

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİNDE HASTA GÜÇLENDİRME: EĞİTİM, BİTKİSEL ÜRÜNLER VE TAMAMLAYICI UYGULAMALAR

Editör:

Dr. Öğr. Üyesi Dilek YILDIRIM TANK



BİDGE Yayınları

**Cerrahi Hastalıkları Hemşireliğinde Hasta Güçlendirme:
Eğitim, Bitkisel Ürünler ve Tamamlayıcı Uygulamalar**

Editör: Dilek Yıldırım Tank

ISBN: 978-625-8821-73-4

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 2026-07-20

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



İÇİNDEKİLER

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliğinde Yenilikçi Hasta Eğitimi Yaklaşımları	1
<i>MARYAM NASİRİANMIANDOAB, DİLEK YILDIRIM TANK</i>	
Ameliyat Sonrası Dönemde Geleneksel ve Tamamlayıcı Uygulamalar	29
<i>DERYA YANIKOĞLU, DİLEK YILDIRIM TANK</i>	
Ameliyat Öncesi Dönemde Bitkisel Ürün Kullanımı ve Hasta Güvenliği	62
<i>CEREN BOYACIOĞLU, NURTEN TAŞDEMİR</i>	

BÖLÜM 1

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİNDE YENİLİKÇİ HASTA EĞİTİMİ YAKLAŞIMLARI

MARYAM NASİRİANMİANDOAB¹
DİLEK YILDIRIM TANK²

Giriş

Cerrahi operasyonlar, bazı hastalıkların tedavisinde yaygın işlemler olmasına rağmen; ameliyat, postoperatif yaşam, ameliyathane ortamı ve anestezi hakkında bilgi eksikliği, ağrı korkusu, ekonomik dezavantaj ve gelişebilecek tıbbi bir hatanın sakatlığa veya ölüme yol açabileceği düşüncesi gibi birçok faktör hastalarda kaygıya neden olabilir. Kaygı, cerrahi sürecin yaygın bir parçasıdır ve belirsiz korku, heyecan, endişe veya panik hissi olarak nitelendirilir (Çalışkan & Aksoy, 2025). Ameliyat öncesinde belirli bir düzeyde kaygı hissi tüm cerrahi hastalarında görülebilir, bu beklenen bir durum olarak kabul edilir ve literatürde kaygı hissi yaygınlığı %8 ile %80 arasında değişmektedir. Hemşireler tüm

¹ Öğrenci, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü ,Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği,Orcid:0009-0000-2230-4257

² Dr. Öğr. Üyesi Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi,Hemşirelik, Orcid: 0000-0001-7966-5395.

kliniklerde her an kaygılı bireylerle karşılaşabilir ve kaygının yönetilmesinde önemli bir rol oynarlar (Çalışkan & Aksoy, 2025).

Tüm hastaların, cerrahi yolculuklarında kendilerini nelerin beklediğini ve bu cerrahi sürece nasıl daha etkin bir şekilde katılabileceklerini bilme hakları vardır. Hasta eğitimi, hasta memnuniyetini artırır, ameliyat sürecindeki korku, anksiyete ve stres gibi negatif duyguların yaşanma düzeyini azaltır (Özbek & Seyhan Ak, 2025).

Eğitim; tutum, davranış ve bilgi düzeyinde değişiklikler oluşturan sistematik ve dinamik bir süreçtir. Hastalar cerrahi operasyon sürecinde bilgiye ihtiyaç duyarlar ve bu ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli kaynaklardan bilgiye ulaşmak isteyebilirler. Bu kaynaklar ise yanlış ya da eksik bilgi içermeye potansiyeli olan ve güvenilir olmayan kaynaklar olabilir. Bu sebeple hemşirelerin eğitimci rollerini yerine getirmeleri, hastalara ihtiyaç duydukları bilgiler hakkında danışmanlık yapmaları ve hastaları anlayabilecekleri doğru bilgi kaynaklarına yönlendirmeleri önemlidir (Güzel, Yava, & Koyuncu, 2024). Günümüzde hemşirelerin sadece eğitici rol üstlenmenin ve bilgi sağlamanın çok ötesinde hastalar için bilgi kaynaklarının ne derece güvenilir olduğunun belirlenmesine yardımcı olabilen güçlü ve güvenilir bir danışmana dönüştüğü bilinmektedir. Böylece hemşireler, hastaların bilgi ihtiyaçlarını belirleyebilir ve onlara kişiye özgü hazırlanmış eğitim uygulayabilirler.

Hasta eğitimi, tüm klinik ortamlarda hastalara verilen sistematik ve mantıksal bir öğretim ve öğrenme sürecidir (Simonsmeier, Flaig, Simacek, & Schneider, 2022). Eğitim içeriği yapılandırılırken sadece bir duruma odaklanmak sık rastlanan bir yaklaşımdır fakat bu strateji, bazı problemlerin yönetiminde karmaşıklığa sebebiyet verebilir. Hastalara ihtiyaçları dışında ve fazla bilgi yüklemekten kaçınmak amacıyla öğretim içeriğine öncelik vermek, bireylere uygun öğretim yöntemlerini kullanmak ve

gereksiz bilgi yüklemesini sınırlandırmak önemlidir (Oakley & Ream, 2023). Hasta eğitimi, hastanın kendine uygun seçimler yapması için kişiye konu ile ilgili bilgi vermek, hastaya karar verme aşamasında yardımcı olmak; istenmeyen durumlarla karşılaşıldığında gelişebilecek negatif duygularla baş edilmesine yardımcı olmak ve sağlık davranışlarını iyileştirmek için yapılır (Abu Abed, Himmel, Vormfelde, & Koschack, 2014).

Hasta eğitimi, Hemşirelik Yönetmeliği'nde hemşirenin görev, yetki, sorumlulukları ve cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolleri (ERAS) arasında yer almaktadır. ERAS bileşenlerine göre, hastaların kendi bakım ve tedavilerine aktif katılımlarını sağlamak oldukça önemlidir. Bu sebeple, kliniğe yatıştan itibaren hastaları sürece dahil etmek için hasta eğitimine ihtiyaç vardır (Brodersen, Wagner, Uzunoglu, & Petersen-Ewert, 2023).

Hasta eğitimi hastanın ihtiyaç duyduğu alanlara özel olmalıdır. Hastanın ihtiyaçlarını belirleme ve hasta çıktılarını iyileştirme yöntemi olan hasta eğitimi hemşirelerin en temel görevlerindendir ve hastalara sunulan bakımın kalitesini değerlendirme önemli bir hemşirelik girişimidir. Hemşireler eğitim öncesi, planlama aşamasında hastaların temel bilgi düzeylerini ve inançlarını belirlemeli, hasta ve ailelerinin ihtiyaçları ve endişelerine göre gerekli planlamaları yapmalı, bakıma aktif katılmaları için hasta ve ailelerinin motivasyonunu artırmalı, güvenini sağlamalı ve eğitim yoluyla bilgi, tutum ve davranış değişikliklerinin oluşmasına yardımcı olmalıdır (Bazewew, Nuru, Demssie, & Ayele, 2023)

Sistematik bir şekilde yapılan eğitim, hastaların cerrahi sonuçları ile ilgili daha gerçekçi bir beklentiye sahip olmalarını sağlar ve ayrıca kendi bakımlarında da aktif bir şekilde rol almalarına katkıda bulunur. Bu sebeple hastanın cerrahi süreç ile ilgili eğitimi cerrahi sonrası hasta sonuçları açısından önemlidir.

Cerrahi tedavi deneyimi yaşıyacak olan hastalarda kaygı nedeniyle algılama yetisi zayıftır bu nedenle cerrahi hemşireleri hastaların yaş, eğitim durumları ve kültürel faktörler gibi algılama durumlarını etkileyebilecek tüm faktörler konusunda farkındalığa sahip olmalıdır. Eğitim ya da algılama seviyesi düşük olan hastalar karar verme ve aydınlatılmış onam süreçlerinde multimedya araçları gibi ek eğitim desteklerinden çok daha fazla faydalanmaktadırlar.

Hastalara karar verme süreçlerinde yardımcı olmak amacıyla eğitim için sunulan bilgiler içerik açısından çok farklılık göstermektedir ve çoğu zaman etkinlikleri denenmemiştir. Bu konuda uzman kuruluşlar hastalara sağlanan bilgilerin genel kalitesini iyileştirmeye yardımcı olabilecek kılavuzlar ve kanıta dayalı standartlaştırılmış materyaller sağlamada önemli bir role sahip olabilir (Mulsow, Feeley, & Tierney, 2012)

Hastaların etkili bir şekilde bilgilendirilmesine yardımcı olmak için çeşitli stratejiler uygulanmış ve araştırılmıştır. Bunlar cerrahi süreç ile ilgili, hastalara yazılı veya dijital formatta bilgi, görsel-işitsel sunumlar sağlamayı, uzun süreli tartışmaları ya da bir tartışma sonrası hastanın cerrahi hakkında genel bilgisini test etmeyi içerir (Schenker, Fernandez, Sudore, & Schillinger, 2011). Hastalara verilecek olan eğitimin erişilmesi ve anlaşılmasının kolay yollarla sağlanması önemlidir. Eğitim teknolojileri bu konuda olumlu ve aktif bir fark yaratabilir. Hastalar için oluşturulacak olan eğitim materyalleri, sadece hastalığın veya cerrahinin açıklanmasını yazıp, hastaya vermekten daha fazlasını içermelidir. Hastalara geçirecekleri ameliyat ya da başka bir işlem süreci öncesinde hemşire tarafından tedavinin neleri içerdiği, hangi alternatif yöntemlerin mevcut olduğu, farklı tedavi seçeneklerinin risklerini ve faydalarını açıklaması oldukça önemlidir. Bu süreç aydınlanmış onam hasta bilgilendirmesi ve rızası olarak bilinir ve hastaların tedavi seçeneklerini anlamasına ve bunlar arasında seçim yapmasına

olanak sağlamak için yeterli bilgiyi sağlamayı amaçlamaktadır. Materyalleri oluşturacak olan personel, oluşturacağı materyal ile ilgili profesyonelleri dahil etmeli ve yüksek kalitede şekiller ile bunları güçlendirilmelidir (Sousa & Turrini, 2012).

Hasta eğitiminde çok farklı eğitim yöntemleri bulunmakla birlikte, sıklıkla soru cevap, anlatım ve gösterip yaptırma yöntemleri kullanılmakta; eğitim materyali olarak yazılı kitapçık ve broşür gibi basılı materyaller, internet ve video gibi multimedya tabanlı materyallerden yararlanılmaktadır (Kinnersley, ve diğerleri, 2013). Hasta tarafından bakacak olursak bilgilendirmeler sonrası seçimler yapmak ve kendi sağlıkları ile ilgili aktif rol almak bugün hastalar için eskisinden daha zordur. Biyomedikal ilerlemelerden dolayı çok daha fazla teşhis ve tedavi seçeneği mevcuttur ve bu durum hastalar için çok daha fazla seçenek arasından seçim yapmak demektir. İdeal hasta eğitimini sağlamak için hastalar aynı zamanda eğitim seçeneklerini etkili bir şekilde kullanma konusunda da yönlendirilmelidir (Hoving, Visser, Mullen, & van den Borne, 2010).

Birçok hasta, hastalık ve süreçleri ile ilgili bilgileri yüz yüze almayı tercih etmektedirler. Ancak iletilen bilgiler özellikle de hasta yaşlı ve kaygılı olduğunda hastalar tarafından kolayca unutulabilmektedir.

Hasta eğitimi ile ilgili yöntemler her geçen gün gelişmeye devam etmektedir. Eğitim araçları zaman kısıtlamaları ile ilgili zorlukların hafifletilmesine olanak sağlayarak hemşirelerin yüklerini azaltabilmelidir.

Literatürde etkili hasta eğitimi girişiminin, hastalarda kaygı düzeyinin azalmasına, ağrının etkili bir şekilde kontrol edilmesine, memnuniyet düzeyinin artmasına, hastaların sağlık durumlarını anlamalarına, öz kontrollerini sağlamalarına, daha hızlı iyileşmelerine, erken taburcu olmalarına, kabul edilebilir sağlık

davranışı ve hasta çıktılarının optimum sonuçlara ulaşmalarına yardımcı olduğu belirtilmektedir (Arpag & Öztekin, 2023)

Bu çalışmada cerrahi hemşirelerinin hasta eğitiminde kullanabileceği yöntemlerin belirlenmesi, bu konuda farkındalığının artırılması ve kullanılan eğitim yöntemlerinin önemine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Hasta Eğitiminde Güncel Yöntemler

Günümüzde hastaların kendi sağlık bakımlarına katılarak bilinçli bir şekilde seçimler yapmaları eskiye kıyasla hem çok daha fazla seçeneğe hem de çeşitli zorluklara yol açmaktadır. Bunlardan ilki; biyomedikal alandaki ilerlemeler sonucunda, mevcut tanı ve tedavi seçeneklerinin daha fazla çeşitlilik göstermesi ve dolayısıyla daha çok kararsızlığa neden olmasıdır; ikincisi ise hastaların mevcut imkanları değerlendirerek, kendi bakımlarına daha fazla katılmalarıdır. Her iki sebep nedeniyle sağlık okuryazarlığı düzeyinin yüksek olması önemlidir. Klinik araştırmalar, sağlık okuryazarlığı düzeyinin yetersiz olması sonucunda acil bakıma daha fazla ihtiyaç duyulduğunu, ilaç bağımlılığının arttığını ve hastaların sağlıkla ilgili konuları yorumlamada veya algılamada yetersiz olduğunu göstermiştir. Sağlık okuryazarlığı dikkate alındığında, hasta eğitiminde kullanılabilecek güncel yöntemler altı grupta toplanabilir:

- Video Destekli Eğitim
- Mobil Uygulamalar
- Yapay Zeka Destekli Eğitim
- Sanal Gerçeklik
- Yazılı/Basılı Materyaller /Broşürler
- Ters Öğrenme

Literatürde hastaların yapılan eğitimler sonucunda anlatılanların %20 'sini, okuduklarının %40'ını ve multimedya ile sunulan bilgilerin %80'ini hatırlayabildikleri belirtilmiştir. Perioperatif süreçte hastanın geçireceği operasyona ilişkin kaygıların ve korkuların negatif etkilerini azaltmak için sistematik eğitimler yapılması önerilmektedir. Bu sebeple hasta eğitiminde sözel eğitim yapılmasının yanı sıra sunulan bilgilerin görsel olarak da desteklenmesi önemlidir (Yıldız, 2015).

Kitapçıklar, açıklayıcı broşürler ve sözlü rehberlik hasta eğitiminde kullanılan en yaygın yöntemler olsa da teknolojik ilerlemeler ile hemşireler ve hastalar arasında mobil cihazlar ve tabletlerin kullanımına eğilim gittikçe artmaktadır.

Multimedya tabanlı veya video destekli hasta eğitimi yazılı veya sözlü olarak yapılan eğitime göre daha avantajlıdır. Eğitim teknolojilerinin kullanımı hasta sonuçları yönünden geleneksel yöntemlere göre üstünlük göstermektedir. Bu teknolojilerin kullanılması ile hastalar bilgi ve karar verme süreçlerinden daha fazla memnun kalabilmektedirler (İlçe & Turgut, 2020).

Sözlü ve yazılı iletişim ile karşılaştırıldığında eğitim videoları hastaların bilgileri hatırlamasına daha fazla yardımcı olmaktadır ve hastalık sürecini olumlu olarak geliştirmektedir, ancak araştırmalar hasta eğitimi konusunda Youtube gibi platformlardaki videoların değişken kalitede olduğunu, tam bir kaynak oluşturmadığını da göstermiştir. Bu nedenle hastanelerin, derneklerin ve benzeri kuruluşların kapsamlı bir içeriğe sahip yazılı materyal veya multimedya araçları hazırlamaları eğitimin ve dolayısıyla bakımın kalitesini artıracaktır (Delli, Livas, Vissink, & Spijkervet, 2016)

Video Destekli Hasta Eğitimi

Son yıllarda sağlık hizmetlerinde yaşanan dijital dönüşüm ile hasta eğitiminde kullanılan yöntemler de değişmiş; video destekli eğitim, mobil uygulamalar, sanal gerçeklik ve yapay zekâ destekli sistemler gibi teknolojik yaklaşımlar geleneksel eğitim yöntemlerine alternatif veya tamamlayıcı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Video destekli eğitim ise kolay uygulanabilirliği, düşük maliyeti ve standart içerik sunabilmesi nedeniyle bu yöntemler arasında en yaygın kullanılan yaklaşımlardan biridir (Hansen, ve diğerleri, 2024).

Video destekli hasta eğitimi; hastaya sunulacak sağlık bilgilerinin planlı ve yapılandırılmış biçimde video formatında hazırlanarak görsel ve işitsel uyaranlar eşliğinde aktarılmasıdır. Bu videolar gerçek hasta görüntülerini, sağlık profesyonellerinin uygulamalarını, animasyonları, üç boyutlu görselleri veya dijital simülasyonları içerebilir. Video destekli eğitimde amaç yalnızca bilgi vermek değil, aynı zamanda karmaşık sağlık uygulamalarını görselleştirerek hastanın öğrenmesini kolaylaştırmak ve bilgilerin uzun süre hatırlanmasını sağlamaktır (Maheta, ve diğerleri, 2024)

Bu yaklaşım, Mayer'in Çoklu Ortam Öğrenme Kuramı (Cognitive Theory of Multimedia Learning) ile uyumludur. Kurama göre bireyler bilgiyi görsel ve işitsel kanallar aracılığıyla birlikte aldıklarında bilişsel işleme daha etkili gerçekleşmekte ve öğrenmenin kalıcılığı artmaktadır. Özellikle cerrahi süreç gibi hastalar açısından karmaşık ve kaygı oluşturan durumlarda video destekli eğitim, yazılı broşür veya yalnızca sözlü anlatıma kıyasla bilgilerin daha anlaşılır hâle gelmesine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca videoların hastalar tarafından istedikleri zaman tekrar izlenebilmesi, öğrenmenin pekişmesini ve taburculuk sonrasında öz bakım uygulamalarının desteklenmesini sağlamaktadır.

Video destekli eğitim, perioperatif bakımın tüm aşamalarında kullanılabilir. Preoperatif dönemde hazırlanan videolar; ameliyat hazırlığı, açlık süresi, ameliyathaneye kabul,

anestezi uygulamaları ve ameliyat sonrasında karşılaşılabilecek bakım süreçleri hakkında hastaya standart bilgi sunmaktadır. Bu sayede hastaların ameliyat sürecine ilişkin belirsizlikleri azalmakta ve sağlık ekibiyle iletişimleri kolaylaşmaktadır.

Postoperatif dönemde ise videolar; derin solunum ve öksürük egzersizleri, erken mobilizasyon, ağrı yönetimi, yara bakımı, dren kullanımı, ilaç tedavisi ve taburculuk sonrası dikkat edilmesi gereken konuların öğretiminde kullanılmaktadır. Özellikle QR kod veya hastane bilgi sistemleri aracılığıyla mobil cihazlara yüklenebilen eğitim videoları sayesinde hastalar, taburculuk sonrasında da aynı eğitim materyaline ulaşabilmekte ve gereksinim duyduklarında tekrar izleyebilmektedir. Bu durum bakımın sürekliliğini destekleyen önemli bir avantaj olarak değerlendirilmektedir.

Video destekli hasta eğitiminin cerrahi hasta sonuçları üzerindeki etkisi son yıllarda çok sayıda randomize kontrollü çalışma ve sistematik derleme ile değerlendirilmiştir. Maheta ve arkadaşlarının (2024) gerçekleştirdiği sistematik derlemede, PubMed, Embase ve Scopus veri tabanlarında yer alan 17 randomize kontrollü çalışma incelenmiş ve toplam 1831 laparoskopik cerrahi hastasının sonuçları değerlendirilmiştir. Derleme sonucunda video temelli eğitim uygulamalarının özellikle ameliyat öncesi anksiyete, ameliyat sonrası ağrı, bulantı ve bazı çalışmalarda yorgunluk üzerinde anlamlı iyileşme sağladığı bildirilmiştir. Bununla birlikte araştırmacılar, tüm hasta sonuçlarında tek başına video eğitiminin üstünlüğünü gösteren yeterli kanıt bulunmadığını; bire bir hemşire eğitimi ile kullanıldığında daha etkili sonuçlar elde edildiğini vurgulamaktadır (Maheta, ve diğerleri, 2024)

Daha geniş kapsamlı bir sistematik derleme ve meta-analizde ise video tabanlı sağlık eğitiminin farklı klinik alanlarda bilgi kazanımı, bilgiyi hatırlama ve beceri gelişimi üzerinde geleneksel eğitim yöntemlerine kıyasla olumlu etkiler oluşturduğu

gösterilmiştir. Araştırmacılar, özellikle görsel materyallerin karmaşık sağlık bilgilerinin anlaşılmasını kolaylaştırdığını ve sağlık okuryazarlığı düşük bireylerde eğitimin etkinliğini artırabileceğini belirtmektedir. Bununla birlikte video içeriklerinin bilimsel kanıtlara dayalı hazırlanması, hasta özelliklerine uygun olması ve sağlık profesyonelleri tarafından desteklenmesi gerektiği ifade edilmektedir.

Mobil Uygulamalar

Akıllı telefon ve tablet kullanımının günlük yaşamda yaygınlaşması, bireylerin bilgiye ulaşma alışkanlıklarını önemli ölçüde değiştirmiştir. Bu değişim sağlık hizmetlerine de yansımış; özellikle hasta eğitimi, bakımın sürdürülmesi ve sağlıkla ilgili bilgilendirme süreçlerinde mobil teknolojilerin kullanımına yönelik ilgi giderek artmıştır. Günümüzde sağlık profesyonelleri, hastalara eğitim ve danışmanlık hizmeti sunarken mobil uygulamalardan yararlanmakta ve bu uygulamaları hasta bakım sürecini destekleyen etkili araçlar olarak değerlendirmektedir.

Akıllı telefonlar ve tabletler kolay taşınabilir olmaları ve her an erişilebilir özellikleri sayesinde klinik uygulamalarda kullanım açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda dijital cihazların daha küçük, hafif ve işlevsel hâle gelmesi, hastaların bu cihazları gün boyunca yanlarında taşımasına olanak sağlamaktadır. Mobil sağlık uygulamaları, bireylerin yalnızca günlük yaşamlarında değil; hastanede yatış, tedavi ve rehabilitasyon süreçlerinde de eğitim, izlem ve danışmanlık gereksinimlerini karşılamaya katkı sağlamaktadır (İlçe & Turgut, 2020).

Mobil sağlık uygulamalarının gelişiminde yaşam süresinin uzaması, kronik hastalıkların görülme sıklığındaki artış, sağlık hizmeti maliyetlerinin yükselmesi ve sağlık hizmetlerinin bireysel gereksinimlere göre planlanması gibi birçok etken rol oynamaktadır.

Günümüzde bu uygulamalar, dünya genelinde milyonlarca kişi tarafından kullanılan dijital sağlık araçları hâline gelmiştir. Araştırmalar, mobil sağlık uygulamalarının bireylerin sağlık davranışlarının geliştirilmesi üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Bu uygulamalar; hastalar, klinikte görev yapan hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından kullanılabilmekte olup hastalık yönetimi, öz bakımın desteklenmesi, kendi kendini izleme, hastalık kontrolü ile eğitim ve klinik uygulamalara yönelik çok sayıda işlev sunmaktadır (Elliott, Shih, Dinakar, Portnoy, & Fineman, 2017)

Mobil sağlık uygulamaları, sağlık hizmetlerinin daha etkin ve erişilebilir biçimde sunulmasına katkıda bulunmaktadır. Bu uygulamalar sayesinde hastalıkların erken tanılanması ve tedavisinin desteklenmesi, bireylerin kendi sağlıklarını daha etkin yönetebilmesi, koruyucu sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve kronik hastalıkların daha düzenli izlenmesi mümkün olabilmektedir. Ayrıca sağlık çalışanlarının iş yükünün azaltılmasına ve zamanın daha verimli kullanılmasına katkı sağlarken, hastaneye yatış gereksiniminin azalması yoluyla sağlık harcamalarının düşürülmesine de yardımcı olabilmektedir. Bununla birlikte mobil sağlık uygulamalarının geliştirilme maliyetlerinin yüksek olması, finansman konusunda yaşanan belirsizlikler ve sağlık okuryazarlığı düşük bireylerde yanlış anlaşılmalara neden olabilmesi gibi bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır (Ardahan & Akdeniz, 2018).

Yapay Zekâ Destekli Hasta Eğitimi

Yapay zekâ (YZ), büyük miktarda veriyi analiz ederek öğrenebilen, karar destek sağlayabilen ve kullanıcılarla doğal dilde etkileşim kurabilen bilgisayar sistemlerini ifade etmektedir. Son yıllarda üretken yapay zekâ (Generative Artificial Intelligence) ve büyük dil modellerinin (Large Language Models, LLM) gelişmesiyle birlikte hasta eğitiminde yapay zekâ kullanımına

yönelik ilgi önemli ölçüde artmıştır. Bu teknolojiler, hastaların sağlıkla ilgili sorularına anlık yanıt verebilmekte, tıbbi bilgileri hastanın eğitim düzeyine göre sadeleştirebilmekte ve kişiselleştirilmiş eğitim materyalleri oluşturabilmektedir. Cerrahi hemşireliği açısından değerlendirildiğinde yapay zekâ destekli eğitim uygulamaları, özellikle ameliyat öncesi hazırlık, taburculuk eğitimi ve evde bakım sürecinde hastaların bilgi gereksinimlerinin karşılanmasını destekleyen yenilikçi araçlar olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte yapay zekâ sistemlerinin hemşirenin yerini alan uygulamalar değil, hemşire tarafından yürütülen hasta eğitimini destekleyen karar ve iletişim araçları olduğu vurgulanmaktadır (Aydın, Karabacak, Vlachos, & Margetis, 2024).

Yapay zekâ destekli hasta eğitiminin en önemli avantajlarından biri, eğitimin bireyselleştirilebilmesidir. Geleneksel eğitim yöntemlerinde tüm hastalara benzer içerikler sunulurken, yapay zekâ destekli sistemler hastanın yaşı, sağlık okuryazarlığı, hastalığı, cerrahi girişim türü ve bilgi gereksinimine göre eğitim içeriğini uyarlayabilmektedir. Özellikle yapay zekâ tabanlı sohbet robotları (chatbotlar), hastaların günün her saatinde sık sorulan sorularına yanıt verebilmekte, ameliyat öncesi hazırlık, ilaç kullanımı, yara bakımı ve taburculuk sonrası dikkat edilmesi gereken konularda standart ve tutarlı bilgi sağlayabilmektedir. Perioperatif dönemde chatbot kullanımını inceleyen sistematik derleme ve meta-analizde, bu uygulamaların hasta memnuniyetini artırdığı, bilgiye erişimi kolaylaştırdığı ve hasta-sağlık profesyoneli iletişimini desteklediği bildirilmiştir. Bununla birlikte araştırmacılar, yapay zekâ sistemlerinin klinik karar verme yerine kullanılmaması ve üretilen bilgilerin sağlık profesyonelleri tarafından doğrulanmasının gerekli olduğunu vurgulamaktadır (Lin ve diğerleri, 2024).

Cerrahi hemşireliği uygulamalarında yapay zekâ destekli eğitim sistemlerinin en önemli katkılarından biri bakımın

sürekliliğini desteklemesidir. Taburculuk sonrasında hastaların büyük bir bölümü yara bakımı, ilaç kullanımı, fiziksel aktivite, beslenme ve komplikasyon belirtileri konusunda ek bilgiye gereksinim duymaktadır. Yapay zekâ tabanlı sohbet robotları bu süreçte hastaların sık karşılaştıkları sorulara günün her saatinde yanıt verebilmekte, gerektiğinde hastayı sağlık profesyoneline yönlendirebilmekte ve standart eğitim mesajlarının sürekliliğini sağlayabilmektedir. Perioperatif chatbot uygulamalarını inceleyen sistematik derleme ve meta-analizde, bu teknolojilerin hasta memnuniyetini artırdığı, hasta-hekim iletişimini desteklediği ve hastaların perioperatif döneme ilişkin bilgi düzeylerini geliştirdiği bildirilmiştir. Bununla birlikte mevcut çalışmaların çoğunun küçük örneklemelerle yürütüldüğü ve uzun dönem klinik sonuçları değerlendiren yüksek kaliteli randomize kontrollü araştırmalara gereksinim olduğu belirtilmektedir (Lin ve diğerleri, 2024).

Sanal Gerçeklik

Hasta eğitiminin etkili bir şekilde yürütülmesi, bireylerin sağlık durumları hakkında bilinçli kararlar alabilmeleri ve kendi bakım süreçlerine aktif olarak katılabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Hastaların tıbbi durumları ve uygulanacak tedavi hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmaları, sağlık hizmetlerinden duydukları memnuniyeti artırmakta, tedaviye uyumlarını güçlendirmekte ve hemşire-hasta iletişiminin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte sağlık hizmetleri sırasında aktarılan bilgilerin karmaşık olması, hastalarda bilişsel yükün artmasına neden olabilmekte ve verilen bilgilerin anlaşılması ile hatırlanmasını güçleştirebilmektedir. Yapılan çalışmalar, hastaların sağlık profesyonelleri tarafından aktarılan bilgilerin önemli bir bölümünü görüşmeden kısa süre sonra hatırlayamadıklarını, ayrıca reçeteli ilaçlar ve tedavi sürecine ilişkin açıklamaların önemli bir kısmını yanlış yorumlayabildiklerini göstermektedir. Bu durum, yalnızca

bilginin miktarıyla değil, aynı zamanda hastaya sunuluş biçimiyle de ilişkilendirilmektedir (Jimmy & Jose, 2011).

Son yıllarda sanal gerçeklik (SG) teknolojisi, sağlık eğitiminde yenilikçi yaklaşımlar arasında önemli bir yer edinmiştir. Başlangıçta sağlık profesyonellerinin ve öğrencilerinin eğitiminde kullanılan bu teknoloji, geleneksel öğretim yöntemleri ve diğer dijital eğitim araçlarına kıyasla öğrenme deneyimini geliştirmesi nedeniyle dikkat çekmiştir. Teknolojide yaşanan gelişmelerle birlikte sanal gerçeklik uygulamaları artık hasta eğitiminde de kullanılmaya başlanmış ve özellikle cerrahi girişim öncesinde hastaların bilgilendirilmesinde etkili bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Sanal gerçeklik uygulamaları sayesinde hastalar cerrahi süreci daha iyi anlayabilmekte, perioperatif döneme ilişkin belirsizlikleri azalmakta, tedavi sürecine daha bilinçli katılım gösterebilmekte ve sağlık ekibiyle iletişimleri güçlenmektedir. Ayrıca bu uygulamaların hasta memnuniyetini artırdığı, öğrenme motivasyonunu desteklediği ve uygun şekilde bilgilendirilmiş onam alınmasına katkı sağladığı bildirilmektedir. Bunun yanında sanal gerçeklik teknolojisi, hastaların ameliyathane ortamını önceden deneyimleyebilmesine olanak tanıyarak ameliyat sürecine uyumlarını kolaylaştırmaktadır (Mahajan, ve diğerleri, 2021).

Sanal gerçeklik; kullanıcıların bilgisayar ortamında oluşturulan üç boyutlu sanal bir çevrede gerçek zamanlı olarak etkileşim kurmasına olanak sağlayan yazılım ve donanım teknolojilerinin bütünüdür. Etkileşimli yapısı ve kullanıcıyı öğrenme sürecine aktif olarak dahil etmesi nedeniyle günümüzde hasta eğitiminde giderek daha fazla tercih edilen yenilikçi yöntemlerden biri hâline gelmiştir. Cerrahi girişim öncesinde kullanılan sanal gerçeklik uygulamalarının, hastaların tedavi sürecini daha iyi kavramalarını sağladığı, bilinçli karar verme becerilerini desteklediği, tedaviye uyumu artırdığı ve bakım kalitesine olumlu katkılar sunduğu bildirilmektedir. Ayrıca bu

uygulamaların ameliyat öncesi korku ve kaygının azaltılmasına yardımcı olduğu, hasta memnuniyetini artırdığı ve sağlık hizmeti deneyimini iyileştirdiği belirtilmektedir. Son yıllarda sanal gerçeklik teknolojisinin sağlık alanındaki kullanımına yönelik bilimsel çalışmaların sayısında belirgin bir artış gözlenmektedir (Görücü, Şengör, & Ayoğlu, 2024)

Sanal gerçeklik uygulamalarının cerrahi hasta eğitimindeki etkinliği farklı klinik alanlarda yürütülen araştırmalarla desteklenmektedir. Bekelis ve arkadaşları tarafından nöroşirürji hastalarında gerçekleştirilen çalışmada, perioperatif sürecin sanal gerçeklik ile simüle edilmesinin kontrol grubuna kıyasla ameliyat öncesi hasta memnuniyetini artırdığı ve anksiyete düzeyini anlamlı ölçüde azalttığı belirlenmiştir (Bekelis, Calnan, Simmons, MacKenzie, & Kakoulides, 2017). Benzer şekilde, derin beyin stimülasyonu uygulanacak hastalarda üç boyutlu 360° video destekli sanal gerçeklik eğitiminin değerlendirildiği araştırmada, katılımcıların büyük çoğunluğu sağlık ekibinin hastalıklarını ve tedavi seçeneklerini daha anlaşılır biçimde açıkladığını, kendilerini daha iyi anladığını ve nöroşirürji konsültasyonlarından daha yüksek düzeyde memnuniyet duyduklarını ifade etmiştir (Collins, ve diğerleri, 2018). Kardiyak kateterizasyon planlanan hastalarla yürütülen başka bir çalışmada ise işlem öncesinde uygulanan sanal gerçeklik eğitiminin uygulanabilir, kullanıcılar tarafından kabul edilebilir olduğu ve hastaların girişime hazır oluş düzeyi ile memnuniyetini artırdığı gösterilmiştir (Aardoom, Hilt, Woudenberg, Chavannes, & Atsma, 2022).

Sanal gerçeklik teknolojisi, hastalara sağlık durumları ve tedavi süreçleri hakkında anlık geri bildirim sağlayabilmekte, oyunlaştırılmış ve etkileşimli senaryolar aracılığıyla eğitim sürecine ilgiyi artırarak öğrenmeye aktif katılımı desteklemektedir. Bu özellikleri sayesinde sanal gerçeklik, cerrahi hemşireliğinde hasta eğitiminde kullanılabilecek yenilikçi teknolojiler arasında önemli bir

yere sahip olup, gelecekte hasta merkezli eğitim uygulamalarında daha yaygın kullanılacağı öngörülmektedir.

Yazılı/Basılı Materyaller

Yazılı ve basılı eğitim materyalleri, hasta eğitiminde sözlü anlatımı destekleyen önemli araçlardan biridir. Hastalara sunulan sözlü bilgilerin kalıcılığını artırması, gerektiğinde tekrar gözden geçirilebilmesi ve öğrenmenin pekiştirilmesine katkı sağlaması nedeniyle hasta eğitim sürecinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle yazılı materyaller, sözlü eğitimin yerine geçen değil, onu tamamlayan ve güçlendiren eğitim araçları olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu materyallerin etkili olabilmesi için hastalar tarafından kolay anlaşılabilir ve okunabilir özellikte hazırlanması gerekmektedir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi farklı olan bireyler hem sözlü açıklamaları hem de kendilerine sunulan yazılı materyalleri anlamakta güçlük yaşayabilmektedir. Bu nedenle eğitim materyallerinde kullanılan dilin sade, açık ve hedef kitlenin anlayabileceği düzeyde olması büyük önem taşımaktadır.

Yazılı ve basılı hasta eğitim materyalleri hazırlanırken okunabilirliği ve anlaşılabilirliği artıracak bazı temel ilkelere dikkat edilmelidir. Önemli bilgilerin dikkat çekici biçimde sunulabilmesi için kalın veya italik yazı karakterlerinden yararlanılmalı, metnin okunmasını kolaylaştıracak uygun yazı ve arka plan renkleri tercih edilmelidir. Yazı karakterinin en az 12 punto büyüklüğünde olması önerilmekte, karmaşık şekil ve görsellerden kaçınılarak mümkün olduğunca sade ve anlaşılır bir tasarım benimsenmelidir. Ayrıca eğitim materyallerinin içeriği hastaların gereksinimlerine göre düzenlenmeli ve sözlü eğitim sırasında aktarılan bilgileri destekleyici nitelikte hazırlanmalıdır. Böylece hastalar eğitim sonrasında da ihtiyaç duyduklarında bu materyalleri tekrar inceleyerek bilgilerini pekiştirebilmektedir (Kaya & Kaya, 2008).

Hasta eğitimi, cerrahi bakımın temel bileşenlerinden biri olup tedavi sürecinin başarısını doğrudan etkileyen önemli hemşirelik girişimleri arasında yer almaktadır. Günümüzde sağlık hizmetlerine olan talebin artması ve hekim ile hemşire başına düşen hasta sayısının yükselmesi, sağlık profesyonellerinin hastalarla birebir eğitim için ayırabildiği süreyi azaltabilmektedir. Bu durum, hasta eğitiminde yazılı materyaller ve diğer eğitim teknolojilerinin kullanımını daha da önemli hâle getirmektedir. Son yıllarda gerçekleştirilen araştırmalar, hasta eğitiminde farklı eğitim materyalleri ve dijital teknolojilerin birlikte kullanılmasının hasta bilgi düzeyi, tedaviye uyum ve memnuniyet üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin eğitim planı oluştururken hastaların bireysel özelliklerini, öğrenme gereksinimlerini ve tercih ettikleri öğrenme yöntemlerini dikkate alarak uygun eğitim araçlarını seçmeleri önerilmektedir

Cerrahi kliniklerde gerçekleştirilen etkili hasta eğitimi, hastaların tedavi sürecine uyumunu artırmanın yanı sıra prognozun iyileşmesine, hastanede kalış süresinin kısalmasına ve yaşam kalitesinin yükselmesine katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda hasta eğitiminde kullanılan materyallerin çeşitlendirilmesi, güncellenmesi ve daha geniş hasta gruplarına ulaştırılması önem taşımaktadır. Bununla birlikte hasta eğitiminin etkin biçimde yürütülebilmesi için uygun fiziksel ortamların oluşturulması, yeterli sayıda sağlık profesyonelinin istihdam edilmesi ve eğitim sürecinin sistematik şekilde planlanması gerekmektedir. Her hastanın öğrenme gereksinimleri, sağlık okuryazarlığı düzeyi ve bireysel özellikleri birbirinden farklı olduğundan, eğitim programlarının kişiye özgü olarak düzenlenmesi önemlidir. Geleneksel eğitim yöntemlerinin yazılı materyaller ve güncel öğretim teknikleriyle desteklenmesinin, hasta eğitiminin etkinliğini artıracığı düşünülmektedir.

Cerrahi kliniklerde gerçekleştirilen etkili hasta eğitimi, hastaların tedavi sürecine uyumunu artırmanın yanı sıra prognoz

iyileşmesine, hastanede kalış süresinin kısalmasına ve yaşam kalitesinin yükselmesine katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda hasta eğitiminde kullanılan materyallerin çeşitlendirilmesi, güncellenmesi ve daha geniş hasta gruplarına ulaştırılması önem taşımaktadır. Bununla birlikte hasta eğitiminin etkin biçimde yürütülebilmesi için uygun fiziksel ortamların oluşturulması, yeterli sayıda sağlık profesyonelinin istihdam edilmesi ve eğitim sürecinin sistematik şekilde planlanması gerekmektedir. Her hastanın öğrenme gereksinimleri, sağlık okuryazarlığı düzeyi ve bireysel özellikleri birbirinden farklı olduğundan, eğitim programlarının kişiye özgü olarak düzenlenmesi önemlidir. Güncel sistematik derlemeler, hasta eğitim materyallerinin yalnızca okunabilir olmasının yeterli olmadığını; aynı zamanda anlaşılabilir, uygulanabilir ve sağlık okuryazarlığı düzeyine uygun şekilde hazırlanmasının hasta katılımını, tedaviye uyumu ve ortak karar verme sürecini desteklediğini göstermektedir. Bu nedenle yazılı ve basılı materyaller hazırlanırken sade bir dil kullanılması, açık eylem önerileri sunulması ve materyallerin hedef hasta grubunun gereksinimlerine göre düzenli olarak güncellenmesi önerilmektedir. Yazılı materyallerin, sözlü eğitim ve diğer dijital eğitim yöntemleriyle birlikte kullanılması ise hasta eğitiminin etkinliğini artıran bütüncül bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Gu, ve diğerleri, 2024).

Ters Öğrenme (Flipped Learning) Modeli ile Hasta Eğitimi

Ters öğrenme modeli, geleneksel eğitim anlayışını tersine çeviren, bireyin temel bilgileri eğitim oturumundan önce edindiği ve yüz yüze geçirilen zamanı bilgiyi uygulama, tartışma ve problem çözme amacıyla kullandığı öğrenci merkezli bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu modelde bireyler eğitim öncesinde video, dijital sunum, animasyon veya çevrim içi eğitim materyallerini incelemekte; eğitim oturumunda ise öğrendikleri bilgileri sağlık profesyoneli rehberliğinde uygulamaya dönüştürmektedir. Son

yıllarda dijital sağlık teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte ters oğrenme modeli yalnızca sağlık profesyonellerinin eğitiminde değil, hasta eğitiminde de kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle cerrahi hastalarda ameliyat öncesinde hazırlanan kısa eğitim videolarının ev ortamında izlenmesi ve hastaneye geldiklerinde hemşire ile soru-cevap, uygulama ve bireysel danışmanlık yapılması bu modelin hasta eğitimine uyarlanmış örneklerinden biridir. Araştırmalar, ters oğrenme modelinin bireylerin oğrenme sürecine aktif katılımını artırdığını ve geleneksel anlatım yöntemlerine kıyasla daha etkili oğrenme deneyimi sunduğunu göstermektedir (Mishall, Abdel Meguid, Elkhider, & Khalil, 2025).

Cerrahi hemşireliğinde ters oğrenme modeli, hasta eğitiminin zaman ve içerik açısından daha etkili planlanmasına katkı sağlamaktadır. Geleneksel yöntemde hasta, ameliyat öncesinde kısa süre içerisinde çok sayıda bilgiyle karşılaşırken, ters oğrenme modelinde eğitim materyalleri hastaya günler öncesinden ulaştırılabilir. Böylece hasta videoları veya dijital eğitim materyallerini kendi hızında inceleyebilmekte, anlamadığı noktaları not alabilmekte ve hastaneye geldiğinde hemşire ile birebir görüşerek eksik bilgilerini tamamlayabilmektedir. Bu yaklaşım yalnızca bilgi aktarımını değil, aynı zamanda hastanın oğrenme sürecine aktif katılımını da desteklemektedir. Özellikle ameliyat öncesi hazırlık, bağırsak hazırlığı, solunum egzersizleri, erken mobilizasyon, yara bakımı ve taburculuk sonrası öz bakım konularında bu modelin uygulanabilir olduğu bildirilmektedir (Cheng, ve diğerleri, 2026).

Ters oğrenme modelinin hasta eğitimindeki en önemli avantajlarından biri, yüz yüze eğitim süresinin daha verimli kullanılmasını sağlamasıdır. Hasta temel bilgileri önceden oğrendiği için hemşire, eğitim oturumu sırasında yalnızca bilgi aktarmak yerine hastanın gereksinimlerini değerlendirebilmekte, yanlış oğrenmeleri dzeltebilmekte, uygulamalı beceri eğitimleri

verebilmekte ve bireysel danışmanlık yapabilmektedir. Bu durum özellikle yoğun cerrahi kliniklerinde hem eğitim kalitesini artırmakta hem de hasta ile hemşire arasındaki etkileşimi güçlendirmektedir. Bununla birlikte ters öğrenme modelinin etkili olabilmesi için hastaların dijital eğitim materyallerine erişebilmesi, yeterli sağlık okuryazarlığına sahip olması ve eğitim öncesinde materyalleri incelemeye istekli olması gerekmektedir. Bu nedenle yaşlı bireyler, düşük dijital okuryazarlığa sahip hastalar veya internet erişimi sınırlı olan gruplarda eğitim planı bireysel gereksinimlere göre düzenlenmelidir (Clark, Brown, Daly, Kron, & Foroudi, 2022).

Kaynakça

- Aardoom, J. J., Hilt, A. D., Woudenberg, T., Chavannes, N. H., & Atsma, D. E. (2022). A preoperative virtual reality app for patients scheduled for cardiac catheterization: pre–post questionnaire study examining feasibility, usability, and acceptability. *JMIR Cardio*. doi:10.2196/29473
- Abu Abed, M., Himmel, W., Vormfelde, S., & Koschack, J. (2014). Video-assisted patient education to modify behavior: a systematic review. *Patient Education and Counseling*. doi:10.1016/j.pec.2014.06.015
- Ardahan, M., & Akdeniz, C. (2018). Mobil sağlık ve hemşirelik. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*.

- Arpag, N., & Öztekin, S. D. (2023). The effect of visits by operating room nurses before cardiac surgery on anxiety and pain management. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. doi:10.1016/j.jopan.2023.01.022
- Aydin, S., Karabacak, M., Vlachos, V., & Margetis, K. (2024). Large Language Models in Patient Education: A Scoping Review of Applications in Medicine. *Frontiers in Medicine*. doi:10.3389/fmed.2024.1477898
- Bazezew, A. M., Nuru, N., Demssie, T. G., & Ayele, D. G. (2023). Knowledge, practice, and associated factors of preoperative patient teaching among surgical unit nurses, at Northwest Amhara Comprehensive Specialized Referral Hospitals, Northwest Ethiopia, 2022. *BMC Nursing*. doi:10.1186/s12912-023-01175-2
- Bekelis, K., Calnan, D., Simmons, N., MacKenzie, T. A., & Kakoulides, G. (2017). Effect of an immersive preoperative virtual reality experience on patient reported outcomes. *Annals of Surgery*. doi:10.1097/SLA.0000000000002094
- Brodersen, F., Wagner, J., Uzunoglu, F. G., & Petersen-Ewert, C. (2023). Impact of preoperative patient education on postoperative recovery in abdominal surgery: a systematic review. *World Journal of Surgery*. doi:10.1007/s00268-022-06884-4.
- Cheng, R., He, S., Wang, Y., Ren, H., Zhang, X., & Bai, Y. (2026). Application of Flipped Classroom in Surgical Education: A Systematic Review and Meta-analysis. *Frontiers in Medicine*. doi:10.3389/fmed.2026.1841948
- Clark, B., Brown, E., Daly, M., Kron, T., & Foroudi, F. (2022). Precision Patient Education Using a "Flipped Classroom"

Approach. *Journal of Medical Radiation Sciences*.
doi:10.1002/jmrs.566

Collins, M. K., Ding, V. Y., Ball, R. L., Dolce, D. L., Henderson, J. M., & Halpern, C. H. (2018). Novel application of virtual reality in patient engagement for deep brain stimulation: a pilot study. *Brain Stimulation*. doi:10.1016/j.brs.2018.03.012

Çalışkan, E., & Aksoy, N. (2025). The relationship between preoperative anxiety level and postoperative pain outcomes in total hip and knee replacement surgery: a cross-sectional study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. doi:10.1016/j.jopan.2024.03.010

Delli, K., Livas, C., Vissink, A., & Spijkervet, F. (2016). Is YouTube useful as a source of information for Sjögren's syndrome? *Oral Diseases*. doi:10.1111/odi.12404

Elliott, T., Shih, J., Dinakar, C., Portnoy, J., & Fineman, S. (2017). American College of Allergy, Asthma & Immunology position paper on the use of telemedicine for allergists. : *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. doi:10.1016/j.anai.2017.09.052

Görücü, R., Şengör, K., & Ayoğlu, T. (2024). Cerrahi işlemler öncesinde hasta eğitiminde sanal gerçeklik: kapsam derlemesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*. doi:10.70813/ssd.1328017

Gu, J. Z., Baird, G. L., Escamilla Guevara, A., Sohn, Y.-J., Lydston, M., Doyle, C., . . . Miles, R. C. (2024). A Systematic Review and Meta-analysis of English Language Online Patient Education Materials in Breast Cancer: Is Readability the Only Story? *The Breast*. doi:10.1016/j.breast.2024.103722

Güzel, N., Yava, A., & Koyuncu, A. (2024). The effects of preoperative video-assisted education on anxiety and

comfort after breast cancer surgery: nonrandomized controlled study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. doi:10.1016/j.jopan.2024.01.017

Hansen, S., Jensen, T. S., Schmidt, A. M., Strøm, J., Vistisen, P., & Høybye, M. T. (2024). The Effectiveness of Video Animations as a Tool to Improve Health Information Recall for Patients: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*. doi:10.2196/58306

Hoving, C., Visser, A., Mullen, P. D., & van den Borne, B. (2010). A history of patient education by health professionals in Europe and North America: From authority to shared decision making education. *Patient Education and Counseling*. doi:10.1016/j.pec.2010.01.015

İlçe, A., & Turgut, A. (2020). Cerrahi süreçte hasta eğitiminde güncel yaklaşımlar, eğitimde kullanılan yeni teknolojiler, mobil uygulamalar. *Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliğinde Güncel Konular 1*.

İlçe, A., & Turgut, A. (2020). Cerrahi süreçte hasta eğitiminde güncel yaklaşımlar, eğitimde kullanılan yeni teknolojiler, mobil uygulamalar. *Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliğinde Güncel Konular 1*.

Jimmy, B., & Jose, J. (2011). Patient medication adherence: measures in daily practice. *Oman Medical Journal*. doi:10.5001/omj.2011.38

Kaya, N., & Kaya, H. (2008). Hemşireler tarafından geliştirilen yazılı hasta eğitim materyallerinin okunabilirliğinin saptanması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*.

- Kinnersley, P., Phillips, K., Savage, K., Kelly, M. J., Farrell, E., Morgan, B., & Edwards, A. G. (2013). Interventions to promote informed consent for patients undergoing surgical and other invasive healthcare procedures. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.CD009445.pub2
- Lin, S.-J., Sun, C.-Y., Chen, D.-N., Kang, Y.-N., Lai, N. M., Chen, K.-H., & Chen, C. (2024). Perioperative Application of Chatbots: A Systematic Review and Meta-analysis. *BMJ Health & Care Informatics*. doi:10.1136/bmjhci-2023-100985
- Lin, S.-J., Sun, C.-Y., Chen, D.-N., Kang, Y.-N., Lai, N.-M., Chen, K.-H., & Chen, C. (2024). Perioperative Application of Chatbots: A Systematic Review and Meta-analysis. *BMJ Health & Care Informatics*. doi:10.1136/bmjhci-2023-100985
- Mahajan, U. V., Sunshine, K. S., Herring, E. Z., Labak, C. M., Wright, J. M., & Smith, G. (2021). Virtual reality in presurgical patient education: A scoping review and recommended trial design guidelines. *The American Journal of Surgery*. doi:10.1016/j.amjsurg.2021.03.022
- Maheta, B., Shehabat, M., Khalil, R., Wen, J., Karabala, M., Manhas, P., . . . Frezza, E. (2024). The Effectiveness of Patient Education on Laparoscopic Surgery Postoperative Outcomes to Determine Whether Direct Coaching Is the Best Approach: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *JMIR Perioperative Medicine*. doi:10.2196/51573
- Mishall, P. L., Abdel Meguid, E. M., Elkhider, I. A., & Khalil, M. K. (2025). The Application of Flipped Classroom Strategies in Medical Education: A Review and Recommendations.

Medical Science Educator. doi:10.1007/s40670-024-02166-x

Mulsow, J. J., Feeley, T. M., & Tierney, S. (2012). Beyond consent—improving understanding in surgical patients. *The American Journal of Surgery*. doi:10.1016/j.amjsurg.2010.12.010

Oakley, C., & Ream, E. (2023). Role of the nurse in patient education and engagement and its importance in advanced breast cancer. *Seminars in Oncology Nursing*. doi:10.1016/j.soncn.2023.151556

Özbek, M. N., & Seyhan Ak, E. (2025). The Effect of preoperative tele-nursing counseling on anxiety and patient satisfaction in day surgery: a randomized controlled trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. doi:10.1016/j.jopan.2024.09.006

Schenker, Y., Fernandez, A., Sudore, R., & Schillinger, D. (2011). Interventions to improve patient comprehension in informed consent for medical and surgical procedures. *Medical Decision Making*. doi:10.1177/0272989X10364247

Simonsmeier, B. A., Flaig, M., Simacek, T., & Schneider, M. (2022). What sixty years of research says about the effectiveness of patient education on health: a second order meta-analysis. *Health Psychology Review*. doi:10.1080/17437199.2021.1967184

Sousa, C. S., & Turrini, R. N. (2012). Creating and validating educational material for patients undergoing orthognathic surgery. *Asian Nursing Research*. doi:10.1016/j.anr.2012.10.006

Yıldız, T. (2015). Current methods used in surgery patient education: not disease centered, patient centered education. *Journal of*

Marmara University Institute of Health Sciences.
doi:10.5455/musbed.20150125115949

BÖLÜM 2

AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI UYGULAMALAR

DERYA YANIKOĞLU¹

DİLEK YILDIRIM TANK²

Giriş

Son yıllarda, dünyada ve Türkiye'de Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp uygulamalarına yönelik ilgi ve kullanım sıklığında dikkat çekici bir artış gözlenmektedir. Bu artışın temel nedenleri arasında kronik hastalıkların yaygınlaşması, bireylerin sağlık hizmetlerinden beklentilerinin değişmesi, yaşam kalitesini artırmaya yönelik arayışların çoğalması ve bütüncül sağlık yaklaşımının önem kazanması yer almaktadır. Günümüzde birçok birey, yalnızca hastalıkların tedavisine değil, aynı zamanda sağlığın korunmasına, geliştirilmesine ve yaşam kalitesinin artırılmasına katkı

¹ Öğrenci, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü ,Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği,Orcid: 0009-0005-6958-1522

² Dr. Öğr. Üyesi Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi,Hemşirelik, Orcid: 0000-0001-7966-5395.

sağlayabilecek destekleyici uygulamalara yönelmektedir (Kalyoncuo & Ceyhan, 2023).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), geleneksel tıbbi farklı kültürlerle özgü bilgi, beceri ve uygulamalara dayanan; fiziksel ve ruhsal hastalıkların önlenmesi, tanınması, tedavisi ve bireyin sağlığının sürdürülmesinde kullanılan sağlık uygulamalarının bütünü olarak tanımlamaktadır. Tamamlayıcı tıp ise, modern tıp uygulamalarının yerine geçmekten ziyade, konvansiyonel tedavi yöntemlerini destekleyici ve tamamlayıcı nitelikte kullanılan uygulamaları kapsamaktadır. Günümüzde "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp" kavramı, bu iki yaklaşımı birlikte ifade eden ortak bir terminoloji olarak kabul edilmektedir. (Değirmen, Kanan, & Gür, 2022)

Bu uygulamalarının temel amacı, bireyin genel iyilik halini desteklemek, hastalığa bağlı semptomları hafifletmek, yaşam kalitesini yükseltmek ve tedavi sürecine katkı sağlamaktır. Son yıllarda gerçekleştirilen bilimsel araştırmalar, bazı GETAT yöntemlerinin belirli klinik durumlarda yararlı olabileceğini ortaya koyarken, bu uygulamaların etkinliği ve güvenilirliğine ilişkin kanıtların giderek arttığını göstermektedir. Bununla birlikte, uygulamaların kanıta dayalı sağlık hizmetleri kapsamında değerlendirilmesi ve bilimsel veriler doğrultusunda uygulanması büyük önem taşımaktadır. (Talhaoğlu, 2021)

Türkiye'de GETAT uygulamaları, Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği ile yasal çerçeveye kavuşturulmuştur. Bu yönetmelik kapsamında akupunktur, fitoterapi, hipnoz, sülük uygulaması (hirudoterapi), kupa uygulaması, ozon tedavisi, proloterapi, mezoterapi, apiterapi, homeopati, osteopati, refleksoloji, larva uygulaması ve müzik terapi gibi çeşitli uygulamaların hangi koşullarda ve kimler tarafından gerçekleştirileceği belirlenmiştir.

Böylece GETAT uygulamalarının standartlar doğrultusunda, güvenli ve denetlenebilir şekilde sunulması hedeflenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014).

Günümüzde bu yöntemler yalnızca toplum tarafından değil, sağlık profesyonelleri tarafından da giderek daha fazla ilgi görmektedir. Özellikle kronik hastalıkların yönetimi, ağrı kontrolü, anksiyete ve stresin azaltılması, uyku kalitesinin iyileştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması gibi alanlarda bu uygulamalardan yararlanılmaktadır. Cerrahi hastalarda ise ameliyat öncesi ve sonrası dönemde ağrı, anksiyete, bulantı-kusma ve yorgunluk gibi semptomların azaltılması amacıyla tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden destekleyici girişimler olarak yararlanıldığı bildirilmektedir. Bununla birlikte, cerrahi hastalarda kullanılan bu uygulamalarının etkinliği ve güvenliği konusunda daha yüksek kanıt düzeyine sahip randomize kontrollü çalışmaların yürütülmesine gereksinim bulunmaktadır (Öztekin & Akyolcu, 2026).

Hemşireler, bireye bütüncül bakım sunma sorumluluğu doğrultusunda GETAT uygulamaları hakkında güncel ve kanıta dayalı bilgiye sahip olması gereken sağlık profesyonelleridir. Özellikle cerrahi hemşireliği uygulamalarında, hastaların ameliyat öncesi ve sonrası dönemde karşılaştıkları fiziksel ve psikososyal sorunların yönetiminde uygun GETAT yöntemlerinin bakım sürecine entegre edilmesi hasta konforunun artırılmasına ve iyileşme sürecinin desteklenmesine katkı sağlayabilmektedir. Ancak bu uygulamaların bakım planına dâhil edilmesinde güvenilir bilimsel kanıtların esas alınması ve hasta güvenliğinin ön planda tutulması gerekmektedir. Bu doğrultuda, cerrahi hemşireliğinde kullanılan GETAT uygulamalarının etkililiğinin ve kullanım alanlarının güncel bilimsel veriler ışığında değerlendirilmesi önem taşımaktadır (Öztekin & Akyolcu, 2026).

Bununla birlikte uluslararası cerrahi ve hemşirelik literatüründe tamamlayıcı uygulamalar kavramı daha geniş bir kapsamda ele alınmaktadır. Özellikle ameliyat sonrası semptom yönetiminde kullanılan aromaterapi, masaj, gevşeme teknikleri, meditasyon, mindfulness, sakız çiğneme ve benzeri destekleyici uygulamalar, her ne kadar Türkiye'deki GETAT Yönetmeliği kapsamında yer almasa da bilimsel çalışmalarda tamamlayıcı bakım uygulamaları arasında değerlendirilmektedir. Bu nedenle bu bölümde, hem GETAT kapsamında yer alan hem de uluslararası kanıta dayalı literatürde etkinliği araştırılmış tamamlayıcı uygulamalara yer verilmiştir.

Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetiminde Tamamlayıcı Uygulamalar

Ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin çalışmaların büyük bölümü, farmakolojik tedavi yöntemlerinin etkinliğini değerlendirmeye odaklanmıştır. Analjezik ilaçlar ameliyat sonrası ağrı kontrolünün temel bileşenini oluşturmaya karşın, her hastada yeterli analjezi sağlayamayabilir ve çeşitli yan etkilere neden olabilir. Bu nedenle günümüzde farmakolojik tedavilerin, farmakolojik olmayan yöntemlerle birlikte uygulanmasının ağrı kontrolünü desteklediği ve hasta konforunu artırdığı belirtilmektedir. Cerrahi hemşireliğinde dikkati başka yöne yönlendirme, gevşeme (relaksasyon) teknikleri, terapötik dokunma, transkütanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS), hasta eğitimi, psikolojik destek, hipnoterapi, akupunktur, sıcak ya da soğuk uygulama, müzik terapi, masaj ve aromaterapi gibi çeşitli nonfarmakolojik girişimler ağrı yönetiminde destekleyici uygulamalar arasında yer almaktadır (Değirmen, Kanan, & Gür, 2022). Bununla birlikte, bu yöntemlerin etkinliğine ilişkin mevcut bilimsel kanıtların bazı uygulamalar için sınırlı olduğu ve daha yüksek metodolojik kaliteye sahip araştırmalara gereksinim bulunduğu bildirilmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar ayrıca hemşirelerin ameliyat sonrası ağrı

yönetiminde çoğunlukla farmakolojik tedavilere başvururken, nonfarmakolojik yöntemlerin ise klinik uygulamalarda istenilen düzeyde kullanılmadığını göstermektedir (Meryem, 2011; Uraz & Günay, 2020).

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarının analjezik etkileri tek bir biyolojik mekanizma ile açıklanamamaktadır. Bu yöntemlerin çoğu nörofizyolojik, psikolojik ve davranışsal mekanizmaların birlikte etkisiyle ağrı algısını değiştirmektedir. En yaygın kabul gören mekanizmalardan biri Kapı Kontrol Teorisi'dir. Bu teoriye göre dokunma, masaj, sıcak uygulama veya TENS gibi periferik duyuşsal uyarılar, omurilik arka boynuzundaki nosiseptif iletimi baskılayarak ağrı impulslarının merkezi sinir sistemine iletilmesini azaltabilir. Bunun sonucunda hastanın algıladığı ağrı şiddeti azalabilir (Niyonkuru, Iqbal, Zhang, & Ma, 2024).

Bunun yanında birçok tamamlayıcı uygulamanın endojen opioid sistemini aktive ederek β -endorfin, enkefalin ve serotonin gibi nörotransmitterlerin salınımını artırdığı; buna bağılı olarak analjezik etkinin güçlendiğı düşünölmektedir. Özellikle akupunktur ve akupresür üzerine yapılan çalışmalar bu mekanizmaları desteklemektedir. Ayrıca gevşeme teknikleri, meditasyon ve müzik terapisinin sempatik sinir sistemi aktivitesini azaltarak stres hormonlarının salınımını düşürdüğü ve böylece ağrı deneyiminin bilişsel ve duygusal bileşenlerini olumlu yönde etkileyebildiğı bildirilmektedir (Vieira de Andrade, ve diğerleri, 2024).

Isı Uygulamaları (Termoterapi)

Isı uygulamaları (termoterapi), ameliyat sonrası ağrı yönetiminde farmakolojik tedaviyi desteklemek amacıyla kullanılan noninvaziv ve düşük maliyetli tamamlayıcı yöntemlerden biridir. Termoterapi, sıcak kompres, sıcak jel paketleri, elektrikli ısıtıcı pedler veya kontrollü sıcak uygulama cihazları aracılığıyla belirli bir

vücut bölgesine terapötik amaçla ısı uygulanmasını ifade eder. Isı uygulaması; lokal vazodilatasyon oluşturarak doku perfüzyonunu artırmakta, kas spazmını azaltmakta, bağ dokusunun elastikiyetini artırmakta ve ağrı iletimini modüle ederek analjezik etki göstermektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, uygun hasta grubunda uygulanan lokal sıcak uygulamanın ameliyat sonrası ağrı şiddetini azaltabileceğini, hasta konforunu artırabileceğini ve multimodal analjezi yaklaşımının destekleyici bir bileşeni olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte uygulama öncesinde dolaşım bozukluğu, duyu kaybı, aktif kanama ve açık yara varlığı açısından hastanın değerlendirilmesi önem taşımaktadır (Sajid, Shakir, Khatri, Kamran, & Baig, 2009).

Ülkemizde yapılan bir çalışma, sıcak uygulamanın sezaryen sonrası akut ağrıya ve doğum sonu konfora olan etkisini belirlemek amacı gerçekleştirilmiş sonuç olarak kadınlarda sakral bölgeye uygulanan sıcak paketlerin sezaryen sonrası akut ağrıyı azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir (Karaca & Irmak Vural, 2022).

Soğuk Uygulama (Kriyoterapi)

Kriyoterapi, ameliyat sonrası dönemde ağrı, inflamasyon ve ödemin kontrol altına alınmasında yaygın olarak kullanılan nonfarmakolojik ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden biridir. Kriyoterapi; buz torbası, soğuk jel paketleri, soğuk kompresler veya sürekli kontrollü soğutma sistemleri aracılığıyla belirli bir vücut bölgesine düşük sıcaklık uygulanması esasına dayanır. Özellikle ortopedik cerrahi, artroplasti, omuz cerrahisi ve yumuşak doku girişimlerinden sonra ağrı yönetimini desteklemek amacıyla sıklıkla tercih edilmektedir (Guo, ve diğerleri, 2026) (Muaddi, ve diğerleri, 2023).

Kriyoterapinin analjezik etkisi, uygulandığı bölgede vazokonstriksiyon oluşturarak kan akımını ve doku metabolizmasını azaltması, inflamatuvar mediyatörlerin salınımını sınırlandırması ve sinir iletim hızını yavaşlatması ile açıklanmaktadır. Bu fizyolojik etkiler sonucunda ödem oluşumu azalmakta, kas spazmı hafiflemekte ve nosiseptif uyarıların merkezi sinir sistemine iletimi baskılanarak ağrı algısı azalmaktadır. Ayrıca düşük sıcaklığın sinir uçlarının uyarılabilirliğini azaltması, ameliyat sonrası dönemde erken analjezik etki sağlamasına katkıda bulunmaktadır (Guo, ve diğerleri, 2026).

Cerrahi hastalarda kriyoterapi genellikle cerrahi alanın çevresine, cilt ile soğuk kaynak arasına koruyucu bir bariyer yerleştirilerek uygulanmaktadır. Uygulama süresi çoğunlukla 15–20 dakika olup, gün içerisinde hastanın gereksinimine göre belirli aralıklarla tekrarlanabilmektedir. Uygulama öncesinde hastanın cilt bütünlüğü, periferik dolaşımı ve duyu fonksiyonları değerlendirilmeli; Raynaud sendromu, kriyoglobulinemi, belirgin periferik damar hastalığı, soğuk ürtikeri veya duyu kaybı bulunan hastalarda dikkatli olunmalı ya da uygulanmamalıdır (Karam, ve diğerleri, 2025).

Güncel sistematik derlemeler ve meta-analizler, kriyoterapinin ameliyat sonrası ağrının azaltılmasında etkili olduğunu ve opioid analjezik gereksinimini azaltabildiğini göstermektedir (Muaddi, ve diğerleri, 2023). Özellikle kapalı cerrahi insizyonlar üzerine uygulanan kriyoterapinin ameliyat sonrası ilk iki günde ağrı şiddetini anlamlı düzeyde azalttığı, bunun yanında opioid tüketimini düşürdüğü bildirilmiştir. Bununla birlikte, hastanede kalış süresi ve cerrahi alan enfeksiyonu üzerine belirgin bir etkisinin olmadığı belirtilmektedir. Bu nedenle kriyoterapi, farmakolojik tedavinin yerine geçen bir yöntem olarak değil, multimodal analjezi

yaklaşımını destekleyen güvenli ve düşük maliyetli bir tamamlayıcı uygulama olarak değerlendirilmelidir.

Masaj

Masaj, yumuşak dokular üzerine belirli tekniklerle ritmik ve sistematik basınç uygulanmasını içeren, ameliyat sonrası dönemde ağrı yönetimini desteklemek amacıyla kullanılan nonfarmakolojik tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden biridir (Kukimoto, Ooe, & Ideguchi, 2017). Cerrahi hastalarda en sık el, ayak, sırt ve omuz bölgelerine uygulanan masaj; dolaşımı artırması, kas gerginliğini azaltması ve gevşeme sağlaması nedeniyle ağrı kontrolünde destekleyici bir girişim olarak değerlendirilmektedir. Uygulamanın kolay öğrenilebilir, düşük maliyetli ve hasta memnuniyetini artırıcı özelliklere sahip olması, hemşirelik bakımında kullanılmasını kolaylaştırmaktadır (Liu, Chen, & Wu, 2022) (Cole, Olson, & Dupont-Versteegden, 2024).

Ameliyat sonrası dönemde masaj uygulaması, cerrahi insizyon bölgesine doğrudan temas edilmeksizin genellikle el, ayak, sırt veya omuz bölgesine uygulanmaktadır. Hastanın klinik durumu değerlendirildikten sonra yaklaşık 10–20 dakika süreyle hafif ve ritmik hareketlerle uygulanması önerilmektedir. Uygulama öncesinde cilt bütünlüğü, dolaşım durumu ve ağrı düzeyi değerlendirilmeli; aktif enfeksiyon, açık yara, derin ven trombozu şüphesi, ciddi koagülasyon bozukluğu veya cilt lezyonu bulunan hastalarda masaj uygulanmamalıdır. Hemşire uygulama öncesinde ve sonrasında ağrı düzeyi ile hasta konforunu değerlendirmeli ve olası istenmeyen etkileri izlemelidir (Cole, Olson, & Dupont-Versteegden, 2024).

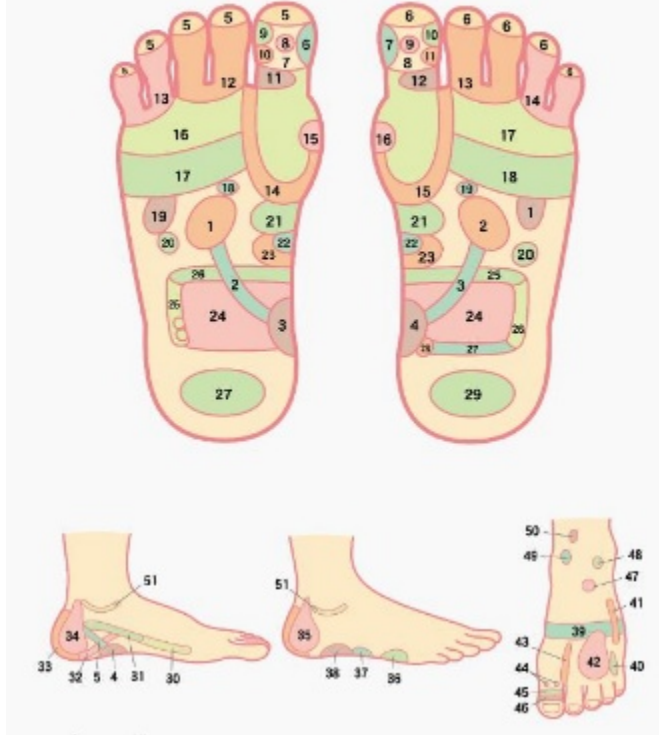
Refleksoloji

Refleksoloji; ayak, el ve kulakta bulunan belirli refleks noktalarının vücuttaki organ ve sistemlerle ilişkili olduğu görüşüne dayanan, bu noktalara parmaklarla kontrollü basınç uygulanması esasına dayanan tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir. En yaygın uygulama şekli ayak refleksolojisi olup, özellikle ameliyat sonrası dönemde ağrı, anksiyete ve stresin azaltılması amacıyla kullanılmaktadır. Refleksolojinin invaziv olmaması, uygulanmasının kolay olması ve farmakolojik tedaviye ek olarak kullanılabilmesi nedeniyle cerrahi hemşireliği uygulamalarında giderek daha fazla yer bulmaktadır. Günümüzde refleksoloji, multimodal ağrı yönetiminin destekleyici bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir (Durust Sakallı & Öztekin, 2022).

Refleksolojinin en sık bildirilen etkilerinden biri, bireyde fiziksel ve zihinsel gevşemeyi destekleyerek derin bir rahatlama sağlamasıdır. Düzenli olarak uygulanan refleksoloji seanslarının, kişinin stres düzeyini azaltarak vücudun denge mekanizmalarının desteklenmesine katkı sağlayabileceği belirtilmektedir. Uygulama ile dolaşımın desteklenmesi, dokulara oksijen taşınmasının kolaylaşması ve lenfatik sistemin işlevlerinin iyileşmesi yoluyla vücudun doğal iyileşme süreçlerine katkı sağlanabileceği ifade edilmektedir (Değirmen, Kanan, & Gür, 2022).

Resim 1. Refleksoloji

Reflexology Foot Chart



Wikimedia Commons. Foot Reflexology chart [Görsel]. Creative Commons lisansı kapsamında kullanılmıştır. Erişim tarihi: 09 Temmuz 2026.

Mevcut sistematik derlemeler, refleksolojinin ameliyat sonrası ağrı şiddetini azaltabildiğini, hastalarda gevşeme sağladığını ve anksiyete düzeyini düşürebildiğini göstermektedir. Bununla birlikte mevcut çalışmaların örneklem büyüklüklerinin sınırlı olması, uygulama protokollerinin farklılık göstermesi ve farklı cerrahi gruplarını içermesi nedeniyle kanıt düzeyi orta olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle refleksolojinin tek başına bir tedavi yöntemi olarak değil, multimodal analjezi yaklaşımını

destekleyen güvenli ve uygulanabilir bir tamamlayıcı yöntem olarak kullanılması önerilmektedir (Durust Sakallı & Öztekin, 2022).

Akupresür

Akupresür, geleneksel Çin tıbbına dayanan ve vücuttaki belirli akupunktur noktalarına iğne kullanılmadan parmak, el veya özel araçlarla basınç uygulanması esasına dayanan tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir. Ameliyat sonrası dönemde ağrı yönetiminde kullanılan akupresür, kolay uygulanabilir olması, düşük maliyetli olması ve invaziv bir işlem gerektirmemesi nedeniyle hemşirelik bakımında tercih edilen yöntemlerden biridir. Akupresürün özellikle LI4 (Hegu), P6 (Neiguan), ST36 (Zusanli) gibi noktalar üzerinden uygulanmasının ağrı algısını azaltmada etkili olabileceği bildirilmektedir (Akgün & Boz, 2020).

Akupresürün ağrı azaltıcı etkisi; periferik sinir uyarılması, spinal düzeyde ağrı iletiminin baskılanması ve endojen opioid sisteminin aktivasyonu gibi nörofizyolojik mekanizmalarla açıklanmaktadır. Ayrıca uygulamanın gevşeme sağlayarak anksiyeteyi azaltabileceği ve hastanın ameliyat sonrası iyileşme sürecine katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Torakoskopik cerrahi geçiren hastalar üzerinde yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, belirlenen akupunktur noktalarına uygulanan akupresürün ameliyat sonrası ağrı skorlarını anlamlı düzeyde azalttığı ve hemşirelik bakımında uygulanabilir güvenli bir yöntem olduğu bildirilmiştir (Hsu, ve diğerleri, 2022).

Akupunktur

Akupunktur, geleneksel Çin tıbbına dayanan ve vücuttaki belirli akupunktur noktalarına ince iğneler uygulanması yoluyla terapötik etki oluşturmaya amaçlayan tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir. Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde akupunktur; farmakolojik analjezik tedavilere destek olmak, ağrı şiddetini

azaltmak ve opioid kullanımını sınırlamak amacıyla kullanılmaktadır. Geleneksel tıpta oldukça yaygın ve bilinen bir yöntemdir. Küçük iğneler kullanılarak gerçekleştirilen bir yöntemdir. Akupunkturun ağrı kontrolündeki etkisinin, endojen opioid sisteminin aktivasyonu, serotonin ve dopamin gibi nörotransmitterlerin düzenlenmesi, inflamatuvar yanıtın azaltılması ve santral ağrı modülasyonunun desteklenmesi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Cerrahi hastalarda yapılan sistematik derlemeler ve meta-analizler sonucunda ise, akupunkturun özellikle ameliyat sonrası erken dönemde ağrı şiddetini azaltmada tamamlayıcı bir yöntem olarak yararlı olabileceğini göstermektedir (Wu, ve diğerleri, 2016).

Resim 2. Akupunktur uygulaması



Wikimedia Commons. Category: Acupuncture. Creative Commons lisansı kapsamında kullanılmıştır. Erişim tarihi: 09 Temmuz 2026.

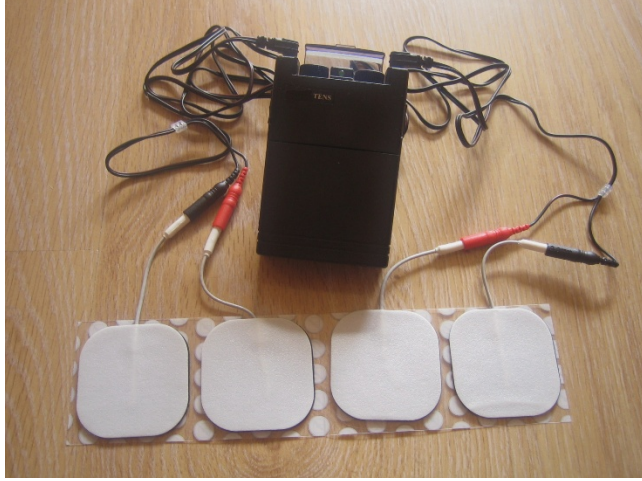
Akupunktur uygulaması, cerrahi girişimin türüne ve hastanın klinik durumuna göre ameliyat öncesi, ameliyat sırasında veya ameliyat sonrası dönemde planlanabilmektedir. Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde uygulama genellikle belirlenen akupunktur noktalarına

steril iğnelerin yerleştirilmesi ve belirli süre boyunca uyarının sürdürülmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Hemşirelik bakımında akupunktur uygulamasına yönelik hastanın bilgilendirilmesi, uygulama öncesi ve sonrası ağrı değerlendirmesinin yapılması, vital bulguların izlenmesi ve olası komplikasyonların takip edilmesi önemlidir. Mevcut kanıtlar akupunkturun ameliyat sonrası ağrı ve analjezik gereksinimini azaltabileceğini göstermekte; ancak farklı cerrahi türleri ve uygulama protokolleri nedeniyle daha standart çalışmalara gereksinim duyulmaktadır (Liu, Tan, Molassiotis, Suen, & Shi, 2015).

Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS)

Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS), düşük voltajlı elektriksel uyarıların cilt üzerine yerleştirilen elektrotlar aracılığıyla periferik sinirlere iletilmesi esasına dayanan nonfarmakolojik bir ağrı kontrol yöntemidir. Ameliyat sonrası dönemde ağrı yönetiminde kullanılan TENS, farmakolojik analjeziklere destek olarak ağrı şiddetinin azaltılması ve hastanın konforunun artırılması amacıyla uygulanmaktadır. TENS'in analjezik etkisi temel olarak Kapı Kontrol Teorisi ile açıklanmakta; elektriksel uyarıların büyük çaplı afferent lifleri aktive ederek ağrı iletimini baskıladığı, ayrıca endojen opioid mekanizmalarını uyarak analjezik etki oluşturduğu düşünülmektedir. Cerrahi sonrası hastalarda yapılan sistematik derlemeler, TENS uygulamasının özellikle erken ameliyat sonrası dönemde ağrı skorlarında azalma sağlayabileceğini göstermektedir (Bjordal, Johnson, & Ljunggreen, 2003). TENS uygulaması, cerrahi insizyon bölgesinin çevresine veya ağrının hissedildiği dermatomlara elektrotların yerleştirilmesiyle gerçekleştirilmektedir. Uygulama sırasında hastanın toleransına göre uygun elektriksel yoğunluk belirlenmeli ve cilt bütünlüğü düzenli olarak değerlendirilmelidir.

Resim 3. Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS)



Yeza. Tens.jpg [Fotoğraf]. Wikimedia Commons. CC BY-SA 4.0 lisansı ile kullanılmaktadır. Erişim tarihi: 09 Temmuz 2026.

TENS'in opioid kullanımını azaltabilmesi, yan etkisinin düşük olması ve hastanın kendi kontrolünde uygulanabilmesi ameliyat sonrası bakımda önemli avantajlar sağlamaktadır. Bununla birlikte TENS'in etkinliği; uygulama süresi, frekans, yoğunluk, elektrot yerleşimi ve cerrahi türüne göre değişebilmektedir. Güncel kanıtlar TENS'in multimodal analjezi yaklaşımında farmakolojik tedaviyi destekleyen güvenli bir yöntem olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir (Sbruzzi, Silveira, & Silva, 2012).

Aromaterapi

Aromaterapi, bitkilerden elde edilen uçucu yağların inhalasyon, masaj veya banyo gibi yöntemlerle kullanılarak fiziksel ve psikolojik iyilik halini desteklemeyi amaçlayan tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir. Ameliyat sonrası dönemde aromaterapi; ağrı, anksiyete, stres ve bulantı gibi semptomların azaltılmasına yönelik olarak kullanılmaktadır. Uçucu yağların, özellikle lavanta gibi bazı

aromatik bileşenlerin merkezi sinir sistemi üzerinde gevşetici etki oluşturarak ağrı algısını azaltabileceği ve hastanın konforunu artırmaya yardımcı olduğu bildirilmektedir (Hines, Steels, Chang, & Gibbons, 2018).

Aromaterapinin ağrı üzerindeki etkisi; limbik sistem aracılığıyla duygusal yanıtların düzenlenmesi, stres yanıtının azaltılması ve gevşeme mekanizmalarının desteklenmesi ile açıklanmaktadır. Özellikle lavanta, nane ve gül gibi uçucu yağların kullanıldığı çalışmalarda ameliyat sonrası ağrı ve anksiyete düzeylerinde azalma bildirilmektedir. Bununla birlikte aromaterapinin tek başına analjezik tedavinin yerine geçmediği, farmakolojik ağrı yönetimine destekleyici bir yöntem olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Lakhan, Sheaffer, & Tepper, 2016).

Müzik terapi

Müzik terapi, bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal gereksinimlerini desteklemek amacıyla müziğin kontrollü ve terapötik şekilde kullanıldığı tamamlayıcı bir uygulamadır. Ameliyat sonrası dönemde müzik terapi; ağrı algısının azaltılması, anksiyetenin giderilmesi ve hastanın gevşemesinin sağlanması amacıyla kullanılmaktadır. Müzik dinleme ile oluşan işitsel uyarılar, dikkat odağını ağrıdan uzaklaştırarak ağrı deneyiminin azalmasına katkı sağlayabilmekte; ayrıca otonom sinir sistemi üzerinde düzenleyici etki oluşturarak stres yanıtını azaltabilmektedir. Cerrahi hastalarda yapılan çalışmalar, müzik terapinin ameliyat sonrası ağrı skorlarını ve analjezik gereksinimini azaltabileceğini göstermektedir (Hole, Hirsch, Ball, & Meads, 2015).

Gevşeme Teknikleri ve Nefes Egzersizleri

Gevşeme teknikleri ve kontrollü nefes egzersizleri, bireyin fiziksel ve psikolojik gerginliğini azaltmayı, otonom sinir sistemi

dengesini sağlamayı ve ağrı ile baş etme becerisini artırmayı amaçlayan nonfarmakolojik tamamlayıcı uygulamalardır. Ameliyat sonrası dönemde ağrı deneyimi yalnızca fizyolojik uyaranlardan değil, aynı zamanda anksiyete, korku ve stres gibi psikolojik faktörlerden de etkilenmektedir. Derin nefes alma, progresif kas gevşemesi ve rehberli gevşeme uygulamalarının sempatik sinir sistemi aktivitesini azaltarak gevşemeyi artırdığı, ağrı algısını ve anksiyete düzeyini azaltabileceği bildirilmektedir (Seers, Crichton, Tutton, Smith, & Saunders, 2008).

Hipnoz

Yunanca uyku manasına gelen ‘hypnos’, hipnotist olan bireyler tarafınca verilen telkinler ile kişilerin algılama durumu, hafıza ve istemli hareketlerinde meydana gelen değişiklikleri içeren sosyal bir etkileşim türü olarak karşımıza çıkar (Talhaoğlu, 2021). Hipnoz, bireyin dikkatinin belirli bir noktaya odaklanmasını sağlayarak telkine açıklığını artıran ve ağrı algısını değiştirmeyi amaçlayan tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir. Ameliyat sonrası dönemde hipnoz; ağrı, anksiyete ve stresin azaltılmasına yardımcı olmak amacıyla uygulanmaktadır. Hipnotik telkinlerin santral sinir sistemi üzerinde ağrı algısını modüle ettiği, böylece hastaların ağrıyı daha düşük şiddette algılamasına katkı sağladığı düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar, hipnozun cerrahi hastalarda ameliyat sonrası ağrı ve analjezik gereksinimini azaltabileceğini göstermektedir (Montgomery, David, Winkel, Silverstein, & Bovbjerg, 2002).

Sanal Gerçeklik (Virtual Reality)

Sanal gerçeklik (Virtual Reality, VR), bireyin bilgisayar destekli üç boyutlu bir ortamla etkileşime girmesini sağlayan ve dikkatini ağrı uyaranından uzaklaştırmayı amaçlayan yenilikçi bir tamamlayıcı tedavi yöntemidir. Ameliyat sonrası dönemde VR uygulamaları, hastanın görsel ve işitsel uyaranlarla sanal ortama

odaklanmasını sağlayarak ağrı algısını azaltmayı hedeflemektedir. Ağrı kontrolündeki etkisinin, dikkat dağıtma mekanizması ve ağrıya yönelik bilişsel farkındalığın azaltılması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Son yıllarda yapılan sistematik derlemeler, VR uygulamalarının cerrahi hastalarda ameliyat sonrası ağrı şiddetini azaltmada etkili olabileceğini göstermektedir (Ding, ve diğerleri, 2022).

Meditasyon ve Mindfulness Temelli Uygulamalar

Meditasyon ve mindfulness temelli uygulamalar, bireyin dikkatini bilinçli olarak içinde bulunduğu ana yönlendirmesini sağlayan zihin-beden yaklaşımlarıdır. Cerrahi hastalarında bu uygulamalar; ağrı algısını azaltmak, anksiyeteyi hafifletmek ve psikolojik iyilik halini desteklemek amacıyla tamamlayıcı tedavi olarak kullanılmaktadır. Mindfulness uygulamalarının, ağrının bilişsel ve duygusal bileşenlerini düzenleyerek ameliyat sonrası ağrı deneyimini olumlu yönde etkileyebileceği bildirilmektedir. Özellikle son yıllarda yapılan sistematik derlemeler, bu uygulamaların total diz ve kalça artroplastisi geçiren hastalarda ameliyat sonrası ağrının azaltılmasına katkı sağlayabileceğini göstermektedir (Barton, ve diğerleri, 2023).

Meditasyon uygulamaları ameliyat öncesi veya sonrası dönemde kısa süreli rehberli seanslar ya da düzenli mindfulness egzersizleri şeklinde uygulanabilmektedir. Bu uygulamalar farmakolojik tedavinin yerine geçmemekle birlikte multimodal ağrı yönetiminin destekleyici bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir. Güncel sistematik derlemeler, meditasyonun perioperatif dönemde ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında umut verici sonuçlar gösterdiğini, ancak farklı cerrahi gruplarında etkinliğinin belirlenebilmesi için daha fazla yüksek kaliteli randomize kontrollü çalışmaya gereksinim olduğunu vurgulamaktadır (Rajjoub, ve diğerleri, 2024).

Ameliyat Sonrası Bulantı ve Kusmada Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Uygulamaları

Ameliyat sonrası bulantı ve kusma (PBK), genel anestezi ve cerrahi girişimlerden sonra en sık görülen komplikasyonlardan biridir. Hastalarda rahatsızlık hissine neden olmasının yanı sıra oral alımın gecikmesi, sıvı-elektrolit dengesizlikleri, yara yeri ayrılması, aspirasyon riski ve hastanede kalış süresinin uzaması gibi olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Farmakolojik antiemetik tedaviler PBK'nin önlenmesi ve tedavisinde temel yaklaşım olmakla birlikte, son yıllarda ilaç kullanımını desteklemek amacıyla çeşitli geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamalarından da yararlanılmaktadır (Hewitt & Watts, 2009). Bu yöntemlerin hemşirelik bakımına uygun şekilde entegre edilmesi, hasta konforunun artırılmasına ve iyileşme sürecinin desteklenmesine katkı sağlayabilmektedir (Hu, Wang, Ma, Wang, & Yu, 2025).

Zencefil (*Ginger, Zingiber officinale*)

Zencefil (*Zingiber officinale*), ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın önlenmesinde en sık araştırılan bitkisel tamamlayıcı tedavilerden biridir. İçeriğinde bulunan gingeroller ve shogaoller sayesinde mide motilitesini düzenlediği, gastrik boşalmayı hızlandırdığı ve serotonin (5-HT₃) reseptörleri üzerinde etkili olarak antiemetik özellik gösterdiği düşünülmektedir (Zhu, Dai, Huang, & Li, 2021). Cerrahi hastalarında yapılan sistematik derlemeler ve meta-analizler, uygun dozlarda kullanılan zencefilin özellikle ameliyat sonrası bulantının görülme sıklığını ve şiddetini azaltabildiğini, ayrıca kurtarma amaçlı antiemetik ilaç gereksinimini azaltabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte zencefilin kusma üzerindeki etkisinin bulantıya göre daha sınırlı olabileceği bildirilmektedir (Tóth, ve diğerleri, 2018).

Aromaterapi

Aromaterapi, bitkilerden elde edilen uçucu yağların inhalasyon veya topikal uygulama yoluyla kullanıldığı tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir. Ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın yönetiminde en sık nane (*Mentha piperita*), zencefil (*Zingiber officinale*), lavanta (*Lavandula angustifolia*) ve izopropil alkol inhalasyonu gibi uygulamalar araştırılmıştır (Hines, Steels, Chang, & Gibbons, 2018). Uçucu yağların limbik sistemi uyararak gevşemeyi desteklediği ve bulantı algısını azaltabildiği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar, aromaterapinin özellikle hafif ve orta şiddette ameliyat sonrası bulantının kontrolünde farmakolojik tedaviye destek sağlayabileceğini göstermektedir (Lua & Zakaria, 2012).

Aromaterapi uygulaması kolay uygulanabilmesi, düşük maliyetli olması ve ciddi yan etkilerinin nadir görülmesi nedeniyle hemşirelik bakımında destekleyici bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte mevcut kanıtlar, aromaterapinin ameliyat sonrası bulantının azaltılmasında umut verici sonuçlar gösterdiğini, ancak çalışma yöntemlerindeki farklılıklar nedeniyle daha fazla yüksek kaliteli randomize kontrollü araştırmaya gereksinim olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle aromaterapi, standart antiemetik tedavinin yerine değil, tamamlayıcı bir uygulama olarak önerilmektedir (Wang, ve diğerleri, 2024).

İzopropil Alkol İnhalasyonu

İzopropil alkol inhalasyonu, ameliyat sonrası bulantının kontrolünde kullanılan, hızlı uygulanabilen ve düşük maliyetli tamamlayıcı yöntemlerden biridir. Uygulamada %70 izopropil alkol emdirilmiş gazlı bez veya ped hastanın burnuna yaklaştırılarak kısa süreli inhalasyon yaptırılır. Etki mekanizması tam olarak

açıklanamamış olmakla birlikte, güçlü koku uyararı ve kontrollü solunumun bulantı algısını azaltabileceği düşünülmektedir. Yapılan randomize kontrollü çalışmalar, izopropil alkol inhalasyonunun özellikle erken ameliyat sonrası dönemde bulantı şiddetini azaltabileceğini, ancak standart antiemetik tedavinin yerine değil, destekleyici olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir (Teran & Hawkins, 2007; Erdogan-Ongel, Heung, Rozman de Moraes, Geng, & Bruera, 2023).

Nane İnhalasyonu

Nane (*Mentha piperita*) uçucu yağının inhalasyon yoluyla uygulanması, ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın azaltılmasında araştırılan aromaterapi yöntemlerinden biridir. İçeriğinde bulunan mentolün mide rahatlamasını desteklediği ve hoş koku etkisiyle bulantı algısını hafifletebildiği düşünülmektedir. Klinik çalışmalarda nane inhalasyonunun özellikle ameliyat sonrası erken dönemde bulantı şiddetini azaltabildiği bildirilmekle birlikte, etkinliğinin standart antiemetik tedaviye destek amacıyla değerlendirilmesi önerilmektedir (Kulakaç & Aydın Sayılan, 2023).

Ameliyat Sonrası İleus ve Barsak Fonksiyonlarının Düzeltmesinde Geleneksel ve Tamamlayıcı Uygulamalar

Sakız Çiğneme

Sakız çiğneme, ameliyat sonrası ileusun önlenmesi ve barsak fonksiyonlarının erken dönemde yeniden başlamasını desteklemek amacıyla kullanılan, güvenli ve düşük maliyetli tamamlayıcı bir uygulamadır. "Yalancı beslenme (sham feeding)" olarak da tanımlanan bu yöntemde çiğneme hareketi, sefalik-vagal refleksi uyatarak tükürük, gastrik ve pankreatik sekresyonların salınmasını artırmakta, böylece gastrointestinal motilitenin yeniden başlamasına katkı sağlamaktadır. Özellikle abdominal ve kolorektal cerrahilerden sonra yapılan meta-analizlerde sakız çiğnemenin ilk gaz çıkarma, ilk

dışkılama ve barsak seslerinin geri dönüş süresini kısaltabildiği gösterilmiştir (Li, Chen, Wang, & ark., 2025) (Sinz, Warschkow, Tarantino, & ark., 2023).

Ameliyat sonrası bakımda sakız çiğneme uygulaması genellikle ameliyattan sonraki ilk saatlerde başlanmakta ve hastanın tolere edebildiği ölçüde günde birkaç kez 15–30 dakika uygulanmaktadır. Güncel kanıtlar, sakız çiğnemenin özellikle kolorektal cerrahi hastalarında ameliyat sonrası ileus riskini azaltabildiğini ve hastanede kalış süresini kısaltmaya katkı sağlayabileceğini göstermektedir (Sinz, Warschkow, Tarantino, & ark., 2023). Bununla birlikte uygulamanın ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) protokollerinin bir parçası olarak değerlendirilmesi önerilmektedir (Melnik, Casey, Black, & Koupparis, 2011).

Diğer Yöntemler

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları; akupunktur, aromaterapi, masaj ve refleksoloji gibi ameliyat sonrası bakımda daha sık ele alınan yöntemlerin yanı sıra, farklı kültürel ve tarihsel temellere dayanan birçok uygulamayı da kapsamaktadır. Bu yöntemlerin bir kısmı cerrahi sonrası semptom yönetiminde doğrudan yaygın olarak kullanılmamakla birlikte, geleneksel ve tamamlayıcı tıp yaklaşımının önemli bileşenleri arasında yer almaktadır. (T.C Sağlık Bakanlığı, 2014)

Homeopati: Homeopati, “benzeri benzer ile tedavi etme” prensibine dayanan ve yüksek derecede seyreltilmiş doğal kaynaklı maddelerin kullanıldığı bir uygulamadır. Vücudun kendi iyileşme mekanizmalarını desteklemeyi amaçladığı ileri sürülmektedir. Bununla birlikte cerrahi sonrası dönemde etkinliğine yönelik bilimsel kanıtlar sınırlıdır. (Talhaoglu, 2021) (Öztekin & Akyolcu, 2026)

Fitoterapi: Fitoterapi, hastalıkların önlenmesi veya tedavisinde tıbbi amaçla kullanılan bitkisel ürünleri kapsayan bir uygulamadır. Bitkilerin içeriğindeki biyolojik aktif bileşenlerden yararlanmayı amaçlar. Ancak cerrahi hastalarında bitkisel ürünlerin ilaç etkileşimleri ve kanama riski açısından dikkatle değerlendirilmesi gerekir (Öztekin & Akyolcu, 2026; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014).

Apiterapi: Apiterapi, arı ürünlerinin (bal, propolis, arı sütü ve arı zehri gibi) sağlık amacıyla kullanımını ifade eder. Antimikrobiyal, antiinflamatuvar ve yara iyileşmesini destekleyici etkileri üzerine çalışmalar bulunmaktadır.

Ozon Terapi: Ozon terapi, ozon-oksijen karışımının terapötik amaçlarla kullanıldığı bir yöntemdir. Oksidatif stres, inflamasyon ve doku iyileşmesi üzerine etkileri araştırılmıştır. Cerrahi sonrası kullanımına ilişkin kanıtların güçlendirilmesi için daha fazla çalışmaya gereksinim vardır.

Kupa Uygulaması (Hacamat): Kupa uygulaması, cilt üzerine vakum etkisi oluşturarak yapılan geleneksel bir uygulamadır. Lokal dolaşımı artırdığı ve ağrı kontrolüne katkı sağlayabileceği ileri sürülmektedir. Ancak cerrahi hastalarında özellikle enfeksiyon, kanama ve yara iyileşmesi açısından dikkatli değerlendirilmelidir (Kalyoncuo & Ceyhan, 2023).

Sülük Uygulaması (Hirudoterapi): Hirudoterapi, tıbbi sülüklerin kullanıldığı bir uygulamadır. Sülük salgısında bulunan biyolojik aktif maddelerin antikoagülan ve antiinflamatuvar etkiler gösterebileceği belirtilmektedir. Uygulama enfeksiyon ve kanama riski nedeniyle uygun hasta seçimi ve steril koşullar gerektirir (Öztekin & Akyolcu, 2026).

Mezoterapi: Mezoterapi, çeşitli farmakolojik veya biyolojik maddelerin küçük dozlarda cilt içine uygulanmasını içeren bir yöntemdir. Genellikle lokal etkiler oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014).

Proloterapi: Proloterapi, bağ dokusu ve eklem çevresi yapıların iyileşmesini desteklemek amacıyla iritan maddelerin enjeksiyon yoluyla uygulanmasına dayanan bir yöntemdir. Daha çok kas-iskelet sistemi sorunlarında araştırılmıştır.

Osteopati ve Kayropratik Uygulamalar: Osteopati ve kayropratik yaklaşımlar, kas-iskelet sistemi fonksiyonlarının düzenlenmesine yönelik manuel tedavi yöntemleridir. Vücut hareketliliğini artırmayı ve ağrı kontrolünü desteklemeyi amaçlar (Talhaoğlu, 2021).

Bu uygulamalar, geleneksel ve tamamlayıcı tıp alanının geniş kapsamını göstermektedir. Bununla birlikte ameliyat sonrası dönemde kullanılacak herhangi bir tamamlayıcı yöntemin güvenilirliği, etkinliği ve hasta güvenliği açısından bilimsel kanıtlar doğrultusunda değerlendirilmesi gerekmektedir.

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Uygulamalarının Ameliyat Sonrası Semptom Yönetiminde Çok Yönlü Kullanımı

Cerrahi sonrası dönemde kullanılan geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamaları çoğu zaman yalnızca tek bir semptomun kontrolüne yönelik değildir. Güncel kanıtlar; akupunktur, akupresür, aromaterapi, masaj, refleksoloji, müzik terapi ve gevşeme teknikleri gibi uygulamaların aynı anda birden fazla ameliyat sonrası semptom üzerinde olumlu etkiler gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Bu yöntemlerin temel amacı yalnızca belirli bir semptomu azaltmak değil, hastanın fiziksel ve psikolojik iyilik hâlini destekleyerek iyileşme sürecini bütüncül bir

yaklaşım ile güçlendirmektedir (Değirmen, Kanan, & Gür, 2022; Öztekin & Akyolcu, 2026; Hakami, 2024)

Örneğin akupunktur ve akupresür; ameliyat sonrası ağrı, bulantı-kusma ve gastrointestinal motilitenin yeniden düzenlenmesinde kullanılabilir. Aromaterapi; ağrı, bulantı-kusma, anksiyete ve uyku kalitesinin desteklenmesinde yararlanılan yöntemlerden biridir. Benzer şekilde masaj ve refleksoloji uygulamaları ağrının azaltılmasının yanı sıra gevşemeyi artırmakta, stres ve anksiyeteyi hafifletmekte, hasta konforunu iyileştirmektedir. Müzik terapi, rehberli imgeleme, meditasyon ve diğer gevşeme teknikleri ise ağrı algısını azaltmanın yanında anksiyete düzeyini düşürmekte, uyku kalitesini artırmakta ve hastaların ameliyat sonrası bakım sürecine uyumunu desteklemektedir (Hakami, 2024) .

Bu nedenle günümüzde geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamaları, tek bir semptomu hedefleyen yaklaşımlar yerine multimodal ameliyat sonrası bakımın önemli bileşenleri olarak değerlendirilmektedir. Özellikle ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) yaklaşımı ile birlikte bu uygulamaların uygun hasta gruplarında kanıt dayalı biçimde farmakolojik tedavilere destek olarak kullanılması önerilmektedir. Ancak bu yöntemlerin standart tıbbi tedavinin yerine geçmediği, eğitilmiş sağlık profesyonelleri tarafından hasta özellikleri ve mevcut kanıtlar doğrultusunda uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır (Melnyk, Casey, Black, & Koupparis, 2011).

Tablo 1 Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Uygulamalarının Ameliyat sonrası Semptom Yönetiminde Çok Yönlü Kullanımı

Uygulama	Ağrı	Bulantı-kusma	Anksiyete	Uyku	Bağırsak Fonksiyonları
Akupunktur	X	X	X	X	X
Akupresür	X	X	X	X	X

Aromaterapi	X	X	X	X	
Masaj	X		X	X	X
Refleksoloji	X		X	X	X
Müzik Terapi	X	X	X	X	
Meditasyon	X		X	X	
Sakız Çiğneme					X

Kaynakça

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2014, 10 27). *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği*. T.C. Sağlık Bakanlığı: <https://www.saglik.gov.tr/TR-520/27102014-tarihli-resmi-gazete-de-yayimlanan-29158-sayili-geleneksel-ve-tamamlayici-tip-uygulamalari-gtat-yonetmeligi.html> adresinden alındı

Akgün, M., & Boz, İ. (2020, 11 26). The effects of acupressure on post-cesarean pain and analgesic consumption: a randomized single-blinded placebo-controlled study. *International Journal for Quality in Health Care*, s. 609-617. doi:10.1093/intqhc/mzaa107

Barton, M. F., Groves, J., Guevel, B., Saint, K., Barton, B. L., Hamza, M., & Papatheodorou, S. I. (2023, 06 7). Mindfulness-Based Interventions for the Reduction of Postoperative Pain in Hip and Knee Arthroplasty Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*. doi:10.7759/cureus.40102

Bjordal, J. M., Johnson, M. I., & Ljunggreen, A. E. (2003, 04). Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) can reduce postoperative analgesic consumption: A meta-analysis with assessment of optimal treatment parameters for postoperative pain. *European Journal of Pain*, s. 181-188. doi:10.1016/S1090-3801(02)00098-8

- Cole, J. S., Olson, A. D., & Dupont-Versteegden, E. E. (2024, 04 16). The Effects of Massage Therapy in Decreasing Pain and Anxiety in Post-Surgical Patients With Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Global Advances in Integrative Medicine and Health*. doi:10.1177/27536130241245099
- Değirmen, N., Kanan, N., & Gür, S. (2022, 12 1). Ameliyat Sonrası Ağrıda Tamamlayıcı Terapiler. *Lokman Hekim Dergisi*, s. 56. doi:10.31020/mutftd.1018094
- Ding, L., Hua, H., Zhu, H., Zhu, S., Lu, J., Zhao, K., & Xu, Q. (2022, 10). Effects of virtual reality on relieving postoperative pain in surgical patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery*, s. 87-94. doi:10.1016/j.ijssu.2020.08.033
- Durust Sakallı, G., & Öztekin, S. D. (2022). The Use of Reflexology in Postoperative Pain Relief: A Systematic Review. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*. doi:10.5336/jtracom.2021-82071
- Erdogan-Ongel, E., Heung, Y., Rozman de Moraes, A., Geng, Y., & Bruera, E. (2023, 01). Inhalation of Isopropyl Alcohol for the Management of Nausea and Vomiting: A Systematic Review. *Journal of Palliative Medicine*. doi:10.1089/jpm.2022.0332
- Guo, C., Fang, Z., Han, B., Chen, Y., Han, Q., Tang, W., . . . Pan, H. (2026, 05 06). Effects of physical therapy modalities for early postoperative pain following total knee arthroplasty: a systematic review and network meta-analysis. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*. doi:10.3389/fresc.2026.1780374

- Hakami, N. (2024, 10 11). Integrating Complementary and Alternative Medicine in Surgical Care: A Narrative Review. *Medicine (Baltimore)*. doi:10.1097/MD.00000000000040117
- Hewitt, V., & Watts, R. (2009). The effectiveness of non-invasive complementary therapies in reducing postoperative nausea and vomiting following abdominal laparoscopic surgery in women: a systematic review. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*. doi:10.11124/01938924-200907190-00001
- Hines, S., Steels, E., Chang, A., & Gibbons, K. (2018). Aromatherapy for treatment of postoperative nausea and vomiting. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.CD007598.pub3
- Hole, J., Hirsch, M., Ball, E., & Meads, C. (2015, 10 24). Music as an aid for postoperative recovery in adults: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, s. 1659–1671. doi:10.1016/S0140-6736(15)60169-6
- Hsu, H.-C., Fang, H.-Y., Kuo, C.-C., Su, S.-F., Liang, W.-M., & Ma, W.-F. (2022, 07). The effectiveness of acupressure for managing postoperative pain in patients with thoracoscopic surgery: A randomized control trial. *Journal of Nursing Scholarship*, s. 411-421. doi:10.1111/jnu.12751
- Hu, J., Wang, Z., Ma, B., Wang, T., & Yu, W. (2025). Clinical practice guidelines for the prevention and management of postoperative nausea and vomiting (2025 edition). *Journal of Anesthesia and Translational Medicine*, s. 286-302. doi:10.1016/j.jatmed.2025.12.002

- Kalyoncuo, S., & Ceyhan, Ö. (2023, 8). Yaşlılarda Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarına. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, s. 176. doi:10.5336/healthsci.2022-92085
- Karaca, B. R., & Irmak Vural, P. (2022, 2). Sıcak Uygulamanın Sezaryen Sonrası Akut Ağrıya ve Doğum Sonu Konfora Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma. *TOGÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, s. 51-64. doi:10.51469/tjog.2022.1079394
- Karam, K. M., Moussa, M. K., Noailles, T., Valentin, E., Grimaud, O., Lefèvre, N., . . . Hardy, A. (2025, 03 28). Postoperative Cryotherapy in Joints Other Than the Knee: A Systematic Review of Pain, Edema, Analgesic Use, and Blood Loss in the Shoulder, Hand, Hip, and Ankle Joints. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. doi:10.1177/23259671251334448
- Kukimoto, Y., Ooe, N., & Ideguchi, N. (2017, 12). The Effects of Massage Therapy on Pain and Anxiety after Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Management Nursing*, s. 378-390. doi:10.1016/j.pmn.2017.09.001
- Kulakaç, N., & Aydın Sayılan, A. (2023, 09 25). Investigation of the Effect of Peppermint Oil Inhalation on Postoperative Nausea-Vomiting and Comfort: A Randomized Controlled Trial. *Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences*. doi:10.5281/zenodo.8416182
- Lakhan, S. E., Sheafer, H., & Tepper, D. (2016, 12). The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Research and Treatment*. doi:10.1155/2016/8158693
- Li, Q., Chen, Y., Wang, X., & ark., v. (2025, 07 21). The Effects of Gum Chewing in the Postoperative-Period: A Systematic

- Review and Meta-Analysis. *ANZ Journal of Surgery*. doi:10.1111/ans.70238
- Liu, C., Chen, X., & Wu, S. (2022, 12). The effect of massage therapy on pain after surgery: A comprehensive meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*. doi:10.1016/j.ctim.2022.102892
- Liu, X.-L., Tan, J.-Y., Molassiotis, A., Suen, L. K., & Shi, Y. (2015). Acupuncture-Point Stimulation for Postoperative Pain Control: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. doi:10.1155/2015/657809
- Lua, P. L., & Zakaria, N. I. (2012, 06). A brief review of current scientific evidence involving aromatherapy use for nausea and vomiting. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*. doi:10.1089/acm.2010.0862
- Melnyk, M., Casey, R. G., Black, P., & Koupparis, A. J. (2011, 10 5). Enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols: Time to change practice? *Canadian Urological Association Journal (CUAJ)*, s. 342-348. doi:10.5489/cuaj.11002
- Meryem, Y. (2011). Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri. *Ağrı*, 71-79. doi:10.5505/agri.2011.87353
- Montgomery, G. H., David, D., Winkel, G., Silverstein, J. H., & Bovbjerg, D. H. (2002). The effectiveness of adjunctive hypnosis with surgical patients: A meta-analysis. *Anesthesia & Analgesia*. doi:10.1097/00000539-200206000-00052

- Muaddi, H., Lillie, E., Silva, S., Cross, J.-L., Ladha, K., Choi, S., . . . Karanickolas, P. J. (2023, 02). The Effect of Cryotherapy Application on Postoperative Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of Surgery*, s. 257-265. doi:10.1097/SLA.0000000000004987
- Niyonkuru, E., Iqbal, M. A., Zhang, X., & Ma, P. (2024, 12 17). Complementary Approaches to Postoperative Pain Management: A Review of Non-pharmacological Interventions. *Pain and Therapy*, s. 121-125. doi:10.1007/s40122-024-00690-2
- Öztekin, S. D., & Akyolcu, N. (2026). *Cerrahi Bakımda Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedaviler*. Ankara: Akademisyen Yayınevi .
- Rajjoub, R., El Sammak, S., Rajjo, T., Rajjoub, N. S., Hasan, B., Saadi, S., . . . Bydon, M. (2024, 07). Meditation for perioperative pain and anxiety: A systematic review. *Brain and Behavior*. doi:10.1002/brb3.3640
- Sajid, M. Ş., Shakir, A. J., Khatri, Kamran, & Baig, M. K. (2009, 07 01). The role of perioperative warming in surgery: a systematic review. *International Journal of Surgery*, s. 442-449. doi:10.1590/s1516-31802009000400009
- Sbruzzi, G., Silveira, S. A., & Silva, F. (2012). Transcutaneous electrical nerve stimulation after cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Rehabilitation*, s. 939-949. doi:10.1177/0269215512440696
- Seers, K., Crichton, N., Tutton, L., Smith, L., & Saunders, T. (2008, 06). Effectiveness of relaxation for postoperative pain and anxiety: randomized controlled trial. *Journal of advanced nursing*, s. 681–688. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04642.x

- Sinz, S., Warschkow, R., Tarantino, I., & ark., v. (2023, 07). Gum Chewing and Coffee Consumption but not Caffeine Intake Improve Bowel Function after Gastrointestinal Surgery: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. doi:10.1007/s11605-023-05702-z
- T.C Sağlık Bakanlığı. (2014). *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları*. Ankara: Resmi Gazete. <https://getathekimim.saglik.gov.tr/TR-109457/geleneksel-ve-tamamlayici-tip-uygulamalari.html> adresinden alındı
- Talhaoğlu, D. (2021). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Uygulamaları. *Journal of Integrative and Anatolian Medicine*, s. 17-19. doi:10.53445/batd.945893
- Teran, L., & Hawkins, J. K. (2007, 12). The effectiveness of inhalation isopropyl alcohol vs. granisetron for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*.
- Tóth, B., Lantos, T., Hegyi, P., Vasas, A., Benkő, R., Gyöngyi, Z., . . . Csupor, D. (2018, 11). Ginger (*Zingiber officinale*): An alternative for the prevention of postoperative nausea and vomiting. A meta-analysis. *Phytomedicine*, s. 8-18. doi:10.1016/j.phymed.2018.09.007
- Uraz, Ö., & Günay, U. (2020, 11 21). Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Ameliyat Sonrası Sık Görülen Semptomlara Yönelik Tamamlayıcı ve Alternatif Yöntemlere İlişkin Bilgi ve Uygulamaları. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, s. 1-10.
- Vieira de Andrade, É., Modesto Oliveira, L., Marques dos Santos Felix, M., Guimaraes Raponi, M. B., Fidalgo de Faria, M., Braga Calegari, I., . . . Barbosa, M. H. (2024, 04).

Nonpharmacologic Therapies for Postoperative Pain in Cardiac Surgery: A Systematic Review. *Pain Management Nursing*, s. e59-e75. doi:10.1016/j.pmn.2023.12.007

Wang, J.-Y., Huang, H.-Y., Chu, W.-O., Peng, T.-R., Lee, M.-C., Chen, S.-M., & Lee, J.-A. (2024, 07). Aromatherapy for the prevention of postoperative nausea and vomiting: A systematic review and meta-analysis. *Tzu Chi Medical Journal*, s. 330-339. doi:10.4103/tcmj.tcmj_240_23

Wu, M.-S., Chen, K.-H., Chen, I.-F., Huang, S.-K., Tzeng, P.-C., Yeh, M.-L., . . . Chen, C.-Y. (2016, 03 09). The Efficacy of Acupuncture in Post-Operative Pain Management: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE*. doi:10.1371/journal.pone.0150367

Zhu, W., Dai, Y., Huang, M., & Li, J. (2021, 07 671-679). Efficacy of Ginger in Preventing Postoperative Nausea and Vomiting: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Nursing Scholarship*. doi:10.1111/jnu.12691

BÖLÜM 3

AMELİYAT ÖNCESİ DÖNEMDE BİTKİSEL ÜRÜN KULLANIMI VE HASTA GÜVENLİĞİ

CEREN BOYACIOĞLU¹
NURTEN TAŞDEMİR²

Giriş

Bitkisel ürünler, insanlık tarihi boyunca hastalıkların önlenmesi, tedavi edilmesi ve sağlığın korunması amacıyla kullanılmış; modern tıbbın gelişmesine rağmen kullanımları azalmamış, aksine son yıllarda yeniden yaygınlaşmıştır. Dünya Sağlık Örgütü, özellikle gelişmekte olan ülkelerde geleneksel tıp uygulamalarının sağlık hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası olduğunu vurgulamaktadır (DSÖ, 1991). Kronik hastalıkların artması, yaşam süresinin uzaması, koruyucu sağlık uygulamalarına verilen önem ve doğal ürünlerin sentetik ilaçlara göre daha güvenli olduğu yönündeki

¹ Yüksek lisans öğrencisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, ORCID: 0009-0004-1638-9214

² Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0003-1766-4906

yaygın algı, bitkisel ürün kullanımını dünya genelinde artıran başlıca etkenlerdir (Ekor, 2014; Bauer, 2000).

Bitkisel ürünlerin “doğal” olmaları nedeniyle güvenli olarak algılanması, bu ürünlerin farmakolojik olarak etkin bileşenler içerdiği gerçeğini gölgede bırakmaktadır. Bitkisel ürünler tek başlarına ya da reçeteli ilaçlarla birlikte kullanıldıklarında istenmeyen etkilere ve klinik açıdan anlamlı etkileşimlere yol açabilir (Fugh-Berman, 2000; Hu et al., 2005). Bu risk, cerrahi girişim planlanan hastalarda daha da belirginleşir; çünkü perioperatif süreçte kullanılan anestezi ajanlar, antikoagülanlar ve diğer ilaçlar ile bitkisel ürünler arasında gelişebilecek etkileşimler hasta güvenliğini doğrudan tehdit edebilir (Ang-Lee et al., 2001; Hodges & Kam, 2002).

Bu bölümün amacı, ameliyat öncesi dönemde bitkisel ürün kullanımını hasta güvenliği çerçevesinde ele almak; bu ürünlerin farmakolojik ve perioperatif risklerini, cerrahi hastalarda sık karşılaşılan bitkisel ürünlerin yönetimini ve preoperatif değerlendirmede hemşirenin rolünü kanıta dayalı bir yaklaşımla değerlendirmektir.

Bitkisel Ürünler ve Tamamlayıcı/Alternatif Tıp: Kavramsal Çerçeve

Tanım ve Kapsam

Dünya Sağlık Örgütü bitkisel ilaçları, bitki veya bitki kısımlarından elde edilen, tedavi edici ya da koruyucu amaçlarla kullanılan preparatlar olarak tanımlamaktadır (DSÖ, 1991). Bitkisel ürünler; bitki çayları, uçucu yağlar, ekstreler ile standartlaştırılmış kapsül ve tablet formlarına kadar geniş bir yelpazede sunulmaktadır. Günümüzde bu ürünler tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT) uygulamaları kapsamında değerlendirilmektedir.

Önemli bir nokta, bu ürünlerin içeriklerinin çoğu zaman standartlaştırılmamış olmasıdır. Aynı isimle satılan iki ürünün etken madde miktarı farklı olabilmekte; bu da hem etkinlik hem de güvenlik açısından belirsizlik oluşturmaktadır (Yıldız, 2021). Ayrıca kavramsal olarak, gündelik beslenmenin parçası olan sarımsak veya soğan gibi besinler; C, D, E vitamini gibi takviyeler ve gerçek fitoterapötik preparatlar arasındaki sınır bulanıklaşabilmektedir. Bu ayrımın klinik değerlendirmede netleştirilmesi, özellikle perioperatif risk sınıflandırması açısından kritik önem taşır.

Kullanım Yaygınlığı ve Pandeminin Etkisi

Bitkisel ürün kullanımının artış nedenleri arasında geleneksel tedavilere yönelik ilginin yeniden canlanması, fitoterapi alanındaki bilimsel çalışmaların çoğalması ve dijital iletişim araçları sayesinde bilgiye kolay erişim yer almaktadır. COVID-19 pandemisi bu eğilimi belirgin biçimde hızlandırmış; bireyler bağışıklık sistemini desteklemek ve enfeksiyondan korunmak amacıyla vitamin, mineral ve bitkisel içerikli ürünlere daha sık yönelmiştir (Özkan & Güneş, 2024; Şencan et al., 2011).

Cerrahi hastalarda yapılan çalışmalar, bitkisel ürün kullanım sıklığının toplumdaki genel oranlara benzer şekilde yüksek olduğunu göstermektedir. Farklı ülkelerde elektif cerrahi planlanan hastalarda kullanım oranları geniş bir aralıkta bildirilmiş; Türkiye’de ameliyat edilecek hastaların yarısından fazlasının ameliyat öncesi dönemde bitkisel ürün kullandığı saptanmıştır (Bayraktar et al., 2014; Leung et al., 2001; Skinner & Rangasami, 2002). Bu yaygınlık, konunun preoperatif değerlendirmede rutin olarak ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

“Doğal Eşittir Güvenli” Yanılgısı ve Farmakolojik Riskler

Bitkisel ürünlerin toplumda güvenli olarak algılanması, en önemli hasta güvenliği risklerinden biridir. Bu ürünler farmakolojik

olarak aktif bileşenler içerdiğinden, reçeteli ilaçların emilim, dağılım, metabolizma ve eliminasyon süreçlerini etkileyebilir; sonuçta ilaç etkinliğinde azalma veya toksisite gelişebilir (Desmet, 1995; Ekor, 2014). Ayrıca uygunsuz üretim koşulları, standart dozların bulunmaması, ağır metal veya pestisit kontaminasyonu ve bilinçsiz kullanım da bitkisel ürünlere bağlı ciddi advers etkilere zemin hazırlayabilmektedir (Bacanlı et al., 2012; Uzun et al., 2014).

İlaç-bitki etkileşimleri temel olarak iki mekanizma üzerinden gerçekleşir:

Farmakokinetik etkileşimler: İlacın metabolizmasında rol oynayan enzim sistemlerinin, özellikle sitokrom P450 (CYP) izoenzimlerinin indüksiyonu veya inhibisyonu yoluyla ortaya çıkar. Örneğin sarı kantaron CYP3A4'ü indükleyerek birçok ilacın plazma düzeyini düşürebilir (Pal & Mitra, 2006; Hellum & Hu, 2006; Venkataramanan et al., 2006).

Farmakodinamik etkileşimler: İlaç ve bitkisel ürünün benzer ya da zıt fizyolojik etkileri üzerinden gelişir. Sedatif etkili bitkilerin anesteziklerin etkisini artırması ya da antiplatelet etkili ürünlerin kanama riskini yükseltmesi bu gruba örnektir (Ang-Lee et al., 2001; Vaes & Chyka, 2000).

Perioperatif açıdan en sık karşılaşılan üç risk başlığı; hemostaz üzerindeki etkiler (kanama eğilimi), kardiyovasküler etkiler (hemodinamik dengesizlik, kan basıncı ve ritim değişiklikleri) ve anestezik ilaçlarla farmakokinetik/farmakodinamik etkileşimlerdir. Bu risklerin şiddeti; kullanılan ürünün dozu ve formu, kullanım süresi, hastanın yaşı, eşlik eden kronik hastalıkları ve birlikte kullanılan ilaçlar gibi faktörlere göre değişir (Magee, 2005; Pal & Mitra, 2006).

Perioperatif Dönemde Klinik Önem ve Yönetim İlkeleri

Cerrahi süreçte kullanılan çok sayıda ilaç, bitkisel ürünlerle etkileşime girme potansiyeli taşır. Özellikle trombosit agregasyonunu inhibe eden ürünler, antikoagülan veya antiagregan tedavi alan hastalarda kanama riskini belirgin biçimde artırabilir. Benzer şekilde, anestezinin indüksiyon ve idame aşamalarında sedatif etkilerin beklenmedik biçimde güçlenmesi ya da enzim indüksiyonuna bağlı olarak ilaç düzeylerinin düşmesi klinik sorunlara yol açabilir (Ang-Lee et al., 2001; Hodges & Kam, 2002; Kaye et al., 2000).

Uluslararası kılavuzlar, elektif cerrahi planlanan hastalarda çoğu bitkisel ürünün ameliyattan yaklaşık 1–2 hafta önce kesilmesini önermektedir; Perioperatif Değerlendirme ve Kalite İyileştirme Derneği (SPAQI) ile Amerikan Anesteziyoloji Derneği (ASA) ve Amerikan Anestezist Hemşireler Birliği (AANA) bu yönde görüş bildirmektedir (Elvir Lazo et al., 2024; Cummings et al., 2021). Bununla birlikte bazı ürünler için farmakokinetik verilere dayanan daha spesifik kesme süreleri tanımlanmıştır (Ang-Lee et al., 2001). Bu öneriler Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Cerrahi hastalarda sık kullanılan bazı bitkisel ürünler, perioperatif riskleri ve önerilen kesme süreleri

Ürün	Başlıca perioperatif risk / mekanizma	Önerilen kesme süresi*
Sarımsak (<i>Allium sativum</i>)	Trombosit agregasyonunu inhibe eder; kanama riski (özellikle antiplatelet/antikoagülanlarla)	En az 7 gün önce
Ginkgo biloba	Trombosit aktive edici faktör antagonizmi; kanama riski	En az 36 saat önce
Ginseng (<i>Panax ginseng</i>)	Trombosit fonksiyonunda değişiklik, hipoglisemi, hemodinamik etkiler	En az 7 gün önce
Sarı kantaron (<i>Hypericum perforatum</i>)	CYP3A4 indüksiyonu anestezi/opioid ve birçok ilacın düzeyinde düşme	En az 5 gün önce

Zencefil (<i>Zingiber officinale</i>)	Yüksek doz/ekstrede olası trombosit etkisi; kanama eğiliminde artış	Riskli olgularda kesilmesi önerilir
Zerdeçal (<i>Curcuma longa</i>)	Hemostaz üzerine olası etki; antikoagülanlarla artmış kanama eğilimi	Riskli olgularda kesilmesi önerilir
E vitamini	Yüksek dozda antiplatelet etki; kanama riski	Riskli olgularda kesilmesi önerilir
Balık yağı / Omega-3	Trombosit fonksiyonunda değişiklik; yüksek dozda kanama eğilimi	Bütüncül risk değerlendirmesi
Yeşil çay (<i>Camellia sinensis</i>)	Yoğun/ekstre kullanımda olası etkileşim; K vitamini içeriği ve etkileşimler	Bireyselleştirilmiş iş değerlendirme
Meyan kökü (<i>Glycyrrhiza glabra</i>)	Sodyum retansiyonu, hipokalemi, hipertansiyon; anesteziye aritmi riski	Yüksek doz/uzun kullanımda kesilmeli
Kediotu (<i>Valeriana</i>)	Sedatif etkiyi güçlendirir; ani kesilmede yoksunluk (benzodiazepin benzeri)	Doz azaltılarak (aniden kesilmemeli)

Kaynak: Önerilen kesme süreleri Ang-Lee et al. (2001) ile Cummings et al. (2021) tarafından yayımlanan SPAQI uzlaşısı önerileri temel alınarak hazırlanmıştır. Süreler; ürünün formu ve dozu, kullanım süresi, eşlik eden hastalıklar ve kullanılan ilaçlara göre bireyselleştirilmelidir. Nihai karar, ilgili cerrahi ve anestezi ekibi tarafından verilmelidir.

Cerrahi Hastalarda Sık Karşılaşılan Bitkisel Ürünler

Aşağıda, perioperatif açıdan öne çıkan bitkisel ürünler kısaca değerlendirilmektedir. Bu ürünlerin ortak özelliği, toplumda “güvenli” ya da “besin” olarak algılanmaları nedeniyle hastalar tarafından çoğu zaman bildirilmemektedir.

Sarımsak (*Allium sativum*)

Sarımsak; allisin, ajoen ve diğer organosülfür bileşikleri nedeniyle antimikrobiyal, antihipertansif ve hipolipidemik etkileriyle bilinir (Ayaz & Alpsoy, 2007). Trombosit agregasyonunu doza bağımlı biçimde inhibe edebildiği ve fibrinolitik aktiviteyi

artırabildiği gösterilmiştir; bu durum cerrahi hastalarda kanama riskini yükseltebilir (Ang-Lee et al., 2001). Warfarin ile birlikte kullanımında kanama eğiliminde artış bildiren olgular mevcuttur (Vaes & Chyka, 2000). Sarımsağın “besin” olarak görülmesi bildirilmemesine yol açtığından, özellikle takviye, kapsül veya yoğun ekstrakt kullanımı ayrıca sorgulanmalıdır.

Ginkgo biloba

Ginkgo yaprağı ekstresi flavonoidler ve terpenoidler (ginkgolidler) içerir; dolaşım bozuklukları ve bilişsel performansı destekleme amacıyla kullanılır. Ginkgolidlerin trombosit aktive edici faktör (PAF) antagonisti olarak etki gösterdiği bildirilmiştir (Huang et al., 2004). Bu antiplatelet etki, özellikle antikoagülan veya antiagregan tedavi alan hastalarda kanama riski açısından önemlidir; ameliyattan önce kullanımın sorgulanması ve gerekirse kesilmesi önerilir (Ang-Lee et al., 2001).

Ginseng (Panax ginseng)

Ginseng; enerji, performans ve bağışıklık desteği amacıyla kullanılan popüler bir üründür. Perioperatif önemi, trombosit fonksiyonları, kan şekeri regülasyonu ve hemodinamik yanıtlar üzerindeki olası etkilerinden kaynaklanır (Ang-Lee et al., 2001; Vaes & Chyka, 2000). Özellikle diyabetli veya hipoglisemi riski taşıyan hastalarda cerrahi öncesi kullanım ayrıntılı değerlendirilmelidir. Farklı ilaçlarla farmakokinetik etkileşim potansiyeli nedeniyle ürünün formu, süresi ve eş zamanlı ilaçlar birlikte ele alınmalıdır.

Sarı Kantaron (Hypericum perforatum)

Sarı kantaron hafif-orta düzey depresyon belirtilerinde kullanılır; hiperisin ve hiperforin gibi bileşikler içerir. Perioperatif açıdan en kritik özelliği, sitokrom P450 enzim sistemini (özellikle CYP3A4) indükleyebilmesidir (Pal & Mitra, 2006). Bu enzim

indüksiyonu anestezi ajanların, opioidlerin ve birçok reçeteli ilacın plazma düzeylerini düşürebilir; ilaç etkinliğinde beklenmedik azalmalara yol açabilir (Magee, 2005). Bu nedenle cerrahi öncesi dönemde en riskli kabul edilen bitkisel ürünler arasında yer alır.

Zencefil ve Zerdeçal

Zencefil (*Zingiber officinale*) bulantı-kusma kontrolü ve sindirim yakınmalarında yaygın olarak kullanılır ve toplumda “güvenli” algısıyla tercih edilir; ancak yüksek doz veya konsantre formlarda trombosit fonksiyonu ve kanama eğilimi üzerinden risk oluşturabilir (Chrubasik et al., 2005; Ang-Lee et al., 2001). Zerdeçal (*Curcuma longa*) ise antiinflamatuvar ve antioksidan etkileriyle bilinir; kapsül/ekstre formunun yaygınlaşması perioperatif değerlendirmeyi gerekli kılar. Her iki üründe de “çay/baharat” ile “kapsül/ekstre” ayrımı yapılması ve antikoagülan kullanan hastalarda özellikle sorgulanması önemlidir.

E Vitamini ve Omega-3

Yüksek doz E vitamini kullanımı kanama eğilimini artırabildiğinden, özellikle antikoagülan/antiagregan kullanan bireylerde risk değerlendirmesine dâhil edilmelidir (Bauer, 2000; Magee, 2005). Balık yağı/omega-3 takviyeleri de trombosit fonksiyonu üzerindeki olası etkileri nedeniyle diğer kanama riskleriyle birlikte bütüncül olarak ele alınmalıdır. Bu ürünler “vitamin” veya “rutin/zararsız takviye” olarak görüldüğünden anamnezde ayrı bir başlık altında sorgulanmalıdır.

Meyan Kökü ve Diğer Ürünler

Meyan kökü (*Glycyrrhiza glabra*) içeriğindeki glisirizin nedeniyle mineralokortikoid benzeri etki gösterir; uzun süreli veya yüksek doz kullanımda sodyum retansiyonu, hipokalemi, hipertansiyon ve ritim bozukluklarına yol açabilir. Hipokaleminin

anestezi sırasında aritmi riskini artırması nedeniyle klinik açıdan önemlidir (Ang-Lee et al., 2001; Kabalak, 2002). Ayrıca sedatif etkili kediotu (Valeriana) anesteziklerin etkisini güçlendirebilir ve ani kesilmesi yoksunluk belirtilerine yol açabileceğinden dozunun azaltılarak bırakılması önerilir. Sedasyon amaçlı kullanılan ıhlamur gibi ürünler genellikle düşük riskli kabul edilse de yoğun kullanımda ya da sedatif ilaçlarla birlikte dikkatli değerlendirilmelidir.

Preoperatif Değerlendirmede Hemşirenin Rolü ve Hasta Güvenliği

Preoperatif değerlendirme sürecinde hemşireler, hastanın sağlık öyküsünü ayrıntılı olarak değerlendiren ve cerrahi bakımın planlanmasında aktif rol üstlenen sağlık profesyonelleridir. Bu nedenle hemşirelerin yalnızca reçeteli ilaçları değil; kullanılan bitkisel ürünleri, vitamin–mineral desteklerini ve diğer tamamlayıcı uygulamaları da sistematik biçimde sorgulaması gerekir (Turan & Öztürk, 2010; Gök & Hergül, 2020).

Hastaların bildirmeme eğilimi, konunun en kritik boyutlarından biridir. Cerrahi hastaların önemli bir kısmı kullandıkları bitkisel ürünleri “ilaç” olarak değerlendirmedeği ya da kendilerine sorulmadığı için ameliyat öncesi görüşmede bu bilgiyi paylaşmamaktadır (Tsen et al., 2000; Skinner & Rangasami, 2002; Norred, 2002). Bu durum ilaç–bitki etkileşimlerinin gözden kaçmasına ve öngörülemeyen komplikasyonlara zemin hazırlar. Bu nedenle sorgulama, kapalı uçlu bir “bitkisel ürün kullanıyor musunuz?” sorusuyla sınırlı kalmamalı; açık uçlu ve yönlendirici sorularla, “çay, kapsül, damla, uçucu yağ, vitamin–mineral takviyesi” gibi formlar ayrı ayrı ele alınmalıdır.

Etkili bir preoperatif sorgulamada aşağıdaki unsurlar dikkate alınmalıdır:

- **Ürünün adı ve formu:** çay/gıda mı, kapsül/ekstre/yağ mı? Konsantre formlar daha yüksek biyolojik etki taşır.
- **Doz ve kullanım süresi:** düzenli mi, dönemsel mi; cerrahiye ne kadar yakın kullanıldığı.
- **Kullanım amacı:** koruyucu/destekleyici mi, belirli bir hastalık için mi.
- **Eş zamanlı ilaçlar:** özellikle antikoagülan, antiagregan, antidiyabetik ve sedatif ilaçlar.
- **“Gıda mı, takviye mi?” ayrımı:** sarımsak, zencefil, zerdeçal gibi ürünlerin baharat/besin dışı yoğun kullanımının belirlenmesi.

Elde edilen bilgiler hasta kayıt formlarına eklenmeli ve cerrahi ekiple paylaşılmalıdır. İlaç–bitki etkileşimlerinin önlenmesinde hemşire, hekim ve eczacı iş birliği belirleyicidir (İstanbuluoğlu & Çeliker, 2018; Taneri, 2017). Özellikle çoklu ilaç kullanan yaşlı bireylerde bu iş birliği daha da önem kazanır. Hastalara, ameliyat öncesinde hangi ürünlerin kesilmesi gerektiği ve olası riskler konusunda anlaşılır bir dille bilgi verilmesi, komplikasyon riskini azaltmada etkili bir stratejidir.

Bitkisel ürünlerin kontrolsüz kullanımı yalnızca teorik bir risk değildir; besin destekleriyle ilişkili istenmeyen olayların acil servis başvurularına yol açabildiği ve bazı ürünlerin karaciğer hasarı gibi ciddi advers etkilerle ilişkilendirilebildiği bildirilmiştir (Geller et al., 2015; Navarro et al., 2014). İlaç–bitki etkileşimlerinin sistematik biçimde değerlendirilmesi, hasta güvenliği açısından kanıta dayalı bir zorunluluktur (Posadzki et al., 2013; Tsai et al., 2012).

Sonuç ve Öneriler

Ameliyat öncesi dönemde bitkisel ürün kullanımı, toplumdaki genel eğilime paralel olarak yaygındır ancak sıklıkla sistematik biçimde sorgulanmamaktadır. Bitkisel ürünlerin farmakolojik etkileri, ilaç etkileşimleri ve hemostaz üzerindeki olası etkileri göz önüne alındığında, bu ürünlerin preoperatif değerlendirmenin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınması hasta güvenliği açısından kritik önem taşır.

Bu doğrultuda aşağıdaki öneriler sunulabilir:

1. Bitkisel ürün kullanımı, preoperatif değerlendirmede rutin olarak ve açık uçlu sorularla sorgulanmalı; ürünün adı, formu, dozu, süresi ve son kullanım zamanı kaydedilmelidir.
2. Hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri, sık kullanılan bitkisel ürünlerin perioperatif riskleri ve ilaç–bitki etkileşimleri konusunda güncel bilgilerle desteklenmelidir.
3. Cerrahi planlanan hastalara, ameliyat öncesinde kesilmesi ya da dikkatli kullanılması gereken ürünler konusunda anlaşılır eğitim verilmelidir.
4. Özellikle sarımsak, ginkgo, ginseng, sarı kantaron ve E vitamini gibi yüksek riskli ürünler için kurumsal düzeyde standart yaklaşımlar ve hasta eğitim materyalleri geliştirilmelidir.
5. Bitkisel ürün yönetiminde hemşire–hekim–eczacı iş birliğini güçlendiren, kanıta dayalı klinik protokoller oluşturulmalıdır.

Sonuç olarak, bitkisel ürünlerin “doğal oldukları için güvenli” kabul edilmesi yanlışlığının aşılması ve bu ürünlerin cerrahi sürecin bir parçası olarak sistematik biçimde değerlendirilmesi, güvenli perioperatif bakımın temel unsurlarından biridir.

KAYNAKÇA

- Ang-Lee et al., 2001. Herbal medicines and perioperative care. *JAMA*, 286(2), 208–216.
- Ayaz, E. &. (2007). Garlic (*Allium sativum*) and traditional medicine. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 37(2), 117–125.
- Bacanlı, M. B. (2012). İlaç-Bitkisel İlaç Kullanımının Toksikolojik Sonuçları. *Türkiye Klinikleri Journal of Pharmaceutical Sciences*, 1(2), 83–94.
- Bauer, B. A. (2000). Herbal therapy: What a clinician needs to know. *Mayo Clinic Proceedings*, 75(8), 835–841.
- Bayraktar, S. Y. (2014, 12 22). Opere edilecek olgularda bitkisel ürün kullanımının değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 40(3), 137-141.
- Chrubasik, S. P. (2005). *Zingiberis rhizoma*: A comprehensive review on the ginger effect and efficacy profiles. *Phytomedicine*, 12(9), 684–701.
- Cummings, K. C. (2021, 3 1). *Preoperative Management of Surgical Patients Using Dietary Supplements*. National Library of Medicine: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2021.01.003> adresinden alındı
- Desmet, P. A. (1995). Health risks of herbal remedies: An update. *Drug Safety*, 13(2), 81–93.
- DSÖ. (tarih yok). *World Health Organization*. Report of the First Meeting of the Scientific and Technical Advisory Group of the Adolescent Health Programme [held in Geneva on 10-12 April 1991]: <https://iris.who.int/items/b08f75bf-7792-4cfc-a2f5-4e3a5031b3d1/full> adresinden alındı

- Ekor, M. (2014). The growing use of herbal medicines: Issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. *Frontiers in Pharmacology*, 4, 177.
- Elvir Lazo, O. L. (2024). Use of herbal medication in the perioperative period: Potential adverse drug interactions. *Journal of Clinical Anesthesia*.
- Fugh-Berman, A. (2000). Herb–drug interactions. *The Lancet*, 355(9198), 134–138. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)06457-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)06457-0)
- Geller, A. I. (2015). Emergency department visits for adverse events related to dietary supplements. *The New England Journal of Medicine*, 373(16).
- Gök, U. G. (2020). Cerrahi hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Hemşireliği Dergisi*, 6(2), 45–53.
- Hellum, B. H. (2006). The induction of CYP1A2, CYP2D6 and CYP3A4 by six trade herbal products in cultured primary human hepatocytes. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 100(1), 23–30.
- Hodges, P. J. (2002). The peri-operative implications of herbal medicines. *Anaesthesia*, 57(9), 889–899.
- Hu, Z. Y. (2005). Herb-drug interactions: A literature review. *Drugs*, 65(9), 1239–1282.
- Huang, S. H. (2004). Ginkgolides, diterpene trilactones of Ginkgo biloba, as antagonists at recombinant $\alpha 1\beta 2\gamma 2L$ GABAA receptors. *European Journal of Pharmacology*, 494(2–3), 131–138.

- İstanbuluoğlu, S., & Çeliker, A. (2018). İlaç-bitkisel ürün etkileşimlerinin önlenmesinde eczacının rolü. *FABAD Journal of Pharmaceutical Sciences*, 43(3), 201–216.
- Kabalak, A. (2002). Bitkisel tedavi ve anestezi riskleri. *Anestezi Dergisi*, 10(2), 75–82.
- Kaye, A. D. (2000). Herbal medicines: Current trends in anesthesiology practice—A hospital survey. *Journal of Clinical Anesthesia*, 12(6), 468–471.
- Leung, J. M. (2001). The prevalence and predictors of the use of alternative medicine in presurgical patients in five California hospitals. *Anesthesia & Analgesia*, 93(4), 1062–1068.
- Magee, K. A. (2005). Herbal therapy: A review of potential health risks and medicinal interactions. *Orthodontics & Craniofacial Research*, 8(1), 60–74.
- Navarro, V. J. (2014). Liver injury from herbals and dietary supplements in the U.S. Drug-Induced Liver Injury Network. *Hepatology*, 60(4).
- Norred, C. L. (2002). Complementary and alternative medicine use by surgical patients. *AORN Journal*, 76(6), 1013–1021.
- Öz, H. (2014). Ameliyat planlanan hastalarda bitkisel ürün kullanımının değerlendirilmesi. *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Dergisi*.
- Özkan, M., & Güneş, H. (2024). Do the natural and herbal remedies used for fighting against COVID-19 pose a risk for surgical patients? *Journal of Herbal Medicine*, 46, 100902. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2024.100902>

- Pal, D., & Mitra, A. K. (2006). MDR- and CYP3A4-mediated drug–herbal interactions. *Life Sciences*, 78(18), 2131–2145. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2005.12.010>
- Posadzki, P. W. (2013). Herb-drug interactions: An overview of systematic reviews. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 75(3), 603–618.
- Skinner, C. M. (2002). Preoperative use of herbal medicines: A patient survey. *British Journal of Anaesthesia*, 89(5), 792–795.
- Şencan, A. B. (2011). Bitkisel ilaç kullanımının cerrahi açıdan önemi. *Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Dergisi*, 19(1), 18–22.
- Taneri, P. E. (2017). Yaşlılarda ilaç ve bitkisel ürün kullanım sıklığı, ilaç-ilaç ve ilaç-bitki etkileşimleri: Kentsel ve kırsal mahalle örnekleri. (*Tıpta uzmanlık tezi*).
- Tsai, H. H. (2012). Evaluation of documented drug interactions and contraindications associated with herbs and dietary supplements: A systematic literature review. *International Journal of Clinical Practice* 66(11), 1056-1078.
- Tsen, L. C. (2000). Alternative medicine use in presurgical patients. *Anesthesiology*, 93(1), 148–151.
- Turan, N. Ö. (2010). Hemşirelerin tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarına ilişkin bilgi ve tutumları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(1), 48–57.
- Uzun, M. B. (2014). Bitkisel Ürünlerin Yanlış Kullanımı ve Zararları. *Lokman Hekim Journal*, 4(3), 1–5.

- Vaes, L. P. (2000). Interactions of warfarin with garlic, ginger, ginkgo, or ginseng: Nature of the evidence . *Annals of Pharmacotherapy*, 34(12), 1478–1482.
- Venkataramanan, R. K. (2006). In vitro and in vivo assessment of herb drug interactions. *Life Sciences*, 78(18), 2105–2115.
- Yıldız, K. (2021). Doktora tezi. *Bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi*. Konya: Selçuk Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi. adresinden alındı

