



KEMOTERAPİ ALAN ÇOCUKLARDA ORAL MUKOZİTE YÖNELİK HEMŞİRELİK ALANINDA YÜRÜTÜLEN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

REVIEW OF POSTGRADUATE THESES CONDUCTED IN THE FIELD OF NURSING ON ORAL MUCOSITIS IN CHILDREN RECEIVING CHEMOTHERAPY

Büşra Sema ALTUNSUYU¹, Ulviye GÜNAY²

¹Dr. Hemşire, İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Çocuk Kemik İliği Nakil Ünitesi, Malatya

²Prof. Dr., İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşirelik AB, Malatya

Özet

Kemoterapi, hızla bölünen hücreleri hedef alması nedeniyle birçok komplikasyonu da beraberinde getirmektedir. Bu komplikasyonlardan biri de oral mukozit (OM) gelişimidir. OM, çocukların beslenme, konuşma ve genel yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Hemşireler OM' nin yönetiminde, tedavi yaklaşımlarının belirlenmesi, izlenmesi ve hasta eğitimi gibi önemli sorumlulukları yerine getirmektedir. Bu derlemede, kemoterapi tedavisi gören çocuklarda OM yönetimi ile ilgili yürütülen lisansüstü tez çalışmalarını inceleyerek, hemşirelik pratiğine katkı sağlayacak bulguları ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Çalışmanın verileri Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanı taranarak toplandı. Taramada "oral mukozit", "pediatri" ve "çocuk" anahtar kelimeleri kullanıldı; konu alanı olarak "hemşirelik" ile "çocuk sağlığı ve hastalıkları" seçildi. Arama kriterleri olarak "tez adı", "özet" ve "tümü" seçenekleri işaretlendi. 2012-2024 yılları arasında yayımlanan, deneysel ve yarı deneysel araştırma türündeki 7 lisansüstü tez, çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. İki yüksek lisans tezi randomize kontrollü deneysel, diğer beş tezin ise (iki yüksek lisans, üç doktora tezi) yarı deneysel yapıldığı; tezlerin üçünde OM tedavisinde doğal ürünlerin etkinliği (karadut, bal, hindistan cevizi yağı), diğerlerinde ise verilen eğitimin mukozit üzerindeki etkisinin incelendiği görüldü. Örneklem sayısının 30 ile 130 çocuk arasında değiştiği, OM değerlendirmesinde en sık kullanılan ölçeklerin DSÖ Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği ve Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği (chIMES) olduğu saptandı. Çocuklarda OM yönetiminde hemşireler kanıta dayalı yaklaşımlarla hastaların bakımını iyileştirmeye ve tedavi sürecinde karşılaşılan zorlukları azaltmaya önemli katkılar sağlamaktadır. Bu katkılar da gelecekteki araştırmalar ve uygulamalar için güçlü bir temel oluşturacaktır.

Anahtar kelimeler: Çocuk, hemşirelik, oral mukozit, pediatri.

Abstract

Because chemotherapy targets rapidly dividing cells, it carries numerous complications. One of these complications is the development of oral mucositis (OM). OM can negatively impact children's nutrition, speech, and overall quality of life. Nurses fulfill important responsibilities in the management of OM, such as determining and monitoring treatment approaches and educating patients. This review aims to present findings that will contribute to nursing practice by examining postgraduate theses conducted on the management of OM in children undergoing chemotherapy. Data for the study were collected by searching the National Thesis Center database of the Council of Higher Education. The keywords "oral mucositis," "pediatrics," and "child" were used in the search; "nursing" and "child health and diseases" were selected as the subject areas. The search criteria were "thesis title," "abstract," and "all." Seven postgraduate theses, each of which was experimental and quasi-experimental, published between 2012 and 2024 constitute the study sample. Two master's theses were randomized controlled trials, while the other five theses (two master's and three doctoral theses) were quasi-experimental. Three of these theses examined the effectiveness of natural products (black mulberry, honey, and coconut oil) in the treatment of OM, while the remaining theses examined the effect of education on mucositis. The sample size ranged from 30 to 130 children, and the most commonly used scales for OM assessment were the WHO Oral Mucositis Assessment Scale and the International Children's Mucositis Assessment Scale (chIMES). In the management of OM in children, nurses make significant contributions to improving patient care and reducing the challenges encountered during the treatment process through evidence-based approaches. These contributions will lay a strong foundation for future research and practice.

Keywords: Children, nursing, oral mucositis, pediatrics.

ORCID ID: B.S.A. 0000-0002-8517-6421, U.G. 0000-0002-6312-6853.

Sorumlu Yazar: Büşra Sema Altunsuyu, Uzman Hemşire, İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Çocuk Kemik İliği Nakil Ünitesi, Malatya.

E-mail: bsra_snmez@hotmail.com

Geliş tarihi/ Date of receipt: 28.04.2025

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 07.11.2025



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

GİRİŞ

Oral mukozit (OM), kemoterapiye bağlı olarak ağız mukozasında gelişen hasarı ifade eder. Bu durum sadece ağızla sınırlı kalmayıp farinks, larenks, özofagus ve diğer gastrointestinal bölgeleri de etkileyebilir (1). Geleneksel kemoterapi alan hastaların %20-40'ında, yüksek doz kemoterapi veya hematopoietik kök hücre nakli uygulanan hastaların ise yaklaşık %80'inde OM geliştiği bildirilmektedir (2, 3). Pediatrik hastalarda hücre yenilenme hızının yüksekliği ve bağışıklık sisteminin farklılığı nedeniyle OM'ye daha sık rastlanmaktadır (4). Pediatri grubunda yapılan bir sistematik derlemede, OM'nin ortalama insidansı %53,6; şiddetli OM oranı ise %15,8 olarak bildirilmiştir (5). OM gelişiminde yaş, beslenme durumu, cinsiyet, önceden var olan hastalıklar, genetik faktörler, ağız hijyeni ve mukozal travma gibi birçok etken rol oynamaktadır (6, 7).

OM, hafif eritem ve ağrıdan şiddetli ülserasyonlara kadar uzanan belirtilerle ortaya çıkar ve hastanın yaşam kalitesini ciddi şekilde bozabilir. Özellikle şiddetli vakalarda, kemoterapi dozunun azaltılması veya tedaviye ara verilmesi gerekebilir; bu da tedavi sürecini ve başarısını olumsuz yönde etkileyebilir (8). Nadir durumlarda, mukozal ödemin üst solunum yollarını tıkaması gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlar da görülebilir (8). Ayrıca OM; ağrı, enfeksiyon, depresyon, uzamış hastanede yatış, tedavi gecikmeleri, artan morbidite ve maliyet gibi pek çok olumsuz sonuca neden olabilir (9). Pediatrik ve ergen hastalarda, OM'nin neden olduğu yüksek semptom yükü hem fiziksel hem de psikolojik açıdan ciddi etkiler yaratmakta, yaşam kalitesini belirgin biçimde düşürmektedir (10). Oral mukoziti (OM) önlemek ya da tedavi etmek amacıyla hem farmakolojik hem de farmakolojik olmayan pek çok tedavi yöntemi kullanılmaktadır. Son yıllarda, kemoterapiye bağlı gelişen OM'nin yönetiminde öne çıkan başlıca stratejiler arasında oral hijyen protokolleri, antimikrobiyal ajanlar (örneğin salin ve sodyum bikarbonat), antienflamatuar ajanlar (benzidamin), sitoprotektif ajanlar (glutamin), biyolojik yanıt değiştiriciler

(palifermin), fiziksel tedavi yaklaşımları (kriyoterapi ve lazer tedavisi) ile ağrının yönetimine yönelik anestezik ve analjezik ajanlar yer almaktadır (11).

Onkoloji-hematoloji kliniklerinde uygulanan ağız bakım protokollerinin, mukozit insidansını önemli derecede azalttığı, oral mukozanın durumunu iyileştirdiği ve oral komplikasyonların görülme sıklığını azalttığı gösterilmiştir. (12). Ayrıca A ve E vitamini, bal ve karadut şurubu gibi bitkisel yaklaşım yöntemlerinin oral mukoziti önlemede etkili olduğu, mukozitin oluşumunu geciktirdiği, ağız içi kuruluğu ve ağrıyı azalttığı bulunmuştur (1, 13, 14).

Oral mukozit yönetiminde hemşireler; değerlendirme, izlem, bireyselleştirilmiş bakım planlama ve hasta eğitimi gibi kritik roller üstlenmekte, bu süreçte uygun değerlendirme araçlarını kullanarak kanıta dayalı uygulamaları bakımın her aşamasında etkin şekilde uygulamalıdır (15). Ancak literatürde oral mukozitleri önleme ve tedavisinde kullanılabilecek yöntemlerin etkinliğine ilişkin bulguların yetersiz olduğu belirtilmektedir (16). Bu çalışma ile, ülkemizde kemoterapi alan çocuk hastalarda gelişen oral mukozite yönelik hemşirelik lisansüstü tezlerinin sayısal ve içerik açısından mevcut durumu belirlenmiş; konu, yöntem ve kapsam açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Lisansüstü tezler, hemşirelik disiplininin araştırma kapasitesini, öncelik verdiği konuları ve klinik uygulamaya yansıma potansiyelini göstermesi açısından önemli bir veri kaynağıdır. Ayrıca bu tezler, çoğu zaman henüz yayımlanmamış özgün çalışmalar içerdiğinden, literatürde yer almayan ancak sahadaki güncel eğilimleri yansıtan bir boşluğu doldurmaktadır. Literatürde, yalnızca lisansüstü hemşirelik tezlerini sistematik olarak inceleyen ve bu alanda ülke genelinde kapsamlı bir değerlendirme sunan çalışmalara rastlanmamaktadır. Bu yönüyle çalışma, hem mevcut araştırma eğilimlerini ortaya koymakta hem de gelecekte yapılacak klinik ve akademik çalışmalara ışık tutmaktadır. Tedavi sürecinde önemli bir komplikasyon olan oral mukozitin, uygun hemşirelik eğitimi ve girişimleriyle

azaltılabileceği gösterilmiştir. Kemoterapi gören çocuk ve ailesine, oral mukozite ilişkin literatür temelli kapsamlı bilgi verilmesi, sürecin etkin yönetimi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, hemşirelik bakımının güçlendirilmesine katkı sağlamakta; klinik uygulamalara bilimsel bir temel sunarak gelecekteki araştırmalara kaynak niteliği taşımaktadır.

GEREÇ YÖNTEM

Bu sistematik derleme, kemoterapi alan çocuklarda oral mukozite yönelik hemşirelik alanında yürütülen lisansüstü tezlerin sistematik incelenmesi amacıyla yapıldı. Makalenin yazımında sistematik derlemeler için tercih edilen raporlama öğeleri takip edilerek “PRISMA; Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses” (Sistematik Derleme ya da Meta Analiz Araştırma Raporunun Yazımında Kullanılması Gereken Maddelerle İlgili Kontrol Listesi) metodolojisi kullanıldı (17).

Bu çalışmada, Türkiye’deki kemoterapi alan çocuklarda oral mukozite üzerine hemşirelik alanında yapılmış lisansüstü tezlerin; yayınlanma yılı, lisansüstü düzeyi (yüksek lisans/doktora), türü, kullanılan ölçüm araçları (ölçekler) ve elde edilen sonuçlar ele alındı.

Araştırmanın Tasarımı

Sistematik derleme yöntemiyle yapılan bu çalışmanın verileri, 2012-2024 yılları arasında Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) veri tabanında yayınlanan, hemşirelik alanında yürütülmüş kemoterapiye bağlı çocuklarda gelişen OM ile ilgili lisansüstü tezlerin retrospektif olarak incelenmesiyle elde edilmiştir. Çalışma kapsamına alınan tezler, PICOS (Population, Intervention, Comparison, Outcome, Study Design) metodolojisiyle sistematik olarak seçildi.

Dahil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri

Dahil etme kriterleri; öncelikle çalışmaların yıl filtrelemesi yapılmadan YÖKTEZ veri tabanında yayınlanmış, tam metine erişim izni olan, çocuklarda oral mukozite yönelik hemşirelik alanında yürütülmüş lisansüstü tez çalışması olması birinci aşamadır. İkinci aşamada, çalışmaların dahil etme kriterleri

PICOS yöntemine göre belirlenmiştir. PICOS, “popülasyon (P), uygulama (I), karşılaştırma grubu (C), çalışma sonuçları (O), çalışma dizaynından (S)” oluşmaktadır (17).

Population: 18 yaş ve altındaki kemoterapi alan, oral mukozit (OM) gelişen çocuklar için yapılan tezler

Intervention: OM'nin önlenmesi ve tedavisinde kullanılan eğitimlerin veya ürünlerin etkilerini inceleyen tezler

Comparison: Ön-test ve son-test veya deneysel-kontrol gruplarıyla yapılan tezler

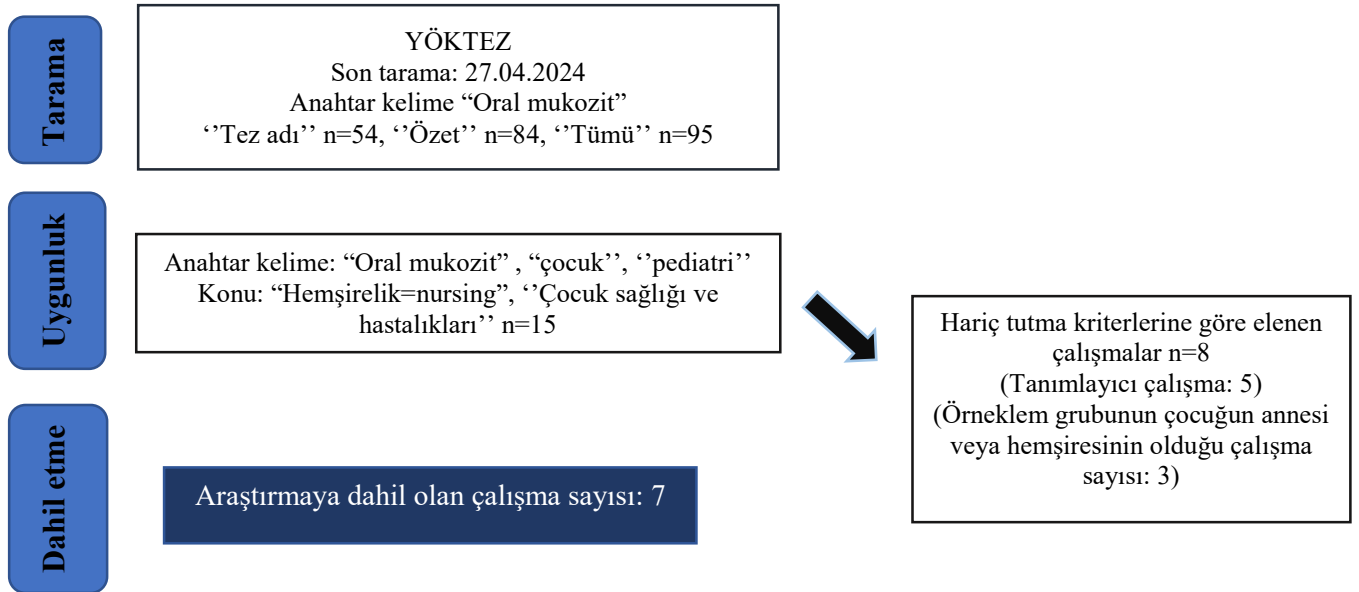
Outcome: Müdahale öncesi ve sonrası verileri karşılaştıran tezler

Study Design: Deneysel veya yarı deneysel araştırma tasarımlarıyla yapılan tezler

Hariç tutma kriterleri; tanımlayıcı türde yapılmış, hemşirelik alanı dışında yürütülmüş, kemoterapi tedavisi almayan, 18 yaşın üzerindeki bireylerle gerçekleştirilmiş ve YÖKTEZ veri tabanında yer almayan tez çalışmalarıdır.

Tezlerin Seçilmesi

Çalışmanın evrenini, 2012-2024 yılları arasında YÖK Tez Merkezi (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>) veri tabanında “oral mukozit”, “çocuk” ve “pediatri” anahtar kelimeleri kullanılarak; konu alanı olarak “hemşirelik” ve “çocuk sağlığı ve hastalıkları” seçilerek; arama alanı ise “tez adı”, “özet” ve “tümü” işaretlenerek ulaşılan lisansüstü tezler oluşturmuştur. Dahil edilme kriterleri çerçevesinde tezlerin özet ve sonuç bölümleri okunarak, örneklemini “kemoterapi” tedavisi uygulanan çocuk hastaların oluşturduğu tezler yazarlar tarafından seçilmiştir. Arama sonucunda çalışmaya, iki yazar tarafından bağımsız olarak değerlendirilen 2012-2024 yılları arasında çocuklarda OM’ye yönelik hemşirelik alanında yapılmış, tam erişime izin veren, yedi lisansüstü tez dahil edilmiştir. Örnekleme dahil edilen çalışmalara ait PRISMA akış diyagramı Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. PRISMA akış diyagramı

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın örneklemini yalnızca ulusal düzeyde hazırlanmış lisansüstü tezlerle sınırlıdır. Bu durum, çalışmanın genel geçer sonuçlara ulaşma açısından önemli bir sınırlılık oluşturmaktadır. Ayrıca tezlerin farklı bağımlı/bağımsız değişkenlere ve deneysel araştırma türünde olması, elde edilen bulgulardan ortak ve bütüncül bir sonuca ulaşmayı mümkün kılmamıştır. Bu durum da çalışmanın bir diğer sınırlılığı olarak değerlendirilebilir.

BULGULAR

Araştırma kapsamına 2012-2025 yılları arasında yapılan yayınlardan dahil edilme kriterlerini karşılayan yedi tez kabul edildi. Bu tezlerin özetleri Tablo 1’ de yer almaktadır. Tezlerden beşinin yüksek lisans (18-22) , ikisinin ise doktora tez çalışması olduğu görüldü (23, 24). Araştırma türüne bakıldığında yüksek lisans tezlerinden üçünün randomize kontrollü deneysel türde olduğu (18, 20, 22), kalan dört tezde (iki yüksek lisans, iki doktora tezi) ise yarı deneysel türde olduğu görüldü (19, 21, 23, 24). Tezlerin dördünde OM için hindistan cevizi yağı (18), karadut şurubu (20), sodyum bikarbonat-karadut lolipopu (22) ve bal (23) kullanımının, diğer üç tezde ise verilen eğitimin mukozite etkisine bakıldığı belirlendi (19, 21, 24). İncelenen tezlerin örneklem

sayısının 30 ile 130 çocuk arasında değiştiği saptandı (18-24). Tezlerde OM değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan ölçeklerin DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği ve Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği (chIMES) olduğu belirlendi (18-24).

TARTIŞMA

Bu derlemenin amacı, kemoterapi alan çocuklarda oral mukozit yönetimine yönelik hemşirelik alanında yürütülen lisansüstü tezleri inceleyerek, pediatri hemşireliği pratiğine katkı sağlayabilecek bilgileri ortaya koymaktır. Çalışmada yedi tez incelenmiştir. İkinci (2024) çalışmasında, 7-18 yaş arası pediatrik onkoloji hastalarına temel ağız bakımına ek, günde dört kez 5 ml aynı marka organik hindistan cevizi yağını kullanarak 2-3 dakika süreyle gargara uygulama sonrası elde edilen bulgular, hindistan cevizi yağının oral mukozit derecesi üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu; sadece temel ağız bakımı uygulanan kontrol grubuna kıyasla daha düşük mukozit derecelerine ulaşıldığı belirtilmektedir (18). Bu çalışma, hindistan cevizi yağının ağız sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini desteklemenin yanı sıra, kemoterapi gören çocuklarda oral mukozite

Tablo 1. Kemoterapi Alan Çocuklarda Oral Mukozite Yönelik Hemşirelik Alanında Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Özellikleri

Yazar/danışman/yıl	Tezin adı	Amaç	Örneklem büyüklüğü	Çalışma tasarım türü	OM Değerlendirme Ölçekleri	Sonuç
Y: Büşra Ekinci D: Doç. Dr. Birsen Mutlu, Yüksek lisans tezi, 2024 Kanıt düzeyi I.	“Pediatrik onkoloji hastalarında hindistan cevizi yağı ile yapılan ağız bakımının oral mukozit derecesine etkisinin incelenmesi”	7-18 yaş arası pediatrik onkoloji hastalarında hindistan cevizi yağı ile yapılan ağız bakımının oral mukozit derecesine etkisinin belirlenmesi	42 çocuk D: 21 K: 21	- Randomize kontrollü çalışma (RKÇ) - Deneysel	1) DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği) 2) chIMES (Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği)	Ağız mukozası değerlendirmesinde başlangıçta (0. gün) iki grup arasında fark yoktu. Ancak 7. ve 14. günlerde deney grubundaki çocukların mukozit şiddeti kontrol grubuna göre belirgin şekilde daha düşüktü ($p < 0.001$) 21. günde de deney grubunun puanları, özellikle ChIMES ölçeğine göre, anlamlı derecede daha düşüktü ($p=0.038$)
Y: Özlem Alemdar D: Doç. Dr. Figen Yardımcı, Yüksek lisans tezi, 2019 Kanıt düzeyi III.	“Lösemili çocuklarda ve gençler için ağız bakım rehberi kullanımının oral mukozit gelişimine etkisi”	Lösemili çocuklarda ‘Çocuklar ve Gençler İçin Ağız Bakım Rehberi’ kullanımının kemoterapi tedavisi sırasında ve sonrasında çocuklarda görülen oral mukozit gelişimine etkisinin değerlendirilmesi	30 çocuk	-Yarı deneysel	1) DSÖ Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği 2) chIMES	Lösemili çocuklarda kullanılan <i>Çocuklar ve Gençler İçin Ağız Bakım Rehberi</i> , ağızda mukozitin erken fark edilmesini sağladı ve rehber göre her gün yapılan ağız değerlendirmesi ile düzenli ağız bakımı, mukozit şiddetini azaltmada etkili olduğu belirtildi.
Y: Arife Albayrak D: Nurcan Özyazıcıoğlu, Yüksek lisans tezi, 2019 Kanıt düzeyi I.	“Kemoterapi alan çocuklarda karadut şurubu ile sakız çiğneme uygulamasının oral mukozitleri önleme üzerine etkisi”	Kemoterapi alan çocuklarda karadut şurubu ile sakız çiğneme uygulamasının oral mukozitleri önleme üzerine etkisini karşılaştırılması	82 çocuk Karadut grubu: 36 Sakız çiğneme grubu: 10 K: 36	- Randomize kontrollü deneysel çalışma	1) DSÖ Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği 2)) ChIMES	Çalışmada kullanılan ölçekler tüm gruplarda 14. günde oral mukozit oranı ve skorlarında 5. güne göre artış olduğu görüldü. Kemoterapi alan çocuklarda karadut şurubu kullanımının oral mukozit şiddetini azalttığı ve iyileşmeyi desteklediği bulundu. Karadut şurubu grubunda hem mukozit oranı hem de semptom şiddeti diğer gruplara göre daha düşük olup, bu nedenle karadut şurubu kullanımı önerilebileceği görüldü.

Tablo 1. Kemoterapi Alan Çocuklarda Oral Mukozite Yönelik Hemşirelik Alanında Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Özellikleri (Devamı)

Yazar/danışman/yıl/ kanıt düzeyi	Tezin adı	Amaç	Örneklem büyüklüğü	Çalışma tasarım türü	OM Değerlendirme Ölçekleri	Sonuç
Y: Meral Bektaş D: Hacer Kobyay Bulut Yükseklisans tezi, 2019. Kanıt düzeyi III.	“Kemoterapi alan çocuklara yapılan planlı temel ağız bakımı eğitiminin oral mukozitin önlenmesine etkisi”	Kemoterapi alan çocuklara verilen planlı temel ağız bakımı eğitiminin oral mukozitin önlenmesine etkisinin incelenmesi	33 çocuk	- Kendine kontrol gruplu deneysel	1) DSÖ Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği	Eğitim sonrasında çocukların temel ağız bakım uygulamalarında istatistiksel olarak anamlı bir artış meydana geldiği ve oral mukozit şiddetinde azalma gözlemlendi. Eğitim sonrası grupta 21. günde hafif düzeyde oral mukozit tamamen iyileşmiş, eğitim öncesi grupta ise iyileşmenin daha yavaş ilerlediği saptandı. Ayrıca, eğitim sonrası grupta şiddetli düzeyde oral mukozit gelişmediği tespit edildi ($p<0.05$).
Y: Ebru Alışarlı D: Doç. Dr. Güلزade Uysal, Yüksek lisans tezi, 2017. Kanıt düzeyi I.	“Kanser tanısı ile izlenen çocuklarda ağız bakımında kullanılan sodyum bikarbonat ve karadut lolipopunun oral mukoziti önleme üzerine etkisi”	Kemoterapi alan çocuklarda sodyum bikarbonat ve karadut lolipopunun oral mukoziti önleyici etkisinin belirlenmesi	69 çocuk	- Deneysel	1) ChIMES	- Deney grubundaki çocukların yalnızca %28,6’sında oral mukozit geliştiği, kontrol grubunda bu oran %61,8 olarak tespit edildiği ve aradaki fark istatistiksel olarak anamlı bulunduğu belirlendi ($p<0,05$). Ayrıca, mukozit gelişim günü ve mukozit puan ortalamaları açısından da deney grubu lehine anlamlı farklılıklar saptandığı görüldü ($p<0,001$). -Deney grubundaki çocukların ağrı ve fonksiyon düzeyleri, özellikle 2. günden itibaren anlamlı şekilde daha düşük bulundu ($p<0,000$). Elde edilen bulgular doğrultusunda, karadut lolipopunun kemoterapi alan çocuklarda oral mukoziti önleyici etkisi olduğu ve bu nedenle ağız bakım protokollerine destekleyici bir uygulama olarak eklenebileceği söylenebilmektedir.

Tablo 1. (Devamı)

Yazar/danışman/yıl	Tezin adı	Amaç	Örneklem büyüklüğü	Çalışma tasarım türü	OM Değerlendirme Ölçekleri	Sonuç
Y: Hacer Bulut D: Fatma Gündücü Tüfekçi, Doktora tezi, 2013 Kanıt düzeyi II.	“Kemoterapi alan çocuklara bal ile yapılan ağız bakımının mukozitin önlenmesi ve iyileşmesine etkisi”	Kemoterapi alan çocuklara bal ile yapılan ağız bakımının mukozitin önlenmesi ve iyileşmesine etkisinin değerlendirilmesi	76 çocuk D: 37 K: 39	- Deney ve kontrol gruplu yarı deneysel	1) DSÖ Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği	- Deney grubundaki çocukların mukozit düzeyleri, kontrol grubuna göre belirgin şekilde daha düşüktü ($p<0.001$). -Mukozit gelişen çocukların oranı deney grubunda daha az, iyileşenlerin oranı ise daha yüksekti ($p<0.001$ ve $p<0.01$). Ayrıca, deney grubundaki çocukların mukozitin iyileşme süresi kontrol grubuna göre daha kısaydı. Özellikle bal verilen çocuklarda iyileşme süresi daha kısa olmuş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu görüldü ($p<0.001$).
Y: Betül Yavuz D: Doç. Dr. Hatice Bal Yılmaz, Doktora tezi, 2012 Kanıt düzeyi III.	“Pediatrik onkoloji hastalarında planlı ağız bakımı eğitiminin oral mukozit derecesine etkisinin incelenmesi”	Pediatrik onkoloji hastalarında planlı ağız bakımının oral mukozit derecesine etkisinin incelenmesi	130 çocuk	- Yarı deneysel, kesitsel	1) DSÖ Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği 2) chIMES	-Kemoterapi alan çocuklarda, eğitim öncesi ve sonrası mukozit dereceleri arasında anlamlı fark bulunduğu belirlendi($p<0.05$). Çocukların ağrı puanları da eğitimden sonra anlamlı şekilde azaldı ($p<0.05$). Ayrıca, mukozit derecesi ile ağrı puanları arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğu saptandı ($p<0.001$); yani mukozit arttıkça ağrı da artmaktadır. Doğal bir besin olan balın, diyabeti ve bal alerjisi olmayan kemoterapi alan çocuklarda, rutin tıbbi ağız bakım ürününe ek olarak, güvenli bir şekilde kullanılabileceği önerilmiştir.

yönelik sınırlı sayıdaki araştırmalar arasında Kanıt Düzeyi II olarak literatüre katkı sağlamaktadır. Ogbolu ve arkadaşlarının (2007) in vitro çalışmasında, saf hindistan cevizi yağının izole edilen *Candida* türlerinin çoğuna karşı anlamlı antifungal aktivite gösterdiği bildirilmektedir. Özellikle *Candida albicans*'a karşı %100 duyarlılık rapor edilmekte olup, bu bulgu hindistan cevizi yağının potansiyel antimikotik özelliklerini kanıt V düzeyinde desteklemektedir (29). Ayrıca, Verallo-Rowell ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışma, hindistan cevizi yağının içerdiği monolaurin sayesinde sadece *Staphylococcus aureus* gibi bakterilere değil, aynı zamanda mantar ve virüslere karşı da in vitro ortamda geniş spektrumlu antimikrobiyal etki gösterdiğini kanıt düzeyi II ile ortaya koymaktadır. Başka bir in vitro deneysel çalışmada ise, hindistan cevizi yağının *Streptococcus mutans* ve *Candida albicans* gibi oral patojenlere karşı antimikrobiyal etkisi saptanmış ve elde edilen bulgular koruyucu ağız hijyeni uygulamalarında kullanımını kanıt düzeyi IV ile desteklemiştir (31). Mevcut sınırlı kanıtlar, hindistan cevizi yağı ile ağız sağlığı ve diş hijyeninin iyileştirilmesinde faydalı bir tamamlayıcı yöntem olabileceğini göstermektedir (25-28). Farklı kanıt düzeylerinde yürütülen çalışmalar bir arada değerlendirildiğinde, hindistan cevizi yağının ağız sağlığı ve oral mukozit üzerine olumlu etkiler gösterdiğini ve bu nedenle klinik uygulamalarda destekleyici bir seçenek olarak dikkate alınabileceğini göstermektedir.

Alemdar (2019), Yavuz (2012) ve Bektaş (2019) tarafından yürütülen tezlerde, kemoterapi gören çocuklarda ağız bakımının oral mukozit üzerindeki etkilerine bakıldığı görülmektedir (19, 21, 24). Çalışmaların ortak bulgusu, temel ağız bakımı ve eğitim uygulamalarının mukozitin erken fark edilmesini sağladığı, şiddetini azalttığı ve iyileşme süresini kısalttığı yönündedir. Çalışmalarda kullanılan rehberler, değerlendirme ölçütleri ve eğitim yöntemleri farklılık göstermesine rağmen, tüm çalışmaların sonucu düzenli ağız bakımı ve eğitim ile mukozit yönetiminde iyileşme sağlanabileceğini göstermektedir (19, 21, 24). Bu bulgular, güncel araştırmalarla da desteklenmektedir; yarı deneysel bir çalışmada eğitim alan çocuklarda mukozit şiddeti özellikle tedavinin 7. gününde belirgin şekilde azalmış, sistematik bir derleme ise ağız sağlığı eğitimi müdahalelerinin mukozit insidansını ve şiddetini anlamlı biçimde düşürdüğünü göstermektedir (32, 33). Bu bulgular, oral hijyen eğitiminin OM yönetiminde etkinliğini ve hemşirelik araştırmalarının klinik uygulamalara katkı potansiyelini ortaya koymaktadır.

Günümüzde oral mukozitin (OM) tedavisinde hem farmakolojik hem de nonfarmakolojik pek çok yöntem kullanılmaktadır. Nonfarmakolojik yöntemlerden biri bal uygulamasıdır. Bal, topikal veya sistemik kullanımda yara ve ülserlerin iyileşme sürecini hızlandırabilen, anti-inflamatuar ve antimikrobiyal özelliklere sahip doğal bir maddedir (34).2024 yılında yayımlanan bir sistematik derleme,

antineoplastik tedavi gören pediatrik hastalarda oral mukozit yönetimini incelemiş ve düşük seviyeli lazer tedavisi, palifermin, bal ve çinko uygulamalarının, oral mukozitin gelişimini önlemede etkili olduğunu ve semptomların iyileştirilmesine katkı sağladığı belirtilmektedir (35). Bulut (2017)'un çalışmasında, araştırmaya katılan çocuklara 3 hafta boyunca günlük 1 gr/kg balın ağız içine sürülmesi, en az 1 dakika ağızda tutulması ve ardından yavaşça yutulması gerektiği belirtilmektedir (23). Çalışma sonucunda, bal uygulanan deney grubundaki çocuklarda mukozit düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı biçimde düşük olduğu, mukozit gelişme oranının azaldığı ve iyileşme süresinin kısaldığı belirtilmektedir ($p<0,001$). 2010-2020 yılları arasında yapılan sistematik derleme, balın pediatrik kanser hastalarında oral mukozit tedavisinde ve profilaksisinde etkili olduğunu; mukozit şiddeti ve iyileşme süresini anlamlı şekilde azalttığını göstermektedir ($p<0,05$) (36). Bu bulgular, balın pediatrik onkoloji hastalarında oral mukozit yönetiminde güvenli, etkili ve uygulanabilir bir nonfarmakolojik yöntem olduğunu göstermektedir.

Karadut şurubu kullanımı da oral mukozitin nonfarmakolojik yöntemlerinden biridir. Ülkemizde kanserli çocuklarda oral mukozit tedavisinde kullanılan tamamlayıcı ve bütünleyici sağlık yöntemleri arasında en sık tercih edilenler karadut şurubu, karbonat ve bal olup (33), Albayrak (2019)'ın tez çalışmasında, karadut şurubu kullanan hastalarda mukozitin daha geç başladığı, ağrı şiddetinin daha düşük olduğu ve ağrı kesicilerin daha etkili olduğu belirtilmektedir (20). Alışarlı (2017)'nın

kemoterapi alan çocuklarla yaptığı randomize kontrollü çalışmada, karadut lolipopu ile ağız bakımı yapılan çocuklarda oral mukozit gelişme sıklığı, sodyum bikarbonat ile bakım yapılan kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (22).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu derlemede, kemoterapi tedavisi gören çocuklarda OM yönetimine yönelik hemşirelik alanında yapılan lisansüstü tez çalışmalarına odaklanıldı. Çalışmalar, OM' nin çocuklarda yaygın olarak görülen ciddi bir yan etki olduğunu ve bu durumu yönetme noktasında hemşirelerin önemli bir rol üstlendiğini ortaya koymaktadır (37, 38). Hemşirelerin OM' yi değerlendirme, izleme, bireyselleştirilmiş bakım planları oluşturma ve hasta eğitimini sağlama konularındaki katkıları, tedavi sürecinin başarıya ulaşmasında belirleyici olmaktadır. Bununla birlikte, OM yönetimiyle ilgili hemşirelik literatüründe hâlâ önemli eksiklikler bulunmaktadır. Özellikle, kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarının daha fazla araştırılması ve literatüre kazandırılması gerekliliği vurgulanmaktadır.

- Kanıta Dayalı Araştırmaların Artırılması: OM yönetiminde daha fazla kanıta dayalı araştırma yapılması, hemşirelerin tedavi süreçlerinde daha etkili kararlar alabilmelerine olanak sağlayacaktır. Bu bağlamda, özellikle OM' nin önlenmesi ve tedavisine yönelik yeni tedavi yaklaşımlarını içeren randomize kontrollü çalışmaların yapılması önerilmektedir.

- Eğitim Programlarının Güçlendirilmesi: Hemşirelerin OM yönetimi konusunda

eğitimlerini güçlendirecek programlar oluşturulmalıdır. Bu eğitimler, hemşirelerin kanıta dayalı yöntemlerle daha etkin bir şekilde müdahale etmelerini ve çocukların bakımını iyileştirmelerini sağlayacaktır.

•Hasta ve Aile Eğitimi: Çocuklarda OM yönetiminde hasta ve aile eğitiminin önemi büyüktür. Hemşireler, tedavi sürecinde aileleri de bilgilendirerek, onların çocuklarına daha etkin destek sağlamalarına yardımcı olabilirler. Ailelerin doğru bilgiye sahip olmaları, tedavi sürecinin daha verimli geçmesini destekleyecektir.

Bu öneriler, çocuklarda OM yönetiminin hemşirelik pratiğinde iyileştirilmesine yönelik önemli adımlar atılmasını sağlayabilir.

Yazarlar Katkıları

Fikir/Kavram: BSA, UG; Literatür İnceleme: BSA, UG; Tasarım: BSA, UG; Veri Toplama: BSA; Analiz/Yorum: BSA, UG; Makale Yazımı: BSA, UG; Eleştirel İnceleme: UG.

Fon Bilgisi

Bu çalışma fon desteği almamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

1. Çıtlak K, Kapucu S. Kemoterapi alan hastalarda görülen oral mukozitin önlenmesi ve tedavisinde güncel yaklaşımlar: kanıta dayalı uygulamalar. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2015;70-7.
2. Sant Ana G, Normando AGC, De Toledo I, Dos Reis PED, Guerra ENS. Topical treatment of oral mucositis in cancer patients: A systematic review of randomized clinical trials.

Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 2020;21:1851-66

<https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.7.1851/>.

3. Elad S, Cheng KKF, Lalla RV, Yarom N, Hong C, Logan RM, et al. Mucositis guidelines leadership group of the multinational association of supportive care in cancer and international society of oral oncology (MASCC/ISOO). MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. Cancer 2020;126:4423-31

<https://doi.org/10.1002/cncr.33100>.

4. Şahin L. Ankaferd Blood Stopper'ın çocukluk çağı kanserlerinde görülen oral mukozit profilaksi ve tedavisinde etkinliği [tıpta uzmanlık tezi]. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı; 2015.

5. Docimo R, Anastasio MD, Bensi C. Chemotherapy-induced oral mucositis in children and adolescents: a systematic review. Eur Arch Paediatr Dent. 2022;23(4):501-511. doi: 10.1007/s40368-022-00727-5.

6. Al-Ansari S, Zecha JA, Barasch A, de Lange J, Rozema FR, Raber-Durlacher JE. Oral mucositis induced by anticancer therapies. Current Oral Health Reports 2015; 2: 202-211 <https://doi.org/10.1007/s40496-015-0069-4>.

7. Peterson DE, Boers-Doets CB, Bensadoun RJ, Herrstedt J. Management of oral and gastrointestinal mucosal injury: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment, and follow up dagger. Annals of Oncology 2015;5:v139-51. doi: 10.1093/annonc/mdv202.

8. Tsuboi K, Tsuboi N, Sakamoto K, Takebayashi A, Tomizawa D, Nishimura N, Nakagawa S. Life-threatening oral mucositis following chemotherapy in a pediatric patient. Clin Case Rep. 2021;10;9(6):e04356.
9. Allen G, Logan R, Revesz T, Keefe D, Gue S. The Prevalence and Investigation of Risk Factors of Oral Mucositis in a Pediatric Oncology Inpatient Population; a Prospective Study. J Pediatr Hematol Oncol. 2018;40(1):15-21.
10. Cheng KK, Lee V, Li CH, Yuen HL, Epstein JB. Oral mucositis in pediatric and adolescent patients undergoing chemotherapy: the impact of symptoms on quality of life. Support Care Cancer. 2012;20(10):2335-42.
11. Chaveli-Lopez B, Bagan-Sebastian JV. Treatment of oral mucositis due to chemotherapy. Journal of Clinical and Experimental Dentistry. 2016;8:201-9.
12. McGuire DB, Correa M, Johnson J, Wienandts P. The role of basic oral care and good clinical practice principles in the management of oral mucositis. Support Care Cancer. 2006; 14:541-7.
13. Karadakovan A. Semptom Yönetimi: Mukozit. İçinde: Can G (editör). Onkoloji Hemşireliği. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2014: 371-83.
14. Münstedt K, Momm F, Hübner J. Honey in the management of side effects of radiotherapy or radio/chemotherapy induced oral mucositis: a systematic review. Complementary Therapies in Clinical Practice 2019;34:145-152.
15. Araújo SNM, Luz MHBA, Silva GRFD, Andrade EMLR, Nunes LCC, Moura RO. Cancer patients with oral mucositis: challenges for nursing care. Rev Lat Am Enfermagem 2015;23(2): 267-74.
16. Çubukçu NÜ. Çınar S. Kemoterapi alan kanserli hastalarda oral mukozitler önlenbilir mi? MÜSBED 2012;2(4):155-163.
17. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021; 372: n7, doi: 10.1136/bmj.n71.
18. Ekinci B, Pediatrik onkoloji hastalarında hindistan cevizi yağı ile yapılan ağız bakımının oral mukozit derecesine etkisinin incelenmesi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2024
19. Alemdar Ö, Lösemili çocuklarda “çocuklar ve gençler için ağız bakım rehberi” kullanımının oral mukozit gelişimine etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2019
20. Albayrak A, Kemoterapi alan çocuklarda karadut şurubu ile sakız çiğneme uygulamasının oral mukozitleri önleme üzerine etkisi. Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2019
21. Bektaş M, Kemoterapi alan çocuklara yapılan planlı temel ağız bakımı eğitiminin oral mukozitin önlenmesine etkisi. Karadeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2019

22. Alışarlı E, Kanser tanısı ile izlenen çocuklarda ağız bakımında kullanılan sodyum bikarbonat ve karadut lolipopunun oral mukoziti önleme üzerine etkisi. Okan Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2017.
23. Bulut H, Kemoterapi alan çocuklara bal ile yapılan ağız bakımının mukozitin önlenmesi ve iyileşmesine etkisi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Tezi. 2013
24. Yavuz B, Pediatrik onkoloji hastalarında planlı ağız bakımı eğitiminin oral mukozit derecesine etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Tezi. 2012
25. Woolley J, Gibbons T, Patel K, Sacco R. The effect of oil pulling with coconut oil to improve dental hygiene and oral health: a systematic review. *Heliyon* 2020;6(8):e04789. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e04789.
26. Sezgin Y, Ozgul B, Alptekin NO. Efficacy of oil pulling therapy with coconut oil on four-day supragingival plaque growth: arandomized crossover clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine* 2019;47:102193.
27. Peedikayil FC, Sreenivasan P, Narayanan A. Effect of coconut oil in plaque related gingivitis-A preliminary report. *Nigerian medical journal: journal of the Nigeria Medical Association* 2015;56(2),143-147. <https://doi.org/10.4103/0300-1652.153406>.
28. Nagilla J, Kulkarni S, Madupu PR, Doshi D, Bandari SR, Srilatha A. Comparative evaluation of antiplaque efficacy of coconut oil pulling and a placebo, among dental college students: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR* 2017; 1(9): ZC08–ZC11.
29. Ogbolu DO, Oni AA, Daini OA, Oloko AP. In vitro antimicrobial properties of coconut oil on *Candida* species in Ibadan, Nigeria. *J Med Food* 2007;10:384-7.
30. Verallo-Rowell VM, Dillague KM, Syah-Tjundawan BS. Novel antibacterial and emollient effects of coconut and virgin olive oils in adult atopic dermatitis. *Dermatitis* 2008;19:308-15.
31. Thaweboon S, Nakaparksin J, Thaweboon B, Effect of oil-pulling on oral microorganisms in biofilm models. *Asia J Public Health* 2011; 2: 62-6.
32. Kostak MA, Semerci R, Eren T, Kocaaslan EN, Yıldız F, Effects of oral health care education on the severity of oral mucositis in pediatric oncology patients. *Turkish Journal of Oncology*, 2020;35(4):422-29.
33. Nurhidayah I, Nurhaeni N, Allenidekania A, Gayatri D, Mediani HS. The effect of oral care intervention in mucositis management among pediatric cancer patients: an updated systematic review. *J Multidiscip Healthc.* 2024;17:3497-3515.
34. Badr LK, El Asmar R, Hakim S, Saad R, Merhi R, Zahreddine A, Muwakkit, S. The efficacy of honey or olive oil on the severity of oral mucositis and pain compared to placebo (standard care) in children with leukemia receiving intensive chemotherapy: a

-
- randomized controlled trial (RCT). J. Pediatr. Nurs. 2023;70:e48-e53.
35. Braguês R, Marvão MF, Correia P, Silva RM. Oral mucositis management in children under cancer treatment: a systematic review. Cancers (basel). 2024;16(8):1548. doi: 10.3390/cancers1608154.
36. Zhang L, Yin Y, Simons A, Francisco NM, Wen F, Patil S. Use of Honey in the Management of Chemotherapy-Associated Oral Mucositis in Paediatric Patients. Cancer Manag Res. 2022;14:2773-83.
37. Raymond BM, Agyeman-Yeboah J. Nurses' knowledge on assessment and management of cancer therapy-associated oral mucositis. Nurs Open. 2023;10(11):7292-7300.
38. Arpacı T, Semerci R, Yılmaz P. Nursing care approaches to oral mucositis in pediatric oncology clinics: a cross-sectional study from Türkiye. Support Care Cancer. 2023 5;31(10):557.