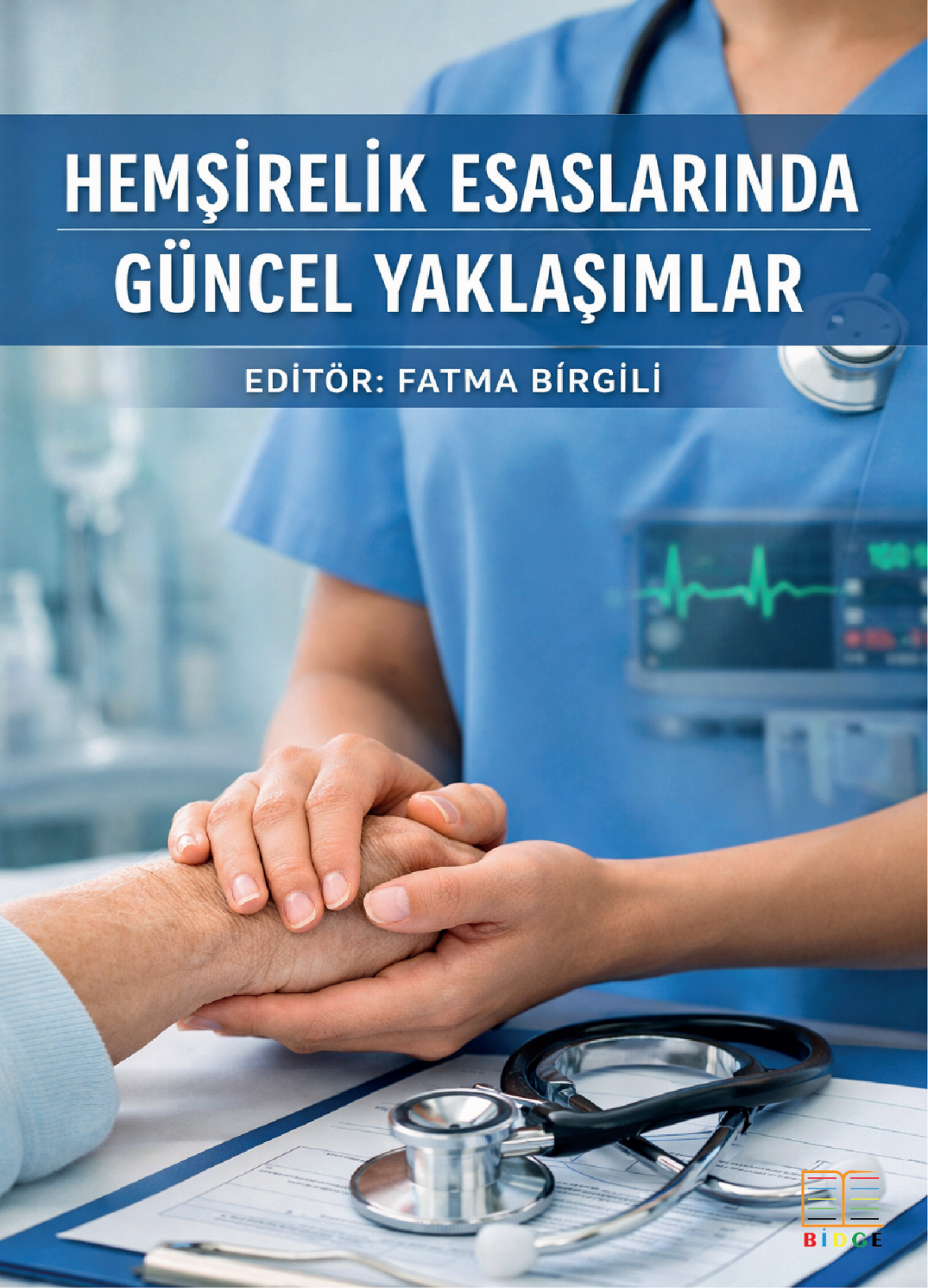


HEMŞİRELİK ESASLARINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

EDİTÖR: FATMA BİRGİLİ



BİDGE Yayınları

Hemşirelik Esaslarında Güncel Yaklaşımlar

Editör: FATMA BİRGİLİ

ISBN: 978-625-8995-28-2

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 2026-03-25

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /
Ankara



ÖNSÖZ

Değerli okurlar; Hemşirelikte teori ve hastalıklarda bakım alanında farklı kategorilerde, “Hemşirelik Esaslarında Güncel Yaklaşımlar” isimli kitabımız güncel konuları içermektedir. Bu kitabımız hemşirelik esasları alanında uzman akademisyenler tarafından yazılmıştır. Kitapta hemşirelik esasları alanında güncel konularda gelişmelere ağırlık verilmiştir. Her bölümde yazarlar kendi alanındaki teorik bilgilerini kendi çalışmaları ayrıntılı bir literatür bilgisiyle oluşturarak siz değerli okuyuculara sunmuşlardır. İnsan ve toplum sağlığının korunmasında çok önemli sorumlulukları olan hemşirelerin kendi alanında son yıllarda meydana gelen teknolojik ve bilimsel inovatif gelişmeleri takip ederek hazırladıkları her bölümde güncel bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu bilgilerin özellikle mesleğe yeni adım atmış bilim insanlarına yol gösterici olacağı kanaatindeyiz. Ayrıca, emeği geçen koordinatörler, hakemler, yazarlar ve yayınevine değerli katkılarından dolayı teşekkür ederiz. Kitabın okuyuculara faydalı olması dileğiyle...

Editörler

Doç. Dr. Fatma BİRGİLİ

Prof. Dr. Nezihe BULUT UĞURLU

İÇİNDEKİLER

AĞRI YÖNETİMİNDE GELENEKSEL TIP UYGULAMALARI	1
<i>GÜLSEN SAZ, FATMA BİRGİLİ</i>	
HEMŞİRELİKTE KULLANILAN YAPAY ZEKA UYGULAMALARI	18
<i>İPEK YAŞAR, FATMA BİRGİLİ</i>	
Ağrının Değerlendirilmesi ve Yönetimi	34
<i>FATMA BİRGİLİ</i>	

BÖLÜM 1

AĞRI YÖNETİMİNDE GELENEKSEL TIP UYGULAMALARI

GÜLSEN SAZ¹
FATMA BİRGİLİ²

Giriş

Ağrı insan hayatını olumsuz etkileyen, birçok boyutu olan bir semptomdur. İnsanlar ağrılarını hafifletmek için birçok yöntem geliştirmiştir. Bu yöntemleri kullanırken insanların duygusal, fiziksel, psikolojik açıdan bir iyilik halinde olmasını amaçlamıştır. Bu yöntemler gelişirken ve tıp temelini oluştururken yerli halkın dini inançları, sosyal yapısı göz önünde bulundurulmuştur. İnsanlar çevresinde bulunan doğal ürünlerden yararlanmış, bu ürünleri kullanarak insanlara faydalı ve tedavi edici, hastalıkları önleyici yaklaşımlar geliştirmiştir ve buna dayanarak binlerce yıl kendini geliştirmiştir (Ünal ve Dağdeviren, 2019). Günümüzde çoğu insanlar, çağdaş tıp bilimine ulaşamadıkları ya da tercih etmedikleri

¹ Hemşire (Yüksek Lisans Öğrencisi), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Muğla, TÜRKİYE ORCID ID:0009-0006-4313-2208 e-mail:gulsenbalik048@gmail.com

² Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Muğla, TÜRKİYE ORCID ID:0000-0003-0942-2122 e-mail:fatmab@mu.edu.tr

için veya yan etkilerinin olmadığına, daha az zarar verdiğiine inanmaları sonucunda alternatif, tamamlayıcı tıp olarak bilinen yöntemleri tercih ediyor. Konvansiyonel tıbbın bazı hastalıkları tedavi etmede yetersiz kalması, hastalık olgusundaki değişim, ilaçların yan etkileri, ya da yarardan çok zarar sağladığı düşüncesi, insanların bu uygulamalara başvurmalarını sağlamıştır. Bu yöntemlerin kullanım oranı yıllar geçtikçe artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütüne göre “geleneksel tıp”, fiziksel ve ruhsal hastalıklardan korunma, bunlara tanı koyma, iyileştirme veya tedavi etmenin yanında sağlığın iyi sürdürülmesinde de kullanılan, farklı kültürlerle özgü teori, inanç ve tecrübelerle dayalı izahı yapılabilen veya yapılamayan bilgi, beceri ve uygulamaların bütünüdür (Öztürk, Akman Dömbekçi ve Ünal, 2020).

Ağrı Kavramı

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği'ne göre ağrı; “Mevcut ya da olası doku hasarıyla ilişkili olan veya bu hasar ile tarif edilen, hoş gitmeyen duysal ve duygusal bir deneyimdir.” (IASP 2020). McCaffery ise “Ağrı bireyin söylediği şeydir, eğer birey söylüyorsa vardır.” şeklinde açıklar (McCaffery ve Posero, 1999). Bu tanım, kişinin sözlü ya da sözsüz olarak ağrısını bildirmesi üzerine inanılır olması gerektiğini ve bireyin ağrısını belirtmesinde en yetkin kendisinin olduğunu göstermektedir (Özveren ve ark., 2018). Ağrı yalnızca fizyolojik bir olgu değil aynı zamanda objektif bir deneyimdir. Ağrı, nedeni ne olursa olsun kişinin yaşam kalitesini olumsuz etkileyerek, günlük yaşam faaliyetlerini yerine getirmesini ve sürdürmesini olumsuz etkiler (Balcı, 2025). Ağrı başlama süresi, mekanizması ve kaynaklandığı bölge olarak üç bölümde değerlendirilmektedir. Başlama sürecine göre akut ağrı ve kronik ağrıdır. Mekanizmalarına göre nosiseptif ağrı ve nöropatik ağrı olarak ikiye ayrılır. Kaynaklanan bölgeye göre somatik, viseral, sempatik ve periferik olarak dörde ayrılır (Yağcı & Saygın, 2019).

Akut veya kronik ağrıyı her insan yaşamı boyunca deneyimler ve bu ağrı hastalık, yaralanma gibi faktörlerden etkilenir. Ağrı, uyku kalitesini, yürüme yeteneğini, iş düzenini, ruh halini ve ilişkileri önemli ölçüde etkileyebilir. Uyku düzenindeki bozukluklar da dahil olmak üzere uyku sorunları, kronik ağrının genel iyilik hali üzerindeki olumsuz etkilerini yoğunlaştırabilir (Pandelani ve ark., 2023). Ağrı kişinin fiziksel iyilik hali, ruh sağlığı gibi hastanın yaşamının neredeyse her yönünü etkiler (Hadi ve ark., 2019). Ağrı, dünya çapında ciddi bir kişisel ve ekonomik yük oluşturmaktadır (Rahman ve ark., 2023). Ağrının yaygınlığı, sakatlık ve ölümle ilişkisinin olması nedeniyle, önemli bir küresel sağlık yükü olarak kabul edilebilir. Dünya çapında bildirilen orta ila şiddetli ağrının yüksek prevalansı, sosyal, ekonomik ve politik belirleyicilerle olan ilişkiyle birlikte, ağrının küresel bir halk sağlığı sorunu olarak önceliklendirilmesi ihtiyacını daha da ortaya koymaktadır (Zimmer ve ark., 2022).

Geleneksel Tıp ve Tamamlayıcı Tıp Kavramı

Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre geleneksel tıp, açıklanabilir olsun ya da olmasın, farklı kültürlerle özgü teori, inanç ve deneyimlere dayanan, sağlığın korunmasında ve fiziksel ve ruhsal hastalıkların önlenmesi, teşhisi, iyileştirilmesi veya tedavisinde kullanılan bilgi, beceri ve uygulamaların toplamıdır (Talhaoğlu, 2021). Bazı geleneksel tıp sistemleri, teorik kavramlar ve pratik becerilere dair çok büyük miktarda literatür ve kayıtlarla desteklenirken, diğerleri sözlü öğretim yoluyla nesilden nesile aktarılır. Günümüzde, çoğu insanlar temel sağlık ihtiyaçlarını gidermek için kendi geleneksel tıp sistemine güvenir. Geleneksel tıp, geleneksel kültürünün dışında benimsendiğinde genellikle "tamamlayıcı ve alternatif tıp" olarak adlandırılır (Che ve ark., 2024). Ülkemizde Ekim 2014'de "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği" (<https://teftis.saglik.gov.tr/TR-7908/geleneksel-ve-tamamlayici-tip-uygulamalari->

[yonetmeligi.html](#))” Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanmıştır. Yönetmelikte GETAT yöntemlerinin kullanım amaçları, kimlerin uygulanabileceği açıkça belirtilmiştir. GETAT yöntemlerini uygulama yetkisi doktorlar ve diş hekimleri ve eczacılara verilmiştir.

Tarihsel Gelişimi

Yüzyıllardan beri iyileştirici, şifacı, şaman gibi isimlerle anılan ve bu geleneksel yöntemleri kullanan birçok kişi vardır (Şen, 2017). Bunlar şifalı bitkilerden ilaç hazırlama, sülük, iğne ile tedavi, kan akıtma gibi pek çok yöntem kullandıkları bilinmektedir. Bunlar eski çağlarda büyücü, sihirbaz, din adamı, toplumun şifa dağıtıcısı olarak bilinmektedir. Bu dönemde hastalıklara çare bulunamaması dolayısıyla ilahi bir güçten alınan yardımla hastalıkların önlenebileceğine inanılmaktadır. Yapılan araştırmalarda bu yöntemlerin hastalıkları tedavi etmekte kullanılmış olduğu belirtilmiş, ancak daha sonraları modern tıbbın temeli olmuştur. Tıpta uzmanlık alanlarının oluşmasıyla ve modern eczanın kuruluşuyla geleneksel uygulamaların şekil değiştirmiş hali olan alternatif tıp uygulamaları başlar (Talhaoğlu, 2021). Batıdaki laikleşmeyle beraber, üfürükçüler, rahipler ruhbanlar, astrologlar, şifacılar her zamanki yerini korumuştur. 19. Yüzyılda bile şifacıların önemi hiç değişmemiştir. Ancak 19. yy. ortalarında deneysel ve bedensel bilimlerin uzmanlar tarafından kullanılması ve yeni tedavi yöntemlerinin kullanılmasıyla geleneksel olmayan yöntemlere eğilim artmıştır. Buna rağmen modern tıbbın yanında geleneksel tıp uygulamalarına başvuranlar azalmamış, modern tıp ve geleneksel tıp beraber kullanılmıştır. Modern tıp ve geleneksel yöntem birbirlerini tamamlamışlardır.

1.Ağrı Yönetiminde Geleneksel Tıp Uygulamaları

Akupunktur

Akupunktur Çin kökenli tedavi yöntemi olarak bilinse de araştırmalar bu yöntemin Orta Asya Türk kültürüne de ait olduğunu gösterir. Latince ‘acus’ (iğne) ve ‘pungere’ (delmek) anlamı taşır. Vücudun belli noktalarına iğne batırılır ve uyarı verilmesi sağlanır. Cildin hemen altındaki enerji kanalları ve bu kanallar üzerinde bulunan direnç noktalarının ilişkili olduğu organlar arasında bağlantı sağlanır (Kalyon, 2007; Khorshid ve Yapucu, 2005; Kufacı ve Mumcu, 2022). Akupunkturun endorfin salınımını uyardığı ve baş, bel, boyun, omuz, dirsek ve diş ağrılarını giderdiği öne sürülmektedir. Mu ve arkadaşlarının (2020) yaptığı bir çalışmada, akupunktur, ağrı ve fiziksel fonksiyonları kısa süreli iyileştirmede tedavi olmamaktan daha etkili olduğu bulunmuştur. Ağrıyı azaltmayabileceğini, ancak akupunktur seanslarından hemen sonra fiziksel fonksiyonu ve zihinsel yaşam kalitesini iyileştirebileceği bulunmuştur (Mu ve ark., 2020).

Türkiye’de akupunktur, ağrı tedavisinde gün geçtikçe daha önemli bir yer edinmektedir. Akupunktur, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemleri (GETAT) arasında en yaygın kullanılan ve bilimsel geçerliliği en fazla olan GETAT yöntemidir. Akupunkturun modern tıbbı entegre edilmesiyle tamamlayıcı ağrı tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir. Eğitim programları ve teknolojik gelişmeler sayesinde akupunktur daha ulaşılabilir hale gelmiştir. Akupunktur, günümüzde birçok hastalığın tedavisinde modern tıpla birlikte uygulandığında, tedavi sürecini kısaltabilmekte ve başarı oranını artırabilmektedir (Öter, 2025).

Sülük Uygulaması

Latince "Hirudotherapy" olarak bilinir. Bu uygulama 2500 yıl öncesinde Antik Mısır’ da kan alma yöntemi olarak

uygulanmaktadır. Roma döneminde Galen insan vücudundaki dengesizlikleri gidermek için kan alındığını ileri sürer. Sülüğün kan emerken salgıladığı maddenin içeriği kan pıhtılaşmasını engelleyici, kas gevşetici, ağrı kesici, bağışıklık sistemini güçlendirici etkiler yarattığı saptanmıştır. Modern sülük tedavisi eskilerden farklıdır. Modern tedavide sülükler sadece ruhsatlandırılmış çiftliklerden temin edilir. Sülükler kişiye özeldir ve sonrasında imha edilir. Günümüzde bu tedavi yönteminin gelişmesiyle sülük neslinin tükenmesi tehlikesi oluşmuştur ve sülük çiftlikleri kurulmuştur. Dejeneratif eklem hastalıkları, alt ekstremitte ven hastalıkları, lateral epikondilit gibi hastalıklarda ağrı amaçlı kullanılır (Akalin ve ark., 2023).

Homeopati

Yunanca ‘homoios’ (benzer) ‘pathos’ (hastalık nedeniyle acı çekmek) kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Homeopati benzer benzeri tedavi etme esasına dayanır (Görücü, 2021). Hastalık belirtileri hastalıkla savaş sırasında oluşan vücuttaki değişikliklerdir. Homeopati bu belirtileri olduğu şekliyle değerlendirir. DSÖ’ye göre homeopati, hastalıkların tedavi edilebilmesi için, sağlıklı bir insana hastalığın semptomlarına benzer şekilde ilaçlar verilerek tedavi edilmesini sağlayan alternatif tedavi yöntemidir (WHO, 2001). Örneğin çok fazla kahve içmek uykusuzluğa ve sıkıntıya neden olabilir. Homeopati kahvenin seyreltilmiş formunu kullanır ve uykusuzluk ve sıkıntıyı tedavi etmede kullanır. Örneğin kaşıntıya, kızarıklığa, kabarcıklara neden olan zehirli sarmaşığın homeopatik bir ilaç olarak uçuk, yanık, egzama gibi rahatsızlıklarda kullanıldığı görülebilir. Farmasötik ilaçlar genel olarak fiziksel bedeni hedef alır fakat homeopati bütüncül bir iyileşme olanağı sunar ve organlar, dokular ve sistemler üzerine etki eder.

Fitoterapi

Bitki kaynaklı tedavi anlamına gelir. Bu kavram yunanca kökenlidir. ‘Phyton’ (bitki), ‘therapeia’ (tedavi) kelimelerinin birleşiminden oluşur. Başlarda batı ülkeleri halk arasında kullanılırken daha sonra hekimler tarafından da kullanılmaya başlanmıştır. GETAT uygulamaları arasında en çok tercih edilen yöntemdir. Bitkisel tedaviler doğal olarak görüldüğünden zararsız olduğu düşünülür ancak yan etkilerinden dolayı ciddi zararlar görülebilmektedir (Sezer Korucu & Oksay, 2023).

Aromaterapi

Bitkisel uçucu yağların kullanımına aromaterapi denir. Bu yağlar oral ya da inhalasyon yoluyla alınır. Ancak masaj tekniğiyle kullanılırsa daha etkili olduğu bilinmektedir. Aromaterapinin ilk olarak Mısır’ da kullanıldığı bilinmektedir. Hemşirelik tarihinin öncülerinden Florance Nigthingale’ in savaş sırasında yaralı askerlerin baş bölgesine lavanta yağı uygulandığı bilinmektedir (Öntürk Akyüz ve ark., 2024). Lavanta ve nane yağı ağrıyı azaltmada en çok kullanılan yağlar olarak bilinmektedir. Lavanta yağı analjezik ve ödem azaltıcı, nane yağının ise analjezik ve antipiretik etkileri olduğu öne sürülmektedir.

Mezoterapi

Çeşitli ilaç, vitamin, bitki özü ve eser element karışımların uygun bölgelere intradermal ve subkutan enjeksiyon işlemidir. Bu uygulama 2014 yılından beri Türkiye’ de yasal hale gelmiştir. Yan etkileri az gibi görülse de uygulama bölgesinde ödem, nodül, kaşıntı hiperpigmentasyon, gibi etkiler görülebilir (Öztürk ve ark., 2020).

Osteopati

Kas ve iskelet sistemi rahatsızlıklarını tedavi eden bir terapi yöntemidir. Bu yöntemde manuel yani elle terapi kullanılır. Omurga,

kas iskelet sistemi fonksiyon bozuklukları, ağrı sendromları, baş ağrıları, kaza sonrası ağrı sendromları gibi alanlarda kullanılmaktadır. Vücut kendi kendine iyileştirme özelliğini aktif hale getirmeye çalışır. Fizyoterapistler sıkça kullanır (Öztürk ve ark., 2020; Yılmaz, 2020).

Kupa Uygulaması

Bu yöntem en eski tedavi yöntemidir (Korucu & Oksay 2023). Türkiye’de yıllardır kullanılmakta olan kupa tedavileri 2014 yılında GETAT yönetmeliği ile Sağlık Bakanlığı’nca kabul edilen bir uygulama olmuştur. Kupa uygulamasında kuru ve yaş olarak iki çeşit uygulama vardır. Kuru kupa uygulamasında vücuttan kan alınmaz. Bu uygulamada kupalar negatif basıncı sağlayacak şekilde cilde yerleştirilir. Vücudun dışından uygulanan bu basınç epidermisin altındaki dokulara ve kaslara kanın toplanmasını sağlar. Yaş kupa uygulamasında buna ek olarak kabaran bölgeye çizikler atılarak kanın boşaltılması sağlanır. Türkiye’de bu yöntem daha çok hacamat olarak anılmaktadır. Fibromiyalji sendromu, romatizmal hastalıklar, kas iskelet sistemi ağrıları, bel ağrıları, diz ağrıları, nevroloji ağrıları gibi durumlarda kupa uygulaması kullanılmaktadır (Ersoy ve ark., 2025).

Refleksoloji

Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü tanımına göre ‘tüm salgı bezleri, organlar ve vücut bölümleri ile ilişkili olan ellerde, ayaklardaki ve kulaklardaki refleks noktalarına elle uygulanan, vücut fonksiyonlarının normalleşmesine yardım eden bir teknik’ olarak belirtilmiştir. Ayaklar en çok tercih edilen refleks bölgeleridir. Refleks bölgelerine el ile ovma, sıvazlama, sıkma ile basınç uygulanır. Uygulanan bu basınçla enerji serbest ve dengeli bir şekilde yayılır. Böylece vücut canlanır ve kendi kendine iyileşme gösterir (Akalin ve ark., 2023).

Ozon Uygulaması

Belirli oranda ozon oksijen karışımının hastanın dolaşım sistemine veya vücut boşluklarına uygulanmasıdır. Fibromiyalji, diyabetik yaralar, nöropatik ağrı, diş eti iltihabı gibi durumlarda kullanılabilmektedir (Öter ve ark., 2009).

Apiterapi

Bal arısının polen, propolis, arı sütü, arı ekmeği, bal, arı zehri gibi ürünlerin hastalıkların tedavisinde kullanılması işlemidir (Öztürk, Akman Dömbekçi ve Ünal, 2020). Geleneksel ve tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir ve sağlıklı yaşamı destekler. Apiterapi kronik ve akut olmak üzere birçok hastalığın tedavisinde kullanılır. Apiterapi ürünleri bal, propolis, arı poleni, arı sütü, arı zehri, bal mumu, apilarnil ve arı ekmeğidir. Bu ürünlerin çoğu asırlardan beri insanların beslenmesi için kullanılırken aynı zamanda sağlık üzerine de olumlu etkileri vardır (Ekici & Gölgeci, 2021).

Masaj

Masaj terapisi, doğası gereği fiziksel olan ve eğitimini almış bir masaj terapisti veya bir fizyoterapist tarafından tedavi edici amaçlarla yumuşak doku manipülasyonu olarak tanımlanan ağrıya müdahale şeklidir (Kumar ve ark., 2013). Masajın ağrı gidermedeki etkinliği, çok sayıda sistematik bir inceleme ile belgelenmiştir. Bununla birlikte, masaj ağrı yoğunluğu için faydalı olsa da, kronik ağrısı olan kişilerde fiziksel işlevi iyileştirmiyor gibi görünmektedir. Masaj genellikle güvenlidir. Masaj terapistinin kas ağrısı ve sertlik gibi yan etkileri mevcuttur (Crawford ve ark., 2016). Masaj terapisti farklı ağrı durumlarında kronik ağrıyı çeşitli etki büyüklükleriyle azaltabilir. Özellikle, egzersiz kronik bel ağrısı, osteoartrit ve fibromiyaljisi olan hastalarda kronik ağrıyı azaltmada daha etkilidir, ancak boyun ağrısı olanlarda daha az etkilidir (Bronfort ve ark., 2016).

Hipnoz

Yunanca uyku anlamına gelen ‘hypnos’, hipnotist olan bireyler tarafınca verilen telkinler ile kişilerin algılama durumu, hafıza ve istemli hareketlerinde meydana gelen değişiklikleri içeren sosyal bir etkileşim türüdür. Zihinsel imgeler ve sözel tekrarlar kullanılarak yapılan en eski tedavi yöntemidir. Tek başına kullanılan bir yöntem değildir. İkna edici tarzıyla tedaviyi güçlendirmektedir. Hipnoz uygun şekilde kullanılmazsa hastanın durumunu kötüleştirebilir. Yanık tedavisinde ağrıyı azaltma, cerrahi işlemlerde korkuyu, anksiyeteyi, ağrıyı azaltmada, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi gibi alanlarda kullanılabilir (Talhaoğlu, 2021).

Proloterapi

Eklem aralarına, ligament ve tendon yapışma yerlerine solüsyon enjekte edilerek uygulanır. ‘Proliferasyon’ ve ‘terapi’ kelimelerinin birleşmesi ile oluşturulmuştur. İyileştirmeyi hızlandırmak ve ağrıyı azaltmak amaçlı kullanılır. Baş,boyun, sırt, bel ağrıları, kas ve ligament kaynaklı ağrılar, migren ağrıları, miyofasiyal ağrılar, topuk dikenini gibi durumlarda kullanılır (Taşkınatan, 2014).

Kayropraktik

Kayropraktik elle tedavi yöntemlerinden biridir. Dünya Kayropraktik Federasyonu tanımına göre kas- iskelet sisteminde olan mekanik bozuklukların teşhisi tedavisi ve önlenmesiyle beraber bu bozuklukların sinir sistemi işlevi ve genel sağlık üzerindeki etkileri ile ilgilenen uygulamalardır. Bu uygulamada invaziv işlem yoktur, yan etkisi az, maliyeti düşüktür. Bel boyun ağrısı, kornik servikal bölge kaynaklı baş ağrısı, fleksiyon ve ekstansiyon kaynaklı ağrılar, koksiks ağrısı gibi pek çok alanda kullanılmaktadır (Talhaoğlu, 2021).

Müzik Terapi Uygulaması

Müzik insanların iletişim kurması için ortak bir dildir ve ruhun gıdası olarak bilinir. Müziğin terapi olarak kullanılmaya başlaması 1900 'lü yılların başlarına dayanır. İlgili alanda eğitimli kişi tarafından, kanıta dayalı ve kişiye özel olarak tedavi edici müzikal müdahaleler eşliğinde uygulanan bir yöntemdir. Bu terapi insan sesinin ve bazı bedensel hareketlerin (dans, ritim tutma gibi) beraber kullanılmasıyla yapılmaktadır. Amaç hastada meydana gelen anlık tepkilerin, terapötik müdahalelerle tedavi edilmesidir. GETAT yönetmeliğine göre anksiyete, stres, kaygı, ağrı, kişilik bozukluğu, kanser hastalarında oluşan yan etkilerin giderilmesi gibi pek çok alanda kullanılmaktadır (Talhaoğlu, 2021). Müzik terapi, hastanelerde çeşitli kliniklerde kullanılan bir yöntemdir. Yoğun bakımlarda, cerrahi servislerinde, psikiyatri kliniklerinde, kadın doğum ve pediatri alanlarında, onkoloji, radyoterapi ve kemoterapi sürecinde ve hastalara uygulanan diğer girişimsel tanı-tedavi basamaklarında ortaya çıkan ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında sıklıkla tercih edilmektedir (Cücük ve ark., 2016).

2.Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarında Hijyen, Enfeksiyondan Korunma ve Hasta güvenliği

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp uygulamalarının etkinliğinin yanı sıra hem hasta hem de çalışanlar için güvenliğin sağlanması için hijyen protokollerine uyulması, enfeksiyon kontrolü sağlanması gerekir. Uygulamadan önce hastaların mevcut sağlık öyküsü, altta yatan enfeksiyon riskleri ve hastalıkları değerlendirilmelidir. Bağışıklık sistemi zayıf olan hastaların belirlenmesi ve ona göre önlem alınması gerekir. Hijyen, GETAT uygulamalarında enfeksiyonların önlenmesi için en önemli esaslardan biridir. Akupunktur, kupa uygulaması, hacamat ve diğer invaziv yöntemlerde, sterilizasyon kurallarına uyulması zorunludur (Cevahir ve ark., 2024).

3.Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nin Etik Açıdan Değerlendirilmesi

Eski medeniyetlerde yaşayan insanlar kendilerine özgü metotlarla hastalıklardan korunmuştur. Bilim ve teknolojisinin gelişmesiyle modern tıbbı adım atmaya başlamıştır ve bu yüzden ilk etapta geçmiş dönemde uygulanan tıbbi gelişmeler popülerliğini kaybetmiştir. İlaç endüstrisindeki ve teknolojiye modern uygulamalar tamamlayıcı tıp uygulamalarına yönelimle tekrar gündeme gelmiştir. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları etik açıdan değerlendirilmiş 27 Ekim 2014 tarihinde ve 29153 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin amacı, GETAT 'ın insan sağlığına yönelik yöntemlerini belirlemek, bu yöntemi uygulayacak insanları eğitmek, yetkilendirmek ve bu yöntemlerin uygulanacağı sağlık kuruluşlarını ve çalışma esaslarını düzenlemektir. Bu yöntemler tıpta bir alternatif olarak görülmemeli sadece tamamlayıcı bir yöntem olarak görülmelidir. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları, yönetmeliğin uygun gördüğü kurumlarda, eğitim almış hekimler tarafından, bu uygulamalardan yararlanmayı amaçlayan insanların zarar görmelerini engelleyecek bir şekilde hareket edilmesi gerekir. Çünkü insanların bu yöntemlere başvurma amacı bundan yarar sağlamaktır (Öztürk & Şaylıgil, 2016).

4.Hemşirelik ve GETAT

Hemşireler hasta bakımını planlarken, hastaların inanç sistemlerini ve kültürel özelliklerini göz önünde bulundurmalıdır. Hemşireler bu farklı inanç ve değer sistemlerine saygı duyarak, hastaların bireysel bakım planlarını oluşturmalarıdır. Her toplumun ağrıyı anlama ve yaşama şekli birbirinden farklıdır. Hemşireler bu farklılıkları mesleklerine entegre ederek bireysel hasta bakımının kalitesini arttırabilirler. Bu uygulamalar sonucu hasta memnuniyetini arttırıp, ağrıya olan bakış açısını pozitif yönde

değiştirebilirler. Hastaların, kendilerine özgü ve kültürlerinin getirmiş olduğu uygulamalara saygıyla yaklaşılan bakım planları sonucunda hemşirelik uygulamalarına güvenleri artıp, hemşire-hasta ilişkisi için olumlu adımlar atılmasına olanak sağlar (Dikmen, 2023).

Sonuç

Akut ve kronik ağrıların tedavisinde farmakolojik yöntemler kadar, nonfarmakolojik yöntemlerde fazlasıyla tercih edilmektedir. Bu sebeple hemşireler, toplumlarda sıkça tercih edilen ve kullanımı yaygın olan nonfarmakolojik yöntemler konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Ağrı bireye özgü bir durumdur ve birey algıladığı ağrı durumuna göre kendi yöntemini seçme konusunda özgürdür. Burada hemşire, hastaya geleneksel tıp uygulamaları ve içinde bulunduğu kültürün değerlerine göre danışmanlık vererek, yapılacak uygulamalar konusunda işbirliği yapabilir. Sağlık alanında teknolojik gelişmeler son dönemde hız kazanmıştır. Ancak, teknolojideki gelişmeler hangi düzeyde olursa olsun, hastaların geleneksel tıp uygulamalarını terk etmediği ve onları uygulamaya devam ettikleri görülmüştür. Hemşireler, yönetmelikte yer alan alternatif tıp uygulamalarını değerlendirme rollerini yerine getirerek, hastaların bakımını planlarken GETAT uygulamalarını da planlamaya dahil etmelidir. Hastaların bu değerlerini bakım planlaması yaparken göz ardı etmemelidir. Hastalar ile işbirliği içinde ve bu görüşlere saygılı bakım planlarının oluşturulması, hastaların tedaviye uyumunu arttırabilir. Bütün bunlarda hastaların sağlık davranışlarını iyileştirerek, toplumun sağlık seviyesini olumlu yönde yükseltebilir.

Kaynakça

Akalın, B., İrbán, A., & Özargun, G. (2023). Türkiye’de geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarının mevcut standartları ve iyileştirme önerileri. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, 5(1), 49-69.

Bronfort, G., Haas, M., Evans, R., Leininger, B., and Triano, J. (2010). Effectiveness of manual therapies: the UK evidence report. *Chiropr. Osteopathy* 18, 1–33.

Cevahir, F., Kaya, G., & Altındış, M. (2024). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamalarında hijyen, enfeksiyonlardan korunma ve hasta güvenliği. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 82(2), 335-360.

Che, C. T., George, V., Ijnu, T. P., Pushpangadan, P., & Andrae-Marobela, K. (2024). Traditional medicine. In *Pharmacognosy* (pp. 11-28). Academic Press.

Crawford, C., Boyd, C., Paat, C.F., Price, A., Xenakis, L., Yang, E., and Zhang, W.; Evidence for Massage Therapy EMT Working Group (2016). The impact of massage therapy on function in pain populations—A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials: Part I, patients experiencing pain in the general population. *Pain Med.* 17, 1353–1375.

Dikmen, R. (2023). Hemşirelikte geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamalarına ilişkin eğitim ve yönetmelik durumu. *Doğal Yaşam Tıbbı Dergisi*, 5(1), 6-13.

Ekici, T., & Gölgeli, A. (2021). Geleneksel ve tamamlayıcı tıpta apiterapi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 30(2), 200-203.

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği (<https://teftis.saglik.gov.tr/TR-7908/geleneksel-ve-tamamlayici-tip-uygulamalari-yonetmeligi.html>)

Görücü, R. (2018). Hemşirelerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerine Yönelik Görüş ve Tutumları (Yüksek Lisans Tezi). Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli.

Hadi MA, McHugh GA, Closs SJ. Impact of chronic pain on patients' quality of life: a comparative mixed-methods study. *J Patient Exp.* 2019;6(2):133–41. doi:10.1177/2374373518786013.

Kalyon, T. A. (2007). Akupunktur tedavisi. *Türk Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 53 (Özel Sayı 2); 52-7.

Khorshid, L., & Yapucu, Ü. (2005). Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 124-130.

Koç, Ş. Ö. (2025). Migren yönetiminde kullanılan alternatif yöntemler. *Sağlık & Bilim 2025: Hemşirelik-I*, 97.

Korucu, K. S., & Oksay, A. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları kapsamında fitoterapi ve homeopati. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 5(2), 97-113.

Kufacı, A. A., & Mumcu, N. (2022). Palyatif Bakımda Ağrı Yönetimi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 9(2), 28-36.

Kumar, S., Beaton, K., and Hughes, T. (2013). The effectiveness of massage therapy for the treatment of nonspecific lowback pain: asystematic review of systematic reviews. *Int. J. Gen. Med.* 6, 733–741. 33.

Mc Caffery M, Pasero C. (1999). Pain: clinical manual. (2nd ed). St. Louis, Mosby.

Mu J, Furlan AD, Lam WY, Hsu MY, Ning Z, Lao L. Acupuncture for chronic nonspecific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 12. Art. No.: CD013814. DOI: 10.1002/14651858.CD013814. Accessed 26 February 20

Öntürk Akyüz, H., Şenturan, L., & Sabuncu, N. (2024). Aromaterapi masajının akut migren ataklarında ağrı şiddeti ve yaşam kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 32(2), 159–167.

Öter, A. (2025). Türkiye’de tedavi kültüründe akupunkturun yeri ve gelişimi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(4), 1657-1681.

Öztürk, H., & Şaylıgil, Ö. (2016). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliğinin etik açıdan değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History*, 24(1), 1-10.

Öztürk, G. Z., & Toprak, D. Olgularla ağrıya yaklaşım. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*, 11(3), 122-125.

Özveren, H., Faydalı, S., Gülnar, E., & Dokuz, H. F. (2018). Hemşirelerin ağrı değerlendirmesine ilişkin tutum ve uygulamaları. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 8(1), 60-66.

Pandelani FF, Nyalunga SLN, Mogotsi MM, Mkhathshwa VB. Chronic pain: its impact on the quality of life and gender. *Front Pain Res*. 2023;4:1253460. doi:10.3389/fpain.2023.1253460.

Rahman S, Kidwai A, Rakhamimova E, Elias M, Caldwell W, Bergese SD. Clinical diagnosis and treatment of chronic pain. *Diagnostics*. 2023;13(24):3689. doi:10.3390/diagnostics13243689.

Talhaoğlu, D. (2021). Geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamaları. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbi Dergisi*, 3(1), 16-29.

Taşkaynatan, M. A., Yavuz, F. (2014). Yumuşak Doku Patolojilerinde Proloterapi Uygulamaları. *Türkiye Klinikleri Physical Medicine Rehabilitation-Special Topics*, 7(1), 57-61.

Ünal, M., & Dağdeviren, H. N. (2019). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemleri. *Eurasian Journal of Family Medicine*, 8(1), 1-9.

Yağcı Ü, Saygin M. (2019). Ağrı fizyopatolojisi. *Medical Journal of Süleyman Demirel University*, 26(2), 209-220. DOI: 10.17343/sdutfd.444237.

Zimmer Z, Fraser K, Grol-Prokopczyk H, Zajacova A. A global study of pain prevalence across 52 countries: examining the role of country-level contextual factors. *Pain*. 2022;163(9):1740–50. doi:10.1097/j.pain.0000000000002557.

WHO, (2001). Cough and cold remedies for the treatment of acute respiratory infections in young children. Department of Child and Adolescent Health and Development, World Health Organization 1–39.

WHO, (2001). Cough and cold remedies for the treatment of acute respiratory infections in young children. Department of Child and Adolescent Health and Development, World Health Organization 1–39.

BÖLÜM 2

HEMŞİRELİKTE KULLANILAN YAPAY ZEKA UYGULAMALARI

İPEK YAŞAR¹
FATMA BİRGİLİ²

Giriş

Son yıllarda teknolojideki hızlı ilerlemeler, sağlık hizmetleri başta olmak üzere pek çok alanda köklü değişimlere yol açmıştır. Yapay zekâ ve robotik sistemler bu dönüşümün merkezinde yer almaktadır. Yapay zekâ, verileri analiz ederek insan müdahalesine gereksinim duymadan karar alabilen sistemler bütünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu teknolojilerin kullanımı iş süreçlerinde verimliliği artırmakta ve özellikle sağlık sektöründe önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Örneğin, hastalarla ilgili tıbbi verilerin toplanması, analiz edilmesi ve kullanılması, bu teknolojiler sayesinde daha sistematik bir hâle gelmiştir. Sağlık hizmetlerinde

¹ Hemşire (Yüksek Lisans Öğrencisi), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Muğla, TÜRKİYE ORCİD ID: 0009-0009-1142-5286 E-mail: ipekyasar704@gmail.com

² Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Muğla, TÜRKİYE ORCİD ID: 0000-0003-0942-2122 E-mail: fatmab@mu.edu.tr

teknolojik gelişmelerin hızlanması, klinik karar verme sistemlerini köklü şekilde dönüştürmektedir. Özellikle yapay zekâ destekli sistemlerin sağlık alanında kullanılmaya başlanmasıyla, hemşirelik mesleği geleneksel rollerini yeniden yazmaya başlamıştır. Hemşireler, sadece hasta bakımında uygulayıcı sağlık çalışanları olmanın ötesine giderek, veri analizi yapan, algoritmalarla çalışan ve dijital sistemlerle etkileşim içinde olan sağlık profesyonelleri haline gelmektedir (Ekinci & Başyigit, 2025). Yapay zekâ destekli karar verme sistemleri; hasta izleme, risk değerlendirme, ilaç yönetimi ve erken müdahale gibi önemli alanlarda hemşireleri destekleyerek sağlık ve hemşirelik bakımının kalitesini artırmaktadır. Yapılan çalışmalarda yapay zekanın hemşirelik bakımındaki kaliteyi artırma, bireylerin ihtiyaçlarına yönelik kişiselleştirilmiş bakım planı geliştirme, bakım hatalarını ve etkilerini izleme ve bunları en aza indirmek üzerine faydaları açıkça belirtilmiştir. Bu sebeple, hemşirelerin teknolojik gelişmelerle birlikte değişen rollerini anlamak hasta güvenliği ve mesleki gelişim açısından önem taşımaktadır (Özgürlü, 2025).

Yapay Zekâ

Yapay zekâ için literatürde ortak bir tanıma ulaşmak zordur. Bunun nedeni ise yapay zekanın insan beyni ve zekâsı ile ilişkili olmasıdır. İnsan beyni ile ilgili farklı disiplinlerin farklı tanımlar ve açıklamalarının olması yapay zekâ için ortak bir tanımın bulunmasını güç duruma getirmektedir (Arslan, 2020). 1956 yılına kadar resmi olarak tanımlanamayan yapay zekâ kavramı Dartmouth konferansında John McCarthy tarafından ortaya atılmıştır (Lewis, 2014). McCarthy yapay zekâ kavramını, “insan benzeri zeki makineler özellikle de zeki bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği” olarak açıklamıştır (McCarthy, 2007). Yapay zekâ; Say (2018) tarafından ise “insanların ya da diğer doğal sistemlerin yapabildikleri geçmiş verilerden yararlanma, algılama, ayırt etme, öğrenme, planlama ve organizasyon, sayısal mantık yürütebilme,

hareket edebilme hatta nesneleri hareket ettirme, sesleri tanıma gibi bilişsel etkinlikleri yapabilen gerekirse bedenleri olan yapay sistemlere daha üst düzeyde başarı sağlatabilmenin nasıl yapılması gerektiğini inceleyen bilim dalı” şeklinde tanımlanmıştır (Say, 2018).

Yapay zekâ destekli teknolojiler, gün geçtikçe hemşirelik uygulamalarına daha çok entegre edilerek, yapılan girişimleri daha hızlı ve düzenli hale getirmektedir. Sağlık alanında ve hemşirelik uygulamalarında yapay zekâ teknolojileri güncel bir yaklaşımdır ve potansiyeli oldukça fazladır. Hasta bakım kalitesinin artırılması ve güvenli bakım hizmeti için bu zamana kadar geliştirilen tele-sağlık, uzaktan hasta izlemi gibi teknolojiler bu alanın başlangıcı sayılabilir (Kandemir ve ark.,2023). Teknolojideki ilerlemeler, yetersiz personeli desteklemek, engelliler, yaşlılar gibi bakıma ihtiyacı olan kişilere verimli ve doğru sağlık hizmeti sağlamak amacıyla geliştirilen yapay zekâ teknolojilerinin gelişimini hızlandırmaktadır (Çoban ve ark., 2022).

Hemşirelikte Yapay Zekanın Gelişimi

Yapay zekanın günlük hayatımıza her geçen gün daha fazla dahil olduğu gibi, sağlık alanında da bu artış paralel bir eğilim göstermektedir. Sağlık kuruluşlarında, teknolojik cihazların ve yapay zekânın kullanılması ise hemşirelik bakım uygulamalarının daha verimli ve etkili olmasını sağlayabilir.

Günümüzde yapay zekânın, sağlık hizmetlerinde fark yaratan bir teknoloji olduğu söylenebilir. Özellikle hemşirelik bakımında bu teknolojiler oldukça ön plana çıkmaktadır. Hemşireler yapay zekâ uygulamalarını mesleklerine doğru ve etkili bir şekilde entegre ettiklerinde, hemşirelik bakım ve hizmetlerinin de olumlu yönde etkilenmesi olağandır. Yapay zekâ, hastaların bakımında, hastaların gözlemlenmesinde, ilaç yönetiminde ve enfeksiyon kontrolünde kullanılabilir ve hastaların klinik seyirlerinin olumlu yönde

değişmesine katkıda bulunabilir (Akalin & Veranyurt, 2020; Bingöl ve ark., 2024). Hemşirelikte yapay zekâ, erken teşhis, karar destek sistemleri, dokümantasyon, hemşirelik eğitimi gibi pek çok alanda kullanılmaktadır (Bingöl ve ark., 2024). Hemşirelikte yapay zekânın kullanım alanları şu şekilde sıralanabilir:

1. Yapay Zekâ ve Hemşirelik Eğitimi

Yapay zekâ uygulamaları, öğrenci hemşirelerin eğitim süreçlerine katkı sağlamak ve kritik düşünce becerilerini geliştirmek için kullanılmaktadır. Öğrenci hemşirelerin eğitim süresince simülasyon laboratuvarlarında çalışmalarla desteklenerek klinik uygulamalar öncesi olası senaryolar için hazırlık yapmalarına yardımcı olmaktadır (Bingöl ve ark.,2024).

2. Yapay Zekâ ve Yaşlı Bakımı

Gelişen teknolojiler, yaşlı bakımında kaliteyi artırmaktadır. Yapay zekâ destekli uygulamalarla yaşlı bireylerin bakımında yaşanan sorunlar büyük ölçüde çözülebilir hale gelmektedir (Bingöl ve ark.,2024).

3. Yapay Zekâ ile Hasta Eğitimi

Hastaların ihtiyacına yönelik yapay zekâ destekli eğitim materyalleri, hasta eğitimindeki başarıyı artırma potansiyeline sahiptir. Bu ve benzeri uygulamalar kronik hastalıklarda, hastaların hastalığı yaşamlarına olumlu şekilde entegre etme konusundaki başarıyı artırabilir (Bingöl ve ark.,2024).

4. Sağlık Durumu Takibi ve Risk Analizi

Bireylerin günlük yaşantısında kendi sağlık verilerini doğru şekilde takip edebilmelerini sağlayan yapay zekâ uygulamaları hastalığın kontrolünde olumlu rol oynayacaktır. Örneğin tip 2 diyabet hastası bir bireyin günlük kan glikoz düzeyi takibi için sensor kullanımı hastalığa uyumunu ve hastalığın seyrinin takibi için önemlidir (Güvercin,2020).

5. Enfeksiyon Kontrolü ve Salgın Yönetimi

Hastane içindeki enfeksiyonların yayılmasını önlemek için yapay zekâ, risk analizi yaparak hemşirelere yüksek riskli alanları veya hastaları bildirebilir. Ayrıca, salgın dönemlerinde hızlı veri analizi ile bulaş zincirini izleyebilir ve yayılımı kontrol altına almak için öneriler sunabilir (Bingöl ve ark.,2024).

6. Hasta İzleme ve Durum Yönetimi

Yapay zekâ, hasta verilerini sürekli analiz ederek kritik değişiklikleri anında tespit edebilir. Örneğin, yoğun bakımda veya evde bakım alan hastaların yaşamsal bulguları yapay zekâyla izleyerek, kritik durumlarda hemşirelere erken uyarılar gönderebilir (Bingöl ve ark.,2024).

7. Hasta Güvenliği ve Hata Azaltma

Yapay zekâ, özellikle hasta güvenliğini sağlamak amacıyla hasta bakım süreçlerinde olası hataları öngörme ve önleme amaçlı kullanılabilir. Bu sistemler, olası bakım hatalarını veya hasta düşmesi gibi durumları önceden tahmin edip uyarabilir (Güvercin, 2020).

Hemşirelerin Yapay Zekâ Kullanımını Etkileyen Faktörler

Yapay zekâ, hemşirelerin mesleki gelişimlerine katkı sağlar. Hemşirelerin iş yükünü azaltarak hemşirelik uygulamalarını geliştirir. Bu teknoloji, kanıta dayalı uygulamaların hasta bakımında kullanılmasını ve bakımın geliştirilmesini olumlu yönde etkiler. Bu sayede hemşireler daha verimli çalışır. Hemşirelerin yapay zekanın sağlığa entegre edilmesi sürecinde etkin rol oynaması, yapay zekâ uygulamalarının etkinliğini artırabileceği için önerilmektedir. Bu nedenle yapay zekâ hemşireler için öğrenilmesi ve meslekte kullanılması gereken bir alandır. Bu açıdan bakıldığında profesyonel bir meslek olan hemşirelik, teknolojik gelişmeler içinde sıklıkla yer almalıdır. Bununla birlikte hemşirelerin yapay zekâyı içeren

inovasyonları benimsemesinin önemi oldukça yüksektir. Bu nedenle teknolojik gelişmelerden etkilenen hemşirelerin yapay zekâ uygulamalarına yönelik farkındalıklarının ve etkileyen faktörlerin incelenmesine gereksinim vardır (Nas ve ark.,2025).

Nas ve arkadaşlarının (2025) 1450 hemşire ile devlet hastanesinde yaptıkları çalışmada hemşirelerin yapay zekâ kullanım farkındalığı hangi seviyededir ve yapay zekâ kullanım farkındalığını hangi faktörler etkilemektedir sorularına cevap aranmıştır. Araştırma sonucunda, hemşirelerin yapay zekâ farkındalıklarının orta değer in üstünde olduğu bulunmuştur. Hemşirelerin mesleki deneyim, çalıştığı klinik, haftalık çalışma süresi, eğitim düzeyi, yaş, klinikteki görevi ve teknolojiyi takip etme gibi faktörlerin YZ farkındalıklarını etkilediği belirlenmiştir. Araştırma sonucunda özellikle teknolojiye aşina olma ve genç yaş aralığında olmanın YZ farkındalığını arttırdığı görülmüştür (Nas ve ark.,2025).

Bütün bunlardan yola çıkarak, hemşirelerin yapay zekâ farkındalıklarını artırmak amacıyla düzenli hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Yaş, mesleki deneyim, eğitim düzeyi, çalışılan klinik ve iş yükü gibi etmenler göz önünde bulundurulmalı ve hemşirelere yönelik eğitimler planlanmalıdır (Nas ve ark.,2025).

Hemşirelikte Kullanılan Yapay Zekâ Uygulamaları

1. Klinik Karar Destek Sistemleri

KKDS'ler sağlık çalışanlarının karar verme süreçlerine destek olmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu sistem tanı, tedavi planlaması ve erken teşhis gibi durumlarda sağlık profesyonellerine destek sağlar. KKDS'leri kullanımı ile hastalıklar erken dönemde teşhis edilebilir ve tedavi planı oluşturmada katkıda bulunabilir. KKDS'leri ile hemşireler hasta bakımında daha doğru kararlar alarak, bakımın kalitesini arttırabilirler. Bu sistemler disiplinler arası iletişimi kolaylaştırır ve ortak bir dil oluşturur. Kanıta dayalı

uygulamaların kullanılarak hemşire bakımına entegre edilmesini sağlar. İlaç hatalarını azaltarak istenmeyen durumların önüne geçer ve bakımın kalitesini artırır (Akalin & Veranyurt, 2022; Kaplan & Yavuz Van Giersbergen, 2025).

2. Tele – Hemşirelik

Amerikan Hemşireler Birliği (ANA) tele-hemşireliği “iletişim teknolojileri kullanılarak hastaların sağlık durumu hakkında bilgi edinme, bakımını sağlama, eğitimlerini tamamlama gibi uygulamaları içeren hemşirelik faaliyeti” olarak tanımlamıştır (American Nurses Association, 2001). Tele-hemşirelik teknolojiyi kullanarak uzaktan hemşirelik hizmetleri sunulmasını sağlayan sistemlerdir. Sağlıkta dijital sistemlerin gelişmesiyle birlikte, hasta eğitimi, kronik hastalıklar ve tedavilerin takibi gibi alanlardaki önemiyle bilinmektedir (Kaplan & Yavuz Van Giersbergen, 2025). Tele-hemşireliğin ulaşılabilir olması ve zaman yönetimindeki etkisi uygulamanın geçerliliğini arttırmaktadır. Tele-hemşirelik sayesinde zaman yönetiminde %40 oranında bir iyileşme olduğu saptanmıştır (Navarro-Martínez ve arkadaşları, 2024). Ayrıca bu teknolojinin komplikasyonları azaltmak, sağlık parametrelerini izlemek, gereksiz yatışları önlemek ve şüpheleri hızla gidermek için yararlı olabileceği belirtilmiştir (Navarro-Martínez ve arkadaşları, 2024).

3. Sensör Teknolojisi

Düşme Sensörü

Düşme riski yüksek hastalar için özel geliştirilen sensörlerdir. Düşme riski özellikle geriatri hastaları, immobil hastalar ve hareketi kısıtlanmış olan hastalar için önemli bir sorundur. Bu hastalar için bu sensörlerin kullanımı ön plana çıkmaktadır. Bu sensörler hastaların hareketlerini tanıyarak, algılar ve olası kazaların önüne geçer. Bu sayede sağlık çalışanları olası kazalara karşı önlem alabilir ve gelişmesi durumunda hızlı bir şekilde müdahale edebilir. Giyilebilir ve giyilemez olarak ikiye

ayrılır. Giyilebilir sensörler hastanın vücuduna yerleştirilir ve hastanın eklem açılarına göre hareketini hemşirelere bildirir. Giyilemez sensörler ise hastanın yatağına, sandalyesine yerleştirilir. Basıncın artması ya da azalması bilgisine dayanarak hastanın hareketini hemşireye bildirir. Ancak sensörde meydana gelen arızalar sonucu sensörün hemşirelere hatalı bildirimler göndermesi bu sensörlerin sınırlılığını ortaya koymaktadır (Koyuncu ve Su, 2019).

Sensör Yamaları

Genellikle deri üzerine yapıştırılan ve düzenli veri takibi yapan sensörlerdir. Bu yamalar kandaki glikoz ve alkol seviyesi, stres, vücut sıcaklığı gibi pek çok veriyi ölçüp kayıt altına alır. Yamayla bağlantılı çalışan özel uygulamalar ile veri paylaşımı yapar (Büyükgöze, 2019). Bu sayede diyabet gibi kronik hastalıkların seyri değerlendirilebilir ve hasta bakımı planlanabilir.

4. Robot Teknolojileri

Yapay zekâ ve robot teknolojileri günümüzde hemşirelik mesleği için oldukça önemli ve güncel bir konudur. Robot teknolojileri hemşirelik bakımının gelişimine katkı sağlayarak hasta verimliliğini arttırmaktadır (Nirgiz, 2025). Hemşirelikte kullanılan robotik sistemler fiziksel iş yükünü azaltma, bakım kalitesini iyileştirme, hasta transferi, enfeksiyon riskini azaltma gibi pek çok alanda kullanılmaktadır. Aşağıdaki tablolarda hemşirelik ve sağlık sistemlerinde kullanılan robotlardan bazıları yer almaktadır;

PARO: Temas, ışık, ses, sıcaklık ve duruş sensörleri ile insanları ve algılayarak insanlarla etkileşim kuran, öğrenme yeteneği olan, demans hastası yaşlılarda kullanılan sosyal bir robottur.

Resim 1 PARO



Kaynak: <https://www.ardahanhaber.com.tr/refakatci-tedavi-robotu-paro-bilissel-bozukluklarin-tedavisine-destek-oluyor/23263>

CODY: Hastalara yatak banyosu yaptıran, giydirebilen ve inme tanısı alan hastaların rehabilitasyonuna yardım eden bir robottur.

Resim 2 CODY



Kaynak: <https://robotsguide.com/robots/cody>

TUG: hastane içinde ilaç, yemek vb. Materyalleri taşıyan bir hizmet robotudur.

Robear: Hastaları ayağa kaldırabilen, yataktan tekerlekli sandalyeye taşıyan ve mobilizasyona yardım eden modüler bir robottur.

Nadine: Tanıştığı insanları ve yapılan konuşmaları hatırlayabilen insansı bir robottur. Yaşlı bakım merkezleri ve çocuk bakım evlerinde kullanılan sosyal bir robottur.

Veebot: Damardaki kan akışını görüntüleyerek, uygun damarı seçen ve kan alabilen bir robottur.

Resim 3 Veebot



Kaynak: <https://assets.rbl.ms/25573100/origin.jpg>

Intellifill IV: Intravenöz ilaçları, doğru dozda ve güvenli bir şekilde hazırlamak amacıyla kullanılan bir robottur.

SAM: Servis içinde otonom şekilde yönünü bulabilen bu robot, hasta odalarına düzenli aralıklarla girerek hastaların nasıl olduğunu sorgular. Ayrıca düşme riski olan hastalara gerekli eğitimleri vererek, çevre kontrolü yapar.

Nesli: Kan alma işlemi için uygun tüpleri seçer ve etikleme, kullanıma sunma işlevlerini yerine getirir.

NAO: Pediatri ve geriatric hastalarının rehabilitasyonu için kullanılan, onlarla sohbet eden ve sorularını yanıtlayan sosyal bir robottur (Nirgiz, 2025).

Resim 3 NAO



Kaynak: <https://robotsguide.com/robots/nao>

Hemşirelikte Yapay Zekanın Etik Yönü

Hemşirelikte yapay zekâ teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte sağlık profesyonelleri hasta kayıtlarına istedikleri zaman ulaşım sağlamaktadırlar. Bu durum hastaların mahremiyetleri ile ilgili etik sorunları da beraberinde getirmektedir. Yapay zekâ son dönemlerde sağlık alanında oldukça kullanılmaya başlanmış ve her geçen gün daha da geliştirilerek sağlık alanına entegre edilmeye devam etmektedir. Bu yüzden hemşirelikte yapay zekâ teknolojileri kullanılırken, hemşireler daha dikkatli bir yaklaşım içinde olmalıdır (Bingöl ve ark., 2024). Dünya genelinde sahada bakım veren hemşire sayısı oldukça azdır ve bu tüm dünyada Kabul edilen bir gerçektir. Yapay zekâ teknolojilerinin sahalarda kullanımı hemşire üzerindeki fazla yükü alarak daha mutlu ve mesleğe ait hisseden hemşireler yaratabilir. Hemşire memnuniyetinin arttığı bir çalışma ortamında ise hasta bakım kalitesi yükselecek ve bireye özgü bakım geliştirilerek iyilik halinin yükseltilmesi ve sürdürülmesi olumlu

yönde etkilenecektir (Çoban ve ark., 2022). Buna karşılık yapay zekanın bir gün insanlığın yerini alacağı endişesi insanlar tarafından oldukça yaygındır. Bu bakış açısı içinde bazı hemşirelerde bu görüşü benimseyerek mesleklerinin geleceği konusunda endişelidir (Özdemir & Bilgin, 2021). Bu durum hemşirelerin yapay zekâyı mesleklerine entegre ederek profesyonel hayatlarında kullanmalarının önünde geçmektedir. Oysa hemşireler bilgi ve tecrübelerini yapay zekâ teknolojileri ile birleştirerek sağlık alanında önemli uygulamalara imza atabilirler. Sağlık ve bakım uygulama alanlarında yapay zekâ teknolojilerinin kullanılması konusunda bir görüş daha vardır. Yapay zekâ teknolojileri klinik ortamlarda kullanıldığında hemşirelerin iş yükünü azaltabilir ve böylelikle yapılan hata oranlarını büyük ölçüde azaltabilir. Ancak burada soru işareti oluşturan nokta hemşireliğin insanlarda yarattığı güven duygusudur. Hemşirelik profesyonel bir meslek olmanın dışında merhamet ve güven ilişkisinin oldukça yüksek olduğu bir meslektir ve yapay zekâ teknolojilerinin meslekte kullanımı bu güven ve merhamet duygusunu zedeleyerek insanlar için rahatsızlık veren bir tecrübeye dönüşebilir. Hemşireler ve hastalar, dokunma duygusunun insanda yarattığı güven ve iyilik halinin yapay zekâ teknolojileri tarafından sağlanamayacağı konusunda endişelidir (Akgerman ve ark., 2022).

Toplumların yapay zekâ konusunda tereddütte düştüğü bir başka konu ise veri güvenliğidir. Hasta verilerinin işlendiği bilgisayar ağına yapılacak olan herhangi bir siber saldırıda hasta bilgileri sağlık profesyonelleri harici başka kişilerin eline geçebilir ve amacı dışında kötüye kullanım sorunları oluşturabilir. Aynı zamanda kullanılan Yapay zekâ uygulamaları her kesim için eşit ve erişilebilir değildir. Yapay zekâ teknolojileri maliyeti yüksek ve ulaşımı zor kaynaklardır. Bu sebeple de toplumun her kesimi için ulaşılabilir değildir ve bu da sağlıkta eşitsizlik kavramının gündeme gelmesine yol açmaktadır (Alpkoçak, 2024).

Yapay zekâ sayesinde hemşirelik mesleğinde son dönemlerde çok fazla ilerleme kaydedilmiş olmasına karşılık, bu uygulamalar sağlık etiği konusunda yetersizlikleri ortaya koymaktadır. Yapay zekâ uygulamaları kullanılırken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuç

Yapay zekâ teknolojilerinin son dönemlerde gösterdiği gelişmeler hemşirelik mesleğini de etkilemektedir. Hemşirelikte yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı hemşirelerin üzerine düşen fazla yükü alarak bakım kalitesini iyileştirebilir. Ancak bu teknolojilerin hemşirelik bakım ve hizmetlerine entegrasyonu her ne kadar klinik ortamda hemşire iş yükünü azaltsa da bu teknolojilerin kullanımı ile doğan etik sorunlar göz ardı edilmemelidir.

Kaynakça

Akalın, B., & Veranyurt, Ü. (2020). Sağlıkta dijitalleşme ve yapay zekâ. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 2(2), 128–137.

Akgerman, A., Özdemir Yavuz, E. D., Kavaslar, İ., & Güngör, S. (2022). Yapay zekâ ve hemşirelik. *Journal of Artificial Intelligence in Health Sciences*, 2(1), 21–27.

Alpkoçak, A. (2024). Sağlıkta açıklanabilir yapay zekâ. *TOTBİD Dergisi*, 23, 18–19.

American Nurses Association. (2001). *Developing telehealth protocols: A blueprint for success*. American Nurses Association.

Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71–88.

Bulut, C. (2025). Sağlık kurumlarında yapay zekâ destekli karar destek sistemlerinin kullanımı. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 11(1), 27–37.

Büyükgöze, S. (2019). Sağlık 4.0’da giyilebilir teknolojilerden sensör yamalar üzerine bir inceleme. *European Journal of Science and Technology*, 17, 1239–1247. <https://doi.org/10.31590/ejosat.658020>

Çoban, N., Eryiğit, T., Dülcek, S., Beydağ, D., & Ortabağ, T. (2022). Hemşirelik mesleğinde yapay zekâ ve robot teknolojilerinin yeri. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 378–385.

Farhud, D. D., & Zokaei, S. (2021). Ethical issues of artificial intelligence in medicine and healthcare. *Iranian Journal of Public Health*, 50(11), i–v. <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i11.7600>

John McCarthy. (2007). *What is artificial intelligence?* <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/>

Kandemir, F., Azizoğlu, F., & Terzi, B. (2023). Hemşirelikte yapay zekâ ve robot teknolojilerinin kullanımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 27(2), 118–127.

Kaplan, M., Çakar, F., & Bingöl, H. (2024). Sağlık alanında yapay zekanın kullanımı: Derleme. *Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 75–85.

Kaplan, T., & Yavuz Van Giersbergen, M. (2025). Hemşirelikte teknoloji kullanımı: Yenilikler ve gelecek perspektifleri. *Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(4), 350–358. <https://doi.org/10.59312/ebshealth.1663790>

Koyuncu, N. E., & Su, S. (2023). Hemşirelik ve gelişen teknoloji. In H. Cengiz Açıl (Ed.), *Sağlık bilimleri araştırmaları: Hemşirelik ve ebelik*. Özgür Yayınları. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub72.c363>

Lekadir, K., Quaglio, G., Garmendia, A. T., & Gallin, C. (2022). *Artificial intelligence in healthcare: Applications, risks, and ethical and societal impacts*. European Parliament.

Lewis, T. (2014). A brief history of artificial intelligence. *Live Science*. <https://www.livescience.com/49007-history-of-artificial-intelligence.html>

Miyagawa, M., Kai, Y., Yasuhara, Y., Ito, H., Betriana, F., Tanioka, T., & Locsin, R. (2020). Consideration of safety management when using Pepper, a humanoid robot for care of older adults. *Intelligent Control and Automation*, 11, 15–24. <https://doi.org/10.4236/ica.2020.111002>

Nas, İ., Kahraman, H. A., Can, V., & Bulduk, M. (2025). Hemşirelerin yapay zekâ kullanım farkındalıklarının ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(2), 788–799.

Navarro-Martínez, O., Martinez-Millana, A., & Traver, V. (2024). Use of tele-nursing in primary care: A qualitative study on its negative and positive aspects. *Atención Primaria*, 56(5), 102843. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102843>

Nirgiz, C. (2025). Geleceğin hemşireliğinde yapay zekânın ve robotik teknolojilerin rolü. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 83–88. <https://doi.org/10.53493/avrasyasbd.1451844>

Özdemir, L., & Bilgin, A. (2021). Sağlıkta yapay zekânın kullanımı ve etik sorunlar. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 8(3), 439–445.

Polatgil, M., & Güler, A. (2023). Yapay zekâ okuryazarlığı ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Sosyal Bilimlerde Nicel Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 99–114.

Tutar, Ş., Özgörü, H., & Şensoy, Ö. (2025). Pediatri hemşireliğinde yapay zekâ destekli yaklaşımlar. *Akdeniz Hemşirelik Dergisi*, 4(3), 146–155.

Yılmaz, Y., Uzelli Yılmaz, D., Yıldırım Duygu, D., Akın, E., & Özer Kaya, D. (2021). Yapay zekâ ve sağlıkta yapay zekânın kullanımına yönelik sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin görüşleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(3), 297–308.

BÖLÜM 3

AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ

FATMA BİRGİLİ¹

Giriş

Ağrı; hastalık, travma veya tıbbi girişimler sonucunda ortaya çıkan, bireyleri fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan etkileyen, istenmeyen ve çok boyutlu bir deneyimdir. Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği (IASP), ağrıyı; “*vücutun belirli bir bölgesinden kaynaklanan, doku hasarına bağlı olan ya da olmayan, bireyin geçmiş deneyimlerinden etkilenen ve hoş olmayan biyokimyasal ve duygusal bir durum ya da davranış*” olarak tanımlamıştır (Yılmaz ve Kanan, 2021). Ağrı halk sağlığı sorunu olup, dünya nüfusunun neredeyse üçte birini etkilemektedir (Karabey ve Özveren, 2025).

Ağrı, hastanın fiziksel, duygusal ve psikolojik iyiliğini önemli ölçüde etkileyen karmaşık ve öznel bir deneyimdir. Ağrı insanları tıbbi yardım aramaya sevk etmekte ve hemşirelik bakımında da önemli bir semptomdur. Hemşireler için ağrıyı etkili bir şekilde yönetmek, sadece rahatsızlığı gidermek değil, aynı zamanda hastanın onurunu korumak, iyileşmeyi hızlandırmak ve

¹ Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Muğla, TÜRKİYE
ORCID ID:0000-0003-0942-2122 e-mail:fatmab@mu.edu.tr

bakım kalitesini artırmak için de önemli bir unsurdur. Hemşireler ağrı yönetiminde önemli role sahiptir. Hemşireler farklı kliniklerde ağrıyı yönetmekten, izlemekten ve gerekli müdahaleye yapmaktan sorumludurlar (Alruwaili ve ark., 2024).

Hemşirelik bakımında ağrı yönetiminde farmakolojik ve nonfarmakolojik yaklaşımlara odaklanılmalıdır. Ayrıca, hemşirelerin hastaları ağrısını değerlendirme, yönetme ve eğitiminde de sorumludur.

Ağrı Yönetiminde Hemşireliğin Rolü: Hemşireler, ağrı yönetiminde ilaç uygulamalarını, etkinliğini, süresini izleyen ve değerlendiren sağlık bakım profesyonelleridir. McCaffery ve Pasero'ya (2019), hemşirelerin ağrının etkili bir şekilde yönetilmesinde ağrı değerlendirme ölçeklerinin kullandıklarını ve bireyle iletişim içinde olmalarının önemini vurgulamaktadır. Bunun için hemşirelerin farmakolojik (örneğin, opioidler, NSAID'ler) ve nonfarmakolojik (örneğin, bilişsel davranışçı terapi, fizik tedavi) yöntemleri uygulayabilmelidir.

Ağrı Değerlendirme Ölçekleri: Jensen ve ark. (2020), Sayısal Derecelendirme Ölçeği (NRS) ve Wong-Baker Yüz Ağrı Derecelendirme Ölçeğinin ağrının şiddetini değerlendirmede kullanılabileceğini belirtmektedir.

Farmakolojik Müdahaleler: Genellikle opioidleri, nonopioid analjezikleri içermektedir (Vowles ve ark., 2015). Hemşirelerin bu ilaçların kullanımını farmakolojik olmayan uygulamalarla dengelemelidir (Parker ve ark., 2021). Son uygulamalarda yan etkisi az olan etkili ağrı kesici oluşturmak için birden fazla ilaç kullanarak multimodal analjezi uygulamada artış gözlenmektedir (Gordon ve ark., 2020).

Nonfarmakolojik Ağrı Yönetimi: Nonfarmakolojik ağrı yönetimi, bilişsel-davranışçı terapi, gevşeme egzersizleri,

akupunktur ve fizik tedavi gibi uygulamaları oluşmaktadır (Anderson ve ark., 2017).

Ağrı Yönetimindeki Zorluklar:

o **Ağrının Bildirilmemesi:** Page ve ark. (2018) yaptıkları araştırmada, özellikle yaşlıların ya da bilinç bozukluğu olan hastalarda ağrı bildirilmemesi yaygındır.

o **Hemşire Eğitimi ve Öğretimi:** Ağrı yönetimi hemşirelerin sorumluluğuındadır, ancak hemşirelerin çoğunluğu ağrıyı değerlendirmede ve yönetmede eğitimlerinin yetersiz olduğu bildirmektedir (Mularski ve ark., 2021).

o **Kültürel ve Psikolojik Faktörler:** Ağrının ifade edilmesi ve algılanması kültürel farklılıklardan etkilenebilir. Ayrıca psikolojik sorunlar ağrının şiddetini artırabilir (Cleeland ve ark., 2021).

Multidispliner Yaklaşımlar ve Hasta Merkezli Bakım: Ağrı yönetiminde hasta merkezli bakım multidisipliner yaklaşımın gerekli olduğuunu ortaya çıkarmıştır (Lynch & Lichtenberg, 2020). Ayrıca hasta tercihleri ve değerleri de ağrı yönetimine entegre edilmelidir.

1.Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı; başlama süresi, kaynaklandığı bölge ve oluşum mekanizmasına göre sınıflandırılmaktadır. Tablo 1’de ağrı sınıflandırma kriterleri ve ağrı türleri açıklamalarıyla verilmiştir (Yağcı ve Saygın, 2019; şentürk, 2018).

Tablo 1. Ağrının Sınıflandırılması.

Sınıflandırma Kriteri	Ağrı Türü
Başlama süresine göre	Akut ağrı: Ani başlayan, genellikle doku hasarı ile ilişkili ve iyileşme süreciyle birlikte azalan ağrıdır.
	Kronik ağrı: Üç aydan uzun süren, iyileşmeye rağmen devam eden ve bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ağrıdır.
Kaynaklandığı bölgeye göre	Somatik ağrı: Deri, kas, kemik ve eklemlerden kaynaklanan, iyi lokalize edilebilen ağrıdır.
	Viseral ağrı: İç organlardan kaynaklanan, lokalizasyonu zor ve genellikle künt karakterde olan ağrıdır.
	Sempatik ağrı: Sempatik sinir sistemi ile ilişkili, yayılım gösteren ve şiddeti değişken olabilen ağrıdır.
Oluşum mekanizmasına göre	Nosiseptif ağrı: Doku hasarı veya inflamasyon sonucu gelişen, nosiseptörlerin uyarılması ile ortaya çıkan ağrıdır.
	Nöropatik ağrı: Sinir sistemi hasarı veya disfonksiyonuna bağlı gelişen, yanma ve batma tarzında hissedilen ağrıdır.
	Deafferentasyon ağrısı: Sinir yollarının kesilmesi veya hasarı sonucu gelişen, santral kaynaklı ağrıdır.
	Reaktif ağrı: Travma veya cerrahi girişim sonrası gelişen, genellikle geçici nitelikte olan ağrıdır.
	Psikosomatik ağrı: Psikolojik faktörlerin ön planda olduğu, organik bir neden olmaksızın ortaya çıkan ağrıdır.

2. Ağrının Değerlendirilmesi ve Öz Değerlendirilmesi

Ağrı şiddeti düzeyinin değerlendirilmesi, etkili ağrı tedavisi sağlamanın temel bir bileşenidir. Sistematik değerlendirme, ölçüm ve yeniden değerlendirme süreci, genel olarak hemşirelerin ve sağlık ekiplerinin hastaların ağrı deneyimini azaltma, hastanede kalış

sürecince konforu ve memnuniyeti artırma ve ameliyat sonrası fizyolojik, psikolojik ve fiziksel fonksiyonları iyileştirme yeteneğini geliştirir (Kehlet, 2022). Ağrı değerlendirilmesinde farklılıkları önlemek için hemşirelerin somut veri toplama prosedürleri (ağrının nesnelleştirilmesi) kullanmaları gerekir. Nicel değerlendirmeye ek olarak, hemşireler ağrının tanımını, süresini, sıklığını, oluşma zamanını ve ağrıya verilen tepkiyi içeren nitel bir değerlendirme de yaparlar (Kehlet, 2022). Ağrı özelliklerini değerlendirmek için önceden belirlenmiş ölçüm araçları olmadan hastalarda ağrının değerlendirilmesi öznel ve zorlayıcı olabilir, ancak hastanın yüz ifadesi gibi hastanın ağrı yaşadığını gösterebilecek bazı belirti ve semptomlar vardır (Werner ve ark., 2019). Dış ve fiziksel faktörlere ek olarak, etkileyen faktörler cinsiyetle de ilgili olabilir (Geva ve ark., 2023). Erkekler ve kadınlar arasında ağrı deneyiminde belirli farklılıklar vardır. Bu farklılıklar, cinsiyetler arasındaki biyolojik farklılıklara ve psikososyal faktörlerin etkisine atfedilir (Geva ve ark., 2023). Bir hemşirenin hastanın ağrısını değerlendirme kalitesi, hemşirenin bireysel eğitimi, ağrı ile ilgili kişisel deneyimi, hastanın geçirdiği cerrahi işlemin türü, hastanın yaşı, işlemde bu yana geçen gün sayısı, hastanın alışkanlıkları veya hastanın kültürel geçmişi tarafından etkilenebilir (Almutair ve ark., 2022; Menezes ve ark., 2022). Bu tür değerlendirme, hastanın ilerlemesini izlemeye ve ağrı tedavilerinin etkinliğini değerlendirmeye de yardımcı olabilir.

Ağrıyı değerlendirmek için çeşitli araçlar mevcuttur (Mukherjee ve ark., 2022); hasta sayısal ve sözel ağrı ölçekleri en sık kullanılanlardır ve ağrı tedavi kılavuzlarının geliştirilmesiyle ilgilidir (Werner ve ark., 2019). Ağrı fizyolojik, öznel ve davranışsal düzeylerde değerlendirilebilir (Giusti ve ark., 2018). Öznel değerlendirme, hastanın ağrının yeri, niteliği ve yoğunluğu hakkındaki ifadelerini içerir; bu ifadeler bazen ağrılı deneyimin diğer göstergeleriyle tutarsızdır ve hastalığın şiddetiyle orantısızdır (Motamed ve ark., 2022). Giusti ve arkadaşları çalışmalarında,

hastanın kendi bildirdiği ağrı değerlendirmesinin altın standart olarak kabul edildiğini ve en doğru ölçüm aracı olduğunu belirtmektedir (Giusti ve ark., 2018). Ağrının kendi kendine değerlendirilmesi, hastanın ruh halindeki değişikliklerden, uyku bozukluklarından veya ilaçlardan etkilenmesi durumunda yanlış sonuçlara yol açabilir (Dias ve ark., 2022). Öte yandan hemşireler, hastaların ağrılarını ne zaman ve nasıl ifade etmeleri gerektiği konusunda kendi kabul edilebilir standartlarını oluşturdukları için hastanın ağrı hakkındaki öz değerlendirmesine şüpheyle yaklaşabilirler (Dias ve ark., 2022).

Subjektif ağrı değerlendirmesi, tek boyutlu ve çok boyutlu araçları içerir. Akut ağrı yoğunluğunun değerlendirilmesinde en sık kullanılan tek boyutlu araçlar, görsel analog ölçekler; sözel, grafik ve sayısal derecelendirme ölçekleri; ağrı akış diyagramları; bilgisayar grafikleri ve resimsel ölçeklerdir (Su ve ark., 2018; Tsai ve ark., 2022), çünkü bu ölçekler hızlı, doğru, kullanımı kolay ve anlaşılabilir. Akut ağrı modelinde, akut ağrının yoğunluğunu değerlendirirken sistematik olarak sayısal veya görsel bir ölçek kullanılması önerilir (Ten Doesschate ve ark., 2022). Dijkers'in uzunlamasına çalışmasında (Dijkers, 2010), nöroşirurji hastaları arasında VRS ve NRS ölçeklerinin kullanımında önemli farklılıklar gözlemlenmiş ve bazı hastalarda VRS ölçeğinin anlamının anlaşılmadığı görülmüştür. Çok boyutlu araçlar (Tsai ve ark., 2022), ağrının niteliksel ve niceliksel yönleri hakkında bilgi sağlayabilir ve nöropatik ağrı şüphesi olan vakalarda yararlı olabilir.

3. Ağrı Yönetimine Bireysel Yaklaşım

Akut ağrının tedavisi, tedavi planlaması ve uygulanmasında yakın disiplinler arası işbirliği gerektirir (Martorella ve ark., 2018; Azanu ve ark., 2022). Etkili ağrı yönetimi, hasta ile kaliteli iletişimi, hastaya ve ailesine erişimi gerektirir (Barnett ve ark., 2022). Buna rağmen, bazı bölümlerde doktorun tıbbi dokümantasyonda

ölçülebilir ağrı yoğunluğu kayıtlarına bakılmaksızın, "gerektiğinde" sabit bir doz analjezik reçete etmesi hala standart uygulamadır (Aldington, Eccleston, 2019). Bu bağlamda, vardiyalı çalışan sağlık profesyonelleri arasında koordinasyon eksikliği ve iletişim hataları olasılığı olduğunda tıbbi dokümantasyonun önemi dikkate alınır (Werner ve ark., 2019). Ağrı yönetimine bireyselleştirilmiş yaklaşım, sağlık personeli eksikliği, aşırı kalabalık ve bölümlerde yüksek hasta sirkülasyonu olan sistemlerde engellerle karşılaşır. Bu gibi durumlarda, çalışanlar iş yüküyle boğuşabilir ve bu da hastanın ağrısını doğru bir şekilde değerlendirmeye ayırabilecekleri zamanı azaltabilir.

4.Ağrı Ölçümü

Ağrı tanımı olan bir hastanın tanı ve tedavi sürecinde en temel koşul, ağrının doğru ve sistematik bir şekilde değerlendirilmesidir. Ağrı değerlendirme süreci; hastanın davranışları, yüz ifadesi, inleme, ağrılı bölgeyi koruma, destekleme veya ovma gibi tepkilerinin gözlenmesi ile başlar. Bunun yanı sıra ağrının objektif olarak değerlendirilebilmesi ve sağlık çalışanları arasında ortak bir dil oluşturulabilmesi için standart ölçüm araçlarının kullanılması gerekmektedir.

Ağrının ilk ve yeniden değerlendirilmesinde tek boyutlu ve çok boyutlu ölçeklerden yararlanılmaktadır. Tek boyutlu ölçekler ağrının şiddetini değerlendirmeyi amaçlarken, çok boyutlu ölçekler ağrının yeri, başlangıç zamanı, süresi, şiddeti, türü, artıran ve azaltan faktörler ile ağrılı bölgeye ilişkin tanımlayıcı özelliklerin değerlendirilmesini sağlamaktadır (Yeşilyurt ve Faydalı, 2020). Kullanılacak ölçeğin seçiminde; kullanım kolaylığı, tedavi etkinliğine duyarlılığı ve anlaşılabilirliğinin yanı sıra hastanın yaşı, bilişsel ve duygusal durumu ile ağrının türü gibi faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir (Karabey ve Özveren, 2025).

4.1. Tek Boyutlu Ağrı Değerlendirme Ölçekleri

Tek boyutlu ağrı değerlendirme ölçekleri, doğrudan ağrının şiddetini ölçmeye yönelik ölçeklerdir ve değerlendirme hasta tarafından yapılır. Bu ölçekler, ağrının nicel olarak ifade edilmesini sağlayarak hızlı ve pratik bir değerlendirme imkânı sunar. Günümüzde özellikle akut ağrının değerlendirilmesinde ve uygulanan tedavinin etkinliğinin izlenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

- **Sözel Kategori Ölçeği (Verbal Rating Scale – VRS):** Hastanın ağrı durumunu en iyi ifade ettiğini düşündüğü sözel tanımı seçmesine dayanan bir ağrı değerlendirme aracıdır. Ağrı şiddeti, hafif ağrıdan dayanılmaz ağrıya kadar uzanan kategoriler halinde derecelendirilir ve hastadan mevcut durumuna en uygun ifadeyi seçmesi istenir. Uygulama ve sınıflandırmasının kolay ve pratik olması, ölçeğin başlıca avantajları arasında yer almaktadır. Ancak ağrı şiddetini tanımlayan ifadelerin sınırlı olması, ağrının ayrıntılı olarak değerlendirilmesini kısıtlayabilmesi nedeniyle ölçeğin önemli bir dezavantajı olarak kabul edilmektedir (Dikmen, 2013).
- **Sayısal Ölçekler (Numeric Rating Scale – NRS):** Sayısal ölçekler, kullanımının kolay ve etkili olması nedeniyle klinik uygulamada sık kullanılan tek boyutlu ağrı değerlendirme araçlarıdır. Bu ölçekte hastadan, ağrı şiddetini en iyi tanımladığını düşündüğü sayıyı seçmesi istenir. Genellikle 0, ağrının olmadığını; en yüksek sayı ise dayanılmaz ağrıyı ifade etmektedir. Sayısal ölçekler, ağrının izlenmesi ve uygulanan tedavinin etkinliğinin

değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Karabey ve Özveren, 2025).

- **Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) / Görsel Analog Ölçek (VAS):** Bir ucunda “ağrı yok”, diğer ucunda ise “olabilecek en şiddetli ağrı” ifadesi bulunan bir çizgi veya cetvel üzerinden hastanın ağrısını işaretlemesine dayanan bir değerlendirme aracıdır. Ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde yüksek duyarlılığa sahip olması, ölçeğin önemli bir avantajıdır. Bu özelliği sayesinde özellikle ağrı şiddetindeki küçük değişimlerin izlenmesinde etkili olarak kullanılmaktadır.
- **Burford Ağrı Termometresi:** Burford Ağrı Termometresi, sayısal değerlerle birleştirilmiş sözel ifadeler içeren, kolay anlaşılır bir ağrı değerlendirme aracıdır. Ölçekte; 0–1 ağrısızlığı, 2–3 hafif, 4–5 rahatsız edici, 6–7 şiddetli, 8–9 çok şiddetli ve 10 dayanılmaz ağrıyı ifade etmektedir. Ölçeğin ağrıyı etkileyebilecek tüm faktörleri kapsamaması bir sınırlılık olarak görülmekle birlikte, ağrı şiddetine ek olarak uygulanan tedavinin etkinliğine ilişkin yorumlara olanak sağlaması, diğer tek boyutlu ölçeklere göre üstünlüğü olarak kabul edilmektedir (Karabey ve Özveren, 2025).
- **Yüz İfadesi Ölçeği (Faces Pain Scale):** Hastanın ağrı şiddetini yüz ifadeleri aracılığıyla görsel olarak tanımlamasını sağlayan bir değerlendirme aracıdır. Ölçekte yer alan yüz ifadelerinden hastanın kendi ifadesine en uygun olan görselin puanı, ağrı şiddetini göstermektedir. Okuma yazma bilmeyen bireylerde, yaşlılarda ve çocuklarda kullanımının kolay olması

nedeniyle klinik uygulamada sıklıkla tercih edilmektedir.

4.2.Çok Boyutlu Ağrı Değerlendirme Ölçekleri

Çok boyutlu ağrı değerlendirme ölçekleri, ağrının şiddetiyle birlikte yeri, süresi, niteliği ve birey üzerindeki etkileri gibi tüm yönleriyle ayrıntılı olarak değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu ölçekler, ağrının yalnızca nicel değil, aynı zamanda nitel özelliklerinin de ortaya konulmasını hedeflemektedir. Ancak değerlendirme sürecinin zaman alıcı olması ve bazı ölçeklerin hastalar tarafından anlaşılmasında güçlükler yaşanabilmesi, klinik uygulamada kullanımını sınırlayan faktörler arasında yer almaktadır. Klinik uygulamada en sık kullanılan çok boyutlu ağrı değerlendirme aracı McGill–Melzack Ağrı Soru Formu (MASF)’dur.

- **McGill–Melzack Ağrı Soru Formu (MASF):** McGill–Melzack Ağrı Soru Formu, Melzack ve Targerson tarafından 1971 yılında geliştirilen, hastanın ağrısını ayrıntılı ve çok boyutlu olarak tanımlamaya olanak sağlayan bir ölçüm aracıdır. Ölçekte şemalar kullanılarak ağrının kapsamlı biçimde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. MASF; ağrının yeri, özelliği, zamanla ilişkisi ve şiddeti olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır.
- **Dartmouth Ağrı Anketi (Dartmouth Pain Questionnaire – DPQ):** Dartmouth Ağrı Anketi, McGill–Melzack Ağrı Soru Formu’na ek olarak geliştirilen ve genel duyuşsal ölçü, ağrının sıklığı, şiddeti ile ağrının yol açtığı davranışsal tepkiler gibi kriterleri de içeren çok boyutlu bir ağrı değerlendirme aracıdır. Bu yönüyle ağrının birey üzerindeki etkilerini daha geniş bir perspektiften ele almaktadır.

- **West Haven–Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi (West Haven–Yale Multidimensional Pain Inventory – WHYMPI):** West Haven–Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi, psikometrik yaklaşıma dayalı olarak geliştirilmiş, McGill–Melzack Ağrı Soru Formu’na kıyasla daha kısa ve pratik bir ağrı ölçüm aracıdır. Özellikle kronik ağrıda, ağrının bireyin genel fonksiyonları üzerindeki etkisini değerlendirmede kullanılmaktadır (Dikmen, 2013).

5.Ağrısını Sözel Olarak İfade Etmede Güçlük Çeken Hastalarda Ağrı Ölçümü

Ağrı, kişisel ve öznel bir deneyim olup değerlendirilmesinde bireyin kendi ifadesi temel alınmaktadır. Ancak bilinç düzeyi değişmiş, sedasyon altında bulunan ya da sözel iletişim kurmakta güçlük çeken hastalarda ağrı değerlendirmesi, bireysel ifadelerin yanı sıra davranışsal ve fizyolojik göstergelere dayanmaktadır. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde hastalar; farklı amaçlarla kullanılan kateterler ve drenler, noninvaziv ve invaziv ventilasyon yöntemleri, aspirasyon, pansuman uygulamaları, pozisyon değişiklikleri ve rehabilitasyon girişimleri gibi birçok ağrılı işlemle karşılaşabilmektedir. Bu nedenle bu hasta grubunda ağrının erken tanınması ve uygun değerlendirme araçlarının kullanılması büyük önem taşımaktadır.

Ağrısını bildiremeyen hastalarda; dişlerini sıkma, yüzünü buruşturma, kaslarda kasılma, gözlerini kapatma gibi davranışsal ağrı belirtileri dikkatle gözlenmeli ve fizyolojik parametreler düzenli olarak takip edilmelidir. Bu hasta grubunda ağrının değerlendirilmesinde davranışsal ağrı ölçeklerinin kullanılması önerilmektedir.

Yoğun bakım ünitelerinde ağrı değerlendirmesi amacıyla en sık kullanılan davranışsal ölçekler Davranışsal Ağrı Ölçeği

(Behavioral Pain Scale – BPS) ve Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu (Critical-Care Pain Observation Tool – CPOT)’dur.

- **Davranışsal Ağrı Ölçeği (Behavioral Pain Scale – BPS):** Davranışsal Ağrı Ölçeği, Payen ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup; yüz ifadesi, üst ekstremiteler hareketleri ve ventilatör uyumu olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 3, en yüksek puan ise 12’dir. Ölçek puanının artması, hastanın yaşadığı ağrının şiddetinin arttığını göstermektedir.
- **Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu (Critical-Care Pain Observation Tool – CPOT):** Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu, Gélinas ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve yüz ifadesi, vücut hareketleri, kas gerilimi ve davranışsal belirtiler olmak üzere dört alt ölçekten oluşan bir ağrı değerlendirme aracıdır. CPOT, yoğun bakım hastalarında ağrının değerlendirilmesi amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır (Oğuz, 2025).

Davranışsal ağrı değerlendirmesinde kullanılan diğer ölçüm araçları şunlardır:

- Ağrı Tanılama ve Girişim Formu (Pain Assessment and Intervention Notation Algorithm – P.A.I.N)
- Yetişkinler İçin Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği (Nonverbal Adult Pain Scale)

6.Yenidoğanda Ağrı

Ağrı, çocuklar ve bebekler tarafından da deneyimlenen, multifaktöriyel bir durumdur. Yenidoğan döneminde yaşanan ağrı, bebeklerde kısa ve uzun vadede kalıcı nörolojik ve davranışsal sorunlara yol açabilmektedir.

Yenidoğanlar, tedavi ve izlem süreçleri boyunca birçok ağrılı girişimle karşılaşmaktadır. Venöz ve arteriyel invaziv girişimler, enjeksiyonlar, nazogastrik sonda uygulamaları, aspirasyon ve pansuman gibi işlemler ağrıya neden olabilen başlıca tıbbi girişimler arasındadır. Bu hasta grubunda ağrılı girişimler sonrasında fizyolojik, davranışsal, hormonal ve metabolik değişiklikler ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle yenidoğanlarda ağrının erken tanınması ve etkin yönetimi büyük önem taşımaktadır.

Amerikan Pediatri Akademisi ve Kanada Pediatri Birliği, yenidoğan hastalarda ağrı kontrolünün sağlanabilmesi amacıyla ağrının belirli aralıklarla rutin olarak değerlendirilmesini; ayrıca ağrılı girişimler öncesinde ve sonrasında yeniden değerlendirme yapılmasını önermektedir. Yenidoğan döneminde kullanılan başlıca ağrı değerlendirme ölçekleri aşağıda yer almaktadır:

- Prematüre Bebek Ağrı Profili (Premature Infant Pain Profile – PIPP)
- Yenidoğan Bebek Ağrı Profili (Neonatal Infant Pain Scale – NIPS)
- Yenidoğan Yüz Kodlama Sistemi (Neonatal Facial Coding System – NFCS)
- Neonatal Postoperatif Ağrı Ölçüm Skorlaması (CRIES: Crying, Requires O₂, Increased vital signs, Expression, Sleepless)
- Neonatal Ağrı, Ajitasyon ve Sedasyon Skalası (Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale – N-PASS)
- Ağrı Değerlendirme Aracı (Pain Assessment Tool – PAT)

- COMFORT Davranış Skalası (İnaç Yılmaz ve Kanan, 2021; Türk Neonatoloji Derneği, 2021)

7. Ağrı Değerlendirmesinde Hemşirenin Rolü

- Hemşireler, hasta ile sürekli ve bire bir iletişim halinde olmaları, bireyin değerlerini, inançlarını ve kültürel özelliklerini yakından tanımaları nedeniyle ağrı yönetiminde önemli ve etkin bir role sahiptir.
- Ağrının doğru değerlendirilmesi ve etkin yönetimi, hemşirenin bilgi, beceri ve tutumlarıyla doğrudan ilişkilidir.
- Ağrı yönetimi planlanırken bireye özgü ve bütüncül bir yaklaşım benimsenmelidir.
- Ağrı değerlendirmesinde bireyin kendi ifadesi esas alınmalı, hasta ağrısını ifade etmesi konusunda desteklenmeli ve cesaretlendirilmelidir.
- Bireyin ağrısı, düzenli aralıklarla ve uygun ağrı değerlendirme ölçekleri kullanılarak değerlendirilmelidir.
- Hastada ağrıya neden olabilecek fiziksel, psikolojik ve çevresel faktörlerin farkında olunmalı ve buna yönelik uygun hemşirelik girişimleri planlanmalıdır.
- Hemşire; ağrının etki mekanizmasını, farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi yöntemlerini bilmeli ve bu alandaki güncel bilgileri takip etmelidir.
- Hasta ve ailesinin ağrıya yönelik bilgi düzeyi değerlendirilerek, mevcut bilgi eksiklikleri giderilmelidir.

- Ağrı yönetiminde multidisipliner ekip anlayışı benimsenmeli, hekim ve diğer sağlık profesyonelleri ile iş birliği içinde tedavi ve izlem süreci yürütülmelidir (Akın, 2020; Karabey ve Özveren, 2025).

Sonuç

Ağrı yönetimi, hasta sonuçlarını iyileştirmek için çok sayıda strateji ve müdahalenin mevcut olduğu, zorlu ancak temel bir hemşirelik bakım unsuru olmaya devam etmektedir. Etkili ağrı yönetiminin önündeki engelleri ele alarak, hemşire eğitimi geliştirerek, disiplinler arası işbirliğini teşvik ederek ve teknolojik yenilikleri benimseyerek, sağlık sistemleri bakım kalitesini artırabilir ve ağrıyla ilişkili acıyı azaltabilir. Zorluklar devam etse de, kanıtlar, hastanın deneyiminin hem fiziksel hem de duygusal yönlerine öncelik veren çok yönlü bir ağrı yönetimi yaklaşımını desteklemektedir.

Kaynakça

Akın, E. (2020). Klinik ağrı yönetiminde hemşirenin etik yükümlülüğü. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics*, 28(1): 128-33. DOI: 10.5336/mdethic.2019-66191

Aldington, D., & Eccleston, C. (2019). Evidence-based pain management: building on the foundations of Cochrane Systematic Reviews. *American Journal of Public Health*, 109(1), 46-49.

Almutairi, A. M., Pandaan, I. N., Alsufyani, A. M., Almutiri, D. R., Alhindi, A. A., & Alhusseinan, K. S. (2022). Managing patients' pain in the intensive care units: Nurses' awareness of pain management. *Saudi Medical Journal*, 43(5), 514.

Alruwaili, M. O. S., Alruwaili, F. O. S., Mohammed, S. H. M. A. T., Alruwaili, H., Alanazi, A. M. S., & Alruwaili, A. R. Q. (2024). Pain management in nursing care: Effective strategies and techniques. *Gland Surgery*, 9(2), 316-323.

Anderson, T. A., Quaye, A. N., Ward, E. N., Wilens, T. E., Hilliard, P. E., & Brummett, C. M. (2017). To stop or not, that is the question: acute pain management for the patient on chronic buprenorphine. *Anesthesiology*, 126(6), 1180.

Azanu, W. K., Osarfo, J., Larsen-Reindorf, R. E., Agbeno, E. K., Dassah, E., Amanfo, A. O., ... & Ampofo, G. (2022). Assessment and determinants of acute post-caesarean section pain in a tertiary facility in Ghana. *PLoS One*, 17(5), e0268947.

Barnett, S. E., Levickis, P., McKean, C., Letts, C., & Stringer, H. (2022). Validation of a measure of parental responsiveness: Comparison of the brief Parental Responsiveness Rating Scale with a detailed measure of responsive parental behaviours. *Journal of Child Health Care*, 26(1), 56-67.

Cleeland, C. S. (2021). Pain assessment in cancer. In *Effect of cancer on quality of life* (pp. 293-305). CRC Press.

Dias, P., Clerc, D., da Rocha Rodrigues, M. G., Demartines, N., Grass, F., & Hubner, M. (2022). Impact of an operating room nurse preoperative dialogue on anxiety, satisfaction and early postoperative outcomes in patients undergoing major visceral surgery—a single center, open-label, randomized controlled trial. *Journal of Clinical Medicine*, 11(7), 1895.

Dijkers, M. (2010). Comparing quantification of pain severity by verbal rating and numeric rating scales. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 33(3), 232-242.

Dikmen, Y. (2013). Ağrı ve yönetimi. T. Atabek Aştı ve A. Karadağ (Editörler), *Hemşirelik Esasları*. (ss.634-667). Akademi Yayıncılık.

Geva, N., Golan, S., Pinchas, L., & Defrin, R. (2023). Sex effects in the interaction of acute stress and pain perception. *Pain*, 164(3), 587-597.

Giusti, G. D., Reitano, B., & Gili, A. (2018). Pain assessment in the emergency department. Correlation between pain rated by the patient and by the nurse. An observational study. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 89(Suppl 4), 64.

Gordon, A. S., et al. (2020). Patient-centered care and pain management: A randomized controlled trial. *Pain Medicine*, 21(4), 664-670.

Hochberg, U., Sharon, H., Bahir, I., & Brill, S. (2021). Pain Management—A Decade’s Perspective of a New Subspecialty. *Journal of Pain Research*, 923-930.

İnaç Yılmaz, B., & Kanan, N. (2021). Yenidoğanda ağrı yönetimi ve hemşirelerin rolleri. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3): 273-285. DOI: 10.51123/jgehes.2021.36

Jamison, R. N., Edwards, R. R., Curran, S., Wan, L., Ross, E. L., Gilligan, C. J., & Gozani, S. N. (2021). Effects of wearable transcutaneous electrical nerve stimulation on fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Journal of Pain Research*, 2265-2282.

Jensen, M. P., & Brownstone, R. M. (2019). Mechanisms of spinal cord stimulation for the treatment of pain: still in the dark after 50 years. *European Journal of Pain*, 23(4), 652-659.

Karabey, T., & Özveren, H. (2025). Cornerstone of pain management: pain assessment and nursing. *Journal of TOGU Health Sciences*, 5(1): 91-111. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3716918>

Kehlet, H. (2022). Enhanced recovery after surgery. *Dan Med J*, 69(12), A09220536.

Lynch, M. T., & Lichtenberg, P. R. (2020). Multidisciplinary teams in pain management: Improving patient outcomes. *Journal of Pain Management*, 33(1), 18-23.

McCaffery, M., & Pasero, C. (2020). Essentials of pain management. *Journal of Clinical Nursing*, 22(4), 230-235.

Martorella, G., Graven, L., Schluck, G., Berube, M., & Gelinas, C. (2018). Nurses' perception of a tailored web-based intervention for the self-management of pain after cardiac surgery. *SAGE Open Nursing*, 4, 2377960818806270.

Menezes, R. C., Silva, R. L., Arriaga, M. B., Ferreira, I. B., Carmo, T. A., da Silva, V. R., ... & Andrade, B. B. (2022). A prospective comparison between multidisciplinary healthcare providers' clinical examination and a validated pain scale. *Frontiers in Pain Research*, 3, 960216.

Motamed, C., Plantevin, F., Mazoit, J. X., Julieron, M., Bourgain, J. L., & Billard, V. (2022). Continuous ropivacaine peroneal nerve infiltration for fibula free flap in cervicofacial cancer

surgery: a randomized controlled study. *Journal of Clinical Medicine*, 11(21), 6384.

Mukherjee, A., Senagore, A. J., & Delaney, C. P. (2005, December). Postoperative care pathways. In *Seminars in Colon and Rectal Surgery* (Vol. 16, No. 4, pp. 215-227). WB Saunders.

Mularski, R. A., Puntillo, K., Varkey, B., Erstad, B. L., Grap, M. J., Gilbert, H. C., ... & Sessler, C. N. (2021). Pain management within the palliative and end-of-life care experience in the ICU. *Chest*, 135(5), 1360-1369.

Oğuz, A.K. (2025). Yoğun Bakımda Ağrı Değerlendirmesi. A. Yektaş ve A.İ. Yürekli (Editörler), *Yoğun Bakım ve Ağrı*. (ss. 83-92). Akademisyen Kitabevi.

Page, D. M., George, J. A., Kluger, D. T., Duncan, C., Wendelken, S., Davis, T., ... & Clark, G. A. (2018). Motor control and sensory feedback enhance prosthesis embodiment and reduce phantom pain after long-term hand amputation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, 348751.

Parker, T., Raghu, A., Huang, Y., Gillies, M. J., FitzGerald, J. J., Aziz, T., & Green, A. L. (2021). Paired acute invasive/non-invasive stimulation (PAINS) study: a phase I/II randomized, sham-controlled crossover trial in chronic neuropathic pain. *Brain Stimulation*, 14(6), 1576-1585.

Su, A., Lief, L., Berlin, D., Cooper, Z., Ouyang, D., Holmes, J., ... & Prigerson, H. G. (2018). Beyond pain: nurses' assessment of patient suffering, dignity, and dying in the intensive care unit. *Journal of Pain and Symptom Management*, 55(6), 1591-1598.

Şentürk, İ.A. (2018). Ağrı değerlendirilmesi: tipleri ve mekanizmaları. *Med Res Rep*, 1(3): 78-81.

Ten Doesschate, S. F., Kuijper, T. M., Koopman, S. S., Mol, S., Colen-Kroon, L., & Brown, V. V. (2022). Pain severity at

emergency department discharge as a predictor for chronification of pain. *Pain Reports*, 7(6), e1048.

Tsai, Y. I. P., Browne, G., & Inder, K. J. (2022). Documented nursing practices of pain assessment and management when communicating about pain in dementia care. *Journal of Advanced Nursing*, 78(10), 3174-3186.

Türk Neonatoloji Derneği (2021). Yenidoğan döneminde ağrı ve tedavisi rehberi 2021 güncellemesi. Erişim adresi: https://neonatology.org.tr/uploads/content/tan%C4%B1-tedavi/3_min.pdf

Werner, P., Lopez-Martinez, D., Walter, S., Al-Hamadi, A., Gruss, S., & Picard, R. W. (2019). Automatic recognition methods supporting pain assessment: A survey. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 13(1), 530-552.

Williams, A. C. de C., & McCaffery, M. (2019). Non-pharmacological treatments for chronic pain. *British Journal of Pain*, 13(4), 35-45.

Vowles, K. E., McEntee, M. L., Julnes, P. S., Frohe, T., Ney, J. P., & Van Der Goes, D. N. (2015). Rates of opioid misuse, abuse, and addiction in chronic pain: a systematic review and data synthesis. *Pain*, 156(4), 569-576.

Yağcı, Ü., & Saygın, M. (2019). Ağrı fizyopatolojisi. *SDÜ Tıp Fak Derg*, 26(2): 209-220. DOI: 10.17343/sdutfd.444237

Yeşilyurt, M., & Faydalı, S. (2020). Ağrı değerlendirmesinde tek boyutlu ölçeklerin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(3): 444-451. DOI: 10.17049/ataunihem.508877

