. Bölüm doldururken "Katkı Türü" kısmına ilgili numara/numaralar yazılmalıdır.

Teşekkür

Yazının sonunda kaynaklardan önce yer verilmelidir. Bu bölümde, çalışmaya kişisel, teknik ve materyal yardımı gibi nedenlerle katkı sağlayanlara yönelik teşekkür ifadelerine yer verilmektedir.

Kaynaklar

Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi'nin yazım kuralları **Amerikan Psikoloji Derneği (APA)** yazım kuralları temel alınarak belirlenmiştir. (<http://www.apastyle.org>)

Kaynaklar dergi yazım kurallarına uygun olarak verilmelidir. Doğruluğundan yazarlar sorumludur. Birden fazla kaynak arka arkaya metin içinde gösterileceği zaman aralarında " ; " olmalı ve yıllara göre artarak sıralanmalıdır (Olgun, 2007; Gedik, 2008; Çelik, 2010). Aynı yazarın aynı yıl yayınlanmış iki farklı eserinden yararlanılmışsa ilgili kaynak metin içinde (Olgun, 2010a; 2010b) şeklinde verilmelidir. Kullanılan tüm kaynaklar **metin sonunda ayrı bir bölüm halinde, alfabetik olarak yazar soyadlarına göre, çift satır aralıklı** olacak şekilde sıralanmalıdır. Kaynakların makalede kullanılması ve gösterilmesinde uygun programların kullanılması önerilmektedir.

Metin İçinde Yazar veya Yazarlara Yapılan Atıf

Tek yazar

- Olgun (1982)'a göre
- (Olgun, 1982)

İki yazarlı

- Olgun ve Çelik (2020)'e göre (...)
- (Olgun ve Çelik, 2020)

Üç ile beş yazar arası

- İlk sefer atıf yaparken tüm yazarların adı listelenir; (Kernis, Cornell, Sun, Berry, ve Harlow, 2020)
- Sonraki atıflarda ise sadece ilk yazarın adı belirtilip "vd." ifadesi kullanılır (Kernis vd., 2020)

Altı ve daha fazla yazarlı metinlerde, sadece ilk yazarın adı kullanılıp sonrasında "vd." ifadesi kullanılır:

- Harris vd. (2021) ifade ettiği üzere (...)
- Harris vd. (2021)'ne göre (...)
- (Harris vd., 2021)

Yazar bir organizasyon veya hükümet kurumu ise, ilk atıfta olduğu gibi atıf yapılır; eğer çok bilinen bir kurum ise, sonraki kullanımlarda kısaltması tercih edilir:

- Amerikan Diyabet Derneği'ne (2020) göre.
- İlk atıf: (Mothers Against Drunk Driving [MADD], 2020)
- İkinci atıf: (MADD, 2020)

Aynı parantezde birden fazla esere atıfta bulunulduğunda, bunlar harf sırasına göre dizilmeli ve iki eser noktalı virgül ile ayrılmalıdır:

- (Akar, H. 2010; Çalışkan, 2008; Dinçer ve Kolaşın, 2009; Engin-Demir, 2009; Tunç, 2007)

Aynı soyisime sahip yazarlarda, karışıklığı önlemek için ismin ilk harfi de kullanılır:

- (E. Johnson, 2001; L. Johnson, 1998)

Aynı yazarın aynı yıl yayımlanan iki veya daha fazla eserine atıf yapılıyorsa; yıldan sonra (a, b, c) harfleri kullanılır:

- Berndt (1981a)'in çalışmasına göre (...)

Kişisel iletişim vasıtasıyla ulaşılan mülakatlar, mektuplar, e-maillerde, kişisel iletişim kurulan kişinin adı ve görüşmenin tarihi belirtilmelidir. Ancak, kişisel iletişim yoluyla elde edilmiş veriler kaynakçaya eklenmemelidir:

- (N. Olgun, kişisel iletişim, 25 Mart 2012)
- Olgun küreselleşme ve diyabet (...) (Kişisel iletişim, 25 Mart 2012)

Metin Sonunda Kaynak Gösterme

Temel İlkeler

Kaynaklar bölümünde kaynakların sıralanması yazar soyadlarına göre alfabetik olarak yapılmalıdır.

Tek yazar

- Berndt, T. J. (2002). Friendship quality and social development. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 7-10.

İki yazar

- Wegener, D. T. ve Petty, R. E. (1994). Mood management across affective states: The hedonic contingency hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 1034- 1048.

Üç ile yedi yazar arası

- Kernis, M. H., Cornell, D. P., Sun, C. R., Berry, A., Harlow, T. ve Bach, J. S. (1993). There's more to self-esteem than whether it is high or low: The importance of stability of self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1190-1204.

Yedi yazardan fazla ise; ilk altı yazarın adı listelendikten sonra üç nokta koyup son yazarın adı eklenir. Yedi isimden fazlası yer almamalıdır

- Miller, F. H., Choi, M. J., Angeli, L. L., Harland, A. A., Stamos, J. A., Thomas, S. T., ... Rubin, L. H. (2009). Web site usability for the blind and low-vision user. *Technical Communication*, 57, 323-335.

Organizasyonun yazar olduğu durumlarda

- American Diabetes Association. (2021).

Yazar bilinmiyorsa

- Merriam-Webster's collegiate dictionary (10. bs.). (1993). Springfield, MA: Merriam- Webster.

Aynı yazarın iki ve daha fazla çalışması kullanılmışsa; kaynaklar tarih sırasına göre dizilmelidir

- Berndt, T. J. (1981).
- Berndt, T. J. (1999).

Eğer yazar bir çalışmada tek yazar ve başka çalışmada ortak yazar ise, önce tek yazarlı olan çalışma listelenmelidir

- Berndt, T. J. (1999). Friends' influence on students' adjustment to school. *Educational Psychologist*, 34, 15-28.
- Berndt, T. J. ve Keefe, K. (1995). Friends' influence on adolescents' adjustment to school. *Child Development*, 66, 1312-1329.

Eğer bir yazarın farklı yazarla yayımladığı eserler varsa, sıralama alfabetik olarak ikinci veya sonraki isme bağlı olarak yapılır

- Wegener, D. T. Kerr, N. L., Fleming, M. A., ve Petty, R. E. (2000). Flexible corrections of juror judgments: Implications for jury instructions. *Psychology, Public Policy, and Law*, 6, 629-654.
- Wegener, D. T., Petty, R. E. ve Klein, D. J. (1994). Effects of mood on high elaboration attitude change: The mediating role of likelihood judgments. *European Journal of Social Psychology*, 24, 25-43.

Bir yazarın aynı yıl yayımlanmış iki veya daha fazla çalışması varsa, (a, b, c) gibi harfler kullanılır

- Berndt, T. J. (1981a). Age changes and changes over time in prosocial intentions and behavior between friends. *Developmental Psychology*, 17, 408-416.
- Berndt, T. J. (1981b). Effects of friendship on prosocial intentions and behavior. *Child Development*, 52, 636-643.

Giriş, önsöz ve sonsözlere, bir kitap bölümü gibi atıf yapılır

- Kumar, R.ve Hill, D.(2009). Introduction, : Neoliberal Capitalism and Educaiton. D. Hill ve R. Kumar (Der.). *Global Neoliberalism and Education and its Consequences* içinde (ss. 1-11). New York: Routledge.

Kaynak bir dergiden alınmış ise

- Yazar soyadı ve adının ilk harfi, basım tarihi, makalenin başlığı, derginin tam adı, cilt ve sayısı, ilk ve son sayfa numaraları yazılmalıdır.
- Örneğin, Gotzsche, P. (2000) Why we need a broad perspective on meta-analysis, *BMJ* 321,585-586.

Kurum adı veya yazarı belli olan kitabın kaynak gösterilmesi

- Kurum adı, ya da yazarın soyadı, adının baş harfi, basım yılı, makale başlığı, varsa makalenin alt başlığı, kitabın birden fazla baskısı varsa baskı sayısı, yayımlandığı yer, yayınevi mutlaka yer almalıdır.
- Örneğin; Whitehead, A.(1998). *Science and the modern world*. Free Pres, New York.

Editörlü bir kitabın bir bölümünden alıntı yapılmış ise

- Editör ve yazarın ayrıntılı bilgisi basım yeri verilmeli ve kaçınıcı basım olduğu belirtilmelidir. Türkçe kaynaklarda aynı şekilde editörü (Ed) ile kısaltarak belirtmeniz gerekmektedir.
- Örneğin, Olgun, N. (2002) Hipoglisemi ve hiperglisemi. S.Erdoğan (Ed.), *Diyabet hemşireliği temel bilgiler*. İstanbul: Yüce reklam/ yayım/dağıtım A.Ş.

Çeviri kitap ise

- Freud, S. (1970) *An outline of psychoanalysis* (J. Strachey, Trans.). New York: Norton. (Original work published 1940).

İnternet ortamından bir kitap ise

- Beers, M. H., Berkow, R. (1999). Mood disorders. In *The Merck manual of diagnosis and therapy* (17th ed., sec. 15, chap. 189). Retrieve January17,2003,from <http://www.merck.com/pubs/mmanual/section15/chapter189/189a.htm>

Tezler

- Çil Akıncı, A. (2008). KOAH'lı hastalara uygulanan pulmoner rehabilitasyonun fiziksel ve psikolojik parametrelere etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Elektronik ortamda elde edilen bir tez özeti ise:

- Embar- Seddon, A. R. (2000). Perceptions of violence in the emergency department. [Abstract]. Dissertation Abstracts International, 61 (02), 776A. Retrieved August 23, 2001, from <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit>

Bildiri sunumu:

- Olgun, N., Koçak Kaymaz, D. (Ağustos 2006) To be acquired of foot caring skill to the type 2 diabetic patients. FEND 11th Annual Conference, Kopenhag.

Kongre kitabında yayımlanan bildiri:

- Olgun, N. (2007) Diyabette vaka yönetimi. 9. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Kongre Kitabı. 5-9 Eylül 2007, Antalya, 328-29.

Elektronik ortamda kullanılan kaynak bir üniversite ya da web sayfasından alındı ise:

- Chou, L., McClintock, R., Moretti, F., Nix, D. H. (1993). Technology and education: New wine in new bottles: Choosing pasts and imagining educational futures. Retrieved August 24, 2000, from Columbia University, Institute for Learning Technologies Website: <http://www.ilt.columbia.edu/publications/papers/newwine1.html>.

Referans Listesi Örneği

- Alfred, G. J., Brusaw, C. T., & Oliu, W. E. (2009). The business writer's handbook. New York, NY: St Martin's Press.
- Barnard, R., de Luca, R., & Li, J. (2015). First-year undergraduate students' perceptions of lecturer and peer feedback: A New Zealand action research project. *Studies In Higher Education*, 40(5), 933–944. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.881343>
- Best, A. (2004). International history of the twentieth century. Retrieved from <http://www.netlibrary.com>
- Easton, B. (2008). Does poverty affect health? In K. Dew & A. Matheson (Eds.), *Understanding health inequalities in Aotearoa New Zealand* (pp. 97-106). Dunedin, New Zealand: Otago University Press.
- Kasabov, N., Scott, N. M., Tu, E., Marks, S., Sengupta, N., Capecci, E., . . . Yang, J. (2016). Evolving spatio-temporal data machines based on the NeuCube neuromorphic framework: Design methodology and selected applications. *Neural Networks*, 78, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2015.09.011>
- Li, S., & Seale, C. (2007). Learning to do qualitative data analysis: An observational study of doctoral work. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1442-1452. <https://doi.org/10.1177/1049732307306924>

- Rush, E., McLennan, S., Obolonkin, V., Cooper, R., & Hamlin, M. (2015a). Beyond the randomised controlled trial and BMI-evaluation of effectiveness of through-school nutrition and physical activity programmes. *Public Health Nutrition*, 18(9), 1578–1581. <https://doi.org/10.1017/S1368980014003322>
- Rush, E. C., Obolonkin, V., Battin, M., Wouldes, T., & Rowan, J. (2015b). Body composition in offspring of New Zealand women: Ethnic and gender differences at age 1–3 years in 2005–2009. *Annals Of Human Biology*, 42(5), 492–497.

Tablolar, Grafikler Ve Şekille

Kaynaklar bölümünden sonra, **her bir tablo, grafik, şekil ayrı bir sayfada yer almalıdır**. Her bir tablo, grafik, şekil bir sayfaya sığdırılmalı, gerekirse yazı aralığı ve karakteri küçültülmelidir. **Tablo başlıkları koyu ve küçük harfler ile üste, grafik ve şekillerin başlıkları ise alta yazılmalıdır**. Tablo içinde kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmelidir.

Yazarlar İçin Gönderi Kontrol Listes

Makalenizi Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi'ne göndermeden önce lütfen bu bölümdeki maddelerle karşılaştırarak eksik olmadığından emin olunuz.

- Kapak (Başlık) Sayfası
- Etik Kurul Kararı
- Yayın Hakkı Devir ve Yazar Katkı Formu
- Makalenin Metni (Tüm şekil, resim ve tablolar metnin sonunda yer almalıdır)

Revizyon ve Yayına Hazırlık

Yazarlar makalelerinin revizyon dosyalarını gönderirken, ana metin üzerinde yaptıkları değişiklikleri işaretlemelidir. Değişiklik yapılmış makaleler karar mektubunu takip eden bir ay içerisinde dergiye gönderilmelidir. Belirtilen süre içerisinde gönderilmeyen düzenlemelerin revizyon seçeneği iptal olabilir. Yazar(lar)ın revizyon için ek süreye ihtiyaç duymaları durumunda uzatma taleplerini bir aylık süre sona ermeden dergiye iletmeleri gerekmektedir. Değerlendirmeler sonucunda yayına kabul edilen makaleler intihal, dil bilgisi, noktalama ve biçim açısından kontrol edilir. Kabul edilen makalelerin mizanpaj ve dizgisinin yapılarak baskıya hazır PDF dosyaları sorumlu yazarlara iletilir ve yayın onaylarının dergiye iletilmesi istenir. Son olarak DOI numarasının verilerek yayınlanma aşamasına geçer.

Psikiyatrik Bozukluklar ve Diyabet: Bibliyometrik Analiz

Dr. Öğr. Üyesi Gülcan KENDİRKIRAN¹

¹Haliç Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Eyüpsultan - İstanbul / Türkiye

DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/tjdn.69700>

Araştırma

Özet

Amaç: Bu çalışmada, psikiyatrik bozukluklar ve diyabet ile ilgili makalelerin bibliyometrik analizinin yapılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, "psikiyatrik bozukluklar ve diyabet" ile ilgili 2019-2023 yılları arasında yayımlanan makaleleri içermektedir. Araştırmanın verileri, 01-15 Nisan 2023 tarihleri arasında Web of Science veri tabanı kullanılarak toplanmıştır. Anahtar kelime olarak "Psychiatric Disorders and Diabetes" kullanılmıştır. Bu kapsamda 826 makalenin VOSviewer programı aracılığı ile içerik analizi yapılmıştır.

Bulgular: Çalışma kapsamında, Web of Science kategorisinde "Psychiatry" içerisinde 237 çalışma yer aldığı, "Nursing" çalışmalarının ise 9 ile sınırlı kaldığı, "psikiyatrik bozukluklar ve diyabet" ile ilgili ele alınan makalelere 5,164 yazarın katkıda bulunduğu, Correll CU ve Larsson Hen tarafından konuya yönelik yapılan çalışma sayısının daha fazla olduğu (n=8), Berk M tarafından yapılan çalışmalarda atıf sayısının daha fazla olduğu (n=8), USA kayıtlarında 246 yayının var olduğu, yoğun şekilde 2022 yılında 209 yayın yapıldığı, en sık kullanılan ve en fazla bağlantı bulunan anahtar kelimenin "depression" olduğu sonuçları elde edilmiştir.

Sonuç: Psikiyatrik bozukluklarda komorbidite durumlarına yönelik yapılan çalışmaların az olduğu ve bu konulara yönelik daha fazla çalışmanın yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca hemşirelik ile ilgili konuya özgü çalışmaların oldukça az olduğu görülmüş olup hastalara uygun bakım ve desteğin sağlanabilmesi için çalışmaların artırılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Diyabet; Komorbidite; Psikiyatri

Abstract

Psychiatric Disorders and Diabetes: Bibliometric Analysis

Objective: In this study, it was aimed to perform bibliometric analysis of articles on psychiatric diseases and diabetes.

Method: The research includes articles published between 2019-2023 on "psychiatric diseases and diabetes". The data of the research were collected between 01-15 April 2023 using the Web of Science database. "Psychiatric Disorders and Diabetes" was used as a keyword. In this context, content analysis of 826 articles was made through the VOSviewer program.

Results: Within the scope of the study, there were 237 studies in "Psychiatry" in the Web of Science category, "Nursing" studies were limited to 9, and 5,164 authors contributed to the articles on "psychiatric disorders and diabetes"; by Correll CU and Larsson Hen. The number of studies conducted by Berk M is higher (n=8), the number of citations is higher in studies conducted by Berk M (n=8), there are 246 publications in the USA records, 209 publications were made intensively in 2022, the most frequently used and the most links It was concluded that the keyword found was "depression".

Conclusion: It has been concluded that studies on comorbidity conditions in psychiatric disorders are few and more studies should be done on these issues. In addition, it has been observed that there are very few subject-specific studies related to nursing, and it is recommended to increase the studies in order to provide appropriate care and support to patients.

Keywords: Diabetes; Comorbidity; Psychiatry

Sorumlu Yazar

Gülcan KENDİRKIRAN

E-mail:

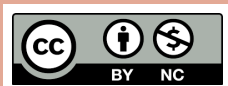
gulcank_87@hotmail.com

Gülcan KENDİRKIRAN

ORCID: 0000-0002-3243-9590

Geliş tarihi: 26.04.2023

Kabul tarihi: 25.06.2023



Giriş

Diyabet, günümüzde artış gösteren ve bireylerde fiziksel ruhsal pek çok soruna sebep olan hastalıklar arasında yer almaktadır (Çapoğlu vd., 2019). Diyabet, Dünya Sağlık Örgütü tarafından artış gösteren önemli kronik hastalıklar arasında değerlendirilmektedir (Çelik İnce ve Partlak Günüşen, 2020). Endokrinologlar ve psikiyatrlar uzun süre diyabet ve ruh sağlığı tedavisi arasında kesişme noktası olduğunu belirterek bu konu ile ilgilenmiş hatta 17. yüzyılda Thomas Willis, diyabetin "uzun süren melankoli ve çeşitli depresyonlardan" kaynaklandığını savunmuştur (Akhaury ve Chaware, 2022). Psikiyatrik bozukluğu olan kişiler, diğer bireylere göre üç ile dört kat daha fazla diyabet prevalansına sahip olmakla beraber psikiyatrik bozukluklar ve diyabetin bir arada bulunması, diyabet komplikasyonlarının daha fazla yaşanmasına, yaşam kalitesinin azalmasına ve ölüm prevalansında artışa neden olabilmektedir (Mulligan vd., 2017; Knudsen vd., 2022).

Diyabet tanısı almış bireylerde, majör depresif bozukluk, yaygın anksiyete bozukluğu ve yeme bozukluğu gibi psikiyatrik rahatsızlıklara daha sık rastlanırken, bipolar bozukluk, şizoaffektif bozukluk ve şizofreni tanılı bireylerde de diyabet, metabolik sendrom ve glukoz intoleransı gelişme riskinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Songur vd., 2012; Demirel Döngel vd., 2017; Çapoğlu ve vd., 2019). Kronik psikiyatrik hastalığı olan bireylerde, kalorili beslenme, hareket azlığı, sigara kullanımı, kilo alımı gibi etkenlere ek olarak kullandıkları antidepressan ve antipsikotik ilaçlar nedeni ile iştahta artma, kan lipid düzeyinde artma ve glikoz metabolizmasında bozulma gibi durumlar gözlenmekte ve diyabet gelişme riski artmaktadır (Demirel Döngel vd., 2018; Çelik İnce ve Partlak Günüşen, 2020; Lindekilde vd., 2021). Ayrıca, tip 2 diyabet gibi metabolik bozukluklar yalnızca serebrovasküler hastalık ve inmeyi değil, aynı zamanda nörodegeneratif hastalıkları, özellikle Alzheimer hastalığının gelişimini hızlandırmaktadır (Shen vd., 2022). Yin ve ark. (2023) tarafından yapılan çalışmada, yeme bozukluğu veya obsesif kompulsif bozukluğu olan kadınların çocuklarında tip 1 diyabet görülme riskinin fazla olduğu belirtilmektedir. Tip 1 diyabetli çocukların ve ergenlerin, depresyon, yeme bozuklukları, anksiyete ve nörogeşimsel bozukluklar gibi psikiyatrik bozukluklar açısından risk altında olduğu belirtilmektedir (Berger vd., 2019; Liu vd., 2023).

Psikiyatrik bozukluğu bulunan diyabetli bireyler diğer diyabetli bireylere oranla daha düşük kalitede diyabet bakımı almakta (Knudsen vd., 2022), kan şekeri testi ve insülin enjeksiyonu gibi konular bireyler için daha karmaşık hale gelmekte ve yardım arama olasılığının düşük olduğu belirtilmektedir (Akhaury ve Chaware, 2022). Kronik psikiyatrik hastalığı ve diyabet tanısı olan bireylere yönelik verilecek sağlık bakımında multidisipliner ekip yaklaşımı gerekmekte olup diyabeti tanıma, yönetme ve izlemede psikiyatri hemşiresine büyük görev düşmektedir (Çelik İnce ve Partlak Günüşen, 2020). Psikiyatri hemşirelerinin, hastanın motivasyonunu ve adaptasyonunu artıracak girişimler ve eğitimler planlaması, aileyi sürece dahil etmesi, diyabette ortaya çıkan öz bakım gereksinimlerini karşılamada ve insülin uygulamasında engel oluşturan sanrı ve varsanılar ile baş etmeleri konusunda hastaları desteklemesi gerekmektedir (Çelik İnce ve Partlak Günüşen, 2020).

Bibliyometrik analiz, son yıllarda iş araştırmalarında büyük bir popülerlik kazanmış olup akademisyenler tarafından da makale ve dergi performansında, iş birliği modellerinde ve araştırma bileşenlerinde ortaya çıkan eğilimleri ortaya çıkarmak ve mevcut literatürde belirli bir alanın entelektüel yapısını keşfetmek gibi çeşitli nedenlerle kullanılmaktadır (Donthu vd., 2021). Bu nedenle bu çalışmada amaç, psikiyatrik bozukluklar

ve diyabet ile ilgili yapılmış çalışmalara erişerek bu konudaki süreçleri bibliyometrik analiz ile belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmaktadır:

1. "Psikiyatrik bozukluklar ve diyabet" konulu makalelerin yayınlandığı kategoriler nelerdir?
2. "Psikiyatrik bozukluklar ve diyabet" konulu makalelerin ülkelere göre dağılımı nedir?
3. "Psikiyatrik bozukluklar ve diyabet" konulu makalelerin son 5 yılda yayın yüzdesi nedir?
4. "Psikiyatrik bozukluklar ve diyabet" konulu makalelerde kullanılan anahtar kelimeler nelerdir?

Yöntem

Bu çalışmada amaç, psikiyatrik bozukluklar ve diyabet ile ilgili yapılmış çalışmalara erişerek bu konuda ortaya konan sonuçları belirlemektir. Çalışmanın verileri, Nisan 2023 tarihinde Web of Science (WoS) veri tabanı kullanılarak elde edilmiş olup "Psikiyatrik Bozukluklar ve Diyabet" konusunda 2019-2023 tarihleri arasında yayınlanmış 826 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu kapsamda 826 makalenin VOSviewer programı aracılığı ile içerik analizi yapılmıştır. Çalışma kapsamında, tek bir psikiyatrik bozukluk ele alınmamış olup tüm gruplardaki durumun belirlenebilmesi için genel tarama yapılmıştır.

Araştırma Etiği

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

Bulgular

Tablo 1. Web of Science Kategorisinde Yayınlanan Makalelerin Dağılımı (2019-2023)

Web of Science Kategorisi	Kayıt Sayısı	826 * Makalenin Yüzdesi (%)
Psychiatry	237	28,692
Endocrinology Metabolism	119	14,407
Medicine General Internal	86	10,412
Neurosciences	82	9,927
Clinical Neurology	67	8,111
Pharmacology Pharmacy	52	6,295
Public Environmental Occupational Health	44	5,327
Pediatrics	35	4,237
Biochemistry Molecular Biology	26	3,148
Multidisciplinary Sciences	26	3,148
Psychology Clinical	26	3,148
Medicine Research Experimental	25	3,027
Psychology	22	2,663
Nutrition Dietetics	18	2,179
Psychology Developmental	17	2,058
Genetics Heredity	14	1,695
Health Policy Services	14	1,695
Chemistry Multidisciplinary	13	1,574
Health Care Sciences Services	13	1,574
Environmental Sciences	12	1,453
Obstetrics Gynecology	12	1,453
Chemistry Medicinal	10	1,211

Tablo 1. (Devamı) Web of Science Kategorisinde Yayınlanan Makalelerin Dağılımı (2019-2023)

Web of Science Kategorisi	Kayıt Sayısı	826 * Makalenin Yüzdesi (%)
Gastroenterology Hepatology	10	1,211
Geriatrics Gerontology	10	1,211
Immunology	10	1,211
Behavioral Sciences	9	1,090
Nursing	9	1,090
Surgery	8	0,969
Cardiac Cardiovascular Systems	7	0,847
Dermatology	7	0,847
Infectious Diseases	7	0,847
Physiology	7	0,847

*Yayın sayısı olarak 7 ve üzeri olan dergiler dahil edilmiştir.

Çalışmalar, Web of Science kategorisinde incelenmiş olup en az 7 yayının yer aldığı kategoriler listelendiğinde sıralamanın; Psychiatry (n=237), Endocrinology Metabolism (n=119), Medicine General Internal (n=86), Neurosciences (n=82), Clinical Neurology (n=67), Pharmacology Pharmacy (n=52), Public Environmental Occupational Health (n=44), Pediatrics (n=26), Biochemistry Molecular Biology (n=26), Multidisciplinary Sciences (n=26), Psychology Clinical (n=26), Medicine Research Experimental (n=25), Psychology (n=22), Nutrition Dietetics (n=18), Psychology Developmental (n=17), Genetics Heredity (n=14), Health Policy Services (n=14), Chemistry Multidisciplinary (n=13), Health Care Sciences Services (n=13), Environmental Sciences (n=12), Obstetrics Gynecology (n=12), Chemistry Medicinal (n=10), Gastroenterology Hepatology (n=10), Geriatrics Gerontology (n=10), Immunology (n=10), Behavioral Sciences (n=9), Nursing (n=9), Surgery (n=8), Cardiac Cardiovascular Systems (n=7), Dermatology (n=7), Infectious Diseases (n=7) ve Physiology (n=7) şeklinde olduğu görülmektedir (Tablo 1). Verilerin fazla olması nedeni ile 7 yayından az olan alanlar tabloya eklenmemiş olup taramada en az 2 yayın olan kategoriler sonda yer almaktadır. Kategorilerde, 2 yayından az olan alan bulunmamaktadır.

Tablo 2. Web of Science "Nursing" Kategorisinde Yayınlanan Makalelerin Dağılımı (2019-2023)

Yayın Adı	Yazar Bilgileri / Yıl / Ülke	Atıf Sayısı
Mental disorders and medical comorbidities: Association rule mining approach	Wang, CH; Lee, TY; (...); Chung, MH / 2019 / Taiwan	12
Health problems and care needs in patients with Korsakoff's syndrome: A systematic review	van Dam, MJ; van Meijel, B; (...); Oudman, E / 2020 / Netherlands	4
Nurses' and Mental Health Technicians' Attitudes and Social Acceptance of People with Mental Illness	de Jacq, K; Norful, AA and Larson, E / 2020 / USA	2
Tobacco use among women receiving treatment in a psychosocial care center	dos Reis, LM; Gavioli, A; (...); Efig, AC / 2019 / Brazil	2
Systematic review of physical activity interventions assessing physical and mental health outcomes on patients with severe mental illness (SMI) within secure forensic settings	Hassan, J; Shannon, S; (...); Breslin, G / 2022 / North Ireland	1
Pediatric Psoriasis Comorbidities: Screening Recommendations for the Primary Care Provider	Kang, BY; O'Haver, J and Andrews, ID / 2021 / USA	1
Physical Healthcare of People with Serious Mental Illness: A Cross-Sectional Study of Nurses' Involvement, Views, and Current Practices	Yalcin, SU; Bilgin, H and Ozaslan, Z / 2019 / Turkey	1
Caregivers' perceptions of compulsory treatment of physical illness in involuntarily psychiatric hospitalization	Joury, S; Asman, O and Gold, A / Tzeng, WC; Su, PY; (...); Feng, HP / 2023 / Israel	0
Nurses' views on the provision of physical healthcare for individuals with comorbid mental illness and chronic disease	Tzeng, WC; Su, PY; (...); Feng, HP / 2023 / Taiwan	0

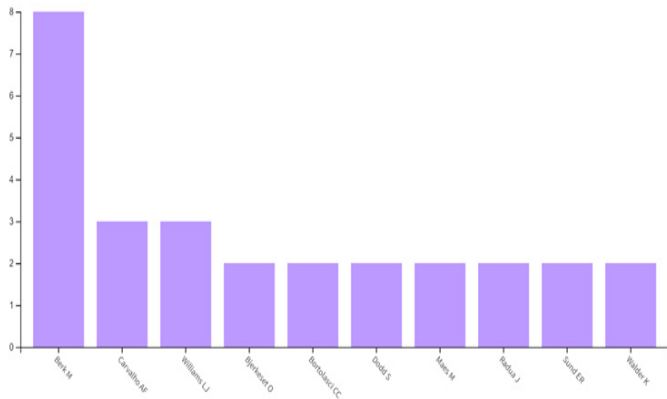
"Nursing" kategorisinde erişilen yayın sayısı 9 olarak belirlenmiştir. Ülkelere göre dağılımına bakıldığında; Taiwan (n=2), USA (n=2), Netherlands (n=1), Brazil (n=1), North Ireland (n=1), Turkey (n=1) ve Israel (n=1) olduğu görülmüştür. Çalışmaların toplam atıf sayısı 12 olarak görülmüştür (Tablo2).

Yazarlara göre beş ve üzeri yayın yapan yazarların makalelerin dağılımı incelendiğinde; Correll CU (n=8) ve Larsson H (n=8) ilk sırada yer alırken, Berk M (n=7) ve Pouwer F (n=7) ikinci sırada, Lichtenstein P (n=6) ve Tsai SJ (n=6) üçüncü sırada, Gissler M (n=5), Henriksen JE (n=5), Lasgaard M (n=5), Li J (n=5), Lindekilde N (n=5) dördüncü sırada yer almaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. Yazarlara Göre Makalelerin Dağılımı (2019-2023)

Yazarlar	Kayıt Sayısı	826*Makalenin Yüzdesi (%)
Correll CU	8	0,969
Larsson H	8	0,969
Berk M	7	0,847
Pouwer F	7	0,847
Lichtenstein P	6	0,726
Tsai SJ	6	0,726
Gissler M	5	0,605
Henriksen JE	5	0,605
Lasgaard M	5	0,605
Li J	5	0,605
Lindekilde N	5	0,605

*Makale sayısı 5 ve üzeri olan yazarlar dahil edilmiştir.



Şekil 1. Atıf sayısına göre yazarların dağılımı

Atıf sayısı doğrultusunda yazarlar incelendiğinde, ilk sırada Berk M (n=8), ikinci sırada Carvalho AF ve Williams LJ (n=3), üçüncü sırada Bjerkeset O, Bortolasci CC, Dodd S, Maes M, Radua J, Sund ER ve Walder K (n=2) olduğu görülmektedir (Şekil 1).

Tablo 4. Ülkelere Göre Makalelerin Dağılımı (2019-2023)

Ülkeler	Kayıt Sayısı	826* Makalenin Yüzdesi (%)
USA	246	29,782
England	66	7,99
Germany	66	7,99
Canada	63	7,627
Italy	63	7,627
China	62	7,506
India	50	6,053
Sweden	47	5,69
Australia	43	5,206
Denmark	37	4,479
Spain	35	4,237
France	33	3,995
Netherlands	31	3,753
Turkey	27	3,269
Brazil	25	3,027
Taiwan	22	2,663
Iran	21	2,542
Poland	21	2,542
Norway	17	2,058
Israel	16	1,937
Pakistan	16	1,937
Japan	15	1,816
Switzerland	15	1,816
Austria	14	1,695
Finland	14	1,695
Greece	13	1,574
South Korea	13	1,574
Romania	12	1,453
Saudi Arabia	12	1,453
Egypt	10	1,211
Singapore	10	1,211

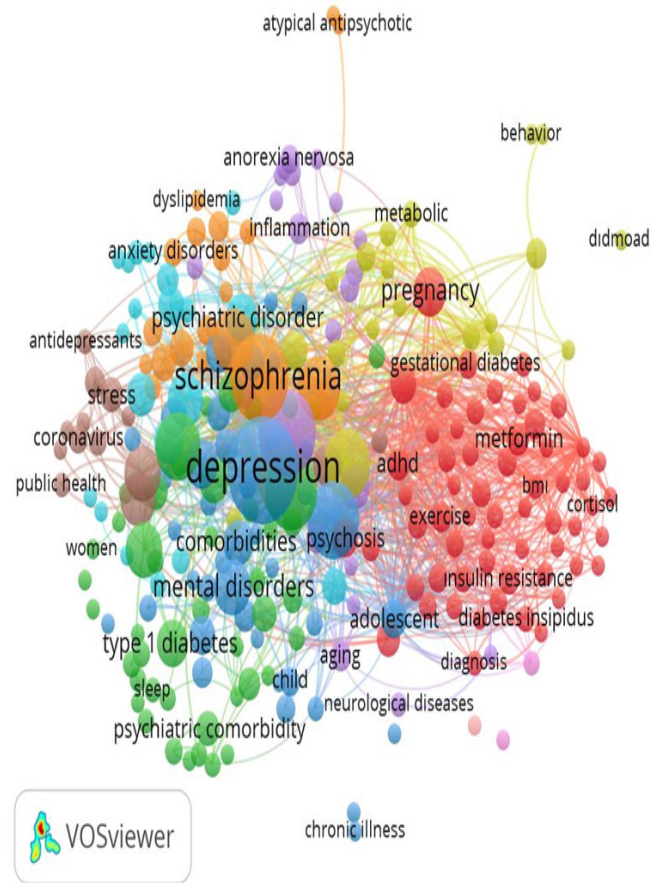
*Yayınlanan makale sayısı 10 ve üzeri olan ülkeler dahil edilmiştir.

Ülkelere göre psikiyatri hastaları ve diyabet ile ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde; United States of America (USA) %29,782, England ve Germany %7,99, Canada ve Italy %7,627, China %7,506, India %6,053, Sweden %5,69, Australia %5,206, Denmark %4,479, Spain %4,237, France %3,995, Netherlands %3,753, Turkey %3,269, Brazil %3,027, Taiwan %2,663, Iran %2,542, Poland %2,542, Norway %2,058, Israel %1,937, Pakistan %1,937, Japan %1,816, Switzerland %1,816, Austria %1,695, Finland %1,695, Greece %1,574, South Korea %1,574, Romania %1,453, Saudi Arabia %1,453 oranında çalışmaya sahiptir (Tablo 4).

Tablo 5. Yayın Yılına Göre Makalelerin Dağılımı (2019-2023)

Yayın Yılı	Kayıt Sayısı	826* Makalenin Yüzdesi (%)
2023	46	5,569
2022	209	25,303
2021	200	24,213
2020	192	23,245
2019	179	21,671

Çalışmaların 2019-2023 yılları arasında dağılımı incelendiğinde; 2022 yılında (n=209), 2021 yılında (n=200), 2020 yılında (n=192), 2019 yılında (n=179) ve 2023 yılında (n=46) çalışmanın yayınlandığı görülmüştür (Tablo 5).



Şekil 2. Makalelerde yer alan anahtar kelimelerin haritalaması

Anahtar kelimelerin kullanımı doğrultusunda oluşturulan haritada sırasıyla "depression, schizophrenia, diabetes, anxiety ve obesity" kelimelerinin sık kullanıldığı görülmektedir (Şekil 2).

Tartışma

Bu çalışmada, "psikiyatrik bozukluklar ve diyabet" ile ilgili çalışmaların bibliyometrik analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda konuya ilişkin yapılan çalışmaların son dönemlerde artış gösterdiği tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 pandemisi ile birlikte kronik hastalıklar ve psikiyatrik bozukluklar üzerine daha fazla odaklanılmıştır.

Bu çalışmada, Web of Science "Psychiatry" kategorisinde daha fazla konuya ilişkin çalışma olduğu, "Nursing" alanında 9 çalışma olduğu görülmüştür. Obezite ve diyabet, psikiyatrik bozukluklarda patojenik bir rol oynayabilmekte, ayrıca da kullanılan antipsikotik tedavinin sık görülen bir yan etkisi olarak diyabet ya da metabolik sendrom karşımıza çıkabilmektedir (Camkurt vd., 2018). Zabell vd. (2022) tarafından diyabeti ve psikiyatrik bozukluğu olan bireyler ile yapılan çalışmada, hastaların iki hastalığın da birbirini etkilediğini, biri artarken mutlaka diğerinin de semptomlarında artış olduğunu ifade ettiklerini belirttiktedirler. Bu sebeple psikiyatri ve hemşirelik alanında, metabolik hastalıklara yönelik çalışmalara da yer verildiği düşünülebilir.

Çalışma sonucunda, konuya ilişkin yayınlanmış makaleler ile yüksek atıf oranı olan yazarlar arasında farklılık gözlenmektedir. Yayınlar ve atıflar arasında konunun özgünlüğüne ve içeriğine bağlı olarak doğru orantıda ya da ters orantıda artış ya da azalma olabilmekte, yayın eskidikçe ya da görünür olmadıkça atıf sayılarında düşüş yaşanabilmektedir (Ertekin, 2014).

Ülkelere göre psikiyatri hastaları ve diyabet ile ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde; USA ilk sırada yer almaktadır. Psikiyatrik bozuklukların bireye, aileye ve topluma maddi yükü fazla olmakta, Amerika Birleşik Devletleri'nde harcanan maliyetin 147 milyar dolara ulaşmış olduğu belirtilmekte ve bu rakamın kanser, akciğer hastalıkları ya da AIDS için harcanandan daha fazla olduğu ifade edilmektedir (Gray ve Field, 1989; Gültekin, 2010). Günümüzde, USA bünyesinde barındırdığı birey sayısının fazla olması, psikiyatrik bozuklukların görünme oranının artması ve beslenme düzeninde fastfood beslenme düzeninin olması nedeni ile hastalıkları ve maliyeti azaltmaya yönelik çözüm yolları üretmek amacıyla bu konuya ilişkin yapılmış çalışmaların daha fazla olduğu düşünülmektedir.

İnceleme doğrultusunda, yayın oranının yoğun şekilde 2022 yılında artış gösterdiği bulunmuştur. İnsülinin keşfinden sonraki on yıl içinde, insülin koma tedavisi olarak bilinen bir psikiyatrik tedavide kullanılmaya başlanmış ve bu doğrultuda psikiyatrik bozukluklar ile diyabet arasında bağlantı üzerinden hareket edilmiş olup son birkaç on yılda bilimsel açıdan oldukça ilgi görmektedir (Akhaury ve Chaware, 2022). Ruh sağlığı sorunlarının bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir (Nişancı, 2018). Bu nedenle, son yıllarda, psikiyatrik bozukluğu olan bireylere yönelik çalışmalara önem verilmekle birlikte ek hastalıkların da daha fazla araştırma konularına dahil edildiği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmalardaki anahtar kelimeler incelendiğinde ilk sırada "depression" kelimesinin sık kullanıldığı görülmektedir. Diyabet ve depresyon, hem bireyin yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilmekte hem de fonksiyonel yetersizliğe, artan sıkıntıya ve sosyal yüke yol açabilmekte, bu komorbiditenin yüksek prevalansına, yüksek morbidite ve mortalite oranları eşlik etmektedir (van der Feltz-Cornelis vd., 2021). Bu nedenle bu konu üzerine yapılan çalışmaların fazla olduğu ve anahtar kelimelerde kullanıldığı düşünülebilir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışma kapsamında, Web of Science "Psychiatry" kategorisinde çalışma olduğu, "psikiyatrik bozukluklar ve diyabet"

ile ilgili ele alınan makalelere 5,164 yazarın katkıda bulunduğu, Correll CU ve Larsson Hen tarafından konuya yönelik yapılan çalışma sayısının daha fazla olduğu, Berk M tarafından yapılan çalışmalarda atıf sayısının daha fazla olduğu, en çok yayının sırayla Amerika, İngiltere ve Almanya'da olduğu saptanmıştır. Yayın oranının yoğun şekilde 2022 yılında olduğu, en sık kullanılan ve en fazla bağlantı bulunan anahtar kelimenin "depression" olduğu sonuçları elde edilmiştir.

Psikiyatrik bozukluklarda diyabete yönelik yapılan çalışmaların az olduğu ve bu konulara özgü daha fazla çalışmanın yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca konuya özgü hemşirelik çalışmalarının da oldukça az olduğu görülmüştür. Psikiyatrik bozukluğu olan bireylerin yardım arama davranışı düşük düzeyde olması nedeni ile hastaların bakımı ve gereksinimleri konusunda hemşirelerin bilgilenmesi ve hastalara destek olabilmesi adına daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Yazar, çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Finansal Destek: Herhangi bir kurum ya da kuruluş tarafından finansal destek alınmamıştır.

Etik Beyan: Çalışma, literatürde var olan makalelerin incelenmesi doğrultusunda gerçekleştirilmiş olup etik süreçleri gerektirmemektedir.

Kaynaklar

- Akhaury, K., ve Chaware, S. (2022). Relation between diabetes and psychiatric disorders. *Cureus*, 14(10), e30733. <https://doi.org/10.7759/cureus.30733>
- Berger, G., Waldhoer, T., Barrientos, I., Kunkel, D., Rami-Merhar, B. M., Schober, E., ... Wagner, G. (2019). Association of insulin-manipulation and psychiatric disorders: A systematic epidemiological evaluation of adolescents with type 1 diabetes in Austria. *Pediatric Diabetes*, 20(1), 127-136. <https://doi.org/10.1111/ptdi.12784>
- Camkurt, M. A., Lavagnino, L., Zhang, X. Y., Teixeira, A. L. (2018). Liraglutide for psychiatric disorders: clinical evidence and challenges. *Horm Mol Biol Clin Investig*, 36(2):j/hmbci.2018.36.issue-2/hmbci-2018-0031/hmbci-2018-0031.xml. <https://doi.org/10.1515/hmbci-2018-0031>
- Çapoğlu, I., Yıldırım, A., Hacıhasanoğlu Aşlar, R. ve Çayköylü, A. (2019). Diyabete eşlik eden ruhsal sorunlar ve diyabet yönetimi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(1), 67-74. <https://doi.org/10.21763/tjfm-pc.415456>
- Çelik İnce, S. ve Partlak Günüşen, N. (2020). Kronik ruhsal hastalığı olan bireylerde diyabet yönetimi ve psikiyatri hemşiresinin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 1 (3), 195-199
- Demirel Döngel, B., Demirkol, M. E., ve Tamam, L. (2018). Şizofreni hastalarında fiziksel hastalık eş tanılarının değerlendirilmesi. *Cukurova Medical Journal*, 43(4), 892-902. <https://doi.org/10.17826/cumj.396313>
- Demirel Döngel, B., Tamam, L. ve Kır, G. (2017). Şizofrenide görülen tıbbi durumlar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 9(3), 363-378. <https://doi.org/10.18863/pgy.288680>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., ve Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- Ertekin, C. (2014). Bilimsel araştırma ve bilimsel performans ölçümü. *TJN*, 20(2), 32-36. <https://doi.org/10.4274/tnd.80269>
- Gültekin, B. K. (2010). Ruhsal bozuklukların önlenmesi: Kavramsal çerçeve ve sınıflandırma. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2(4), 583594.
- Gray, B. H., Field, M. J. (1989). Institute of Medicine (US) committee on utilization management by third parties. Controlling Costs and Changing Patient Care? The Role of Utilization Management. Washington (DC): National Academies Press (US). PMID: 25144100. Retrieve April 26, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK235000/>
- Knudsen, L., Hansen, D. L., Joensen, L. E., Wibæk, R., Benros, M. E., Jørgensen, M. E., ve Andersen, G. S. (2022). Need for improved diabetes support among people with psychiatric disorders and diabetes treated in psychiatric outpatient clinics: results from a Danish cross-sectional study. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 10(1), e002366. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2021-002366>
- Lindekilde, N., Rutters, F., Erik Henriksen, J., Lasgaard, M., Schram, M. T., Rubin, K. H., ... Pouwer F. (2021). Psychiatric disorders as risk factors for type 2 diabetes: An umbrella review of systematic reviews with and without meta-analyses. *Diabetes Res Clin Pract*, 176, 108855. <https://doi.org/10.1016/j.diabetes.2021.108855>
- Liu, S., Ludvigsson, J. F., Lichtenstein, P., Gudbjörnsdottir, S., Taylor, M. J., Larsson, H., ... Butwicki A. (2023). Educational outcomes in children and adolescents with type 1 diabetes and psychiatric disorders. *JAMA Network Open*, 6(4), e238135. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.8135>

- Mulligan, K., McBain, H., Lamontagne-Godwin, F., Chapman, J., Haddad, M., Jones, J., ... Simpson, A. (2017). Barriers and enablers of type 2 diabetes self-management in people with severe mental illness. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*, 20(5), 1020–1030. <https://doi.org/10.1111/hex.12543>
- Nişancı, A. (2019). Ruh sağlığı alanında iyileşme yaklaşımı ve psikiyatrik sosyal hizmet. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 30(1), 231-259.
- Shen, S., Liao, Q., Wong, Y. K., Chen, X., Yang, C., Xu, C., ... Wang, J. (2022). The role of melatonin in the treatment of type 2 diabetes mellitus and Alzheimer's disease. *International Journal of Biological Sciences*, 18(3), 983-994. <https://doi.org/10.7150/ijbs.66871>
- Songur, E., Karslıoğlu, E. H., Soygür, H., Ulusoy Kaymak, S., Özalp, E. ve Şahin Can-kurtaran, E. (2012). Şizofreni ve şizoaffektif bozuklukta metabolik sendrom. *Klinik Psikiyatri*, 15, 80-91
- van der Feltz-Cornelis, C., Allen, S. F., Holt, R. I. G., Roberts, R., Nouwen, A., ve Sartorius, N. (2021). Treatment for comorbid depressive disorder or subthreshold depression in diabetes mellitus: Systematic review and meta-analysis. *Brain and Behavior*, 11(2), e01981. <https://doi.org/10.1002/brb3.1981>
- Yin, W., Persson, M., ve Sandin, S. (2023). Parental history of psychiatric disorders and risk of type 1 diabetes in the offspring. *Diabetes & Metabolism*, 49(1), 101392. <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2022.101392>
- Zabell, V., Arnfred, S. M., Høgsgaard, D., Gæde, P. H., Rønne, S. T. ve Jørgensen, R. (2022). User accounts on received diabetes and mental health care in a Danish setting – An interview study. *International Journal of Mental Health Nursing*, 31, 1446-1456. <https://doi.org/10.1111/inm.13045>

Evde Bakım, Diyabet ve Hemşirelik İlişkisi Üzerine Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Değerlendirmesi: 1991-2023 Dönemi

Dr. Öğr. Üyesi Fatma AZİZOĞLU¹, Doç. Dr. Banu TERZİ²

¹Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

²Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları AD

DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/tjdn.69428>

Araştırma

Özet

Amaç: Bu araştırma, evde bakım, diyabet ve hemşirelik arasındaki ilişki ile ilgili olan çalışmaların belirlenmesi ve görselleştirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Veriler, 5 Nisan 2023 tarihinde "Web of Science Core Collection" veri tabanından elde edilmiştir. Analiz aracı olarak VOSviewer programı performans analizi ve bilimsel haritalama ile bibliyometrik olarak analizler yapılmıştır. Bibliyometrik veriler için WoS veri tabanında "Diabetes", "Home Care", "Nursing" anahtar kelimeleri ile tarama yapıldığında araştırma evreni 167 makale olarak bulunmuştur.

Bulgular: Analiz sonucunda WoS kategorisinde en çok kullanılan anahtar kelimenin "home care", "diabetes", "diabetes mellitus", "home care services", "nursing" olduğu, en fazla yayın yapan derginin beşer çalışma ile "Diabetes Educator", "Journal of The American Geriatrics Society" olduğu, 19 çalışma ile en fazla makalenin 2021 yılında yayınlandığı, en etkin kurumun 11 makale ile "University of Toronto" olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Bu bibliyometrik analizin sonuçları, 1991-2023 yılları arasında diyabet, evde bakım ve hemşirelik konusunda yapılan çalışmaların son yıllarda giderek arttığını göstermiştir. Bu çalışmada elde edilen sonuçların, çalışmaların mevcut durumunun değerlendirilmesi, geniş bir bakış açısı sunması ve gelecekte yapılması planlanan araştırmalara rehberlik edebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bibliyometri; Diyabet; Evde bakım; Hemşirelik; VOSviewer

Abstract

Bibliometric Evaluation of Published Articles on The Relationship Between Home Care, Diabetes and Nursing: 1991-2023 Period

Objective: This study was conducted to identify and visualise the studies related to the relationship between home care, diabetes and nursing.

Method: Data were obtained from the "Web of Science Core Collection" database on 5 April 2023. VOSviewer program performance analysis and scientific mapping and bibliometric analyses were performed as analysis tools. For bibliometric data, the research population was found to be 167 articles when the keywords "Diabetes", "Home Care", "Nursing" were searched in the WoS database.

Results: As a result of the analysis, it was found that the most commonly used keywords in the WoS category were "home care", "diabetes", "diabetes mellitus", "home care services", "nursing", the most publishing journals were "Diabetes Educator" and "Journal of the American Geriatrics Society" with five studies each, the most articles were published in 2021 with 19 studies, and the most active institution was "University of Toronto" with 11 articles.

Conclusion: The results of this bibliometric analysis showed that the number of studies on diabetes, home care and nursing between 1991 and 2023 has gradually increased in recent years. It is thought that the results obtained in this study can evaluate the current status of the studies, provide a broad perspective and guide future research.

Keywords: Bibliometrics; Diabetes; Home care; Nursing; VOSviewer

Sorumlu Yazar

Banu TERZİ

E-mail:

copurbanu@hotmail.com

Fatma AZİZOĞLU

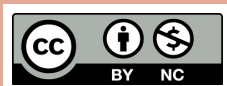
ORCID: 0000-0002-7102-9797

Banu TERZİ

ORCID: 0000-0002-9500-6872

Geliş tarihi: 11.04.2023

Kabul tarihi: 22.06.2023



Giriş

Yaşlanan nüfus, sağlık teknolojisindeki gelişmeler, kronik hastalıkların maliyetlerinin artması ve enfeksiyon kontrolünün sağlanması nedeniyle evde bakım hizmetlerine olan talep her geçen gün artmaktadır (Beşer ve Topçu, 2019). Toplumdaki bireyler tarafından sağlık hizmetlerine olan talebin yükselmesi ve buna bağlı olarak sağlık harcamalarının artması, maliyetler açısından yeni kaynak arayışlarına yol açmıştır. Mali kaygıların yanında, hastanelerdeki boş yatak yetersizliği ve hizmet sunumundaki verimsizliklere bağlı sorunlar, alternatif kurumsal bakım sunum modelleri arayışlarına neden olmuştur (Tekin, 2018). Bu doğrultuda geçmişten günümüze sunulmakta olan evde bakım hizmetlerinin geliştirilmesine yönelik çözümler hem hizmeti talep edenler hem de hizmet verenler açısından ilgi görmüştür.

Evde bakım sağlık profesyonelleri ve yardımcıları tarafından bireye ve aileye yaşamını sürdürdüğü yerde sağlık bakımı vermek amacıyla yürütülen bir sağlık hizmetidir. Evde bakım yaşamın her aşamasındaki bireylere, yaşamlarını sürdürdükleri ortamda bireylere sunulan sağlık hizmetinin bir parçası olarak sağlık sistemi içinde önemli bir yere sahiptir. Evde bakımın amacı kronik hastalık veya uzun süreli bakım gereksinimi bulunanların kişiye ve ailesine en üst düzeyde sağlık hizmeti sunmak ve yaşam konforunu artırmaktır (Özer, 2012; Fadiloğlu, 2013).

Evde bakım hizmetleri, bireye özel tedaviler sağlamak ve bireylerin genel fiziksel veya bilişsel bozukluk, kronik hastalıklarda bakım, hastalık veya bilgi ve beceri eksikliği nedeniyle artık yapamadığı günlük aktivitelere yardımcı olmak için tasarlanmıştır (Kristinsdottir vd., 2021). Birçok ülke, evde sağlık hizmetlerinin arzını ve talebini ve ayrıca bunların türünü ve kalitesini etkileyen demografik, sosyal, teknolojik, epidemiyolojik, kullanıcı beklentilerindeki değişikliklere cevap verebilmek için arayış içindedir (Adamakidou ve Kalokerinou-Anagnostopoulou, 2017). Hem artan talebi karşılamak hem de etkili hizmet sunabilmek için evde bakım hizmetleri gelişmekte ve dönüşmektedir. Evde bakım hizmetleri içlerinde hemşirelerin de bulunduğu sağlık profesyonellerinden oluşan bir ekip tarafından sunulmaktadır. Evde bakım hemşireleri, uzun süreli sağlık koşullarını yönetmeleri, hastanelere gereksiz başvuruları önlemeleri ve evde bakımda klinik liderlik sağlamaları gibi hizmetlerde önemli bir rol oynamaktadır (Kristinsdottir vd., 2021).

Diyabet günümüzde en fazla karşılaşılan kronik hastalıklardan biridir. Orta düzeydeki risk faktörlerinin (örneğin; kan basıncı ve glisemik kontrol) zayıf kontrolü ve genetik yatkınlık, diyabetli hastalarda uzun süreli tedavi sürecinde artan olumsuz sonuç riski ile ilişkilidir. Sosyoekonomik ve psikososyal özellikler gibi klinik olmayan faktörler de kalp krizleri, inme, amputasyonlar, körlük ve son dönem böbrek hastalığı dahil olmak üzere bir dizi olumsuz sağlık sonucu riskinin belirlenmesinde önemli bir rol oynar (Bailey vd., 2014). Diyabet karbonhidrat, protein, yağ metabolizması bozuklukları ve kronik hiperglisemi ile karakterize sürekli izlem ve tıbbi bakım gerektiren kronik bir hastalıktır. Diyabetli kişilerin sağlık ve refahını iyileştirebilecek yeni araştırma, sağlık bakım hizmetleri yöntemleri, teknoloji ve tedaviler ortaya çıkmaya devam ettikçe diyabet bakımı alanı hızla değişmektedir (American Diabetes Association, 2020). Diyabet hastalığının uzun süre takip ve bakım gereksiniminin devamlılık gerektirmesi, hemşirelerin evde bakım konusunda çalışma alanlarını çeşitlendirmekte ve bu konuda artan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, ülkemizde evde bakım hizmetleri hızlı bir dönüşüm içindeyken kronik hastalıklarda ise artış görülmektedir. Ailelerin küçülmesi, kadınların iş yaşamına dahil olması ve akraba komşuluk ilişkilerinin eski

gücünü yitirmesi, evde bakım hizmetlerinde hemşirelere olan ihtiyacı artırmıştır. Bakım ihtiyaçlarının aile desteği ile karşılanması günümüzde giderek zorlaşmaktadır (ADA, 2020).

Bu araştırma evde bakım, diyabet, hemşirelik arasındaki ilişki ile ilgili çalışmaların belirlenmesi ve görselleştirilmesi, eğilimlerin ortaya konulması, gelecekte konu üzerinde çalışacak araştırmacılara literatüre dayalı genel bir bakış açısının sunulması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada evde bakım ve diyabet ilişkisi konusunda "Web of Science Core Collection (WoS)" 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. Bu veri tabanlarının arasında en sıklıkla kullanılanlar; PubMed, Embase, Scopus, Springerlink, Google Scholar, ScienceDirect'dir. Bu veri tabanları birbirinden farklı özellikleri bünyelerinde barındırmaktadır (Moral-Munoz vd., 2020). Bunların içinde ise araştırmacıların en çok tercih ettiği Web of Science bu çalışmada veri setini elde etmek için kullanılan veri tabanıdır (Karagöz ve Şeref, 2019). Bu araştırmanın verileri 5 Nisan 2023 tarihinde WoS veri tabanında 1991-2023 yılları aralığında bulunan yayınlar arasından toplanmış ve VOSviewer programı kullanılarak performans analizi ve bilimsel haritalama kullanılarak bibliyometrik olarak analizi yapılmıştır. Bu çalışmada bibliyometrik analiz yönteminin görselleştirilmesi için VOSviewer (1.6.15) paket program kullanılmıştır. VOSviewer, ağ verilerine dayalı haritalar oluşturmak ve bu haritaları görselleştirmek için kullanılan bir yazılım aracıdır (van Eck vd., 2010). VOSviewer programı özellikleri nedeniyle bibliyometrik analizlerde en çok tercih edilen programlardan biridir. Bibliyometrik veriler için WoS veri tabanında "nursing", "home care" ve "diabetes" anahtar kelimeleri yapılan tarama sonucunda ile araştırmanın veri seti 167 makaleden oluşmuştur. Veri tabanında taranan indeksler Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, Emerging Sources Citation Index, Conference Proceedings Citation Index-Science, Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities ile sınırlandırılmıştır. Veri tabanında dahil edilme kriterleri, yayın türü makale, yayın dili ve yayın yapan kurumlar, ülkeler, dergiler, yazarlar ve 1991-2023 yılları aralığında sınırlandırılmış olup, WoS Core Collection veri tabanındaki toplam 167 makale araştırmanın veri setini oluşturmuştur. Bibliyometrik analizde yıllara göre sayısal dağılım, öne çıkan ülkeler, en fazla yayın yapılan dil, yayın yapılan indeksler, etkin olan kurumlar, öne çıkan araştırmacılar, en fazla kullanılan anahtar kelimeler analiz edilmiştir.

Bulgular

Web of Science kategorisine göre yayınların dağılımına bakıldığında üç ve üzeri yayın yapılan kategoriler sırasıyla *Hemşirelik* (n=43), *Halk Sağlığı* (n=27), *Endokrin* (n=23), *Geriatric Gerontoloji* (n=19), *Sağlık Bakım Hizmetleri* (n=16), *Dahiliye* (n=13), *Gerontoloji* (n=11), *Sağlık Politikaları* (n=8), *Cerrahi* (n=6), *Klinik Nöroloji* (n=4), *Bilgi Sistemleri* (n=4), *Çocuk Hastalıkları* (n=4), *Periferik Damar Hastalığı* (n=4), *Kardiyovasküler Sistem* (n=3), *Tıbbi Bilişim* (n=3), *Temel Sağlık Hizmetleri* (n=3), *Sosyal Hizmetler* (n=3) olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1: Web of Science Kategorisine Göre Yayınların Dağılımı (Üç ve Üzeri Yayın)

Web of Science Kategorisi	Yayın Sayısı (n)	167 Makalenin Yüzdesi (%)
Hemşirelik	43	25.749
Halk Sağlığı	27	16.168
Endokrin	23	13.772
Geriatri Gerontoloji	19	11.377
Sağlık Bakım Hizmetleri	16	9.581
Dahiliye	13	7.784
Gerontoloji	11	6.587
Sağlık Politikaları	8	4.790
Cerrahi	6	3.593
Klinik Nöroloji	4	2.395
Bilgi Sistemleri	4	2.395
Çocuk Hastalıkları	4	2.395
Periferik Damar Hastalığı	4	2.395
Kardiyovasküler Sistem	3	1.796
Tıbbi Bilişim	3	1.796
Temel Sağlık Hizmetleri	3	1.796
Sosyal Hizmetler	3	1.796

Yazarlara göre yayınların dağılımına bakıldığında üç ve üzeri yapan yazarlar sırasıyla Markle-reid M (n=8), Ploeg J (n=8), Graue M (n=7), Gruneir A (n=6), Fisher K (n=5), Bowles KH (n=4), Haltbakk J (n=4), Kirkevoid M (n=4), Northwood M (n=4), Sherifali D (n=4), Bernabei R (n=3), Gafni A (n=3), Graham ID (n=3), Horowitz DA (n=3), Iversen MM (n=3), Panjwani D (n=3) makale yayınladığı görülmüştür (Tablo 2).

Tablo 2: Yazarlara Göre Yayınların Dağılımı (Üç ve Üzeri Yayın)

Yazarlar (n)	Yayın Sayısı (n)	167 Makalenin Yüzdesi (%)
Markle-reid M	8	4.790
Ploeg J	8	4.790
Graue M	7	4.192
Gruneir A	6	3.593
Fisher K	5	2.994
Bowles KH	4	2.395
Haltbakk J	4	2.395
Kirkevoid M	4	2.395
Northwood M	4	2.395
Sherifali D	4	2.395
Bernabei R	3	1.796
Gafni A	3	1.796
Graham ID	3	1.796
Horowitz DA	3	1.796
Iversen MM	3	1.796
Panjwani D	3	1.796

Yıllara göre yayınların dağılımına bakıldığında 2021 yılında (n=19), 2016 yılında (n=15), 2019 yılında (n=15), 2020 yılında (n=11), 2012 yılında (n=9), 2017 yılında (n=9), 2018 yılında (n=9), 2010 yılında (n=8), 2013 yılında (n=8), 2022 yılında (n=8), 2001 yılında (n=6), 2001 yılında (n=6), 2014 yılında (n=6),

2006 yılında (n=5), 1999 yılında (n=4), 2003 yılında (n=4), 2008 yılında (n=4), 2009 yılında (n=4), 2011 yılında (n=4), 2002 yılında (n=3), 1995 yılında (n=2), 1996 yılında (n=2), 2004 yılında (n=2), 2007 yılında (n=2), 2015 yılında (n=29), 1991 yılında (n=1), 1993 yılında (n=1), 1994 yılında (n=1), 1998 yılında (n=1), 2000 yılında (n=1), 2023 yılında (n=1) olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3: Yıllara Göre Yayınların Dağılımı (1991-2023)

Yayın Yılı	Yayın Sayısı (n)	167 Makalenin Yüzdesi (%)
1991	1	0.599
1993	1	0.599
1994	1	0.599
1995	2	1.198
1996	2	1.198
1998	1	0.599
1999	4	2.395
2000	1	0.599
2001	6	3.593
2002	3	1.796
2003	4	2.395
2004	2	1.198
2006	5	2.994
2007	2	1.198
2008	4	2.395
2009	4	2.395
2010	8	4.790
2011	4	2.395
2012	9	5.389
2013	8	4.790
2014	6	3.593
2015	2	1.198
2016	15	8.982
2017	9	5.389
2018	9	5.389
2019	15	8.982
2020	11	6.587
2021	19	11.377
2022	8	4.790
2023	1	0.599

Doküman türüne göre yayınların dağılımına bakıldığında sırasıyla yayınların araştırma makalesi (n=156), derleme (n=9), bildiri özeti (n=4), editöre mektup (n=1), toplantı raporu (n=1) olarak yayımlandığı görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 4: Doküman Türüne Göre Yayınların Dağılımı

Doküman Tipi	Yayın Sayısı (n)	167 Makalenin Yüzdesi (%)
Araştırma Makalesi	156	93.413
Derleme	9	5.389
Bildiri Özeti	4	2.395
Editöre Mektup	1	0.599
Toplantı Raporu	1	0.599

Kurumlara göre yayınların dağılımının bakıldığında üç ve üzeri yayın yapan kurumların dağılımı sırasıyla University of

Toronto (n=11), McMaster University (n=8), University of Pennsylvania (n=8), Western Norway University of Applied Sciences (n=7), Womens College Hospital (n=6), Case Western Reserve University (n=5), Hamadan Univ Med Sci (n=5), University of Alberta (n=5), University of Calgary (n=5), University of Oslo (n=5), Johns Hopkins University (n=4), Mayo Clinic (n=4), Queens University Canada (n=4), Catholic University of The Sacred Heart (n=3), Charite Universitätsmedizin Berlin (n=3), Harvard University (n=3), Humboldt University of Berlin (n=3), Institute for Work Health (n=3), Irccs Policlinico Gemelli (n=3), Lund University (n=3), Maastricht University (n=3), Mercer University (n=3), University of Bergen (n=3), University of Bern (n=3), University of California System (n=3), University of Geneva (n=3), University of North Carolina (n=3), University of Waterloo (n=3), Villanova University (n=3), Visiting Nurse Serv New York (n=3), Yale University (n=3) olarak görülmüştür (Tablo 5).

Tablo 5: Yayın Yapan Kurumlar (Üç Yayın ve Üzeri)

Kurumlar	Yayın Sayısı (n)	167 Makalenin Yüzdesi (%)
University of Toronto	11	6.587
McMaster University	8	4.790
University of Pennsylvania	8	4.790
Western Norway University of Applied Sciences	7	4.192
Womens College Hospital	6	3.593
Case Western Reserve University	5	2.994
Hamadan Univ Med Sci	5	2.994
University of Alberta	5	2.994
University of Calgary	5	2.994
University of Oslo	5	2.994
Johns Hopkins University	4	2.395
Mayo Clinic	4	2.395
Queens University Canada	4	2.395
Catholic University of The Sacred Heart	3	1.796
Charite Universitätsmedizin Berlin	3	1.796
Drexel University	3	1.796
Free University of Berlin	3	1.796
Harvard University	3	1.796
Humboldt University of Berlin	3	1.796
Institute For Work Health	3	1.796
Irccs Policlinico Gemelli	3	1.796
Lund University	3	1.796
Maastricht University	3	1.796
Mercer University	3	1.796
University of Bergen	3	1.796
University of Bern	3	1.796
University of California System	3	1.796
University of Geneva	3	1.796
University of North Carolina	3	1.796
University of Waterloo	3	1.796
Villanova University	3	1.796
Visiting Nurse Serv New York	3	1.796
Yale University	3	1.796

Yayın yapan dergilerin dağılımına bakıldığında iki ve üzeri yayın yapan dergiler sırasıyla Diabetes Educator (n=7),

Journal of The American Geriatrics Society (n=7), Journal of Advanced Nursing (n=6), BMC Health Services Research(n=4), Home Health Care Management and Practice (n=4), Canadian Journal of Diabetes (n=3), Health Social Care in The Community (n=3), International Journal of Nursing Studies (n=3), American Journal of Managed Care (n=2), BMC Endocrine Disorders (n=2), BMC Geriatrics (n=2), Cultura De Los Cuidados (n=2), Diabetes Care (n=2), Implementation Science (n=2), International Journal of Environmental Research and Public Health (n=2), International Journal of Medical Informatics (n=2), Journal of Clinical Nursing (n=2), Journal of Stroke Cerebrovascular Diseases (n=2), Journal of Telemedicine and Telecare (n=2), Ostomy Wound Management (n=2), Public Health Nursing (n=2), Scandinavian Journal of Caring Sciences (n=2), Worldviews on Evidence Based Nursing (n=2) yayın yapıldığı görülmüştür (Tablo 6).

Tablo 6: Yayın Yapan Dergilerin Yayın Sayılarına Göre Dağılımı (İki ve Üzeri Yayın)

Dergiler	Yayın Sayısı (n)	167 Makalenin Yüzdesi (%)
Diabetes Educator	7	4.192
Journal of The American Geriatrics Society	7	4.192
Journal of Advanced Nursing	6	3.593
BMC Health Services Research	4	2.395
Home Health Care Management and Practice	4	2.395
Canadian Journal of Diabetes	3	1.796
Health Social Care in The Community	3	1.796
International Journal of Nursing Studies	3	1.796
American Journal of Managed Care	2	1.198
BMC Endocrine Disorders	2	1.198
BMC Geriatrics	2	1.198
Cultura De Los Cuidados	2	1.198
Diabetes Care	2	1.198
Implementation Science	2	1.198
International Journal of Environmental Research And Public Health	2	1.198
International Journal of Medical Informatics	2	1.198
Journal of Clinical Nursing	2	1.198
Journal of Stroke Cerebrovascular Diseases	2	1.198
Journal of Telemedicine And Telecare	2	1.198
Ostomy Wound Management	2	1.198
Public Health Nursing	2	1.198
Scandinavian Journal of Caring Sciences	2	1.198
Worldviews on Evidence Based Nursing	2	1.198

Ülkelere göre yayınların dağılımına bakıldığında sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri (n=52), Kanada (n=25), Almanya (n=10), Norveç (n=9), İtalya (n=8), İngiltere (n=7), İspanya (n=7), İsveç (n=7), Avusturalya (n=6), İran (n=6), Hollanda (n=6), Japonya (n=5), Brezilya (n=4), İsviçre (n=4), Tayvan (n=4), Finlandiya (n=3), Yunanistan (n=3), Yeni Zelanda (n=3), Polonya (n=3), Suudi Arabistan (n=3), Türkiye (n=3) olarak görülmüştür (Tablo 7).

Tablo 7: Ülkelere Göre Yayınların Dağılımı (Üç ve Üzeri Yayın)

Ülkeler	Yayın Sayısı (n)	167 Makalenin Yüzdesi (%)
Amerika Birleşik Devletleri	52	31.138
Kanada	25	14.970
Almanya	10	5.988
Norveç	9	5.389
İtalya	8	4.790
İngiltere	7	4.192
İspanya	7	4.192
İsveç	7	4.192
Avustralya	6	3.593
İran	6	3.593
Hollanda	6	3.593
Japonya	5	2.994
Brezilya	4	2.395
İsviçre	4	2.395
Tayvan	4	2.395
Finlandiya	3	1.796
Yunanistan	3	1.796
Yeni Zelanda	3	1.796
Polonya	3	1.796
Suudi Arabistan	3	1.796
Türkiye	3	1.796

Yayın yapılan dile göre yayınların dağılımına bakıldığında İngilizce (n=154), Almanca (n=4), İspanyolca (n=4), Portekizce (n=2), İtalyanca (n=1), Korece (n=1), Slovakça (n=1) dillerinde yapıldığı görülmüştür (Tablo 8).

Tablo 8: Yayın Yapılan Dile Göre Dağılımı

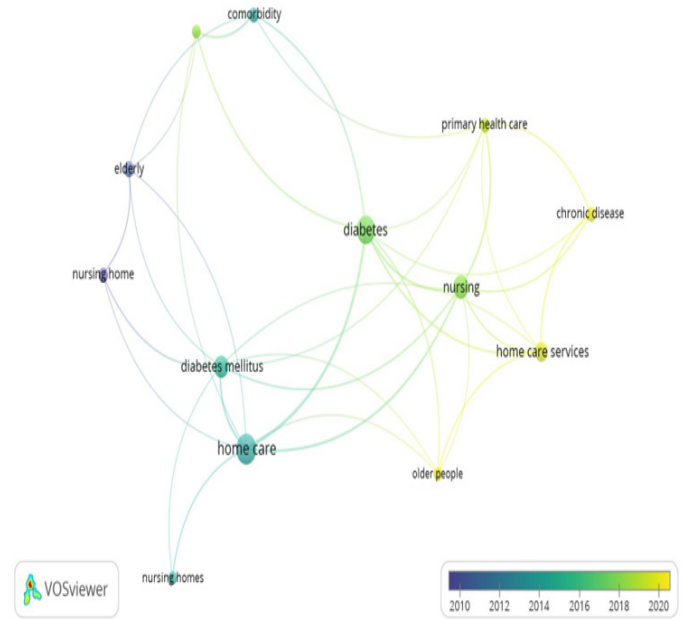
Yayın Dili	Yayın Sayısı (n)	167 Makalenin Yüzdesi (%)
İngilizce	154	92.216
Almanca	4	2.395
İspanyolca	4	2.395
Portekizce	2	1.198
İtalyanca	1	0.599
Korece	1	0.599
Slovakça	1	0.599

Science Citation Index Expanded (n=113), Social Sciences Citation Index (n=84), Emerging Sources Citation Index (n=35), Conference Proceedings Citation Index-Science (n=5), Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities (n=1) olarak görülmüştür (Tablo 9).

Tablo 9: Web of Science İndekse Göre Yayınların Dağılımı

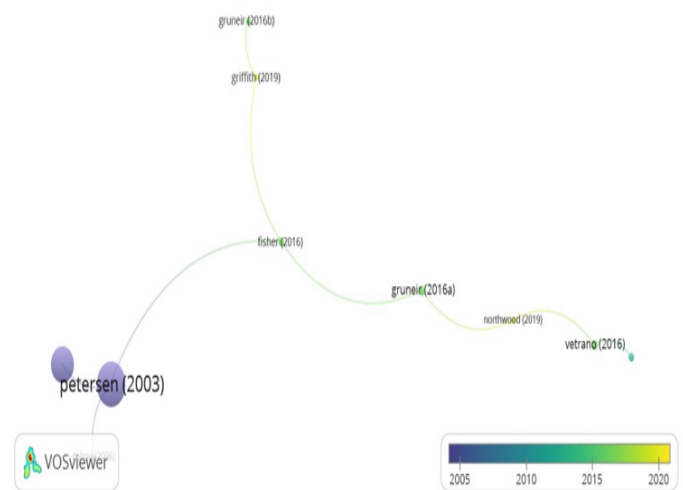
Web of Science İndeks	Yayın Sayısı (n)	167 Makalenin Yüzdesi (%)
Science Citation Index Expanded	113	67.665
Social Sciences Citation Index	84	50.299
Emerging Sources Citation Index	35	20.958
Conference Proceedings Citation Index – Science	5	2.994
Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities	1	0.599

Anahtar kelimelerin kullanımlarına göre dağılımlarına bakıldığında “home care” kelimesi 27 kez, “diabetes” kelimesi 23 kez, “nursing” kelimesi 15 kez, “diabetes mellitus” 14 kez, “home care services” 11 kez, “elderly” 7 kez, “chronic disease”, “comorbidity”, “nursing home”, “primary health care” kelimeleri 6 kez, “nursing homes”, “older people” 5 kez kullanıldığı görülmüştür (Şekil 1).



Şekil 1: Anahtar kelime kullanımına göre anahtar kelimelerin dağılımı

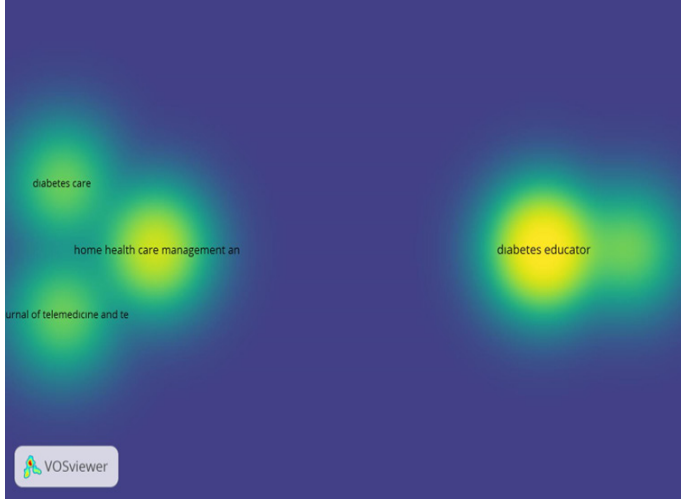
En fazla 5 ve üzeri atıf alan yayınların analizine göre 96 yayının beş ve üzerinde atıf aldığı, sırasıyla Petersen (2003) yayını (n=886), Dodd (2001) yayını (n=616), Ray (1998) yayını (n=554), van Der bijl (1999) yayını (n=180), Morley (1995) yayını (n=180), Ng (2014) yayını (n=147), Morley (1995) yayını (n=180), Northwood (2019) yayını (n=37) Gruneir (2016b) yayını (n=30), Vet-rano (2016) yayını (n=49), Fisher (2016) (n=33) atıf aldığı görülmüştür (Şekil 2).



Şekil 2: Yazarlara göre atıf alan dokümanların dağılımı

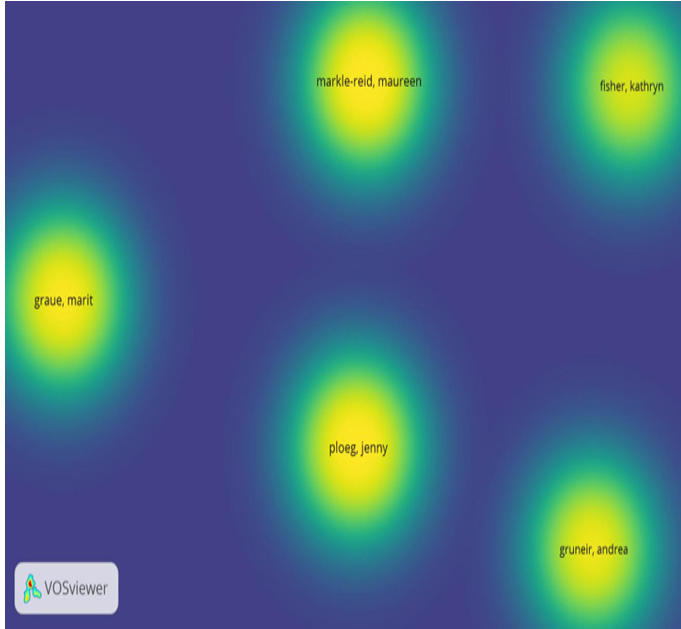
Dergilerin yayınlarına göre aldıkları atıf sayılarına göre sırasıyla “Diabetes Care” dergisinin iki yayın ile 1440 atıf, “Journal of Advanced Nursing” dergisinin altı yayın ile 897 atıf, “Journal of The American Geriatrics Society” dergisi yedi yayın ile 320 atıf, “American Journal of Managed Care” dergisi iki yayın ile 117 atıf, “BMC Health Services Research” dergisi dört yayın ile 109

atıf, "BMC Geriatrics" dergisi iki yayın ile 96 atıf, "Diabetes Educator" dergisi yedi yayın ile 74 atıf, "Journal of Telemedicine and Telecare" dergisi iki yayın ile 60 atıf, "Canadian Journal of Diabetes" dergisi üç yayın ile 52 atıf, "Home Health Care Management and Practice" dergisi dört yayın ile 42 atıf, "Worldviews on Evidence-Based Nursing" dergisi iki yayın ile 40 atıf, "Public Health Nursing" dergisi iki yayın ile 18 atıf aldığı görülmüştür (Şekil 3).



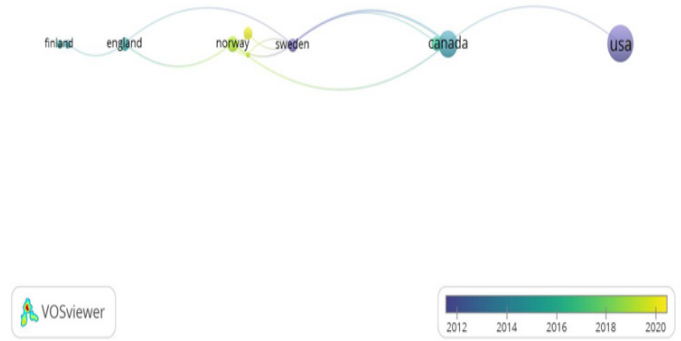
Şekil 3: Dergilerin yayınlarına göre aldıkları atıfların görsel haritası

Yazarların yayın sayıları ve aldıkları atıfların analizine göre sırasıyla Gruneir, Andrea'nın altı yayın ile 217 atıf, Markle-Reid, Maureen'in sekiz yayın ile 143 atıf, Fisher, Ploeg, Jenny sekiz yayın ile 143 atıf, Kathryn beş yayın ile 132 atıf, Graue, Marit'in yedi yayın ile 41 atıf aldığı görülmüştür (Şekil 4).



Şekil 4: Yazarların yayınlarına göre aldıkları atıfların görsel haritası

Ülkelere göre yayınların aldıkları atıf sayıları incelendiğinde; sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri'nin 50 yayın ile 3420 atıf, Kanada 25 yayın ile 577 atıf, Hollanda altı yayın ile 328 atıf, İngiltere yedi yayın ile 230 atıf, İsveç yedi yayın ile 173 atıf, İtalya sekiz yayın ile 148 atıf, Almanya dokuz yayın ile 100 atıf, Avustralya altı yayın ile 75 atıf ve Norveç'in dokuz yayın ile 67 atıf aldığı görülmüştür (Şekil 5).



Şekil 5: Ülkelere göre atıfların ağ haritası

Tartışma

Bu çalışmada, evde bakım, diyabet ve hemşirelik alanında 1991-2023 yılları arasında yayımlanmış 167 araştırmanın WoS Core Collection veri tabanı ve VOSviewer programı kullanılarak bibliyometrik analizi yapılmıştır. Çalışma, evde bakım, diyabet ve hemşirelik ilişkisinin incelendiği araştırmaların eğilimlerini ve popüler noktalarını inceleyen ilk bibliyometrik analizdir. Çalışma sonuçlarının araştırmacıların ve sağlık profesyonellerinin dergi seçimine, konu hakkında çalışmaları olan yazarlar, kurumlar ve ülkeler hakkında bilgi sahibi olmasına ve yeni çalışma konularının belirlenmesine yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmadaki bibliyometrik analiz sonuçlarımıza göre 2015 yılından itibaren evde bakım, diyabet ve hemşirelik arasındaki ilişkilerin incelendiği araştırmaların büyük bir artış gösterdiği ve 2021 yılında araştırma sayısının en üst düzeyde olduğu bulunmuştur. Günümüzde diyabet, sıklığı ve yarattığı sorunlar nedeniyle tüm dünyada önemi gittikçe artan bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Diyabet tanısı konan bir bireyin hastalığı yönetimi, tedaviye uyumu ve hastalığa bağlı gelişebilecek komplikasyonların önlenmesinde hemşirenin rolü oldukça önemlidir (Hernandez-Tejada vd., 2012). Öte yandan evde bakıma olan gereksinimin tüm dünyada artış gösterdiği bilinmektedir (Göger vd., 2023). Analiz sonuçlarına göre evde bakım, diyabet ve hemşirelik arasındaki ilişkilerin incelendiği araştırmaların önümüzdeki yıllarda da artış göstereceği öngörülmektedir.

Anahtar kelimelerin ağ analizinde home care, diabetes, nursing ve diabetes mellitus kümelerinde daha fazla eğilim olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu konular araştırma temalarını oluşturmaktadır. Bibliyometrik çalışmalarda ağ analizi literatürün temelini ve araştırma temalarını göstermektedir (Ullah vd., 2023).

Çalışmada en etkin kurumun 11 makale ile "University of Toronto", en fazla yayın yapan ülkenin 52 yayın ile Amerika Birleşik Devletleri olduğu, en fazla makale türünde 156 yayın yapıldığı, en fazla yayın yapılan dilin 154 makale ile İngilizce olduğu, 113 makalenin Science Citation Index Expanded indeksinde yayımlandığı, en fazla yayın yapan yazar olarak sekiz makalesi ile Markle-reid'nin olduğu bulunmuştur. Bibliyometrik analiz sonucunda evde bakım, diyabet ve hemşirelik ilişkisinin araştırıldığı çalışmaların ülkemizde de yapılması önerilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın konusu olan verilerin Web of Science Core Collection veri tabanı ile sınırlandırılması ve nicel bir yöntem kullanılması nedeniyle incelenen yayınların içeriğine bakılmamış olması araştırmanın sınırlılıkları arasında sayılmaktadır.

Sonuç

Bu araştırma evde bakım, diyabet, hemşirelik arasındaki ilişki ile ilgili çalışmaların belirlenmesi ve görselleştirilmesi, bu alandaki eğilimlerin ortaya konulması ve bu konuda çalışacak araştırmacılara literatüre dayalı genel bir bakış açısının sunulması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Evde bakım kavramı, hemşirelik ve diyabet ilişkisi ile ilgili özellikle ulusal ve uluslararası literatürde az sayıda çalışmanın olması bu konunun çalışılmasının ana nedeni olmuştur. Bu alanda yapılan yayınlara ulaşmak için Web of Science veri tabanı kullanılmış, elde edilen veriler VOSviewer yazılımıyla performans analizi, ağ ve yoğunluk haritası şeklinde görselleştirilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçların, çalışmaların mevcut durumunun değerlendirilmesi, geniş bir bakış açısı sunması, gelecekte yapılması planlanan araştırmalara rehberlik edebileceği, ulusal literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın ardından diğer veri tabanlarından elde edilen verilerle yapılacak çalışmalar farklı bulgulara ulaşılmasını sağlayabilir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek: Çalışmanın gerçekleştirilmesi için herhangi bir kişi, kurum ya da kuruluştan mali, manevi destek alınmamıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Beyanı: Tüm yazarlar makalenin tüm aşamalarında katkı sağlamıştır.

NOT: Çalışma herhangi bir yerde sunulmamıştır ve başka bir dergiye gönderilmemiştir.

Kaynaklar

- Adamakidou, T., Kalokerinou-Anagnostopoulou, A. (2017). Home health nursing care services in Greece during an economic crisis. *International Nursing Review*, 64(1), 126-134.
- American Diabetes Association (ADA). (2020). Summary of Revisions: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 43(1), 4-6. doi: 10.2337/dc20-SREV
- Bailey, S. C., Brega, A. G., Crutchfield, T. M., Elasy, T., Herr, H., Kaphingst, K., ... Schillinger, D. (2014). Update on Health Literacy and Diabetes. *The Diabetes Educator*, 40(5), 581-604. doi:10.1177/0145721714540220.
- Beşer, A., Topçu, S. (2019). Evde bakım çalışanlarında mesleki riskler ve önleme stratejileri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 49-54.
- Fadıloğlu, Ç. (2013). Evde sağlık hizmetlerinin gelişimi ve önemi. Ç. Fadıloğlu (Ed.), G. Ertem (Ed.), Ş. F. Aykar (Ed.). *Evde Sağlık ve Bakım, Amasya: Göktuğ basın yayın dağıtım*. s.3-13.
- Göger, S., Cingil, D., Şener, Ş. (2023). Evde Bakım Hemşireliği Kalite Ölçeği Türkiye formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 10(1), 52-59.
- Hernandez-Tejada, M.A., Campbell, J.A., Walker, R.J., Smalls, B.L., Davis, K.S., Egede, L.E. (2012). Diabetes empowerment, medication adherence and self-care behaviors in adults with type 2 diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 14(7), 630-34.
- Karagöz, B., Şeref, İ. (2019). Değerler Eğitimi Dergisi'nin bibliyometrik profili (2009-2018). *Değerler Eğitimi Dergisi*, 17(37), 219-246.
- Kristinsdottir, I.V., Jonsson, P.V., Hjaltadottir, I. ve Bjornsdottir, K. (2021). Changes in home care clients' characteristics and home care in five European countries from 2001 to 2014: comparison based on InterRAI- Home Care data. *BMC Health Serv. Res.*, 21, 1177 1-12
- Moral-Munoz, 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 Informacion*, 29(1), 273-289.
- Özer, Ö., Şantaş, F. (2012). Kamu sektörü tarafından sağlanan evde bakım hizmetleri ve finansmanı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (3), 96-103.
- Tekin, Ç. (2018). Evde hasta bakım hizmetleri alanındaki gelişmeler. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 32(2), 115-117.
- Ullah, R., Asghar, I., Griffiths, M.G. (2023). An integrated methodology for bibliometric analysis: a case study of internet of things in healthcare applications. *Sensors*, 23, 67.
- van Eck, N.J., Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538.

Afetlerde Diyabet Yönetimi ve Hemşirelik

Öğr. Gör. Pınar YEL¹, Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN²

¹Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Eyüpsultan, İstanbul

²Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Kazım Dirik Bornova, İzmir

DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/tjdn.69709>

Derleme

Özet

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda dünyada ve Türkiye’de afetlerin görülme oranında ciddi bir artış vardır. Deprem, sel, yangın, kasırga en sık görülen afet türlerinden birkaçıdır. Afetlerin görülme oranındaki artışla birlikte afetten etkilenen toplumun fiziksel, ruhsal, ekonomik ve sosyal anlamda iyileşme süreçlerinde ve bakım ihtiyacında da artış olmaktadır. Afet durumlarında hemşireler almış oldukları eğitim, deneyim ve becerileri ile bakımın planlanması, uygulanması ve değerlendirmesinden sorumludur. Kronik hastalığı olan bireylerin afetlerde hastalık yönetimi konusunda diğer bireylere göre daha fazla zorlandıkları görülmektedir. Düzenli olarak sağlık kontrollerini yaptırması gereken diyabet hastalarının afet durumunda; beslenme durumundaki değişiklik, ilaç temininde azalma, yaşanan afetten maddi anlamda etkilenme boyutu gibi nedenler hastalığın kontrol altında tutulmasını önlemekle birlikte akut ve kronik komplikasyonların görülme sıklığını da arttırmaktadır. Bu derlemede, dünyada yaşanan depremler sonrasında diyabet hastalarının karşılaştıkları güçlüklerle ve bakımın geliştirilmesine yönelik afet öncesi, sırası ve sonrasında hemşirelik uygulamalarına yer verilecektir.

Anahtar Sözcükler: Afet; Deprem; Diyabet; Hemşire

Abstract

Diabetes Management and Nursing in Disasters

In the 21st century we are in, there is a serious increase in the incidence of disasters in the world and Turkey. Earthquake, floods, fires, hurricanes are some of the most common types of disasters. With the increase in the incidence of disasters, there is an increase in the physical, mental, economic and social recovery processes and the need for care of the society affected by the disaster. In disaster situations, nurses are responsible for the planning, implementation and evaluation of care with their education, experience and skills. It is observed that individuals with chronic diseases have more difficulties in disease management in disasters than other individuals. In the event of a disaster, diabetes patients who need to have regular health checks; changes in nutritional status, decrease in drug supply, and the extent of being affected financially by the disaster prevent the disease from being kept under control but also increase the incidence of acute and chronic complications. In this review, the difficulties faced by diabetes patients after the earthquakes in the world and nursing practices before, during and after the disaster will be discussed.

Keywords: Disaster; Earthquake; Diabetes; Nurse

Giriş

Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu’na (2017) göre afet; ‘etkilediği toplumun insani, ekonomik ve çevresel kayıplarına neden olan ve toplumun işleyişini ciddi şekilde bozan ani, felaketli bir olay’ olarak tanımlanmaktadır (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2017). Deprem, salgın hastalıklar, yangın, tsunami, sel, heyelan en çok karşılaşılan afet türüdür. Yaşanan afet sonucunda meydana gelen can kayıpları, yaralanmalar ve ekonomik kayıplar afetin büyüklüğünü göstermektedir (Değerliyurt ve Erkal, 2019).

Sorumlu Yazar

Pınar YEL

E-mail: pinaryel@halic.edu.tr

Pınar YEL

ORCID: 0000-0003-2319-025X

Ayfer KARADAKOVAN

ORCID: 0000-0000-7225-6860

Geliş tarihi: 27.04.2023

Kabul tarihi: 06.06.2023



Türkiye; jeolojik, meteorolojik ve topoğrafik yapısı nedeniyle sıklıkla doğa kaynaklı afetlere maruz kalan bir ülkedir. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) verilerine göre Türkiye, depremler bakımından Dünya'nın yüksek riskli coğrafyasında yer almasından dolayı, ülkemizde ortalama beş yılda bir geniş çapta mal ve can kaybına neden olan depremler gerçekleşmektedir (AFAD, 2018). Türkiye'de, 6 Şubat 2023 tarihinde 11 ili etkileyen ard arda şiddetli depremler meydana gelmiş, 50.000'in üzerinde can kaybı olmuş ve milyonlarca insan fiziksel ve ruhsal açıdan etkilenmiştir (<https://www.bbc.com/turkce/articles/c51kdv8d15jo>). Toplumların afetlerden daha az etkilenmelerini sağlamak için afet öncesinde yönetim planının hazırlanması, afet sırasında ve sonrasında da hazırlanan planın uygulanması gerekmektedir (AFAD, 2018). Hemşireler geçmişten günümüze kadar geçen süre boyunca savaş, yangın, sel, salgın hastalıklar ve deprem gibi felaketlerde aktif olarak rol alan sağlık çalışanlarıdır. Modern hemşireliğin temeli de afet durumlarında verilen hemşirelik hizmetlerine dayanmaktadır (Şimşek ve Gündüz, 2021). Japonya Afet Hemşireliği Derneği (Japan Society for Disaster Nursing-JSDN) 1998 yılında afet hemşireliğini; 'hemşirelerin diğer meslek grupları ile faaliyetlerini sürdürürken, hemşireliğe özgü bilgi ve becerilerini sistematik ve esnek bir şekilde kullanması' olarak geliştirmiş ve tanımlamıştır. Hemşirelerin yaşanan afetten etkilenen bireylere gerekli tedavi yaklaşımlarının uygulanmasında, acil durumlarda gerekli ekipmanların ve tesislerin sağlanmasında ve gerekli hizmetin verilmesinde önemli rolleri vardır (Kanbara, Pandey, Estuar, Ju Lee ve Miyazaki 2020). Uluslararası Hemşireler Konseyi (International Council of Nurses-ICN), hemşirelerin hangi alanda özelleşmiş olursa olsun (eğitimci, klinisyen, araştırmacı, yönetici) her birinin afet bakımını planlama ve yürütme yeterliliklerine sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır (Erdoğan, 2018; International Council of Nurses, 2019). ICN afet hemşireliğinde hemşireleri yeterliliklerine göre aşağıdaki gibi gruplandırmıştır;

- Yeterlilik I: Temel hemşirelik eğitimi programından mezun olan ve yeterliliğini alan hemşireler; hastane, klinik, birinci basamak sağlık hizmetleri, hemşirelik eğitiminde görevli akademisyen,
- Yeterlilik II: Yeterlilik I seviyesine ulaşmış, bir kuruma atanmış ve afet müdahale görevlisi olarak çalışmak isteyen hemşireler,
- Yeterlilik III: Yeterlilik I ve II'ye ulaşmış ulusal ve uluslararası afetlere ve acil durumlara müdahale eden ekip içinde yer alan ve kapsamlı afet araştırmaları yapan hemşireler.

Hemşireler bu yeterlilikleri kapsamında afetlerden önce sağlığı geliştirme ve hastalıkları önlemeye yönelik politikaları planlamalı ve geliştirmeli, yasal sorumlulukları ve uygulama yeterliliklerini etik olarak hazırlamalı, afet sırasında iletişim ve bilgi paylaşımları için eğitim ve hazırlık yapmalı, afetlerden sonra savunmasız kalan birey ve aileler ile toplumun psikolojik bakımını sağlamalı, toplumun ve etkilenen birey ve ailelerin uzun vadede iyileşme ve rehabilitasyonunda görev almalıdır (ICN, 2019; Gohardehi, Seyedin ve Moslehi, 2020).

Özellikle deprem gibi birçok kişinin etkilendiği, elektrik, ulaşım gibi alt yapının hasar gördüğü, ciddi can kayıpları ve sakatlanmaların yaşandığı afet sonrası, hemşirelerin tedavi ve bakım uygulamaları da etkin bir şekilde gerçekleşmemektedir. Özellikle kronik hastalıklara sahip olan bireylerde afetin yol açtığı kaos, yıkım ve kaynak yetersizliğine bağlı olarak hastalık alevlenmeleri, engellilik ve ölüm oranlarında artış yaşanmaktadır (Aydoğmuş Atalay ve Çakır, 2021; Şimşek, 2021). Büyük Doğu Japonya depreminden (2011) sonra yapılan bir çalışmada barınaklarda toplu şekilde kalan bireyler arasında astım,

kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve toplum kökenli pnömoni gibi solunum sistemi hastalıklarında 2-3 kat artış olduğu belirlenmiştir (Ohkouchi vd., 2013). Yapılan çalışmalarda afetlerden en çok etkilenen grupların; diyabet, kalp hastalığı, hipertansiyon, inme ve kronik akciğer hastalığına sahip olan kişiler olduğu belirtilmektedir (Forouhi ve Wareham, 2019; Gohardehi vd., 2019; Bell, Horowitz ve Iwashyna, 2020). Bu derlemede dünyada yaşanan depremler sonrasında diyabet hastalarının karşılaştıkları güçlüklerle ve bakımın geliştirilmesine yönelik afet öncesi, sırası ve sonrasında hemşirelik uygulamalarına yer verilecektir.

Diyabet

Kronik hastalıklar, dünya genelinde kişilerin yaşam kalitesinin bozulmasına, günlük hayatlarında kısıtlanmalarına veya erken ölümlerine neden olan başlıca etkenlerden biridir. Diyabet; son 20 yılda prevalansı iki katına çıkan, 2017'de 451 milyon kişinin diyabet tanısı aldığı ve 2045 yılına kadar dünya çapında 693 milyon yetişkinin etkilenmesi tahmin edilen dünyada en hızlı büyüyen kronik hastalıklardan birisidir (Gohardehi vd., 2019; Al-Shibabi, Moore ve Chowdhury, 2022). Tip 1 diyabet, insüline bağımlı olan ve çocukluk ya da ergenlik çağında başlayan diyabet türüdür. İnsidansının dünya çapında yılda yaklaşık %3 oranında arttığı ve bu artışın en çok 0-4 yaş grubunda olduğu belirtilmiştir (Forouhi ve Wareham, 2019). Pankreasın insülin üreten beta hücrelerinin, genetik yatkınlık, viral hastalık, toksinler, alkolün neden olduğu pankreatit veya bazı diyet faktörleri gibi farklı nedenlerle otoimmün yıkımı ile ilişkili olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Diyabet tanısı alan hastaların içinde (%90) en yaygın olan tip 2 diyabetin, genetik yatkınlığın yanı sıra fiziksel hareketsizlik, obezite, beslenme gibi yaşam tarzı faktörleriyle de ilişkili olduğu gösterilmiştir (Schwerin ve Svan-carek, 2022). Fiziksel hareketsizlik, aşırı kalori alımı, beslenme düzeninde dengesizlik ve zihinsel stres gibi durumlar bireylerin glisemik indeksini kontrol altında tutmalarını güçleştirmekle birlikte, akut ve kronik komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Glisemik kontrolün yetersiz olması sonucunda diyabeti olan hastalarda koroner arter hastalığı, inme, diyabetik ayak, böbrek yetmezliği, görme kaybı ve nöropati gibi ciddi komplikasyonların gelişme riski artmaktadır (Nishikawa vd., 2016). Akut hastalık durumunda diyabet hastalarının 4-6 saatte bir kez, tip I diyabet tanısı almış olan hastaların günde üç kez kan glikoz takibinin yapılması önerilmektedir (Türkiye Diyabet Vakfı, 2017).

Depremde Diyabet Yönetimi

Deprem gibi afetler toplumun her kesiminden bireyleri ve toplumu fiziksel, ruhsal, ekonomik anlamda etkilemekle birlikte kronik hastalığa sahip olan kişilerden en çok diyabet ve hipertansiyon hastalarının etkilendiği belirtilmiştir (Forouhi ve Wareham, 2019). Li vd. (2017) tarafından yapılan depremde görevli olan hemşirelerin deneyimlerinin paylaşıldığı bir çalışmada, afet müdahalesinin etkinliğinin artırılmasının yolunun profesyonel hazırlık aşaması olduğu üzerinde durulmuştur. Bu hazırlık aşamasının en önemli bölümü yeterli ilaç, malzeme ve personel temini olduğu belirtilmektedir. Hemşirelerin özellikle depremden üç gün sonra acil bakım hizmetinin dışında, akut ve kronik hastalığa sahip olan kişilerde var olan veya akut gelişen duruma yönelik bakım ihtiyaçlarını karşılamaları gerektiği üzerinde durulmaktadır. Bu dönemde özellikle diyabet, hipertansiyon ve osteoartriti olan hastaların ikincil nedenler dolayısıyla hastaneye başvurularında artış olduğu belirtilmektedir (Li, vd., 2017). Diyabeti olan bireyler deprem gibi afet sırasında ve sonrasında kısa vadede sağlık hizmetlerine erişimin kesintiye uğraması, beslenme

düzeninde değişikliklerin olması, hasarlı veya kayıp ilaçlar ve glikoz seviyelerinin izlenmesinde zorluklar sonucunda komplikasyonların ortaya çıkması gibi ciddi önemli durumlar ile karşı karşıya kalmaktadır (Jenkins, Kadowaki, ve Lee, 2022). Afet sonrasında akut komplikasyonlar içerisinde hipoglisemi ve özellikle tip 1 diyabeti olan kişilerde diyabetik ketoasidoza yol açan hiperglisemi nedeniyle acil servislere başvuruların ve diyabete bağlı ayak enfeksiyonları nedeniyle hastaneye yatışlarda artış olduğu belirtilmektedir (Allweiss, 2019). Afetlerin uzun dönem etkileri içerisinde ise; olaydan birkaç ay sonra etkilenen diyabetli bireylerde Hemogloblin A1c (HbA1c) düzeylerinde yükselme olduğu görülmüş ve hastane yatışlarında artış ve dolayısıyla sağlık bakım maliyetlerinde de artış yaşandığı saptanmıştır (Allweiss, 2019; Quast, Andel ve Sadhu, 2019). Japonya'da 2016 yılında meydana gelen deprem sonrasında bir üniversite hastanesinde düzenli olarak takiplerini yaptıran 557 diyabet hastası ile yapılan çalışmada, tip 2 diyabet hastalarının HbA1c değerlerinin depremden 3 ay sonra artış gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca hastaların yarısından fazlasının uygun miktarda ve doğru gıdaya ulaşamadığı, tip 1 diyabetli hastaların insülin dozunu beslenmesine göre kendisinin azaltıp arttırarak yönettiği, uyku sorunları, aile ve çevre sorunları yaşadıkları belirtilmiştir (Kondo vd., 2019). Antidiyabetik ajanların yetersizliği, yetersiz gıda alımı, çalışma ortamındaki değişiklikler, evlerin yıkılması veya hasar alması bireylerin stres düzeylerini arttırdığı ve diyabeti olan hastaların HbA1c değerlerini de etkilediği belirtilmektedir (Grochtdreis, Jong, Harenberg, Görres, ve Schröder-Bäck, 2016; Allweiss, 2019; Kondo vd., 2019).

Depremden Etkilenen Diyabet Hastalarının Bakımına Yönelik Hemşirelerin Sorumlulukları

Geniş kitleleri etkileyen afet durumlarında etkilenen bireylerin tedavi ve bakımının yönetiminde aksaklıklar yaşanabilmektedir. Afetlerin yönetiminde hemşirelerin genel ve özel rolleri bulunmaktadır (Tablo 1). Bu sayede farklı birimlerde ve görevlerde çalışan hemşireler diğer sağlık disiplinleri ile koordineli olarak çalışarak afetin daha verimli şekilde yönetilmesine katkı sağlayabilir (Grochtdreis vd., 2016). Afet öncesi dönemlerde diyabet hastalarının ev veya iş yerlerinde acil durum çantasının hazırlığını yapması gerekmektedir. Acil durum çantası içerisinde yeteri kadar kısa ve uzun etkili insülin flakonları, glukagon ampul, glukometre ve kan şekeri stripleri, idrarda keton bakmak için stripler, intravenöz yoldan uygulanan solüsyonlar (%10 Dekstroz, %0.9 NaCl vb.) ve başlıca oral antidiyabetik grubu ilaçlar, su ve besin maddeleri bulunmalıdır. Hasta ve birlikte yaşadığı ya da hastanın bakımını üstlenen bireylerin çantanın içerisinde bulunan ilaç ve gıda maddelerini yılda iki kez tarihi geçip geçmediği konusunda kontrol etmesi gerekir (TEMD, 2022). Afet öncesinde hemşireler; afetten sonra diyabetli hastaların karşılaşılabilecekleri komplikasyonlar (hipoglisemi/ hiperglisemi), beslenme düzeni, kilo kontrolü ve kan glikoz değerlerinin izlenmesi gibi hastalık yönetimine yönelik eğitim materyalleri geliştirmelidir. Toplum sağlığı hemşireleri yerel yönetimlerle iş birliği içerisinde bulunarak afet hazırlığı konusunda topluma eğitimler düzenlemelidir (Jenkins vd., 2022). Afet sırasında diyabetli hastaların bakımlarını sağlamak için diyabet tıbbi yardım ekiplerinin kurulması gerekir. Ekibin görev tanımlamaları afet öncesinde planlanmalıdır. Bu ekipte yer alan hemşirelerin sorumlulukları; akut aşama (afetin hemen sonrası ve afet sonrası- 1. hafta), subakut aşama (afet sonrası 2. haftadan 1. aya kadar olan süre) ve rehabilitasyon aşaması (afetin 2. ayından sonrası) olarak üç döneme ayrılmaktadır (Grochtdreis vd., 2016; Satoh vd., 2019).

Tablo 1: Afetlerin Yönetiminde Hemşirenin Rollerini (Grochtdreis vd., 2016)

Personel Grubu	Rol Tanımlaması
Acil İhtiyaçları Karşılaman Hemşireler	Sahada gözetim yapılması
	Barınaklarda toplu ilaç veya aşı dağıtımının gerçekleştirilmesi
	Hastanelere hasta kabulünü sağlamak için sağlık birimlerindeki personellere bilgilendirme yapılması
Hastanede Çalışan Hemşireler	Yaralanmaların ve afetten etkilenmenin belirti ve semptomlarının belirlenmesi
	Ekip disiplinine uygun çalışması
	Ulaşılabilir iletişim yollarının/yöntemlerinin kullanılması
	Yönergelerde belirlenen rol ve sorumluluklarına uygun çalışması
Tüm Hemşireler	Afet planlarının oluşturulması
	Acil müdahale ekipmanlarının oluşturulması
	Afet durumlarında koordinasyonun sağlanması
	Afetten etkilenenlere bakım verilmesi
	Tüm bireylerin sağlık tehlikelerinden korunması ve desteklenmesi
	Triaj uygulamasının gerçekleştirilmesi
Yönetici Hemşireler	Açık iletişim yollarının/yöntemlerinin sağlanması ve sürdürülmesi
	Hasta bakımının kalitesini sağlanması, güncel eğitimin sürdürülmesi
	Politikayı ve siyasi kararlarda etkin rol alınması
	Personel, hastalar ve aileleri için güvenlik sağlının
Halk Sağlığı Hemşireleri	Taramaların gerçekleştirilmesi
	İlk yardım ve psikososyal destek uygulanması
	Enfeksiyon kontrol prosedürlerinin uygulanması ve izleminin sağlanması

Akut aşamada hemşirenin sorumlulukları;

- Afet bölgesinde barınaklarda kalan her bir hastanın diyabet hastalığının olup olmadığı, hangi tip diyabeti olduğu ve kullandığı ilaçları, günlük kullanılan ilaç miktarı ve ilaç eksikliğinin olup olmadığı sorgulanmalıdır.

- Bireylerin glikoz seviyeleri ölçülmeli, hipoglisemi/hiperglisemi semptomlarının varlığı değerlendirilmelidir.

- Hastaların beslenme düzenleri sorgulanmalı ve kaldıkları yerler kayıt altına alınmalıdır.

- Bazı hastalar daha ciddi rahatsızlığı olan yakınlarının tedavi hizmetlerinden faydalanması gerektiğine inandığı için diyabet hastalığı ile ilgili bilgi vermek istemeyebilir. Bu nedenle hemşireler özellikle insülin kullanan hastalardan anamnez alırken özenli davranmalıdır.

Subakut aşamada hemşirenin sorumlulukları;

- Her bir hastanın glikoz değerleri ve HbA1c'si incelenmeli insülin enjeksiyonu kullanıp kullanmadıkları, kullanılmayan insülin dozlarının ve eksik olan oral ilaçlarının sayısı sorgulanmalıdır.

- Hastaların yaşam koşulları, beslenme alışkanlıkları, mental durumu ve diyabet komplikasyonları değerlendirilmelidir.

Rehabilitasyon aşamasında hemşirenin sorumlulukları;

- Bu aşamada hastaların glikoz/HbA1c düzeyleri ölçülmeli, hastane ziyaretlerini aksatıp aksatmadığı sorgulanmalı, diyabetin komplikasyonları, vücut ağırlığı değişimleri, mental durumu ve yaşam koşulları değerlendirilmelidir (Grochtdreis vd., 2016; Satoh vd., 2019).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde ve dünyada yaşanan afetlerin her geçen gün artması ile birlikte afet yönetiminin önemi güncelliğini korumaktadır. Hemşire, sağlık ekibi üyeleri içinde afetlerde önemli rol ve sorumluklara sahip meslek üyesidir. Afet durumlarında hemşireler almış oldukları eğitim, deneyim ve becerileri ile bakımın planlanması, uygulanması ve değerlendirmesinden sorumludur. Özellikle akut afet sürecinden sonra diyabet gibi kronik hastalığı olan bireylerin bakım ihtiyaçları da artmakta ve yetersiz bakım sürecine bağlı komplikasyonlar yaşanabilmektedir. Diyabet hastalarında afet sonrası erken dönemde kan şekeri düzeylerinin kontrolüne yardımcı olmak için gıda teminine özen gösterilmelidir. Geçici barınma alanlarında kalan bireylerden ayrıntılı anamnez alınmalı ve kullanması gereken ilaçların olup olmadığı, var olan ilaçların kullanıma uygunluğu kontrol edilmeli ve temini sağlanmalıdır. Özellikle tip I diyabet ve insülin kullanan hasta grupları belirlenmeli, ilaç eksikliği saptanmalı ve ilaçların temini için ekip üyeleri ile iletişim halinde olunmalıdır. Depreme maruz kalan kişilerin barınma koşulları değerlendirilmeli, yeterli ve uygun gıdaya erişim olanakları desteklenmeli, stres faktörlerinin kontrol altına alınması sağlanmalıdır.

Çıkar Çatışması

Bu makalede yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Allweiss, P. (2019). Diabetes and disasters: recent studies and resources for preparedness. *Current Diabetes Reports*, 19(11), 131. <https://doi.org/10.1007/s11892-019-1258-7>.
- Aydoğmuş Atalay, G. ve Çakır, Ö. (2021). Kronik hastalığa sahip bireylerin afetlerde zarar görebilirliği. *Hastane Öncesi Dergisi*, 6(2),243-261. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hod/issue/64854/951326>.
- Bell, A. S., Horowitz, J. ve Iwashyna, T. J. (2020). Health outcomes after disaster for older adults with chronic disease: a systematic review, *The Gerontologist*, 60(7),535-547. <https://doi.org/10.1093/geront/gnz123>.
- Değerliyurt, M. ve Erkal, T. (2019). Temel kavramlar. (ed) Sever R. Afetler ve afet yönetimi. Pegem Akademi. 2-13.
- Jenkins, A., Kadowaki, T. ve Lee, M. K. (2022) Diabetes Care and Disasters IDF Western Pacific Region, 2nd Edition July, Retrieved from: <https://idf.app.box.com/s/pno1bkxgb9814w1hqkumvcg6q4vbxj2i>.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED)(2022). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2022. TEMD 15. bası. Ankara. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.
- Erdoğan, Ö. (2018). Afet hemşireliği eğitimi. Öztekin S.D. (ed). Afet hemşireliği. Ankara: *Türkiye Klinikleri*; p.115-20
- Forouhi, N. ve Wareham, N. (2019). Epidemiology of diabetes. *Medicine* (United Kingdom), 47 (1), 22-27. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2018.10.004>
- Gohardehi, F., Seyedin, H. ve Mosehi, S. (2020). Prevalence rate of diabetes and hypertension in disaster-exposed populations: a systematic review and meta-analysis. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 30(3), 439-448. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v30i3.15>
- Grochtdreis, T., Jong, N. de, Harenberg, N., Görres, S. ve Schröder-Bäck, P. (2023). Nurses' roles, knowledge and experience in national disaster preparedness and emergency response: A literature review. *South Eastern European Journal of Public Health*. Retrieved from <https://www.seejph.com/index.php/seejph/article/view/100>
- 6 Şubat'taki depremlerde can kaybı 50 bin 500'e yükseldi. BBC NEWS TÜRKÇE. [Internet]. [güncelleme 14 Nisan 2023; erişim 16 Nisan 2023]. <https://www.bbc.com/turkce/articles/c51kdv8d15jo>.
- International Council of Nurses. (ICN). (2019). Core Competencies in Disaster Nursing Version 2.0. Geneva, Switzerland. Retrieved from: https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN_Disaster-Comp_Report_WEB.pdf
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2017). What is a disaster? Retrieved 10.04.2023 from <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/what-is-a-disaster/>
- Kanbara, S., Pandey, A., Estuar M. R. E., Ju Lee H. ve Miyazaki, H. (2020). EpiNurse, health monitoring by local nurses on nepal earth quake 2015. Chan, E. Y. Y., Shaw, R. (Eds.). Public health and disasters health emergency and disaster risk management in asia. Springer. (chap 15) e-ISBN 978-981-15-0924-7. <https://doi.org/10.1007/978-981-15-0924-7>.
- Kondo, T., Miyakawa, N., Motoshima, H., Hanatani, S., Ishii, N., Igata, M...Araki, E. (2016). Impacts of the 2016 Kumamoto Earthquake on glycemic control in patients with diabetes. *Journal of Diabetes Investigation*. 10(2):521-30. <https://doi.org/10.1111/jdi.12891>

- Li, Y.H., Li, S.J., Chen, S.H., Xie, X.P., Song, Y.Q., Jin, Z. H. ve Zheng, X.Y. (2017). Disaster nursing experiences of Chinese nurses responding to the Sichuan Ya'an earthquake. *International Nursing Review*, 64(2), 309-317. <https://doi.org/10.1111/inr.12316>.
- Nishikawa, Y., Fukuda, Y., Tsubokura, M., Kato, S., Nomura, S. ve Saito, Y. (2015). Managing type 2 diabetes mellitus through periodical hospital visits in the aftermath of the great east Japan earthquake disaster: a retrospective case series. *PLoS one*, 10(5), e0125632. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125632>.
- Ohkouchi, S., Shibuya, R., Yanai, M., Kikuchi, Y., Ichinose, M. ve Nukiwa, T. (2013). Deterioration in regional health status after the acute phase of a great disaster: respiratory physicians' experiences of the Great East Japan Earthquake. *Respiratory Investigation*, 51(2), 50-55. <https://doi.org/10.1016/j.resinv.2012.12.003>.
- Quast, T., Andel, R. ve Sadhu, A. R. (2019). Long-term effects of disasters on seniors with diabetes: evidence from hurricanes Katrina and Rita. *Diabetes Care*, 42(11), 2090-2097. <https://doi.org/10.2337/dc19-0567>.
- Satoh, J., Yokono, K., Ando, R., Asakura, T., Hanzawa, K., Ishigaki, Y... Yamashita, H.(2019). Diabetes care providers' manual for disaster diabetes care. *Journal of Diabetes Investigation*, 10(4), 1118-1142. <https://doi.org/10.1111/jdi.13053>.
- Schwerin D. L. ve Svancarek B. EMS Diabetic protocols for treat and release. [Updated 2022 Jul18]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560612/>.
- Şimşek, P. ve Gündüz, A. (2021). Türkiye'de afet hemşireliği. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 47 (3), 469-476 . DOI:10.32708/uuftd.981301
- Türkiyede Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri. AFAD. 2018 https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/turkiye_de_afetler.pdf
- Türkiye Diyabet Vakfı. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2017. https://www.turkdiab.org/admin/pics/webfiles/diyabet_tani_ve_tedavi_kitabi.pdf Erişim Tarihi: 13.04.2023

Diyabet Yönetiminde Diyabet Teknolojilerinin Kullanımı: Literatür Taraması

Hem. İlker TUTUR¹

¹Kırıkhan Devlet Hastanesi/ Hatay

¹HMKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD. Yüksek Lisans Öğrencisi, Hatay

DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/tjdn.69920>

Derleme

Özet

Diyabetin dünya çapında yaklaşık 463 milyon genç ve yetişkini etkilediği bilinmektedir. Diyabetin görülme sıklığının artmasıyla beraber diyabete bağlı mortalite ve morbidite sayısı da artmaktadır. Diyabet yönetiminde asıl hedef kan glikoz seviyesini normal sınırlar arasında tutmaktır. Kan glikoz seviyesi normal sınırlar arasında tutulmaz ve kontrol altına alınmazsa, diyabet akut ve kronik komplikasyonlara neden olabilmektedir. Diyabet tedavisinde diyet, kilo kontrolü, egzersiz, eğitim, kendi kendine glikoz izlemi, oral antidiyabetik (OAD) ilaçlar ve insülin kullanımı yer almaktadır. Diğer alanlarda olduğu gibi diyabet konusunda da teknolojik gelişmeler hızla ilerlemektedir. Literatür incelendiğinde yapılan çalışmalar diyabet tedavisine yönelik teknolojilerin kullanımının yaşam kalitesini arttırdığı ve iyilik halini arttırdığı görülmektedir. Bu derlemede diyabet teknolojilerinin kullanımı ile ilgili olarak mevcut durum ve geleceğe yönelik beklentiler incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Diyabet teknolojileri; Diyabet yönetimi; Teknoloji

Abstract

Using Diabetes Technologies in Diabetes Management: Literature Review

Diabetes is known to affect approximately 463 million youth and adults worldwide. With the increase in the incidence of diabetes, the number of diabetes-related mortality and morbidity also increases. The main goal in diabetes management is to keep blood glucose levels within normal limits. If the blood glucose level is not kept within normal limits and is not controlled, diabetes can cause acute and chronic complications. Diabetes treatment includes diet, weight control, exercise, education, self-monitoring blood glucose, oral antidiabetic (OAD) drugs and insulin use. Technological developments in diabetes are advancing rapidly as in other fields. In the literature, it is seen that the use of technologies for diabetes treatment increases the quality of life and improves well-being. In this review, the current situation and future expectations regarding the use of diabetes technologies are examined.

Keywords: Diabetes Technologies; Diabetes Management; Technology

Giriş

Diyabetin dünya çapında yaklaşık 463 milyon genç ve yetişkini etkilediği bilinmektedir (International Diabetes Federation, 2019). Diyabetin görülme sıklığı hızla artmakta birlikte bu sayının 2030 yılına kadar 643 milyon olması ön görülmektedir. Diyabet, dünya üzerinde mortalite ve morbiditelere neden olan kronik hastalıkların başında yer almaktadır. Tüm bu vakaların %90'ı tip 2 diyabet (T2D) oluşturmaktadır. Toplam sayı hızla artmaktadır. Diyabetin neden olduğu mortalite ve morbiditelerin önüne geçilmesi için en önemli hedef kan glikoz seviyesini normal sınırlar arasında tutmaktır. Kan glikoz seviyesi normal sınırlar arasında tutulmaz ve kontrol altına alınmazsa diyabet, akut ve kronik komplikasyonlara neden olabilmektedir (Gonzalez, Martinez, Garcia, Quirios, 2015).

Sorumlu Yazar

İlker TUTUR

E-mail:

ilker_ttr98@hotmail.com

İlker TUTUR

ORCID: 0000-0002-3504-894X

Geliş tarihi: 08.05.2023

Kabul tarihi: 21.06.2023



Diyabet tedavisinde diyet, kilo kontrolü, egzersiz, eğitim, kendi kendine glikoz izlemi, oral antidiyabetik (OAD) ilaçlar ve insülin kullanımı yer almaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2020).

Diğer alanlarda olduğu gibi diyabet konusunda da teknolojik gelişmeler hızla ilerlemektedir. Literatür incelendiğinde yapılan çalışmalarda diyabet tedavisine yönelik teknolojilerin kullanımının yaşam kalitesini ve iyilik halini arttırdığı görülmektedir (Majeed ve Thabit, 2018; Alcantara 2019). Diyabet teknolojilerinin kullanımı sağlık sistemine olan yükün hafiflemesine, sağlık bakımı hizmetlerinin zaman ve mekandan bağımsız olarak sunulabilmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca bireylerin öz bakım davranışlarının geliştiği ve psikolojik sorunların azaldığı bildirilmiştir. Özellikle son 50 yıl içerisinde diyabetli bireylerin sağlık hallerinin iyileştirilmesi ve hastalık yönetimlerinin kolaylaştırılması amacıyla teknoloji kullanılarak önemli sayıda araç geliştirilmiştir (Heinman, 2018). Teknolojinin kullanılması ile geliştirilen cihazlar diyabet yönetiminde kullanımı yaygın hale geldikçe diyabet yükünün azalacağı ve yaşam kalitesinin artacağı belirtilmektedir (Naranjo, Tanenbaum, Iturralde ve Başlık, 2016). Diyabet teknolojilerinin kullanımının yararları göz önüne alındığında diyabet tedavisinde teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Sağlık bakım hizmetlerinin sunulmasında büyük rolü olan hemşirelerin teknoloji alanındaki gelişmeleri takip etmeleri önemlidir. Diyabet tanılı hastaların güncel yaklaşımlara uygunlukları diyabet hemşireleri tarafından ölçülmelidir. Uygun şartlara göre hasta bireylere bu yeniliklerin kullanılmasında danışmanlık hizmeti verilmelidir. Araştırmada kullanılan veri tabanları; Pubmed, Academia, Tekscan, Researchgate, Sciencedirect, Nursingcenter, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği ve YÖK tez merkezi'dir. Bu derleme ilgili veri tabanlarında 27.03.2023 ve 08.05.2023 tarihleri arasında taranmış 49 çalışmadan yararlanılarak yazılmıştır. Derlemede diyabet teknolojilerinin kullanımı ile ilgili olarak mevcut durum ve geleceğe yönelik beklentiler incelenmiştir.

Bu derlemede sırasıyla sürekli glikoz izlemi sistemleri, insülin pompaları, yeni tip (inhaler ve oral) insülinler, diyabetik ayak riski ve değerlendirilmesinde kullanılan teknolojiler (nöropati testleri, vasküler değerlendirme, ayak sıcaklığının takibi, ayağın plantar basıncının izlenmesi), glikoz takibinde güncel yaklaşımlar (akıllı kontakt lensler, tükürük ve glikoz algılama cihazı, ter ve glikoz algılama cihazı), diyabet yönetiminde tele-sağlık uygulamaları, diyabet yönetimi ve dijital sağlık uygulamaları incelenmiştir.

1. Sürekli Glikoz İzlemi

Glikoz izleme monitörizasyon (CGM; Continuous Glucose Monitoring) sistemleri diyabet takibinde ve yönetiminde kullanılan yeni bir yaklaşımdır. Fakat kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. CGM; bir algılayıcı (sensör), bir veri toplama aracı ve bir monitörden meydana gelmektedir. Sensör her 10 dakikada bir olmak üzere glikoz değerini ölçerek bu ölçümü veri depolama aracına iletmektedir. Depolanan sonuçlara geriye dönük olarak ulaşılabilmektedir (Kasapkar, 2012).

Sensör, sen-serter olarak adlandırılan bir cihaz ile subkutan dokuya yerleştirilerek yapılır. Sensör, elektrotun giriş bölgesinde yer alan subkutan dokunun interstisyel sıvıda ne kadar glikoz bulunduğunu belirtir. Sensör dokuya yerleştirilmeden tamamen şarj edilmiş olmalı, sensör sıcaklığı oda sıcaklığında olmalıdır. Sensörün subkutan tabakaya takılmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Sensör yerleştirildiği sırada düşük düzeyde ağrı hissedilebilir. Sürekli glikoz izleme sistemleri, glikoz düzeyi normal değerlerin altında düştüğünde ya da

yükseldiğinde alarm veren eş zamanlı glikoz değerlerini gösterir (Kasapkar, 2012). CMG kullanımının diyabetli bireylerde öz bakım davranışını geliştirdiği ve hastalık yönetimine destekleyici yönde yarar sağladığı bildirilmiştir (Alcantara, 2019). Bu yöntem, çoklu glikoz değerlendirmesi yapan hastaların çok defa parmak delmesinin önüne geçerek parmakların korunmasını sağlamaktadır. Ayrıca parmak delme korkusunun kontrol edilmesine olanak sağlamaktadır (Filiz Selen, 2022).

2. İnsülin Pompaları

Diyabet teknolojilerinden insülin pompasının tarihi 1970'li yıllara kadar gitmektedir, fakat yaygın olarak kullanımı son 20 yılı kapsamaktadır. İnsülin pompalarının çalışma mekanizması şu şekilde belirtilmiştir; daha önce programlı hale getirilen, normal olarak 30 dakika ile saatte bir olarak (bu süre ayarlanabilir), öğünlerde ise arttırılmış (bolus) insülin şeklinde kateter yardımıyla insülin infüzyonunun subkutan dokuya iletilmesidir (Can, 2019). İnsülin pompası kullanan hastalarda akut komplikasyonların görülme riskinin daha düşük olduğu görülmüştür (Danne vd., 2018). 165 hasta ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmada insülin pompası kullanımının HbA1c' i %0,24 oranında azalttığı saptanmıştır (Bailey, Walsh ve Stone, 2018).

İnsülin pompalarının kullanılmasının diyabet kontrolünü sağlamada yarar sağladığı görülmektedir. HbA1c değerini düşürdüğü, diyabete bağlı komplikasyonları azalttığı, toplam günlük insülin dozlarını minimuma indirdiği, bolus sihirbazı avantajıyla insülin dozunu hesaplamada kolaylık sağladığı, bireylerin yaşam kalitelerinin çoklu doz insülin kullananlara göre daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (Altmann, Stirling ve Broad, 2018; Barnard ve Breton, 2018; Bomba, Müller-Godeffroy ve Von Sengbusch, 2018).

Literatür incelendiğinde insülin pompa tedavisinin hipoglisemi vakalarını azalttığı görülmektedir (Sherr vd., 2018). Ayrıca son derece tehlikeli olan diyabetin akut komplikasyonlarından diyabetik ketoasidoz tablosunun gelişimini azalttığı gösteren çalışmalar mevcuttur (Auzanneau vd., 2021; Cardona-Hernandez vd., 2021; Karges vd., 2017). Son yıllarda, otomatik insülin dağıtım sistemleri için farklı algoritmalar geliştirilmiştir. Teknolojinin gelişimi ile birlikte diyabetten etkilenen bireylerde bu algoritmaların kullanımını destekleyen bilimsel kanıtların yaygınlaşması büyük etki yaratmıştır. Hibrit kapalı döngü (HCL; hybrid closed loop) sistemi olarak geliştirilen bir insülin pompasının etkinliğini ve güvenliğini değerlendiren üç ve on ay aralığında süren randomize klinik çalışma sonucunda bu yenilikçi algoritmanın klinikte fayda sağladığı saptanmıştır (DuBose vd., 2021). Her geçen süre zarfında insülin pompaları giderek daha kompleks hale gelmiştir. Günümüzde hibrid kapalı döngü (AHCL; advanced hybrid closed loop) sistemi olarak adlandırılan algoritma ise insülini otomatik olarak vermesinin yanı sıra glisemik değerlerin yüksek saptanması sonucunda bolus insülini otomatik sağlamaktadır (Pintaudi vd., 2022).

3. Yeni Tip İnsülinler

3.1. Inhaler İnsülin

Subkutan insülin enjeksiyonları insülin iletiminin temel dayanağı olmasına rağmen, sürekli enjeksiyon yapmak hastalar için zaman zaman rahatsız edici olmaktadır. Inhaler insülin, enjeksiyonların ortadan kaldırılmasına olanak sağlamak ve hızlı etkili insülin olması nedeniyle bir insülin kullanma seçeneği olarak ortaya çıkmıştır. Teorik vadedine rağmen, rutin inhaler insülin elde etme çabaları henüz sonuç vermemiştir. Alveollerde yeterince iletilebilen ve emilebilen moleküllerin

gelişimi zor olmuştur. 2014 yılında yetişkinlerde kullanılmak üzere FDA onayı alan ve günümüzde bulunan tek inhaler insülin ticari adıyla Afrezza'dır (Bailey, Walsh ve Stone, 2018).

3.2. Oral İnsülinler

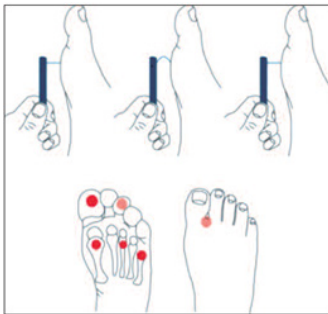
İnsülin, sindirim sisteminde parçalara ayrılan bir proteindir. İnsülinin gastrointestinal sistemde taşınmasına olanak sağlayan farklı formlardaki partiküller, kaplamalar ve inhibitörler kullanılarak oral insülin geliştirilmiştir. Oral olarak alınan insülin hızlı etkili bir insülin enjeksiyonu formunda işlev görmektedir. Oral insülinin günümüzde kullanımı mevcut değildir. Uygulamasında henüz ilerleme kaydedilmemesine rağmen gelecek için umut vadetmektedir (Bailey, Walsh ve Stone, 2018). Oral insülin uygulama sistemlerinin laboratuvar-dan kliniğe dönüştürülmesi için daha çok çalışmanın yapılması gerektiği ve kullanılan malzemelerin güvenlik açısından daha çok doğrulanması gerektiği bildirilmektedir (Wang vd., 2022).

4. Diyabetik Ayak Risk Değerlendirilmesinde Kullanılan Teknolojiler

Diyabet hastalarında diyabetik ayak ülserinin önüne geçilmesi adına periyodik aralıklarla ayak muayenelerinin yapılması gerekmektedir. Diyabetik ayak ülseri riski yüksek olan bireyler profesyonel bir diyabetik ayak bakımı eğitimi almalıdır. Diyabetik ayak bakımında asıl amaç korumaktır. Bu bağlamda riskli grupların tanımlanması ve bu gruplara bakımın nasıl yapılacağına öğretilmesi gerekmektedir. Böylelikle koruyucu sağlık davranışı ve öz bakım davranışı gelişmektedir. Her kontrol sırasında ayak muayenelerinin düzenli izlemi yapılması gerekmektedir. Diyabetli bireylerin eğitiminde büyük rolü olan hemşirelerin bu koruyucu bakımı planlayıp sürdürmesi gerekmektedir (Orhan ve Bahçecik, 2017). Diyabetik ayak ülseri riski olan hastalar tarandıktan sonra ülser gelişen hastalara yara pansumanı, uygun pansuman tipi, yara izlemi konusunda eğitimler verilmelidir. Risk gruplarının belirlenmesi için de detaylı fizik muayene periferik sinir sistemini, vasküler sistemi ve yumuşak dokunun biyomekanik muayenesini içermelidir.

4.1. Nöropati Testleri

Nöropati değerlendirme yöntemleri arasında monofilament ve diapazon bulunmaktadır. Monofilament yardımıyla yapılan duyuusal test, ayak ülseri riskini teşhis etmek için kullanılan maliyeti az ve kullanımın kolay olan bir yöntemdir. Monofilament cilde 90 derece açıyla 10 g kuvvet filament dikliğini kaybedene kadar uygulanmaktadır. Cilt üzerindeki 10 g basınç, duyu kaybı eşliği ve diyabetik ayak ülseri oluşumu riski arasında ilişki vardır (Şekil 1). Diapazon ise 128 Hz titreşim ile metatars ve malleolün titreşime karşı olan hassasiyetini değerlendirmek amacıyla yapılan kolay ve ucuz bir yöntemdir (Cao vd, 2011; Wu, Driver, Wrobel ve Armstrong, 2007).



Şekil 1. Monofilament Uygulama (Kır Biçer ve Çelik, 2016).

4.2. Vasküler Değerlendirme

Vasküler hastalıkların teşhisinde öncelikli olarak non-invasiv yöntemler tercih edilmektedir. Diyabetli bireylerde periferik arter hastalığı (PAH)'nı değerlendirmek amacıyla Doppler ultrasonografi ve Lazer Doppler Flowmetre (LDF) kullanılmaktadır (Lung vd., 2020) Doppler ultrason, ultrasonun karşılaştığı hareketli nesnenin hızıyla orantılı olarak frekansta bir değişiklik üretir. Kan basıncının ölçülmesi ve ayak bileği-el-parmak indeksi içerir. Ayak bileği-kol indeksi, PAH'ı değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. LDF ise mikrodolaşımdaki fonksiyonel anormallikleri erken dönemde teşhis edilmesine yardımcı olur. Diyabetli kişilerde altta yatan mikrodolaşım bozukluklarını saptamak için kullanılır (Jan vd., 2019).

4.3. Ayak Sıcaklığının Takibi

Diyabetik nöropatiye sahip hastalarda fiziksel hareket sonrasında ayak sıcaklığında yükseliş görülür. Diyabetik bireylerde ayak sıcaklığının takip edilmesinin amacı diyabetik ayak ülserinde enfeksiyon ve akut charcot nöroartropati benzeri inflamatuvar vakaların erken teşhis edilmesine olanak sağlamaktır. Ayak sıcaklığının uzaktan izlenebilmesi için Podimetric SmartMat geliştirilmiştir. SmartMat ayak sıcaklığını her gün izlemektedir. Makine yazılımı ve üzerinde bulunan termogramlar sayesinde ayakta oluşabilecek ani sıcaklık artışlarını fark ederek alarm verir ve sağlık profesyonellerine iletimini sağlar (Frykberg vd., 2017).

4.4. Ayağın Plantar Basıncının İzlenmesi

Diyabetik nöropati ayak tabanında şekil bozukluklarına neden olmaktadır. Ayaktaki şekil bozuklukları basınç noktalarında değişikliklere ve basınç artışına neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda diyabetik ayak ülseri olan hastaların plantar basınçlarının yüksek olduğu saptanmıştır (Reyzelman vd., 2018). Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu, diyabetik ayak ülserlerinin önüne geçebilmek adına plantar basıncı azaltan ortopedik ayakkabı ve tabanlıkların önemini ifade etmiştir (Bus, 2016). Ayakkabıların içine yerleştirilerek plantar basıncın tekrarlı ölçümüne olanak sağlayan sistemler geliştirilmiştir. Bu sistemler günlük hareketler sırasında plantar basıncın ölçümünü yapmaktadır. SurroSense Rx yazılımında geliştirilen akıllı tabanlıklar düzenli olarak plantar basıncı takip eder ve bireylerin giyilebilir akıllı saatleriyle eşleşerek alarm göndermektedir (Ferber, Webber, Everett ve Groenland, 2013).

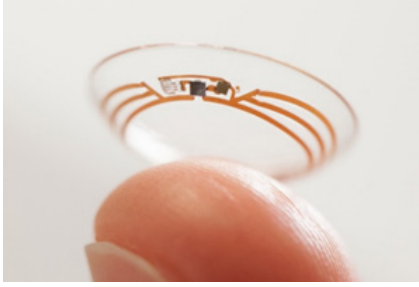


Resim 1. SurroSense Rx Akıllı Taban Sistemi (Bray, Everett, Mouawad, Harrop ve Brauer, 2017)

5. Akıllı Kontakt Lensler

Üzerinde uzun zamandır çalışılan ve büyük merak uyandıran teknolojik gelişmelerden birisi de akıllı kontakt lenslerdir. Akıllı kontakt lensler, göz sıvısının yardımıyla sürekli glikoz izlemeyi sağlamaktadır. Lensteki bir iğne deliği sayesinde, gözyaşı sıvısının sensöre girmesine izin vererek kan şekeri

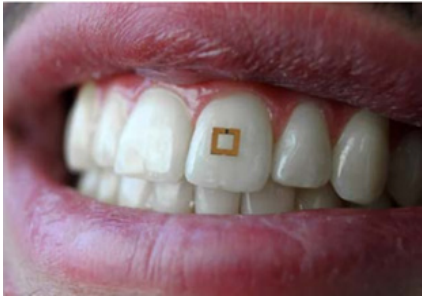
okumalarını eş zamanlı olarak akıllı telefona gönderir. Bu teknolojik yaklaşımın henüz kullanımı söz konusu değildir. Teknolojik gelişimin çok erken aşamalarında olduğu ancak gelecek için fazla umut verici olduğu bildirilmektedir (Topçuoğlu ve Avdal, 2021; Senior, 2014).



Resim 2. Akıllı Kontakt Lensler (Lavars, 2020)

6. Tükürük ve Glikoz Algılama Cihazı

Dış minesine yapıştırılan bir cip sayesinde tükürükten sürekli olarak glikoz ölçümü sağlanır. Bu yöntemde diş yapısına göre dental algılayıcılar ve sensörler yerleştirilir. Bu teknolojik yaklaşımın henüz kullanımı söz konusu değildir. Non-invaziv olarak yeni ortaya çıkan bu teknolojinin önümüzdeki yıllarda kullanımının hızla yaygınlaşması bekleniyor (Bandodkar ve Wang, 2014; Topçuoğlu ve Avdal, 2021). Kullanımı son derece basit ve non-invaziv olan bu yöntemin diyabet bakımında devrim yaratabileceği bildirilmiştir (Malon, Sadir, Balakrishnan ve Corcoles, 2014).



Resim 3. Tükürük ve Glikoz Algılama Cihazı (Matchar, 2020)

7. Ter ve Glikoz Algılama Cihazı

Diyabet alanında teknolojik gelişmelerde en çok dikkat çeken glikoz-ter algılama cihazıdır. Diyabet alanında giyilebilir teknoloji olarak geliştirilen bu yöntemde ter yoluyla elde edilen glikoz değeri eş zamanlı olarak bluetooth ile ekrana yansıtılmaktadır (Gao vd., 2016; Topçuoğlu ve Avdal, 2021). Bu teknolojinin aktive olabilmesi ve kan şekerinin izlenebilmesi için kullanıcının egzersiz yapması gerekmektedir. Kullanıcı egzersiz yapmadığında kan şekeri varyasyonlarının izlenmesi imkansızdır. Diyabet yönetimi için bu ter izleme cihazı hakkında daha fazla araştırma yapılması gerektiği bildirilmiştir (Smith, Li ve Tse, 2023).



Resim 4. Ter ve Glikoz Algılama Cihazı (Hong vd., 2018)

8. Diyabet Yönetiminde Tele-sağlık Uygulamaları

İletişim teknolojilerinin gelişmesi ve akıllı telefon kullanımının hızla artmasıyla birlikte mobil uygulamaların önemi ivme kazanmıştır. Diyabetli hastaların yardım alabileceği çok fazla sayıda mobil uygulama mevcuttur. Bu uygulamaların içeriği; kan şekeri günlükleri, doz hatırlatıcı, karbonhidrat sayımı ve bolus hesaplatıcı gibi bir çok konuyu ele almaktadır (Cafazzo, Casselman, Hamming, Katzman ve Palmert, 2012).

Diyabet hastalarına yönelik geliştirilen bir mobil uygulamanın kullanılması ile birlikte hastaların HbA1c düzeylerinin ciddi ölçüde azaldığı belirtilmiştir (Agarwal vd., 2019). Diyabet hastalarının hastalık yönetim sürecinde kullanılan tele-sağlık uygulamalarının incelendiği birçok araştırma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar kısa mesaj ve web tabanlı eğitim programlarının diyabet hastalarının yaşam kalitelerini artırdığını göstermektedir (Zhai, Zhu, Cai, Sun, ve Zhao, 2021).

Tele-sağlık uygulamalarının diyabetik ayak bakımı üzerine olan etkisinin incelendiği bir çalışmada video konferans ve online iletişim yöntemlerinin kullanılması ile verilen eğitimlerin diyabetik ayak ülserlerinin erken evrede teşhis edilip önlenebileceğini ifade edilmiştir (Hazenber, Stegge, Van Baal, Moll ve Bus, 2020). Tip 2 diyabetli hastalara konferans yöntemiyle verilen hemşirelik bakımında glisemik kontrolün sağlanmasında verilen bakımın etkili olduğu ve HbA1c değerinin düşüğü belirtilmiştir (Tavşanlı, Karadakovan ve Saygılı, 2013).

Özellikle pandemi döneminde tele-sağlık uygulamaları önem kazanmıştır. İnsülin pompası kullanan tip 1 diyabetli hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, tele-hemşirelik hizmetlerinin kullanımının pandemi döneminde klinik seyrin yönetimini kolaylaştırabileceği bildirilmiştir (Petrelli vd., 2020). Tip 2 diyabetli hastalara 3 ay boyunca sosyal medya aracılığıyla haftalık video yayınlanmış ve iki haftada bir diyabet bakımına yönelik kısa mesajlar atılmıştır. Çalışmada diyabet bilgi ölçeği kullanılmış olup çalışma sonundaki puan ortalaması başlangıçtaki puan ortalamasına göre yükselmiştir (Leong vd., 2022).

9. Diyabet Yönetimi ve Dijital Sağlık Uygulamaları

Akıllı telefon kullanımının hızla artması ile birlikte mobil uygulamalar önem kazanmaktadır. Diyabetli bireylerin yararlanacağı birçok mobil uygulama bulunmaktadır. Uygulamalar; kan şekeri takibi, doz hatırlatma, karbonhidrat sayımı ve bolus insülin hesaplatmayı kapsamaktadır (Cafazzo vd., 2012).

Diyabetin görülme sıklığının artması ve hastalık yönetiminde başarının sağlanma çabası sağlık sistemleri üzerinde yük oluşturmaktadır. Bu yüzden diyabet öz yönetimini arttırmak için birçok mobil sağlık uygulamaları geliştirilmiştir (Agarwal vd., 2019). Diyabetli bireylerin hastalık öz bakım davranışını geliştirmeye yönelik pek çok mobil sağlık uygulaması bulunmaktadır. Bu mobil uygulamalar zaman ve mekandan bağımsız olarak bireylerin sıkı takibi ve hastalık yönetimi konusunda bilgilendirmeler yapabilmektedir (Brzan, Rotman, Pajnkihar ve Klansek, 2016). Mobil uygulamalardan bazılarının oyunlaştırılabilmesi sayesinde bireylerin katılımının sürekliliği sağlanmaktadır. Bu sürekli katılım sayesinde bireylerin hastalık yönetiminde öz bakım davranışlarının güçlendiği görülmüştür (Miller, Cafazzo, Seto, 2016).

Mevcut literatürden elde edilen bilgilere göre diyabet öz yönetimini geliştirmek amacıyla kullanılması mümkün olan 2.000'den fazla uygulama olduğu bilinmektedir (Bhuyen vd., 2016; Huang, Lum ve Car, 2020).

Yapılan çalışmalar, diyabet öz yönetimini geliştirmeye yönelik kullanılan mobil sağlık uygulamalarının diyabetli bireylerin HbA1c düzeylerini önemli düzeyde düşürdüğü belirtilmiştir (Desveaux vd., 2016).

Mobil sağlık uygulamalarının HbA1c düzeyi üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada ise; uygulamayı benimseyen bireylerin %59'unun HbA1c değerlerinde >%1 oranında azalma saptanmıştır (Koot vd., 2019).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Diyabet tedavisine yönelik teknolojik yaklaşımlar her geçen gün artmaktadır. Bu yüzden diyabet ve tedavisine yönelik en iyi ve güncel bakımı sağlayabilmek amacıyla teknolojik gelişmelerin takibi önemlidir (Alcantara, 2019). Öne atılan bu teknolojik gelişmeler sayesinde diyabetin kötü prognozu engellenebilir. Bu yüzden hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri güncel gelişmeleri takip etmeli ve gelişmelerin etkinliğini araştırmalıdır. Diyabet tanılı hastaların bu güncel yaklaşımlara uygunlukları diyabet hemşireleri tarafından ölçülmelidir. Uygun şartlara göre hasta bireylere bu yeniliklerin kullanılmasında danışmanlık hizmeti verilmelidir. Diyabet teknolojilerinin geliştirilmesinin asıl amacı bireyin hastalık yönetiminde etkin olmasını sağlamak ve yaşam kalitesini arttırmaktır (Topçuoğlu ve Avdal, 2021)

Diyabet tanılı bireylerde diyabetik komplikasyonların en aza indirgenmesi gerekmektedir. Bu noktada, gelişen teknoloji ve güncel yaklaşımlardan fayda sağlanabilir. Özellikle insülin uygulama ve kan şekeri takip sistemleri konusunda uzaktan izlenilebilen giyilebilir teknolojilerin kullanımı önem arz etmektedir. Ayrıca diyabet öz yönetimine yönelik danışmanlık hizmetlerinin sağlanmasında tele-sağlık uygulamalarının kullanımı yenilikçi bir yaklaşımdır. Diyabet teknolojilerine yönelik cihazların güvenli bir şekilde kullanabilecek bireylerin, uygun şartlarda devamlı kullanmalarına olanak sağlanmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür

Derlemenin hazırlanmasında desteği olan danışman hocam Doç. Dr. Emine Kır Biçer'e teşekkür ederim.

Kaynaklar

- Agarwal, P., Mukerji, G., Desveaux, L., Ivers, NM., Bhattacharyya, O., Hensel, JM.,... Bhatia, RS. (2019). Mobile app for improved self-management of type 2 diabetes: multicenter pragmatic randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(1).
- Alcantara Aragon, V. (2019). Improving patient self-care using diabetes technologies. *Ther Adv in Endocrinol Metab*, 10, 1-11.
- Altmann, E., Stirling, C., ve Broad, L. (2018). Experiences and decision making during paediatric transitions to continuous sub-cutaneous insulin infusion (CSII): A mixed method study. *Digital Health*, 4.
- Auzanneau, M., Karges, B., Neu, A., Kapellen, T., Wudy, SA., Grasemann, C.,... Holl, RW. (2021). Use of insulin pump therapy is associated with reduced hospital days in the long-term: A real-world study of 48,756 pediatric patients with type 1 diabetes. *Eur J Pediatr*, 180(2), 597-606.
- Bailey, T. S., Walsh, J. ve Stone, J. Y. (2018). Emerging technologies for diabetes care. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 20(S2), 2-78.
- Barnard, K. D. ve Breton, M. D. (2018). Diabetes Technological Revolution: Winners and Losers?. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 12(6), 1227-1230.
- Bomba, F., Müller-Godeffroy, E. ve von Sengbusch, S. (2018). Experiences in Sensor-Augmented Pump Therapy in Families with two Children with Type 1 diabetes: A Qualitative Study. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, 126(03), 162-167.
- Bray, E., Everett, B., Mouawad, A., Harrop, R. ve Brauer, C. (2017). Use of the SurroSense Rx System for Sensory Substitution of the Insensate Plantar Foot Resurfaced With Latissimus Dorsi Muscle Free Flap and Skin Graft: A Retrospective Case Study. *Plastic Surgery Case Studies*, 1-5.
- Brzan, PP., Rotman, E., Pajnikhar, M. ve Klanjsek, P. (2016). Mobile Applications for Control and Self Management of Diabetes: A Systematic Review. *J Med Syst*, 40(9), 210.
- Bus, SA. (2016). Innovations in plantar pressure and foot temperature measurements in diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*, 32.
- Cafazzo, JA., Casselman, M., Hamming, N., Katzman, DK. ve Palmert, MR. (2012). Design of an mHealth app for the self-management of adolescent type 1 diabetes: a pilot study. *J Med Internet Res*, 14(3).

- Cafazzo, JA., Casselman, M., Hamming, N., Katzman, DK., Palmert, MR. (2012). Design of an mHealth app for the self-management of adolescent type 1 diabetes: a pilot study. *J Med Internet Res*, 14(3), 70.
- Cao, P., Eckstein, HH., De Rango, P., Setacci, C., Ricco, JB., Donata, G.,... Apellqvist, J. (2011). Chapter II: Diagnostic methods. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 42(2), 13-32.
- Cardona-Hernandez, R., Schwandt, A., Alkandri, H., Bratke, H., Chobat A, Coles, N.,... Jefferies C. (2021). Glycemic outcome associated with insulin pump and glucose sensor use in children and adolescents with type 1 diabetes. Data from the international pediatric registry SWEET. *Diabetes Care*, 44(5), 1176-1184.
- Danne, T., Phillip, M., Buckingham, B. A., Jarosz-Chobot, P., Saboo, B., Urakami, T.,... Codner, E. (2018). ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Insulin treatment in children and adolescents with diabetes. *Pediatric Diabetes*, 19, 115-135.
- Desveaux, L., Agarwal, P., Shaw, J., Hensel, JM., Mukerji, G., Onabajo, N.,... Bhatia, RS. (2016). A randomized wait-list control trial to evaluate the impact of a mobile application to improve self-management of individuals with type 2 diabetes: a study protocol. *BMC Med Inform Decis Mak*, 16(1), 144.
- DuBose, SN., Bauza, C., Verdejo, A., Beck, RW., Bergenstal, RM. ve Sherr, J. (2021). Real-world, patient-reported and clinic data from individuals with type 1 diabetes using the MiniMed 670G hybrid closed-loop system. *Diabetes Technol Therapeut*, 23.
- Ferber, R., Webber, T., Everett, B. ve Groenland, M. (2013). Validation of plantar pressure measurements for a novel in-shoe plantar sensory replacement unit. *J Diabetes Sci Technol*, 7(5), 1167-1175.
- Filiz, S. (2022). Kan glikoz düzeyinin izlenmesinde yenilikler. *Sağlık Hizmetlerinde Yenilikler ve Teknoloji Sempozyumu*, 17-18 Kasım 2022. Çorum
- Frykberg, RG., Gordon, IL., Reyzelman, AM., Cazzell M., Fitzgerald, RH., Rothenberg, GM.,... Nacefi, B. (2017). Feasibility and Efficacy of a Smart Mat Technology to Predict Development of Diabetic Plantar Ulcers. *Diabetes Care*, 40(7), 973-980.
- Gonzalez, E., Martinez, A., Garcia, A. ve Quirios, A. (2015). Clinical coaching in primary care. capable of improving control in patients with tip 2 diabetes mellitus. *Primary Care Diabetes*, 10(3), 171-178.
- Hazenber, C.E.V.B., Stegge, W.B., Van Baal, S.G., Moll, F.L. ve Bus, S.A. (2020). Telehealth and telemedicine applications for the diabetic foot: A systematic review. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 36(3), 1-11.
- Hong, YJ., Lee, H., Kim, J., Lee, M., Choi, HJ., Hyeon, T. (2018). Blood sugar monitoring: Multifunctional wearable system that integrates sweat-based sensing and vital-sign monitoring to estimate pre-/post-exercise glucose levels. *Advanced Functional Materials*, 28(47).
- Huang, Z., Lum, E. ve Car, J. (2020). Medication management apps for diabetes: systematic assessment of the transparency and reliability of health information dissemination. *JMIR Mhealth Uhealth*, 8(2).
- International Diabetes Federation. (2019). IDF Diabetes Atlas. 9th. Brussels, Belgium.
- Jan, YK., Liao, F., Cheing, GLY., Pu, F., Ren, W. ve Choi, HMC. (2019). Differences in skin blood flow oscillations between the plantar and dorsal foot in people with diabetes mellitus and peripheral neuropathy. *Microvasc Res*, 122, 45-51.
- Karges, B., Schwandt, A., Heidtmann, B., Kordonouri, O., Binder, E., Schierloh, U.,... Holl, RW. (2017). Association of insulin pump therapy vs insulin injection therapy with severe hypoglycemia, ketoacidosis, and glycemic control among children, adolescents, and young adults with type 1 diabetes. *JAMA*, 318(14), 1358-1366.
- Kır Biçer, E., Çelik, S. (2016). Diyabetli Hastalar için kapsamlı ayak muayenesi ve risk değerlendirmesi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 88(11), 62-70.
- Koot, D., Goh, PSC., Lim, RSM., Tian, Y., Yau, TY., Tan, NC.,... Finkelstein, EA. (2019). A mobile lifestyle management program (glycoleap) for people with type 2 diabetes: single-arm feasibility study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(5).
- Lavars, N. (2020). Google announces glucose-monitoring contact lens prototype. URL: <https://newatlas.com/google-smart-contactlens-diabetes/30494/>. 25 Aralık 2020
- Leong, CM., Lee, TL., Chien, YM., Kuo, LN., Kuo, YF. ve Chen, HY. (2022). Social Media-Delivered Patient Education to Enhance Self-management and Attitudes of Patients with Type 2 Diabetes During the COVID-19 Pandemic: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*, 24(3), 1-14.
- Lung, CW., Wu, FL., Liao, F., Pu, F., Fan, Y. ve Jan, YK. (2020). Emerging technologies for the prevention and management of diabetic foot ulcers. *J Tissue Viability*, 29(2), 61-68.
- Majeed, W. ve Thabit, H. (2018). Closed-loop insulin delivery: current status of diabetes technologies and future prospects. *Expert Rev Med Devices*, 15, 579-590.
- Malon, R., Sadir, S., Balakrishnan, M. ve Corcoles, E. (2014). Saliva-based biosensors: noninvasive monitoring tool for clinical diagnostics. *Biomed Research International*, 20.
- Matchar, E. (2020). This tiny tooth sensor could keep track of the food you eat. URL: <https://www.smithsonianmag.com/innovation/this-tiny-tooth-sensor-could-keep-track-food-you-eat-180968763/>. 25 Aralık 2020
- Miller, AS., Cafazzo, JA., Seto, E. (2016). A game plan: gamification design principles in mHealth applications for chronic disease management. *Health Informatics J*, 22, 184-193.
- Naranjo, D., Tanenbaum, ML., Iturralde, E. ve Başlık, K. (2016). Diabetes technology: uptake, outcomes, barriers, and the intersection with distress. *J Diabetes Sci Technol*, 10(4), 852-858.

- Orhan, B. ve Bahçecik, N. (2017). Diyabet ve Diyabetik Ayak Eğitiminde Teknoloji - Mobil Eğitim. *JAREN*, 3(2), 101-108.
- Petrelli, F., Cangelosi, G., Scuri, S., Pantanetti, P., Lavorgna, F., Faldetta, F., Carolis, C. ve Rocchi, R. (2020). Diabetes and technology: A pilot study on the management of patients with insulin pumps during the COVID-19 pandemic. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 169(108481), 1-7.
- Pintaudi, B., Gironi, I., Nicosia, R., Meneghini, E., Olga, D., Mion, E. ve Bertuzzi, F. (2022). Minimed Medtronic 780G optimizes glucose control in patients with type 1 diabetes mellitus. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 32(7), 1719-1724.
- Reyzelman, AM., Koelewyn, K., Murphy, M., Shen, X., Yu, E., Pillai, R.,... Ma, R. (2018). Continuous Temperature-Monitoring Socks for Home Use in Patients With Diabetes: Observational Study. *J Med Internet Res*, 20(12).
- Sheikh, K., Bartz, S. K., Lyons, S. K. ve DeSalvo, D. J. (2018). Diabetes Device Use and Glycemic Control among Youth with Type 1 Diabetes: A Single-Center, Cross-Sectional Study. *Journal of Diabetes Research*. 2018, 5162162.
- Sherr, LJ., Tahuschmann M, Battelino, T., Bock, M., Forlenza, G., Roman, R.,... Mahahs, D. (2018). ISPAD Clinical practice consensus guidelines 2018: diabetes technologies. *Pediatric Diabetes*. 19(27),302-325.
- Smith, A., Li, R. ve Tse, Z. (2023). Reshaping healthcare with wearable biosensors. *Scientific Reports*, 13, 4998.
- Tavşanlı, N.G., Karadakovan, A. ve Saygılı, F. (2013). The use of videophone technology (telenursing) in the glycaemic control of diabetic patients: a randomized controlled trial. *Journal of Diabetes Research and Clinical Metabolism*, 2(1), 1.
- Topçuoğlu Polat, G. ve Ünsal Avdal, E. (2021). Orem'in Öz Bakım Eksikliği Kuramına göre diyabet teknolojileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 14(3),283-289.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2020). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi, İzlem Kılavuzu. Ankara
- Wang, M., Wang C., Ren, S., Pan, J., Wang, Y., Shen, Y.,...Zhao, X. (2022). Versatile oral insulin delivery nanosystems: from materials to nanostructures. *Int. J. Mol. Sci*, 23, 3362.
- Wu, SC., Driver, VR., Wrobel, JS. ve Armstrong DG. (2007). Foot ulcers in the diabetic patient, prevention and treatment. *Vasc Health Risk Manag*, 3(1), 65-76.
- Zhai, Y.K., Zhu., WJ, Cai, Y.L., Sun, D.X., & Zhao, J. (2021). Clinical- and cost-effectiveness of telemedicine in type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Medicine Journal*, 93(28), 312.

Kronik Miyelomonositik Lösemi ve Tip 2 Diyabet Tanılı Hastanın Hematopoetik Kök Hücre Nakli Sürecinde Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin ÖZER GÜÇLÜEL¹, Arş. Gör. Ayşenur ÇETİN ÜÇERİZ²

^{1,2}Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Alibeyköy, İSTANBUL

DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/tjdn.69526>

Olgu Sunumu

Özet

Bu çalışmada amaç Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeline göre NANDA- I Taksonomi II sınıflama sistemini uygulayarak hematopoetik kök hücre nakli sonrası hemşirelik bakımını sunmaktır. Çalışma Ocak-Mart 2022 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde gerçekleştirildi. Olguya kronik ağrı, kan şekeri düzeyinde dengesizlik riski, enfeksiyon riski, yorgunluk, deri bütünlüğünde bozulma, hipertermi, kontrol edilemeyen hipertansiyonun olası komplikasyonu: kardiyovasküler fonksiyonda bozulma riski, düşme riski, aile sürecinde kesintiye uğrama ve anksiyete olmak üzere on hemşirelik tanısı konuldu. Uygun hemşirelik girişimleri uygulandı ve bakımın sonuçları değerlendirildi. Sonuç olarak Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeli ve NANDA'nın hemşirelik tanılama sistemi baz alınarak uygulanan hemşirelik bakımının hematopoetik kök hücre nakli sonrasında prognozu iyileştirdiği gözlemlendi.

Anahtar Sözcükler: Fonksiyonel sağlık örüntüleri; Hemşirelik bakımı, Kök hücre nakli; Tip 2 diyabet

Summary

Nursing Care According to Gordon's Functional Health Patterns in the Hematopoietic Stem Cell Transplantation Process of a Patient with Chronic Myelomonocytic Leukemia and Type 2 Diabetes: A Case Report

The aim of this study is to provide nursing care after hematopoietic stem cell transplantation by applying the NANDA-I Taxonomy II classification system according to Gordon's Functional Health Patterns model. The study was carried out between January and March 2022 in a university hospital. The patient was diagnosed with ten nursing treatments: chronic pain, risk of imbalance in blood sugar level, risk of infection, fatigue, deterioration in skin integrity, hyperthermia, possible complication of uncontrolled hypertension: risk of impaired cardiovascular function risk of falling, interruption in the family process and anxiety. Appropriate nursing interventions were applied and the results of the care were evaluated. As a result, nursing care based on Gordon's Functional Health Patterns model and NANDA's nursing diagnostic system improved the prognosis after hematopoietic stem cell transplantation.

Keywords: Functional health patterns; Nursing care; Stem cell transplantation; Type 2 diabetes

Giriş

Hematolojik kanserler, kemik iliği veya lenfoid dokulardan meydana gelen hücrelerin genetik ve çevresel faktörlerden etkilenerek, tek bir hücrede meydana gelen malign transformasyonlar sonucunda kontrolsüz bir şekilde çoğalmasından kaynaklanmaktadır (Uzşen ve Başbakkal, 2021). Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı 2020 yılı raporunda küresel boyutta lösemi insidansının 474.519 kişi olduğunu gelecek 5 yıl içerisinde 1.340.506 kişiyi etkileyeceğini bildirmektedir (Tolunay, Kara ve Keskinlik, 2021).

Sorumlu Yazar

Ayşenur ÇETİN ÜÇERİZ

E-mail:

aysenurcetinuiceriz@gmail.com

Yasemin ÖZER GÜÇLÜEL

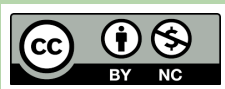
ORCID: 0000-0003-3325-8502

Ayşenur ÇETİN ÜÇERİZ

ORCID: 0000-0002-6077-9760

Geliş tarihi: 17.04.2023

Kabul tarihi: 07.06.2023



Hematolojik kanserlerin türü; tanı ve hastalığın prognozunda önemli rol almaktadır (Bahar, Ovayolu ve Ovayolu, 2019). Lenfomalar, lenfositik lösemiler ve miyeloma, lenfoid hücrelerden kaynaklanan hematolojik kanserler iken akut ve kronik miyeloid lösemiler ise miyeloid kökenli hematolojik kanserler olarak sınıflandırılmaktadır (Kartal, 2014; Özel ve Alphan, 2019). Kronik myelomonositik lösemi malign hematopoetik bir hastalık olup tedavi yöntemleri arasında hematopoetik kök hücre nakli önerilmektedir (Kırcalı vd., 2021). Hematopoetik kök hücre nakli (HKHN), sağlıklı hematopoetik kök hücrelerin işlevsiz veya tükenmiş kemik iliği olan hastalara uygulanmasını içermektedir. Allojenik (kardeş, akraba ve Human Leucocyte Antigen (HLA) uygun akraba dışı donörlerden), otolog (solid tümörlerde hastanın kendi kök hücrelerinin kullanılması) ve singeneik (ikiz kardeşlerden) yapılmaktadır (Guichard, Gaillard ve Leroux, 2021). Kronik miyelomonositik lösemi tanısı almış bireylerin tedavi ve bakımında birçok sağlık profesyonelinin yer aldığı multidisipliner ekip yer almaktadır (Kenyon ve Babic, 2018).

Diyabet ülkemizde ve dünyada görülme sıklığı her geçen gün artan ve ciddi komplikasyonları olan bir hastalıktır (Oguzhan, Dunder, Ökçün ve Koçkaya, 2020). Dünyada diyabet prevalansı %9,3 iken, Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması sonuçlarına göre ülkemizde %13,7 olarak bulunmuştur (Satman ve ark., 2013).

Literatürde, diyabet ve kanser arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda araştırmalar ve sistematik derlemeler bulunmaktadır (Okutur, 2015; Çınar, Çelik ve Öztürk, 2021; Joharatnam Hogan ve Morganstein, 2023). Kanser gelişmesinde birçok risk faktörü yer almakla birlikte yapılan çalışmalarda diyabet ile kanserin ilişkili olduğu bildirilmiştir (Giovannucci vd., 2010; Yenmiş, 2020; Guo, Liu, Pan ve Yang, 2023). Belirli neoplazmların gelişimi ve kanserin prognozunu etkileyen bağımsız bir risk faktörü olarak glikoz dengesizliğine dikkat çekilmiştir (Lam vd., 2011; Abudawood, 2019).

Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüsü (FSÖ) modeli hastaya ait verilerin sistematik şekilde toplanması, gruplandırılması ve standardizasyonunu sağlamaktadır. Gordon'un hemşirelik modeli ile birey 11 fonksiyonel kategori açısından biyopsikosozyal olarak bütüncül olarak değerlendirilmektedir (Biol, 2004; Acaroğlu ve Kaya, 2018; Uslu ve Hisar, 2020; Özkan ve Ünal, 2022). Bu olgu sunumunun amacı kronik miyelomonositik lösemi ve tip 2 diyabet tanılı hematopoetik kök hücre nakli yapılan bir hastanın Gordon'un FSÖ Modeli ve North American Nursing Diagnosis Association- International (NANDA-I), Taksonomisi II sınıflama sistemine göre hemşirelik bakımını sunmaktır (Kaya, 2004; Kapucu, Akyar ve Korkmaz, 2018).

OLGU SUNUMU

Geçmiş Sağlık Öyküsü

Bilinen 5 yıldır tip 2 diyabet, 10 yıldır hipertansiyon ve kronik miyelomonositik lösemi tanıları mevcut. Kronik hastalıklarına yönelik tedavi planı; diyabet için İnsülin Aspart ve Detemir, hipertansiyonun kontrolü için ise Amlodipin 5 mg ve Bisoprolol 5 mg düzenli olarak kullanılmaktaydı (Tablo 1). Bir normal doğum ve 2013 yılında apendektomi operasyonu hikayesi bulunmaktadır.

Demografik Veriler

55 yaşında evli kadın hasta, ilköğretim mezunu, orta düzeyde ekonomik duruma sahip, eşi 13 yıl önce vefat etmiş ve bu nedenle kızı, damadı ve torunlarıyla İstanbul'da yaşamaktadır.

Mevcut Sağlık Öyküsü

Kronik miyelomonositik lösemi tedavisine yönelik HLA

Tablo 1: Olguya Ait Tedavi Planı

Nakil Öncesi	Nakil Süreci	Nakil Sonrası
• Bisoprolol 5 mg tablet 1x1	• Thiotepa	• Siklofosfamid
• Amlodipin 5 mg tablet 1x1	• Fludarabin	• Takrolimus
• İnsülin Detemir sabah 14 ünite, akşam 8 ünite	• Treosulfan	• Mikofenolat Mofetil
• İnsülin Aspart (açlık şekeri 200-250 ise 6 ünite, 250-300 ise 8 ünite)	• Pantoprazol tablet 1x1	• Ursodeoksikolik asit kapsül 3x1
	• Folik asit tablet 1x1	• D-colefor 20.000 (15 günde 1, 1 adet)
	• Metilprednisolon 4 mg tablet 1x1	• Folik asit tablet 1x1
	• İnsülin Detemir sabah 14 ünite, akşam 8 ünite	• Amlodipin 5 mg tablet (tansiyon 140 mm Hg üzeri)
	• İnsülin Aspart (açlık şekeri 200-250 ise 6 ünite, 250-300 ise 8 ünite)	• Posakonazol 100 mg tablet 1x3
		• Asiklovir 800 mg tablet 2x1
		• Metilprednisolon 4 mg tablet 1x1
		• İnsülin Detemir sabah 14 ünite, akşam 8 ünite
		• İnsülin Aspart (açlık şekeri 200-250 ise 6 ünite, 250-300 ise 8 ünite)

5/10 uyumlu 32 yaşında multipar kızından haploidentik allogeneik periferik kök hücre nakli planlandı ve hastaya nakil hazırlık sürecinde, Sağ Subklavian Venöz Kateter (SVK) takıldı. SVK takılma işlemi sonrasında kateter bölgesinde hafif eritemli görünüm sebebiyle Rifamisin ile pansuman uygulanmaya başlandı (Şekil 1). Hastanın nakil öncesi gerekli olan tüm tetkik ve radyolojik görüntülemeleri yapıldı (Tablo 2). Hastanın nakil risk skorlaması hesaplandı ve nakil konseyi tarafından kök hücre nakli yapılması açısından herhangi bir engel bulunmadı.



Şekil 1: Kateter giriş yeri iyileşme aşamaları

Hazırlık rejiminin sonlanması ile haploidentik allogeneik periferik kök hücre nakli iki gün olarak gerçekleştirildi. Nakil öncesi (-2. gün) hastanın ateşinin 38°C olması nedeniyle periferik ve kateter hemokültürü, idrar kültürü ve COVID PCR alındı. COVID PCR sonucu negatif gelen hasta, enfeksiyon hastalıklarına konsültasyonu sağlanarak İmipenem 3*1 gr ve Vankomisin 2*1 gr olacak şekilde intravenöz (IV) tedavisine başlandı.

Tablo 2: Olguya Ait Tetkikler ve Radyolojik Görüntülemeler

Elektrokardiyografi (EKG)	Sinüs ritim, 93/dk
Ekokardiyografi (EKO)	EF %70, PAB 25 mmHg, Evre 1 sol ventrikül daistolik disfonksiyon
Solunum Fonksiyon Testi (SFT)	DLCO %68, FEV1 %91 FVC : %90.5
Tüberkülin Cilt testi (PPD)	0 mm (anerjik)
Gaitada Parazit	Negatif
Akciğer Grafisi	Sağ Bazalde Orta-İnce Ral
Toraks BT	Atipik Bakteriyel Pnömoni

Hastanın tedavileri devam ederken, kültür üreme sonucu Extended Spectrum Betalactamases (ESBL) pozitif Ertapenem duyarlı olarak bildirildi. Nakil günü (0.gün), kültür süresinin 48. saati olması nedeniyle hemokültür ve idrar kültürleri tekrarlandı. Tekrarlanan kültürlerde üreme saptanmadı. Tedavilerle kateter giriş bölgesinde eritem geriledi (Şekil 1). Olgunun laboratuvar bulguları günlük takip edildi (Tablo 3). Nötrofil engraftmanı nakil sonrası +16'ncı, trombosit engraftmanı +19'uncu günde gerçekleşti. +28.gün de gerçekleştirilen kemik iliği biyopsi sonucuna göre kemik iliğinin sağlıklı çalıştığı, naklin başarılı olduğu saptandı. Nakil sonrası +46. gününde poliklinik kontrolleri, tedavi süreci hakkında bilgi verilerek taburcu edildi.

Tablo 3: Olguya Ait Laboratuvar Bulguları

Laboratuvar Bulguları Gün	Lökosit (WBC)	Nötrofil (NEUT)	Platelet (PLT)	Hemogloblin (HGB)	Glikoz	CRP	Kreatinin
-2. gün	0.1	0.1	17.000	6.6	169	107	0.8
-1. gün	0.1	0	43.000	7.4	106	84	0.7
0. gün	0	0	42.000	8	88	55	0.6
+3. gün	0.4	0.1	43.000	7.3	90	57	0.49
+4. gün	0.4	0.1	24.000	6.6	85	77	0.46
+5. gün	0.3	0	13.000	7.4	160	66	0.4

Gordon'un FSÖ Modeline Göre Hastanın Hemşirelik Süreci Yönetimi

• Sağlığı Algılama-Sağlık Yönetimi

Hasta kendisini sürekli kaygılı hissettiğini, eskisi kadar enerjik olmadığını, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken zorlandığını, düzenli egzersiz yapmadığını ifade etti. Hasta eklem bölgesi ve sırt bölgesinde, batma tarzında, gün içerisinde aralıklı olarak devam eden, ayakta durmakla ve bazen hareketle artan, uzanmakla azalan, Numeric Rating Scale (NRS)= 8/10 şiddetinde ağrısı olduğunu ve ağrısının 7 aydır aralıklarla sürdüğünü ifade etti. Hasta hastalığı ve tedavisi hakkında yerli bilgilendirilme yapıldığını belirtti.

Hemşirelik Tanısı 1: Kronik Ağrı (NANDA Alan 12: Konfor, Sınıf 1: Fiziksel Konfor)

Beklenen Sonuçlar (NOC): NRS puanının 8'den 4'e düşmesi, hastanın ağrısının azaldığını belirtmesi, ağrı yönetimi ve hastanın konforun sağlanması.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Hastanın ağrısının yeri, şiddeti, süresi, sıklığı, niteliği, ağrısını azaltan/arttıran faktörleri belirlendi. Hastanın vital bulguları ölçüldü. Hastanın yaşamına ilişkin beklentileri ve rollerini tehdit eden tedavi süreci hakkında hastanın adaptasyonu sağlandı. Mevcut süreç içerisinde istenmeyen duygulardan uzaklaşmasını sağlamak amacıyla dikkatini başka yöne çekmek adına non-farmakolojik girişimler (hayal kurma, nefes terapi, sanat terapisi yöntemleri vb.) hastaya anlatıldı ve uygulama için teşvik edildi.

Ağrının yaşam kalitesi üzerine etkisi (uyku, iştah, aktivite, ilişkiler vb.) belirlendi. Hastanın algoloji tarafından değerlendirilebilmesi için hekim tarafından konsültasyonu sağlandı. Ağrı kontrolüne destek sağlanması amacıyla hastanın uyku ve dinlenmesi için uygun ortam yaratıldı. Ağrıyı ortadan kaldırmak ve azaltmak amacıyla farmakolojik ajanların kullanılması sağlandı.

Değerlendirme: Hastanın ağrı kontrolü için kullanılan analjeziklerin etkinliği değerlendirildi ve kaydedildi. Hastanın aralıklı olarak (günde 4 defa) ağrı yönetimi ve memnuniyeti değerlendirildi. Uygulamalar sonrasında ağrısının NRS skoruna göre 8'den 4'e gerilediği belirlendi. Fakat ağrı şikâyetinin devam ettiğini ifade etti.

• Beslenme ve Metabolik

Olgunun boyu 157 cm, kilosu 73 kilogram (kg)di. Beden Kitle İndeksi (BKİ): 29.62 hesaplandı. Son altı ayda 7 kilo verdiğini ifade etti. Malnütrisyon Universal Screening Tool (MUST) Skoru:3 olarak hesaplandı. Günde 3 öğün ile beslendiğini, tatlı atıştırmalıkları aralıklı tüketmeyi sevdiğini bu amaçla tatlı isteği olduğunda meyve yemeye özen gösterdiğini fakat bazen işlenmiş gıdaları da tükettiğini ifade etti. Ağız hijyeni sağlamak amacıyla diş çekimlerinin tamamlandığını, günde 3 kez dişlerini fırçaladığını, ağız gargarası kullanımlarını düzenli yaptığını ifade etti. Ağız içinde aft/lezyon görülmedi.

Hemşirelik Tanısı 2: Kan Şekeri Düzeyinde Dengesizlik Riski (NANDA Alanı 2: Beslenme, Sınıf 4: Metabolizma)

Beklenen Sonuçlar (NOC): Kan şekeri, glikolize hemogloblin, idrar şekeri, idrar keton seviyelerinde hedeflenen aralıkta olması, hastanın sağlıklı beslenme alışkanlığını edinmesi, diyabet yönetimi, kilo koruma davranışının kazandırılması.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Olguda, glikoz dengesizliği yaratan faktörler (düzensiz beslenme, gece atıştırmalıkları, mevcut tedavi sürecine yönelik kullanılan ilaçlar, diyabet yönetiminin zayıf olması, bilgi eksikliği vb.) belirlendi. Hekim istemine göre kan glikoz düzeyi izlendi. Aldığı-çıkardığı takibi yapıldı. Klinik protokolüne göre hasta günde 4 defa tartıldı. Hipoglisemi bulguları (solukluk, taşikardi, terleme, sinirlilik, terleme vb.) ve hiperglisemi bulguları açısından (nefeste aseton, baş ağrısı, bulanık görme, bulantı-kusma vb.) değerlendirildi. Diyabet hakkında, kullanılan insülinler ve uygulama bölgeleri açısından hastaya eğitim verildi. Mevcut tedavi sürecinde diyetisyen ile iş birliği yapıldı ve beslenme planı oluşturuldu. Olgunun 3 öğünü diyabetik diyet olarak temin edildi, ara öğünleri görevli personel tarafından hastaya ulaştırıldı. Hastanın taburculuk sonrası diyabet yönetiminde fast-food gıdaları, işlenmiş ve tatlandırılmış yiyecekleri tüketmemesi gerektiği ve doktor kontrolünde düzenli fiziksel aktivite yapmasının önemi hakkında bilgi verildi.

Değerlendirme: Olgunun, kan şekeri düzeyi hedeflenen değerlerde tutuldu. Beslenme alışkanlığı kazandırıldı. Tedavi sürecinde kilo kontrolü sağlandı. Diyabete ait ilaç kullanımı, insülin uygulamaları, erken ve geç dönem komplikasyonları açısından hasta ve ailesi bilgilendirildi.

Hemşirelik Tanısı 3: Enfeksiyon Riski (NANDA Alanı 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 1: Enfeksiyon)

Beklenen Sonuçlar (NOC): Enfeksiyon belirti ve bulgularının belirlenmesi, vücudun doğal ve edinilmiş bağışıklık durumunun değerlendirilmesi, vücut yüzeyinde yapısal bozulma ile deri ve mukoz membranların normal fizyolojik fonksiyonlarının devam etmesi, açık yarada hücre ve doku rejenerasyonunun derecesinin belirlenmesi, enfeksiyon risk faktörlerini belirleyerek enfeksiyona yakalanma riskinin önlenmesi, ortadan kaldırılması veya azaltılmasına yönelik bireysel faaliyetlerin yapılması.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Olgunun SVK bölgesinde yer alan insizyon alanı bakımı (dikişlerinin alınma süresi, kate- ter bakımı ve yara dokusunun izlenmesi, iyileşmesinin takibi) yapıldı. Bulaşıcı ajanların alımını ve bulaşmasını en aza indir- gemek amacıyla, hasta odası tek kişilik, ortak kullanım alanı olan tuvalet ve banyoların temizliği, dışarıdan hastaya temas edecek bireylerin kısıtlanması, hepa filtre havalandırma sistem- lerine uygun alan tercihi, mevcut tedavi ve bakım sürecinde enfeksiyon kontrol komitesinin önerileri doğrultusunda görevli sağlık personelinin koruyucu ekipman kullanımı sağlandı. En- feksiyonun erken teşhisi ve önlenmesi amacıyla gerekli tetkik- ler ve tedaviler uygulandı. Hasta ağız ve diş bakımı için teşvik edildi. Klinikler arası yapılan enfeksiyon belirti, bulgu ve mev- cut tedavi sürecine yönelik değerlendirmeler ve girişimler kayıt altına alındı. Enfeksiyon belirti ve bulguları izlendi.

Enfeksiyon yatkınlığı arttıran faktörler değerlendirildi. La- boratuvar değerleri düzenli olarak kontrol edildi. Enfeksiyona karşı koruma için bireysel hijyen uygulamaları açısından olgu gözlemlendi. Olguya, hastalık ve tedavi nedeniyle enfeksiyon riskinin arttığı, bireysel hijyen uygulamaları konusunda eğitim verildi. Hemşireler arasında bilgilendirme yapılarak çapraz kon- taminasyonun önlenmesi sağlandı.

Değerlendirme: Hastanın ateşinin 38°C olması nedeniyle perifer ve kateter hemokültürü, idrar kültürü ve COVID PCR tes- ti alındı ve sonucu negatif geldi. Olgu, enfeksiyon hastalıklarına konsülte edildi. Kültür üreme sonucu ESBL pozitif Ertapenem duyarlı olarak bildirildi. Uygun antibiyotik tedavisine başlandı. Laboratuvar bulguları ve enfeksiyon belirtileri yakından takip edildi. Uygun tedavi ve hemşirelik bakımı (hasta eğitimi, kate- ter bakımı, beslenme düzeninin sağlanması, IV tedavilerin uy- gulanması, enfeksiyona yönelik koruyucu önlemleri almak vb.) ile enfeksiyon belirti ve bulguları ortadan kaldırıldı.

- *Boşaltım*

Hastanın normal bağırsak alışkanlığı iki günde bir şeklin- deydi. İdrar sıklığı günde beş-altı kezdi. Tedavi süreci boyunca aldığı çıkardığı sıvı takibi yakından izlendi. Defekasyon ve idrar yapımında sıkıntısı olmadığını ifade etti. Batında gerginlik, has- sasiyet, anal bölgede herhangi bir sorun (anal fissür, hemoroid vb.) saptanmadı.

- *Akvite-Egzersiz*

Vital bulguları stabil olan hasta günlük yaşam aktivitelerini bağımsız yerine getirebilmekteydi. Hastalık öncesi ve sürecin- de düzenli egzersiz yapmadığını, çabuk yorulduğunu belirtti. Yorgunluğuna ait puanlama sözel olarak sorulduğunda, 10 üzerinden 5 olduğunu ifade etti. Yorgunluğa ek olarak, mevcut tedavi süreci nedeniyle sağ juguler vane yerleştirilmiş olan SVK nedeniyle ağır kaldırmamaya özen gösterdiğini, aktivitelerini kateterine göre planlandığını belirtti.

Hemşirelik Tanısı 4: Yorgunluk (NANDA Alan 4: Aktivi- te/Dinlenme, Sınıf 3: Enerji Dengesi)

Beklenen Sonuçlar (NOC): Yorgunluğunun azaldığını ifa- de etmesi, yorgunluğunu arttıran/azaltan potansiyel faktörle- rin belirlenmesi, dinlenme sonrasında enerjisini toparlaması, aktiviteler için yeterli dayanıklılığa sahip olması, enerjisi koru- ma tekniklerini kullanması.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Hastadan 0-10 arasında puan vermesi istenerek yorgunluğu değerlendirildi. Yorgunlu- ğu arttıran ve azaltan faktörler belirlendi. Beslenmesi ve uyku hijyeni değerlendirildi. Dehidratasyonun önlenmesi için gün- de en az 1,5-2 litre su içmesi sağlanmaya çalışıldı. Anemi, sıvı elektrolit dengesizliği ve kullandığı ilaçların etkileri açısından gözlemlendi. Hastanın anemi tablosu olduğu günlerde kan

transfüzyonu hekim istemi ile gerçekleştirilerek, anemiye bağlı gelişen yorgunluk belirtileri azaltılmaya çalışıldı. Bilişsel fonksi- yonları (dikkat, hafıza ve tepki süresinde azalma) değerlendiril- di. Öncelik sırasına göre işlerini planlaması gerektiği anlatıldı. Hareket esnasında taşikardi, dispne, terleme, solukluk fiziksel tepkileri açısından dikkatli olması konusunda bilgilendirildi. Ya- şam bulguları takip edildi. Aktivite sırasında dinlenme zaman- larının olması ve yatak istirahati planlamasının önemi anlatıldı. Enerjisini koruma teknikleri (havlu yerine bornoz kullanmak, duş alırken tabureye oturmak, sık kullanılan malzemeleri ulaşı- lan yere koymak, yavaş ve ritmik hareketlerle iş yapmak vb.) an- latıldı. Hasta ve ailesi ile günlük aktivitelerini devam ettirmek ve yorgunluğu azaltmak amacıyla ev ortamında yapılabilecek dü- zenlemeler hakkında bilgi verildi. Yorgunluğa neden olabilecek ilaç yan etkileri açısından hasta değerlendirildi ve bilgilendirildi.

Değerlendirme: Yorgunluğunun azaldığını, yorgunluğu- nu yönetmeyi öğrendiğini, yorgunluğunu arttıran faktörlerden kaçındığını, günlük aktivelerinde öncelik sırası oluştuğunu, enerji koruma tekniklerini kullandığını ve dinlenme periyotları uyguladığını ifade etti.

Hemşirelik Tanısı 5: Deri Bütünlüğünde Bozulma (NAN- DA Alan 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma)

Beklenen Sonuçlar (NOC): SVK çevresinde meydana ge- len lezyonların iyileşmesi, iyileşme sürecinde uygun bakımının yapılması, deri bütünlüğünde bozulma görülmemesi.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Braden Bası Yarası Risk De- ğerlendirme Ölçeği ile değerlendirilen hastanın puanı 19 (yük- sek) olarak tespit edildi. Olgunun cildi ve SVK'sı renk değişik- liği, kızarıklık, akıntı, ağrı, koku, hidrasyon, yara kenarlarının birbirinden uzaklığı, skar oluşumu, yara boyutunun küçülmesi açısından gözlemlendi. Yatak çarşaflarının temiz, kuru ve kır- şıksız olmasına özen gösterildi. Hastaya yatak içinde düzenli aralıklarla pozisyon değiştirilmesinin önemi, aşırı sıcak sudan, aşırı cilt temizliğinden, deodorant, hekim istemi dışında kulla- nılan kremlerden kaçınması, giysilerinin temiz ve kuru olması gerektiği anlatıldı. Uyumun sürütünme etkisi yaratmaması açı- sından SVK bölgesine dikkat ederek uyku sürecini yönetmesi, kanama, ağrı vb. şikayetleri olduğunda hekim ya da hemşireye bildirilmesinin önemi anlatıldı. Yara iyileşmesinde beslenme- nin önemli olduğu, besinlerine kalori, yağ asitleri, protein ve vitaminler dahil edilmesini gerektiği anlatıldı.

Değerlendirme: Olgunun SVK bölgesi çevresinde iyileş- mekte olan yara görünümü gözlemlendi. Deri bütünlüğünü devam ettirmek için travmalardan koruduğu, hijyenine dikkat ettiği gözlemlendi. Basınç yarası gelişmedi.

Hemşirelik Tanısı 6: Hipertermi (NANDA Alan 11: Gü- venlik/Koruma, Sınıf 6: Termoregülasyon)

Beklenen Sonuçlar (NOC): Vücut sıcaklığı, nabız, solunum ve kan basıncının normal sınırlarda olması.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Vücut sıcaklığının artma- sına bağlı görülen semptomların yönetimi sağlandı. Has- tanın hipertermi sürecinin takibi sağlandı. Bu dönemde hasta hidrasyon açısından (deri turgoru, nemli mukoz memb- ranlar vb.) değerlendirildi. Kan basıncı, nabız ve solunum sık aralıklarla (2 saatte 1) değerlendirilerek, kayıt altına alındı. Olgunun giysilerinin çevre sıcaklığına uygunluğu, deri ren- gi ve sıcaklığı değerlendirildi. Fazla olan giysileri çıkartıldı ve hasta çarşaf ile örtüldü. Soğuk kompres uygulaması ya- pıldı. Hasta günlük 2 litre sıvı alımı ile desteklendi. Odasının havalandırılma sisteminin düzgün çalıştığından emin olun- du. Hekim istemi ve enfeksiyon kontrol komitesi tarafından

önerilen antipiretik tedavi ve antibiyotikler hastaya uygulandı.

Değerlendirme: Hastanın uygun antibiyotik tedavisi ve hemşirelik bakımı ile termoregülasyonu sağlandı. Hastanın vücut sıcaklığı, nabız, kan basıncı ve solunum sayısı normal değerler arasında gözlemlendi. Hastanın hiperterminin erken tanınması ve önlenmesi açısından bilgili olduğu gözlemlendi.

Hemşirelik Tanısı 7: Kontrol Edilemeyen Hipertansiyonun Olası Komplikasyonu: Kardiyovasküler Fonksiyonda Bozulma Riski (NANDA Alanı 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf:4 Kardiyovasküler/Pulmoner Yanıt)

Beklenen Sonuçlar (NOC): Kardiyak outputun yeterliliğinin gösterilmesi, normal sınırlarda idrar çıkışı ve dansitesi olması, fiziksel aktivite toleransının artması; gerekli diyet, tedavi ve aktivite sınırlamalarının yapılması.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Kan basıncı, siyanoz varlığı, solunum durumu ve mental durumu değerlendirildi ve kaydedildi. Sıvı yüklenmesine (ödem, kilo alımı vb.) ait belirtiler açısından hasta gözlemlendi. Kalp ve solunum sistemi hekim tarafından her gün değerlendirildi. 6 saat ara ile vital bulguları ölçüldü ve kaydedildi. Hastaya valsava manevrası ve ıkmıktan kaçınması, beslenmesinin kafein, sodyum, kolesterol ve yağ alımında sınırlı, az ve sık olması gerektiği anlatıldı. Ziyaretçi kısıtlaması ve çevresel uyaranların kontrol edilmesi sağlandı. İlaç istemleri ve protokollere göre ilaçları (analjezik, vazodilatörler, diüretikler vb.) uygulandı. Hipertansiyona yönelik kullanılan ilaçların kullanımı, dozu, sıklığı ve yan etkileri konusunda hastaya eğitim verildi.

Değerlendirme: Hastanın uygun anti-hipertansif ilaç tedavisi ve hemşirelik bakımı ile kardiyovasküler fonksiyona yönelik herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hastanın vücut sıcaklığı, nabız, kan basıncı ve solunum sayısı normal değerlerde gözlemlendi. Ödem gelişmedi. Beslenme şekli ve düzeni; ilaç kullanımı ve yan etkileri açısından hastanın bilgili olduğu gözlemlendi.

Hemşirelik Tanısı 8: Düşme Riski (NANDA Alanı 11: Güvenlik/Korunma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma)

Beklenen Sonuçlar (NOC): Hastanın düşmemesi, düşme riskinin azaltılması.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): İtaki Düşme Riski Ölçeği değerlendirildi ve 15 olarak belirlendi. Olgunun güvenlik ihtiyacını etkileyen faktörler (yaş, yorgunluk, kullandığı ilaçlar vb.) belirlendi. İlaçlarının etki ve yan etkileri konusunda hasta bilgilendirildi. Çevre düzenine, kaygan zeminlere dikkat etmesinin önemi, ani hareketler ortostatik hipotansiyona neden olabileceğinden ani hareket etmemesi gerektiği, sık kullanacağı malzemelerin ulaşabileceği mesafelerde olmasının önemi anlatıldı. Yürüme, denge ve yorgunluk seviyesindeki değişimler izlendi.

Değerlendirme: Olgunun, İtaki Düşme Riski Ölçeği 15 puanı. Hasta düşmedi.

Uyku-Dinlenme

Kullandığı ilaçlar ve mevcut tedavi sürecinin uyku üzerine etkisi değerlendirildi. Uyku örüntüsü, fiziksel (uyku apnesi, ağrı ve rahatsızlık, idrar sıklığı vb.) ve psikolojik durumlar (korku, anksiyete vb.) açısından gözlemlendi. Olgunun, uyku-dinlenme sürecinde herhangi bir sorunu olmadığı, gece 6 saatlik, gün içerisinde de aralıklı dinlenmeler ile günlük 8 saat uyku-dinlenme zamanı rutini olduğu, bu süreci yönetmekte zorlanmadığı belirlendi. Hastanın uyku-dinlenme düzenine destek olmak amacıyla, yüksek ses, ışık gibi faktörlerin azaltılması, uykuyu bölebilecek uygulamaların azaltılması adına mümkün olduğunca tedavilerin gündüz saatlerine planlanması yapılarak hasta desteklendi.

Bilişsel-Algısal

Hastanın bilinci açık, yere ve zamana oryantasyonu tamdı. İşitme ve görme kaybı bulunmamaktaydı. Glaskow Koma Skalası puanı 15 olarak hesaplandı.

Kendini Algılama

Hasta duygu, düşünce ve korkularını açık ve net olarak ifade edebiliyordu. İletişime açık olan hasta semptomlarını yönetebildiğinden kendisini güçlü hissettiğini, günlük yaşam aktivitelerini yorgunluğuna rağmen bağımsız bir şekilde gerçekleştirebildiğini belirtti. Kemoterapi nedeniyle yaşadığı alopesiye yönelik çözüm olarak bone ve peruk kullanımı ile sürecin yönetimini sağladığını belirtti.

Rol-İlişki

Hemşirelik Tanısı 9: Aile Sürecinde Kesintiye Uğrama (NANDA Alanı:7 Rol ilişkileri, Sınıf:2 Aile ilişkileri)

Beklenen Sonuçlar (NOC): Evdeki bir aile üyesinin sağlık bakımı için sorumluluğu kabul etmeye hazır olması, aile tartışmaları için pratik yapıcı çözümler bulmak, sorunların üstesinden gelebilmek için güveni ifade etmek, arkadaşlar ve aile üyelerinden gelen telefon konuşmalarını kabul etmek, geniş aileden duygusal destek almak, aile rollerindeki değişimi kabul etmek ve baş etme örüntülerini tanımlamak, hastane sonrası bakım ile ilgili karar verme süreçlerine katılmak.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Olguya stresli zamanlarda güven, kabullenme ve cesaret verildi. Mevcut aile ilişkileri gözlemlendi. Problem çözme ve iletişimin kolaylaştırılması adına hasta ve ailesi bilgilendirildi. Hasta bakımı için aile bireylerine zorunlu olan beceriler (zaman yönetimi, tedavi, kan transfüzyonlarında verici bulunması, beslenme için gerekli materyallerin sağlanması vb.) konusunda eğitim verildi. Olgu duygularını ve endişelerini ifade etmesi açısından desteklendi. Aile rutinlerinin ve ritüellerinin korunmasını sağlandı (görüntülü konuşma, yemek saatlerinin benzer olması, evde pişirilmiş yemeklerin hastanın tedavi sürecine yönelik hastane ortamında ulaşmasının sağlanması, aile ziyaretleri vb.). Aile üyelerinin mahremiyeti korunarak, açık iletişim sağlandı. Baş etme mekanizmalarının etkili kullanılması için olumlu pekiştirme yöntemleri konsültasyon liyezon psikiyatrisi hemşiresi ile iş birliği yapıldı. Taburculuk sonrasında ihtiyaçların belirlenmesi için toplum destek kaynakları hakkında yönlendirmeler sağlandı.

Değerlendirme: Ailenin bakım sürecine aktif olarak katıldığı, izole bir alan tedavisi süren hastanın destek mekanizmalarının etkin kullanımdan memnun olduğu, ailesine yönelik endişelerinin azaldığı hem olgunun hem de ailenin kronik hastalık süreci ile baş etme konusunda sorun yaşamadığı gözlemlendi.

Cinsellik-Üreme

Hastanın cinsellik ile ilgili sorunlarını ifade etmesi sağlandı. Hastalık süreci, ağrılı cinsel ilişki, cinsel rolde değişim, cinsel aktivitede azalma ve algılanan cinsel kısıtlamalar üzerine hasta ile konuşuldu. Hastanın eşini 13 sene önce kaybettiği, partner/eşin olmaması nedeniyle aktif bir cinsel yaşantısının olmadığı, 2 sene önce menopoza girdiği belirlendi. Bu sürecin onda herhangi bir sorun teşkil etmediği saptandı.

Baş etme-Stres

Hemşirelik Tanısı 10: Anksiyete (NANDA Alanı:9 Baş etme/Stres Toleransı, Sınıf 2: Baş etme)

Beklenen Sonuçlar (NOC): Anksiyetenin azalması.

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Hastanın stres düzeyi düzenli olarak değerlendirildi. İletişim ve detaylara dikkatsizlik olduğu ve asıl odak noktasının acil kaygılar üzerine olması nedeniyle orta anksiyete olarak belirlendi.

Anksiyete semptomları açısından hasta gözlemlendi. Anksiyete neden olabilecek faktörler (kemoterapi gibi toksinlere maruz kalma, durumsal kriz içerisinde olma (hastalık süreci/hastanede yatış), ölüm tehdidi, rol durumlarında değişim vb.) belirlendi. Anksiyete şiddetliyen sakin kalması için konuşuldu, güven verildi ve konfor sağlandı. Anksiyetesini dışa vurması için hasta cesaretlendirildi. Anksiyetesini azaltmak için gereken baş etme mekanizmaları tanındı, mevcut duruma odaklanmasına yardım edildi. Televizyon, radyo, uğraşı terapileri aracılığıyla dikkatini başka yöne çekme ve odağını genişletme yöntemleri kullanıldı. Psikiyatri ile iş birliği içerisinde nefes egzersizleri yaptırıldı. Dokunma, sözlü ve sözsüz iletişim kanalları ile hastayla empatik iletişim sağlandı. Hastanın beklenen nakil süreci, sonrası yaşayabileceği olası komplikasyonlar açısından hazırlanması için bilgi eksikliği giderildi. Hastanın algıladığı stresörler, değişimler ve tehditler üzerine konuşularak uyumu sağlandı.

Değerlendirme: Hastanın anksiyetesi azaldı. Baş etme yöntemlerini aktif olarak kullanmaya başladı.

• *Değer-İnanç*

Hastanın karar verme becerileri ve örüntüleri belirlendi. Herhangi bir sorun olmadığı gözlemlendi. Sağlığıyla ilgili karar verme sürecinde bilgi ve destek verildi. Maneviyata yönelik uygulamalarını hastalık öncesi, hastalık ve hastane yatış sürecinde değişiklik olmadığını, ulaşmada zorluk yaşamadığını ifade etti. Dini ritüellerini gerçekleştirebilmesi (namaz, dua vb.) için uygun zaman, koşul sağlandı.

Tartışma

Literatür diyabet tanısı olan bireylerin, potansiyel olarak iki hastalık arasındaki ortak risk faktörlerinden dolayı kanser tanısı alma bakımından yüksek risk altında olduğu bildirilmektedir (Giovannucci vd., 2010). Kanser tanılı bireylerin yaklaşık %20'sinin aynı anda diyabet tanısına da sahip olduğu tahmin edilmekle birlikte diyabetli kişilerde önde gelen ölüm nedenleri arasında kanser yer almaktadır (Diabetes UK., 2021; Pearson-Stuttard vd., 2021). Kanserli bireyler ayrıca, altta yatan bir diyabet teşhisinden bağımsız olarak yeni başlayan diyabet, hiperglisemi geliştirme ve önceden var olan diyabetin kontrol edilmesini güçleştirmektedir (Barone vd., 2008). Ayrıca, hipergliseminin hematolojik maligniteler dahil olmak üzere bir dizi kanser alt tipinde daha kötü genel sağlık ve artan kanser nüksü riski ile ilişkili olabileceğini öne süren araştırmalar bulunmaktadır (Barone vd., 2008; Giovannucci vd., 2010; Calderillo-Ruiz vd., 2019). Hemşirelik sürecinin yaratılması ve uygulanmasıyla aynı yıllarda, profesyonel hemşirelik uygulamaları için bir rehber görevi gören modeller ve teoriler oluşturulmuştur (Huitzi-Egilegor, Elorza-Puyadena, Urkia-Etxabe ve Asurabarrena-Iraola, 2014). Hemşirelik modelleri, sağlanan bakım için rehberlik sunmaktadır. Modellere dayalı uygulamalar, sağlık sorunlarının azalmasıyla birlikte daha verimli ve sistematik bakım sonuçlarını vermektedir (Temel ve Kutlu, 2015). Gordon'un FSÖ modelinin hastalarda, her bir alana yönelik ayrıntılı veri toplamaya, bireyin gereksinimlerinin daha sistematik bir şekilde belirlenmesine ve bu gereksinimlere uygun daha nitelikli bir hemşirelik bakımı sunulmasına yardımcı olduğu ve klinikte uygulanabileceği ilgili literatür tarafından desteklenmektedir (Temel ve Kutlu, 2015; Zuhur ve Özpancar, 2017; Uslu ve Hisar, 2020; Özkan ve Ünal, 2022;).

Sonuç ve Öneriler

Çalışmada Gordon'un FSÖ ve NANDA'nın hemşirelik tanılama sistemi örnek alınarak uygulanan hemşirelik bakımının, kök hücre nakli sonrasında iyileşme sürecini hızlandırdığı,

hastanın kronik hastalık yönetimine katkı sağladığı gözlemlendi. Hemşirelik bakım sürecinde modele dayalı bakım anlayışı benimsemenin hastanın holistik yaklaşımla bireysel olarak değerlendirilmesine katkı sağladığı; hemşirelik sürecinin sistematik, güvenilir, hızlı ilerlemesine yardım ettiği ve hemşirelik bakımının kalitesini arttığı bu sayede hasta ile hemşire ilişkisinde güveni ve iş birliğini sağladığı bildirilmektedir. Kök hücre nakil ünitelerinde çalışan hemşirelerin veya daha genel bir ifadeyle iç hastalıkları kliniklerinde tedavi gören bireylere bakım veren hemşirelerin, hasta popülasyonlarının kanser, diyabet, hipertansiyon vb. kronik hastalıkları içermesi ve hasta bakımında primer role sahip olmaları nedeniyle bakımının kalitesini arttırmak, hastanın tedavi sürecinde aktif rol oynamasını sağlamak ve kanıta dayalı hemşirelik bakımının ilerlemesini sağlamak amacıyla Gordon'un FSÖ ve NANDA'nın hemşirelik tanılama sisteminden yararlanması önerilebilir.

Bilgilendirilmiş Onam: Çalışmaya katılan birey D.V'den yazılı ve sözlü onay alınmıştır.

Etik Onay: Kişinin yazılı onamı alınmıştır (Kişinin yazılı onamı alınmış olup, etik izin olgu sunumu olduğu için alınmamıştır).

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

Kaynaklar

- Abudawood, M. (2019) Diabetes and cancer: A comprehensive review. *Journal of Research in Medical Sciences*, 24(1), 1–7.
- Acaroğlu, R. ve Kaya, H. (2018). *Hemşirelik tanıları: tanımlar ve sınıflandırma 2015-2017*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri.
- Bahar, A., Ovayolu, Ö. ve Ovayolu, N. (2019). Onkoloji hastalarında sık karşılaşılan semptomlar ve hemşirelik yönetimi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 42-58.
- Barone, B. B., Yeh, H. C., Snyder, C. F., Peairs, K. S., Stein, K. B., Derr, R. L. ve Brancati, F. L. (2008). Long-term all-cause mortality in cancer patients with preexisting diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, 300(23), 2754-2764.
- Biröl, L. (2004). *Hemşirelik süreci*. İzmir: Ezgi Matbaacılık.
- Calderillo-Ruiz, G., Lopez, H., Herrera, M., Trejo, E., Carbajal, B., Ramos-Ramirez, M. ve Albarran, A. (2019). Obesity and hyperglycemia as a bad prognosis factor for recurrence and survival in colon cancer. *Annals of Oncology*, 30, iv40-iv41.
- Çınar, Ö., Çelik, A. ve Öztürk, A. (2021). Diyabet ve kanser riski arasındaki ilişki: bir şemsiye derleme. *Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 8-16.
- Diabetes UK. (2021). Diabetes and cancer. Retrieve May 17, 2022, from <https://www.diabetes.org.uk/diabetes-the-basics/related-conditions/diabetes-and-cancer>.
- Giovannucci, E., Harlan, D. M., Archer, M. C., Bergenstal, R. M., Gapstur, S. M. ve Yee, D. (2010). Diabetes and cancer: a consensus report. *Diabetes Care*, 33(7), 1674–1685.
- Giovannucci, E., Harlan, D. M., Archer, M. C., Bergenstal, R. M., Gapstur, S. M., Habel, L. A. ve Yee, D. (2010). Diabetes and cancer: a consensus report. *CA: a Cancer Journal for Clinicians*, 60(4), 207-221.
- Guichard, J., Gaillard, L. ve Leroux, L. (2021). Soins infirmiers et allogreffe de cellules souches hématopoïétiques [Nursing care and allogeneic hematopoietic stem cell transplantation.]. *Soins; La Revue De Reference Infirmiere*, 66(854), 36–39.
- Guo, J., Liu, C., Pan, J. ve Yang, J. (2023) Relationship between diabetes and risk of gastric cancer: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 187, 109866.
- Huitzi-Egilegor, J. X., Elorza-Puyadena, M. I., Urkia-Etxabe, J. M. ve Asurabarrena-Iraola, C. (2014). Implementation of the nursing process in a health area: models and assessment structures used. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(5), 772–777.
- Joharatnam-Hogan, N. ve Morganstein, D. L. (2023) Diabetes and cancer: Optimizing glycaemic control. *Journal of Human Nutrition and Dietetics: The Official Journal of The British Dietetic Association*, 36(2), 504–513.
- Kapucu, S., Akyar, İ. ve Korkmaz, F. (2018). *Pearson hemşirelik tanıları*. Ankara, Pelikan Yayınevi.
- Kartal, Y. (2014). Hematolojik maligniteli febril nötropenik olgularda mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış uzmanlık tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kaya N. (2004) NANDA hemşirelik tanıları, hemşirelik bakımın sonuçları ve hemşirelik girişimleri sınıflama sistemlerinin ilişkilendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi F.N.H.Y.O. Dergisi*, 13(52):121-130.
- Kenyon, M. ve Babic, A. (2018). *The european blood and marrow transplantation textbook for nurses: Under the auspices of EBMT*. Springer Open Press.

- Kırcalı, E., Cengiz Seval, G., Öztürk, C., Yılmaz, H., Yavuz Ermiş, G., Karakaya, B. ve Topçuoğlu, P. (2021) Kronik myelomonositik lösemide allojeneik kök hücre nakli deneyimimiz. *LLM Dergi*, 5(1), 16-20.
- Lam, E.K.K., Batty, G.D., Huxley, R.R., Martiniuk, A.L.C., Barzi, F., Lam, T.H. ve Czernichow, S.W.M. (2011). Associations of diabetes mellitus with site-specific cancer mortality in the Asia-Pacific region. *Annals of Oncology*, 22(3), 730-738.
- Oguzhan, G., Dündar, E., Ökçün, S. ve Koçkaya, G. (2020). Sosyoekonomik durumun diyabet ile ilişkisi ve diyabete etkisinin incelenmesi. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, (2), 71-78.
- Okutur, S.K. (2015). İki eski dost: diyabet ve kanser. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 31, 23-32.
- Özel, V. ve Alphan, E. (2019). Yetişkin hematolojik kanserli hastaların malnütrisyon düzeylerinin farklı tarama araçları ile değerlendirilmesi. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 21-29.
- Özkan, Z. K. ve Ünal, B. (2022). Metastatik kolorektal kanseri olan hastanın ameliyat sonrası hemşirelik bakımı: olgu sunumu. *Journal of Academic Research in Nursing*, 8(2), 107-113.
- Pearson-Stuttard, J., Bennett, J., Cheng, Y. J., Vamos, E. P., Cross, A. J., Ezzati, M. ve Gregg, E. W. (2021). Trends in predominant causes of death in individuals with and without diabetes in England from 2001 to 2018: an epidemiological analysis of linked primary care records. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(3), 165-173.
- Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincçag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*. 2013;28(2):169-80.
- Temel, M. ve Kutlu, F. Y. (2015). Gordon's model applied to nursing care of people with depression. *International Nursing Review*, 62(4), 563-572.
- Tolunay, T., Kara, F. ve Keskinlik, B. (2021). *Türkiye kanser kontrol programı*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Uslu, A. ve Hisar, F. (2020). Metastatik meme kanseri olan hastanın Gordon'un fonksiyonel sağlık örüntüleri modeli'ne göre hemşirelik bakımı: olgu sunumu. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 59-69.
- Uzşen, H. ve Başbakkal, Z. (2021). Kemik iliği transplantasyon ünitesinde tedavi gören çocuk hastalarda psikososyal hemşirelik yaklaşımı. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-10.
- Yenmiş, G. (2020) Metformin, diyabet ve meme kanseri üçgeni. *Tıp Fakültesi Klinikleri Dergisi*, 3(2), 55-65.
- Zuhur, Ş. ve Özpancar, N. (2017). Türkiye'de kronik hastalık yönetiminde hemşirelik modellerinin kullanımı: sistematik derleme. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 19 (2), 57-74.