

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI

ÇOCUKLUK ÇAĞI KANSERLERİNDE
AKUPRESÜR UYGULAMASININ
KEMOTERAPİYE BAĞLI BULANTI-KUSMA
VE ANKSİYETE DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ

Ebuzer COŞKUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Meltem KÜRTÜNCÜ

ZONGULDAK

2020

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI

ÇOCUKLUK ÇAĞI KANSERLERİNDE
AKUPRESÜR UYGULAMASININ
KEMOTERAPİYE BAĞLI BULANTI-KUSMA
VE ANKSİYETE DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ

Ebuzer COŞKUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Meltem KÜRTÜNCÜ

ZONGULDAK

2020

TEZ KABUL VE ONAY

“ÇOCUKLUK ÇAĞI KANSERLERİNDE AKUPRESÜR UYGULAMASININ KEMOTERAPİYE BAĞLI BULANTI-KUSMA VE ANKSİYETE DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tarih: 31.01.2020

Başkan: Doç. Dr. Meltem KÜRTÜNCÜ

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Nazmiye YÜKSEK

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Dilek KONUK ŞENER

ONAY:

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Tarih: 31 / 01 / 2020

Doç. Dr. Zehra SAFİ ÖZ

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Yüksek lisans öğrenim hayatımda ve tez çalışma sürecimde büyük bir sabır ve hoşgörü ile bana yol gösteren, bilgi ve tecrübelerini paylaşan, akademik olarak beceri kazanabilmeme büyük katkı sağlayan değerli ve çok kıymetli tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Meltem Kürtüncü'ye,

Yüksek lisans öğrenim sürecimde bilgi ve deneyim kazanabilmemi sağlayan, her birinden ayrı ayrı çok şey öğrendiğim, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyelerine,

Araştırmamın uygulanmasına destek veren, araştırma süreci boyunca sabır ve hoşgörü ile bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Nazmiye Yüksek'e,

Veri toplama sürecimde klinikte her türlü yardımı gösteren Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin Çocuk Onkoloji Kliniği hemşirelerine,

Tezimdeki desteklerinden dolayı Bülent Ecevit Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğüne,

Yüksek lisans öğrenim sürecimi sürdürmede yardımcı olan Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Nöroloji Yoğun Bakım Ünitesi sorumlu hemşiresi Güldane TOK'a ve değerli mesai arkadaşlarıma,

Yüksek lisans öğrenimim boyunca daima yanımda olan; okul arkadaşım Songül Şahin'e ve değerli mesai arkadaşım Tülin Kurt Alkan'a

Tüm öğrenim sürecimde hiçbir maddi ve manevi desteği benden esirgemeyen her an yanımda olan rahmetli anneannem Nurcemal Güngörmez ve dedem Nurettin Güngörmez'e,

Her zaman desteklerini yanımda hissettiğim, üzerimdeki haklarını ödeyemeyeceğim çok değerli ailem; babam Ahmet Coşkun'a, annem Saliha Coşkun'a, kardeşlerim Muhammet Can Coşkun ve Nurcemal Sümeyye Coşkun'a

Yüksek lisans öğrenim süreci ve tüm hayatım boyunca her an yanımda olan, desteğini devamlı hissettiğim sevgili eşim Merve Arıç Coşkun'a

Tezimin gerçekleşmesine olanak sağlayan tüm hasta ve hasta yakınlarına en içten dileklerle teşekkür ederim...

Ebuzer Coşkun

2020, ZONGULDAK

ÖZET

Ebuzer Coşkun, Çocukluk Çağı Kanserlerinde Akupresür Uygulamasının Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusma ve Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2020.

Çocukluk çağı kanser hastalarında, en çok kullanılan tedavi yöntemi olan kemoterapinin, çocuklar üzerinde en sık rastlanan yan etkilerinden birisi olan bulantı ve kusma, gelişen medikal tedavilere rağmen tam olarak kontrol altına alınmamıştır. Kontrol altına alınamayan bulantı ve kusma beraberinde birçok sorunu da getirmekte olup, tedavi sürecini etkileyebilmektedir. Bu nedenle kemoterapi tedavisi sürecinde, çocukların yaşadığı bulantı ve kusmanın kontrol edilebilmesi oldukça önemlidir.

Bu araştırma, kanser tanısı almış çocuklarda, akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyete düzeyi üzerine etkisini incelemek amacıyla, tek kör, randomize kontrollü deneysel araştırma olarak gerçekleştirildi. Araştırmanın örneklemini, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin Çocuk Onkoloji Kliniği'nde 20.12.2017-01.12.2019 tarihleri arasında kemoterapi tedavisi uygulanan, onkoloji hastası 39 çocuk oluşturdu. Girişim gruplarından bir tanesine akupresür bilekliği, diğerine ise plasebo bileklik uygulandı. Kontrol grubuna ise medikal tedavi dışında ek bir uygulamada bulunulmadı. Grupların, kemoterapi uygulanmaya başlamasından hemen önce, kemoterapi başlamasını takiben 20. dakika, 1. saat, 2. saat, 3. saat, 4. saat ve 5. saatlerde bulantı kusma sayıları, süreleri, VAS bulantı kusma puanları ve 5. saatin sonunda anksiyete düzeyleri değerlendirildi. Verilerin analizinde NCSS 2007 programında tamamlayıcı istatistiksel metotlar kullanılarak, anlamlılık en az $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Araştırmada; girişim ve kontrol grubundaki çocukların bulantı kusma süreleri, sayıları, VAS puanları ve anksiyete düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekle birlikte ($p > 0.05$), bulantı kusma sayı, süre ve VAS puan ortalamaları karşılaştırıldığı zaman akupresür bilekliğinin, kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın kontrolünde etkili olduğu görüldü. Çocukların büyük çoğunluğu; akupresür bilekliğinin bulantı ve kusmayı azalttığını düşündüklerini ve bir sonraki kemoterapi ilacı uygulamasında akupresür bilekliğini kullanmak istediklerini belirtti.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Kemoterapi, Bulantı-kusma, Akupresür bilekliği, Hemşire

ABSTRACT

Ebuzer Coşkun, The Effect Of Acupressure Application On The Level Of Nausea-Vomiting And Anxiety Related To Chemotherapy In Childhood Cancers, Bülent Ecevit University, Graduate School of Health Sciences, Department of Pediatrics Nursing, Master's Thesis, Zonguldak, 2020.

Nausea and vomiting, one of the most common side effects of chemotherapy, which is the most used treatment method in childhood cancer patients, has not been fully controlled despite developing medical treatments. Uncontrollable nausea and vomiting also bring many problems and may affect the treatment process. Therefore, it is very important to control the nausea and vomiting experienced by children during the chemotherapy treatment process.

This study was conducted as a randomized controlled experimental study in order to examine the effect of acupressure application on chemotherapy-induced nausea and vomiting and anxiety levels in children diagnosed with cancer. The sample of the study was 39 children with oncology who received chemotherapy treatment between 20.12.2017-01.12.2019 at the Children's Oncology Clinic of Bülent Ecevit University Health Practice and Research Center. Acupressure wristband was applied to one of the intervention groups and placebo wristband was applied to the other. No additional application was made to the control group other than medical treatment. Nausea vomiting numbers, duration, VAS nausea and vomiting scores were evaluated just before the chemotherapy started, 20 minute, 1th hour, 2th hours, 3th hours, 4th hours and 5th hours after the start of chemotherapy. At the end of the 5th hour, anxiety levels were evaluated. In the analysis of the data, using complementary statistical methods in the NCSS 2007 program, the significance was evaluated at least at $p < 0.05$ level.

In the study; Although nausea-vomiting times, numbers, VAS scores and anxiety levels of children in the intervention and control groups do not show statistically significant difference ($p > 0.05$), it is effective in controlling acupressure wrist, chemotherapy-induced nausea and vomiting when the mean scores, duration and VAS scores are compared was seen to be. The vast majority of children; he stated that they think that acupressure wristband reduces nausea and vomiting and they want to use acupressure wristband in the next chemotherapy drug application.

Key Words: Child, Chemotherapy, Nausea and vomiting, Acupressure band, Nurse

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|------|
| ÖNSÖZ | i |
| ÖZET..... | ii |
| ABSTRACT | iii |
| İÇİNDEKİLER | iv |
| SİMGELER VE KISALTMALAR..... | vii |
| ŞEKİL DİZİNİ | viii |
| TABLO DİZİN..... | ix |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 1.1. Araştırmanın Amacı | 2 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 3 |
| 2.1.Çocukluk Çağı Kanseri ve Epidemiyolojisi..... | 3 |
| 2.2. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Etiyolojisi | 4 |
| 2.3. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Tedavi Yöntemleri..... | 4 |
| 2.3.1. Radyoterapi | 5 |
| 2.3.2. Cerrahi tedavi | 5 |
| 2.3.3. Kemoterapi..... | 5 |
| 2.4. Kemoterapi Tedavisinin Yan Etkileri | 6 |
| 2.5. Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı ve Kusma | 7 |
| 2.5.1. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın fizyopatolojisi | 7 |
| 2.5.2. Kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı etkileyen faktörler | 8 |
| 2.5.3. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma sınıflandırması | 8 |
| 2.5.4. Kemoterapi ilaçlarının emetojenik potansiyelleri | 9 |
| 2.6. Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı ve Kusmanın Tedavisi | 11 |
| 2.6.1. Farmakolojik tedavi | 11 |
| 2.6.2. Geleneksel ve tamamlayıcı tedavi..... | 13 |
| 2.7. Akupresür..... | 16 |
| 2.7.1. Akupresür uygulama noktaları | 17 |
| 2.7.2. Akupresürün kemoterapiye bağlı bulantı ve kusma üzerine etkisi | 18 |
| 2.8. Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı ve Kusmada Hemşirelik Bakımı | 20 |

| | |
|---|----|
| 2.9. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Anksiyete | 21 |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM | 22 |
| 3.1. Araştırmanın Tipi | 22 |
| 3.2. Araştırma Hipotezleri | 22 |
| 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman | 22 |
| 3.4. Araştırmanın Evreni | 23 |
| 3.5. Araştırma Gruplarının Belirlenmesi | 23 |
| 3.6. Veri Toplama Araç ve Gereçleri | 24 |
| 3.7. Veri Toplama Süreci | 27 |
| 3.8. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri | 29 |
| 3.9. Verilerin Analizi | 29 |
| 3.10. Etik Yaklaşım | 30 |
| 3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları | 30 |
| 4. BULGULAR | 31 |
| 4.1. Araştırma Grubunda Bulunan Çocukların Demografik Özellikleri | 31 |
| 4.2. Araştırma Grubunda Bulunan Çocukların Ebeveynlerine Ait Özellikler | 31 |
| 4.3. Araştırma Grubunda Bulunan Çocukların Tanılarının Dağılımı | 32 |
| 4.4. Araştırma Grubunda Bulunan Çocukların Uygulama Esnasında Aldıkları Kemoterapi İlaçları | 33 |
| 4.5. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların Kemoterapiye Bağlı Yaşadıkları Semptomlar | 34 |
| 4.6. Araştırma Gruplarında Bulunan Çocukların Bulantı ve Kusma Sayılarının Değerlendirilmesi | 34 |
| 4.7. Araştırma Grubundaki Çocukların Bulantı ve Kusma Sürelerinin Değerlendirilmesi | 36 |
| 4.8. Araştırma Gruplarının VAS Bulantı Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Değerlendirilmesi | 37 |
| 4.9. Araştırma Gruplarının VAS Kusma Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Değerlendirilmesi | 40 |
| 4.10. Girişim Gruplarında Bulunan Çocukların Girişim Öncesi ve Sonrası Bileklik Hakkındaki Görüşleri | 42 |

| | |
|---|----|
| 4.11. Araştırma Gruplarına Göre Çocuk Anksiyete Duyarlılığı İndeksi Sonuçlarının Değerlendirilmesi | 42 |
| 5. TARTIŞMA | 44 |
| 5.1. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanıtıcı Özelliklerinin Tartışılması..... | 44 |
| 5.2. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların Ebeveynlerine Ait Özelliklerin Tartışılması..... | 44 |
| 5.3. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanılarının ve Kemoterapiye Bağlı Yaşadıkları Semptomların Tartışılması | 45 |
| 5.4. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocuklara Değerlendirme Sırasında Uygulanan Kemoterapi İlaçlarının Tartışılması..... | 45 |
| 5.5. Araştırma Gruplarında Yer Alan Çocukların Bulantı Kusma Sayıları ve Şiddet Ortalamalarının Tartışılması | 46 |
| 5.6. Girişim Gruplarında Yer Alan Çocukların Girişim Öncesi ve Sonrası Bileklik Hakkındaki Görüşlerinin Tartışılması | 49 |
| 5.7. Araştırma Gruplarında Yer Alan Çocukların Bulantı Kusma ve Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması | 49 |
| 6. SONUÇ VE ÖNERİLER | 51 |
| 7. KAYNAKLAR | 52 |
| 8.EKLER..... | 68 |
| EK 1: Çocuğu Tanıtıcı Bilgi Formu..... | 68 |
| EK 2. Aileyi Tanıtıcı Bilgi Formu | 69 |
| EK 3. Bulantı Değerlendirme Formu | 70 |
| EK 4. Kusma Değerlendirme Formu | 71 |
| EK 5. Çocuk Anksiyete Duyarlılığı İndeksi | 72 |
| EK 6. Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı Tez Çalışması İzni..... | 73 |
| EK 7. Kurum İzni | 74 |
| EK 8. Ölçek Kullanım İzni..... | 76 |
| 9. ÖZGEÇMİŞ | 77 |

SİMGELER VE KISALTMALAR

| | |
|----------------------------|--|
| ALL | : Akut Lenfoblastik Lösemi |
| AML | : Akut Myeloblastik Lösemi |
| ÇADİ | : Çocuk Anksiyete Duyarlılığı İndeksi |
| DEX | : Deksametazon |
| ESMO | : European Society for Medical Oncology |
| GETAT | : Geleneksek ve Tamamlayıcı Tıp |
| KTZ | : Kemoreseptör Tetikleyici Zon |
| MASCC | : Multinational Association of Supportive Care in Cancer |
| NCCIH | : Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Ulusal Merkezi |
| NCI CTC | : National Cancer Institute Common Toxicity Criteria |
| NK-1 | : Nörokinin-1 Reseptör Antagonisti |
| P6 | : Perikardiyum 6 akupunktur noktası, Neiguan |
| ST36 | : Mide 36 akupunktur noktası, Zusanli |
| TÜİK | : Türkiye İstatistik Kurumu |
| VAS | : Vizüel Analog Skala |
| 5-HT₃ RA | : 5-hidroksitriptamin ₃ Reseptör Antagonis |

ŞEKİL DİZİNİ

| <u>No</u> | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| 1. Anatomik “sun” Ölçüleri..... | 17 |
| 2. Perikardium 6 ve ST36 Noktaları... .. | 18 |
| 3. Consort Akış Diyagramı | 24 |
| 4. Çocuklar için Sea-Band | 26 |
| 5. Plasebo Bileklik | 27 |
| 6. Akupresür Bilekliğinin Uygulanması | 29 |
| 7. Araştırma Gruplarındaki Çocukların Bulantı ve Kusma Sayıları | 35 |
| 8. Araştırma Gruplarındaki Çocukların Bulantı ve Kusma Süreleri | 37 |
| 9. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların VAS Bulantı Puan Ortalamalar | 38 |
| 10. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların VAS Kusma Puan Ortalamaları..... | 40 |
| 11. Girişim Grubunda Yer Alan Çocukların Bileklikle İlgili İzlenimleri ve Düşünceleri | 42 |

TABLO DİZİN

| <u>No</u> | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| 1. NCI CTCAE Göre Bulantı-Kusma Şiddetinin Derecelendirilmesi | 9 |
| 2. Kemoterapötik Ajanların Emetojenik Risk Sınıflandırması | 10 |
| 3. Çocuklarda Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusmanın Önlenmesi İçin Tedavi Önerileri | 12 |
| 4. Çocukların Tanıtıcı Özelliklerinin Araştırma Gruplarına Dağılımı..... | 31 |
| 5. Çocukların Ebeveynlerine ve Aileye Ait Özellikler | 32 |
| 6. Araştırma Grubundaki Çocukların Tanılarının Gruplara Dağılımı | 33 |
| 7. Araştırma Grubundaki Çocukların Değerlendirme Sürecinde Aldıkları Kemoterapi İlaçları | 33 |
| 8. Araştırma Grubundaki Çocukların Kemoterapiye Bağlı En Sık Yaşadıkları Semptomlar | 34 |
| 9. Araştırma Grubundaki Çocukların Toplam Bulantı ve Kusma Sayıları | 35 |
| 10. Araştırma Grubundaki Çocukların Toplam Bulantı ve Kusma Süreleri | 36 |
| 11. Araştırma Grubundaki Çocukların VAS Bulantı Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Değerlendirilmesi | 39 |
| 12. Araştırma Grubundaki Çocukların VAS Kusma Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Değerlendirilmesi | 41 |
| 13. Araştırma Grubundaki Çocukların Anksiyete Duyarlılığı İndeksi Puanları | 43 |

1. GİRİŞ

Kanser hastalıklarının tedavisinde; kemoterapi, radyoterapi, cerrahi tedavi, immünoterapi, hormon terapisi, gen terapisi ve hematopoetik kök hücre transplantasyonu yöntemleri kullanılmaktadır. Kanser tedavisinde birçok faktöre bağlı olarak yan etkiler görülebilmekte ve bu yan etkiler yaşam kalitesini, tedaviye uyum sürecini ve günlük fonksiyonları etkilemektedir. Kanser tedavisinde kemoterapi sıklıkla kullanılmakta olup, hastalarda bir çok semptoma yol açabilmektedir (1, 2).

Çocukluk çağı kanserlerinde önemli bir tedavi yöntemi olan kemoterapinin, gastrointestinal sistem üzerinde en sık rastlanan yan etkisi bulantı ve kusmadır. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma beraberinde birçok sorunu da getirmektedir. Bulantı ve kusmanın kontrol altına alınamamasına bağlı olarak, elektrolit dengesizlikleri, metabolik dengesizlikler, kilo kaybı ve organizmanın yetersiz besin alımına bağlı olarak gelişen enfeksiyonlara karşı direnç kaybı görülmektedir. Bulantı ve kusmanın, beraberinde getirdiği bu istenmeyen durumlar şiddetlendiği zaman, kemoterapi tedavisine ara verilebilmekte ve hayatı tehdit eden sorunlar görülebilmektedir (3, 4-6).

Bulantı kusma ile ilişkili fizyolojik sorunlar ile birlikte birçok psikolojik sorun da görülebilmektedir. Anksiyete kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklarda, sağlıklı çocuklara oranla daha sık gözlemlenen önemli bir psikolojik sorundur. Çocukluk çağı kanserlerinde anksiyeteye; tedavi süreci, uygulanan tedavi ve tedavi sürecinde ortaya çıkan yan etkiler sebep olabilmektedir. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma en sık rastlanan yan etkilerden birisi olması nedeniyle anksiyete ile ilişkili olduğu ve birbirleri ile doğru orantılı olduğu düşünülmektedir (129,130,172).

Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmayı kontrol altına alabilmek için kullanılan antiemetik ilaçlara rağmen hastaların büyük çoğunluğunun bulantı ve kusma şikayetleri devam etmektedir. Modern tıptaki tüm gelişmelere rağmen, bulantı ve kusmayı kontrol altına alınmada yetersiz kalınmasından dolayı insanların bir kısmı geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemlerine yönelmişlerdir. Bitkisel yöntemler, progresif gevşeme yöntemleri, terapötik masaj, refleksoloji, hipnoz, müzik terapisi ve akupunktur bulantı kusmaya etkisinin olduğu düşünülen geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları arasındadır. Bulantı ve kusmayı kontrol altına alabilmek için

kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin önde gelenlerinden bir tanesi de akupresür yöntemidir (7-9).

Akupresür uygulanma kolaylığı ve etkinliği açısından farklı hastalıklarda, semptomların kontrolünde kullanılan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (10, 11). Akupresür; bedenin belli bölgelerindeki noktalara parmak basıncı ile uygulanan bir tedavi yöntemidir. Akupresür yönteminin, akupunkturdan farkı, iğne yerine parmaklar ve el ayası ile belli noktalara basınç uygulamak suretiyle, bölgede toplanan enerji yoğunluğunun dağıtılması ve ilgili noktalarla bağlantılı organların bu şekilde rahatlatılmasıdır (10-12). Akupresür yöntemi; kolay uygulanabilen, ekonomik, yan etkisi olmayan, çocukta ve ailesinde anksiyete yaratmayan ayrıca farmakolojik yöntemler ile birlikte kullanıldığı zaman antiemetik ilaç dozunu ve sıklığını azaltabilen bir yöntemdir (13, 14).

Çocuk onkoloji kliniklerinde ekibin önemli bir parçası olan hemşireler, önemli görevler üstlenmektedir. Kemoterapi tedavisi esnasında, tedavinin yan etkilerini önlemek amacıyla hekim istemi doğrultusunda farmakolojik tedavilerden yararlanacağı gibi ekip ile bilgileri paylaşarak, bağımsız fonksiyonu gereği farmakolojik olmayan akupresür uygulamasına başvurabileceği birçok araştırmacı tarafından düşünülmektedir. Çocuklarda; kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmayı kontrol altına alabilmek için kullanılan akupresür yönteminin etkinliğini incelemek amacıyla yapılan bazı çalışmalar mevcuttur (15-20). Ancak, akupresür yönteminin kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma üzerine etkisini inceleyen araştırmaların, sıklıkla erişkin hastalar üzerinde yapıldığı, çocuk onkoloji hastalarında yapılan çalışmaların büyük bir kısmının ise bası akupresür yöntemini incelemek amacıyla yapıldığı, akupresür bilekliğinin etkisini incelemek amacıyla yapılan az sayıda çalışma olduğu dikkat çekmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırma, kemoterapi tedavisi alan çocuklarda akupresür bilekliği uygulanılarak akupresür yönteminin; kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyete düzeyi üzerine etkisini incelemek amacıyla yapıldı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Çocukluk Çağı Kanseri ve Epidemiyolojisi

Çocukluk çağı kanserleri, yetişkinlere oranla daha az görülmele birlikte, insidansı %0.5-4.6 arasındadır. Çocukluk çağı kanserlerinin %41'i 4 yaşından küçük çocuklarda görülmektedir (21, 22). Son yıllarda yapılan araştırmalar ve tedavi protokollerindeki değişiklikler sonucu çocukluk çağı kanserlerinde başarı oranı yükselmiştir. Tüm gelişmelere rağmen hastalık süreci, çocuk ve ailesi için birçok fizyolojik ve psikolojik sorunu da beraberinde getirmektedir (21, 23, 24).

Her yıl 300.000'den fazla çocuğa kanser teşhisi konulmaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde kanser kayıtların tutulmadığını ya da kayıt sürecinde eksiklikler yaşandığını düşünürsek, bu sayı çok daha yukarılara çıkabilmektedir. Yüksek gelirli ülkelerde kanser tanısı alan çocukların %80'i hayatta kalırken, düşük ve orta gelirli ülkelerde bu çocukların %20'si hayatta kalabilmektedir (25, 26). Gelişmekte olan ülkelerde çocukluk çağı kanseri en sık rastlanan dördüncü ölüm nedeni, gelişmiş ülkelerde ise kazalar dışlandığı zaman en sık ölüm nedenidir. Gelişmiş ülkelerde bu oranın yüksek olması nedeniyle ülkemiz geliştikçe, çocuk ölüm nedenleri arasında kanserin daha yukarılara çıkacağı beklenmektedir (23, 26-28).

Türkiye'de her yıl yaklaşık 2500-3000 çocuğa kanser tanısı konulmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'ndan elde edilen verilere göre; 2014 yılı içerisinde gerçekleşen 1-17 yaş arası çocuk ölümlerinin nedenleri arasında kanser, %13.2'lik oranla üçüncü sırada yer almaktadır. Türk Pediatrik Onkoloji Grubu'nun 2012 yılı verilerine göre, ülkemizde 8026 kanser hastası çocuk bulunmaktadır (21, 29, 30).

Çocukluk çağı kanserleri, 2005 yılında yapılan uluslararası çocuk kanserleri sınıflamasına göre 12 ana başlık altında incelenmektedir. Bunlar sırasıyla;

- 1.Lösemiler
- 2.Lenfomalar
3. Beyin ve spinal kanal tümörleri
4. Sempatik sistem tümörleri
5. Retinoblastom
6. Böbrek tümörleri
7. Karaciğer tümörleri
8. Kemik tümörleri

9. Yumuşak doku sarkomları
10. Gonad ve germ hücreli tümörler
11. Epitelyal tümörler
12. Diğer malign neoplazmlardır.

Sağlık Bakanlığı verilerine göre; ülkemizde en sık görülen çocukluk çağı kanserleri, lösemiler (En sık Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL), ikinci sırada Akut Myeloblastik Lösemi (AML)) (%31.5), merkezi sinir sistemi tümörleri (%31.4) ve lenfomalardır (%13.2) (28, 31).

2.2. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Etiyolojisi

Çocukluk çağı kanserlerinin etiyolojisi; doku tipleri ve embriyolojik kökenden dolayı yetişkinlere göre farklılık gösterir. Çocukluk çağı kanserlerinin %75-90'ının belirli bir nedeni bulunamamaktadır. Ancak kanser oluşumunda etkili olduğu düşünülen başlıca faktörler; genetik, radyasyon, bazı enfeksiyonlar ve çevresel etmenlerdir. Tanımlanabilen etmenlerde ise; ailesel ve genetik etmenler %5-15'inden, egzogen faktörler ise %5-10'undan daha düşük oranda sorumludur. Genetik kökenli nedenler çocuklarda, erişkinlere oranla daha belirgindir. Çocukluk çağı kanserleri riskini arttıran ve yatkınlığa sebep olan genetik etmenler üzerine yapılan çalışmalarda, genetik nedenlerin kanserin tüm çeşitlerinde farklı oranlara sahip olduğu düşünülmektedir (32-34).

2.3. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Tedavi Yöntemleri

Çocukluk çağı kanserlerinde, hastalığın tanısının konulmasının ardından hastalığa, evresine ve hastaya uygun tedavi yöntemi belirlenir. Tedavideki başarı oranı, hastalığın türüne, yaygınlığına ve evresine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Tedavinin amacı, kanser hücrelerini yok etmek, hastalığın tekrarlamasını önlemek ve hastanın hayatta kalma süresini uzatmaktır (35, 36).

Kanser tedavisinde, kemoterapi, radyoterapi, cerrahi tedavi, immünoterapi, hormon terapisi, gen terapisi ve hematopoetik kök hücre transplantasyonu yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemler tek başına ya da kombine olarak uygulanmaktadır. Kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi tedavi yöntemleri en sık kullanılan yöntemlerdir. Her yöntemin kendine özgü avantaj ve dezavantajları bulunmakla birlikte, günümüzde en sık kullanılan yöntem kemoterapi tedavisidir (1, 2).

2.3.1. Radyoterapi

Kanser hücrelerini iyonizan ışınlar yardımı ile öldürmeyi hedefleyen bir tedavi seçeneğidir. Vücudun belirli bir bölgesine ya da tüm vücuda uygulanabilmektedir. Kanser hücrelerini öldürürken, sağlıklı hücelere de zarar verebilmektedir. Bu durum bulantı-kusma, saç dökülmesi, halsizlik ve oral mukozit gibi yan etkilere neden olabilmektedir. Genellikle cerrahi tedavi öncesinde, tümörü küçültmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir (39).

2.3.2. Cerrahi tedavi

Cerrahi tedavi yöntemi; diğer yöntemlerle birlikte kullanılabilceği gibi, tek başına da kullanılabilen bir yöntemdir. Kanserli doku eğer mümkünse cerrahi işlem ile dışarı çıkartılır. Çevre dokulara zarar vermeden çıkarılmasının mümkün olmadığı durumlarda ise kitlenin bir kısmı çıkartılır ve kalan kısım için diğer tedavi seçenekleri uygulanır. Cerrahi tedavi yöntemi, işlem sırasında biyopsi alınarak tanı koymada kolaylık sağlamaktadır. Gelişen teknoloji ile cerrahi işlemler laparoskopik ya da robotik olarak hayati organların bulunduğu bölgelerde daha hassas işlemler yapmaya olanak sağlamaktadır (39, 40).

2.3.3. Kemoterapi

Kemoterapi, her ne kadar halk arasında kanser ilacı olarak bilinsede, kelime kökenine baktığımız zaman, hastalıkların tedavisinde kullanılan kimyasallara verilen genel bir terim olarak 1940'lı yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Kemoterapi ilaçları, neoplastik hastalık süreci üzerinde etkili olduklarından dolayı, antineoplastik ilaçlar olarak da isimlendirilmektedir (41, 42).

Kemoterapi tedavisinde amaç; kanserli hücrenin DNA ya da RNA yapısını etkileyerek, büyümesini ve çoğalmasını engellemek ya da kanser hücrelerini tamamen yok etmektir. Kemoterapi tedavisi diğer tedavi seçenekleriyle birlikte kullanılabilir. Çocukluk çağı kanserlerinde en sık kullanılan tedavi yöntemidir (24, 41). Kemoterapi uygulamaları dört gruba ayrılmıştır:

1. Adjuvan Kemoterapi: Cerrahi tedavi sonrasında uygulanan kemoterapi tedavisidir.
2. Neoadjuvan Kemoterapi: Kemoterapi tedavi uygulanmasını takiben, cerrahi tedavi ya da radyoterapi uygulanmasıdır.

3. Konkomitan Kemoterapi: Kemoterapi tedavisi ile radyoterapinin beraber uygulandığı tedavi yöntemidir.

4. Kombine Kemoterapi: Birden fazla kemoterapi ilacının birlikte kullanıldığı tedavi yöntemidir (43).

Kemoterapi ilaçları, etki mekanizmalarına göre; alkilleyici ajanlar, antimetabolitler, antitümör antibiyotikleri, nitrosurealar, vinka alkaloidleri, hormonlar ve sınıflandırılmayanlar olarak yedi başlık altında toplanmıştır. Hücre siklusu beş evreden oluşmaktadır ve tedavide kullanılan ilaçlar bu evrelere göre belirlenmektedir (6, 44).

2.4. Kemoterapi Tedavisinin Yan Etkileri

Kanser hücreleri hızlı büyüyen ve çoğalan bir yapıya sahiptir. Kemoterapötik ajanlar da bu hızlı büyüyen hücreler üzerinde etki gösteren bir mekanizmaya sahiptir. Kemoterapi ilaçları hızlı büyüyen ve çoğalan kanser hücrelerini öldürürken, vücutta hızlı çoğalan normal hücreleri de etkileyebilmektedir. Vücutta hızlı büyüyen hücreler; kemik iliği hücreleri, gastrointestinal sistem hücreleri, mukozalar, deri ve kıl folikül hücreleridir. Kemoterapiye bağlı gelişen yan etkiler sıklıkla bu hücrelerin bulunduğu bölgelerde görülmektedir. Bunların dışında nörolojik, kardiyak, pulmoner, üriner ve hepatic birçok sorun da görülebilmektedir (41, 45, 46).

Çocuklarda, kemoterapinin etkileri üzerine birçok araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiği zaman çocuklarda sıklıkla halsizlik, sinirlilik, alopesi, beslenme değişiklikleri, bulantı ve kusma, anksiyete, konstipasyon ve diyare gibi problemlerin diğerlerine oranla daha sık yaşandığı görülmüştür. Turan ve ark. (2016), kemoterapi sonrasında çocuklarda görülen semptomları incelemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, çocukların; %76.1'ında halsizlik, %63.9'unda bulantı, %60.9'unda üzgün olma semptomlarının görüldüğünü bildirmişlerdir (47). Gomes ve Collet (2010), çocuklar açısından kemoterapinin yan etkilerini incelemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada; çocuklarda en fazla bulantı ve kusma semptomunun görüldüğünü bildirmiştir (48). Yapılan diğer çalışmaların çoğunluğunda, kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın, en sık yaşanan semptomlar içerisinde yer aldığı görülmektedir (6, 40, 45, 47).

Kemoterapiye bağlı gelişen fiziksel yan etkiler kadar, psikolojik yan etkiler de tedavi süreci ile ilgili istenmeyen durumlara yol açmaktadır. Kemoterapi tedavi

sürecinin uzun olması, belirsizlik ve tedaviye bağlı gelişen yan etkiler psikolojik semptomların yaşanmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda tedavi amacı ile kullanılan ilaçlar da psikolojik yan etkiler gösterebilmektedir. Tedavi sürecinde ortaya çıkan yeni yaşam tarzı, korku, akranlardan ayrı kalma gibi etmenler başta anksiyete ve depresyon olmak üzere birçok psikolojik soruna yol açabilmektedir. En sık yaşanan psikolojik sorunlar içerisinde yer alan depresyon ve anksiyete; fiziksel semptomları arttırmakla beraber tedaviye uyum sürecinde de azalmaya neden olmaktadır (51-53).

2.5. Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı ve Kusma

Kemoterapi tedavisi alan çocukların %60'a yakınında bulantı ve kusma görülmektedir. Son yıllarda gelişen antiemetik tedavilere rağmen, kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmanın kontrolü istenilen düzeyde değildir. Bulantı ve kusma kontrol edilemediği durumlarda yaşam kalitesini ve tedavi sürecini önemli şekilde etkilemektedir. Şiddetli bulantı ve kusmanın yaşandığı durumlarda oral beslenme başlayana kadar parenteral destek ve sıvı elektrolit tedavisinde bulunmaktadır (47, 54). 5-Hidroksitriptamin (5-HT)'in alt tipi olan 5-HT₃ reseptör antagonistinin (5-HT₃ RA) geliştirilmesi ile kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma oranında ciddi azalmalar görülmüştür. Kontrol edilemeyen bulantı kusma sonucu; sıvı elektrolit dengesizlikleri, anoreksiya, enfeksiyonlar, yaşam kalitesinde bozulma, tüple beslenmeye bağlı gelişebilecek komplikasyonlar, enfeksiyonlar ve hatta tedavide aksaklıklar yaşanabilmektedir (47, 54, 55).

2.5.1. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın fizyopatolojisi

Kusma merkezi beyin sapında, medulla oblongatada yer alır ve bu alanda sınırları iyi belirlenmemiş, birbirleriyle iletişimde olan nöral bir ağ halinde çalışır. Kusma olayı; kusma merkezi ve kemoreseptör tetikleyici zon (KTZ) tarafından düzenlenmektedir ve bu alan kan beyin bariyerinin dışındadır. Bu da hem serebrospinal sıvı hem de kan yoluyla ulaşan antiemetiklere karşı duyarlı olmasını sağlar. Gastrointestinal sistem kaynaklı nörotransmitterlerin ve bazı sitotoksik metaboliklerin kan beyin bariyeri dışında kalan KTZ'yi etkilediği düşünülmektedir. KTZ'ye gelen bu uyarılar kusma merkezine iletildiği zaman kusma fizyolojisi başlar.

Bulantının fizyolojisi ise sübjektif olması nedeniyle tam olarak açıklanamamaktadır (55- 57).

Kusma, somatik motor bir olaydır. Kusma eyleminde; diyafragma aşağı çöker, karın kasları kasılır, karın duvarı ve midede basınç artar. Pilor kasılırken, fundus ve kardianın gevşemesini takiben mide içeriği özefagusa geçer. Mide içeriğinin bir kısmı ağızdan çıkarken, bir kısmı da tekrar özefagus içerisinde hareket eder. Özefagusun kontrakte olması ya da ters peristaltik hareket oluşturmasıyla özefagus içindeki mide içeriği ağıza boşaltılır ve kusma eylemi gerçekleşir (58).

2.5.2. Kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı etkileyen faktörler

Kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı birçok faktör etkilemektedir. Hastanın; yaşı, daha önceki kemoterapiye bağlı bulantı kusma deneyimi, cinsiyeti ve anksiyetesi hasta ile ilişkili bazı faktörlerdir. Kemoterapi ilacının; emetojenik risk grubu, dozu, hızı, veriliş yolu ve kullanılan ilaç kombinasyonu yine bulantı kusmayı etkileyen faktörlerdendir. Kullanılan antiemetik ilacın dozu, veriliş yolu ve kullanılan antiemetik kombinasyonu da kemoterapiye bağlı bulantı kusmayı etkileyen faktörlerdendir (59).

2.5.3. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma sınıflandırması

Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma beş gruba ayrılmıştır. Bunlardan üçü başlangıç zamanına göre, ikisi bulantı kusmaya yönelik kullanılan tedaviye göre sınıflandırılmıştır.

Akut Bulantı ve Kusma: Kemoterapötik ajanların verilişinden itibaren ilk saatlerde ortaya çıkan, 5-6. saatlerde en yüksek seviyelere çıkan ve 24 saat içerisinde geçen gruptur.

Gecikmiş Bulantı ve Kusma: Tedavinin ilk 24 saatinden sonra görülmeye başlayan ve 6-7 gün sürebilen gruptur.

Beklentisel Bulantı ve Kusma: Tedavinin uygulandığı anda ya da daha önce görülmeye başlanan bulantı kusmadır. Genellikle bulantı ve kusması daha önce iyi kontrol edilemeyen hastalarda görülür. Fizyopatolojik etkilerden çok psikolojik etmenler sorumludur.

Ani Gelen Bulantı ve Kusma: Yeterli proflaktik tedaviye rağmen ilk 24 saat içerisinde ansızın ortaya çıkan ve ek tedavi gerektiren bulantı kusmadır.

Refrakter Bulantı ve Kusma: Daha önceki tedavi sürecinde uygulanan profilaktik tedaviye rağmen bulantı ve kusma görülen ve bulatı kusmanın diğer tedavi aşamalarında da devam ettiği bulantı kusmadır (59, 60).

Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı National Cancer Institute Common Toxicity Criteria (NCI CTC) göre üç sınıfta, kusma ise beş sınıfta derecelendirilmiştir (Tablo 1) (61).

Tablo 1. NCI CTCAE Göre Bulantı-Kusma Şiddetinin Derecelendirilmesi

| | Grade 1 | Grade 2 | Grade 3 | Grade 4 | Grade 5 |
|----------------|---|--|---|--|----------------|
| Bulantı | Yemek alışkanlıklarında değişiklik olmadan iştahsızlık | Oral alımda önemli kilo kaybı olmadan azalma | Tüple beslenme ya da TPN gerektiren yetersiz oral alım | | |
| Kusma | 24 saat içerisinde 1-2 kusma olması (5 dakika aralıkla) | 24 saat içerisinde 13-5 kusma olması (5 dakika aralıkla) | Tüple beslenme ya da TPN gerektiren, 24 saat içerisinde >5 kusma olması (5 dakika aralıkla) | Hayati tehdit eden, acil müdahale gerektiren durum | Ölüm |

2.5.4. Kemoterapi ilaçlarının emetojenik potansiyelleri

Kemoterapi ilaçlarının emetojenitesi birbirlerinden farklıdır. Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC) ve European Society for Medical Oncology (ESMO) tarafından 2016 yılında güncellenen rehberde, antineoplastik ilaçlar emetojenitesine göre dört gruba ayrılmıştır. Bu gruplar antiemetik kullanılmadığı durumlara göre sınıflandırılmıştır (Tablo 2) (62).

Kombine kemoterapi tedavilerinde kusma riskini tahmin etmek için kullanılan algoritmaya göre, emetojenitesi en yüksek ilaç belirlenir. Diğer ilaçların emetojenik potansiyele etkisi şöyle hesaplanmaktadır:

- Minimal emetojeniteye sahip ilaçlar buldukları kombinasyonun kusma riskini değiştirmez.
- 1. ya da 2. derece emetojenik potansiyelli ilaç eklenmesi, kombinasyondaki en emetojenik ilacın riskini bir derece artırır.
- 3. Derece emetojenik ilacın kombinasyona eklenmesinde kusma riski derecesi eklenen her ilaç için bir derece artar (63).

Tablo 2. Kemoterapötik Ajanların Emetojenik Risk Sınıflandırması

| | İntravenöz İlaçlar | Oral İlaçlar |
|---|---|---|
| Yüksek Emetojenik Risk (>%90) | Karmustin Sisplatin Siklofosfamid ≥ 1500 mg/m ² Dakarbazin Mekloretamin Streptozotosin | Altretamin Prokarbazin |
| Orta Emetojenik Risk (%30-%90) | Alemtuzumab Azasitidin Bendamustin Karboplatin Klofarabin Siklofosfamid <1500 mg/m ² Sitarabin >1000 mg/m ² Daunorubisin | Epirubisin İdarubisin İfosfamid İrinotekan Oksaliplatin Romidepsin Trabektedin Doksorubisin Bosutinib Ceritinib Krizotinib Siklofosfamid İmatinib Temozolomid Vinorelbin |
| Düşük Emetojenik Risk %10-%30 | Belinostat Blinatumomab Bortezomib Kabazitaksel Catumaxomab Sitarabin ≤ 1000 mg/m ² Etoposide | 5-Fluorourasil Gemsitabin Metotreksat Mitomisin Topotekan Vinflunine Mitoksantron Kapesitabin Etoposide Fludarabin Lenalidomid Olaparib Pazopanib Talidomit Vorinostat Ponatinib |
| Minimal Emetojenik Risk <%10 | Bevacizumab Bleomisin Busulfan Kladribin Kladribin Fludarabin Nivolumab Ofatumumab | Pembrolizumab Pixantrone Pralatrexate Ritüksimab Vinblastin Vinkristin Vinorelbin Klorambusil Hidroksiüre Melfalan Metotreksat Pomalidomid Ruksolitinib Tioguanin Vemurafenib Vismodegib |

2.6. Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı ve Kusmanın Tedavisi

2.6.1. Farmakolojik tedavi

Kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı önlemek ve kontrol altına alabilmek için birçok farmakolojik yöntem kullanılmaktadır. Antiemetik ilaçlar ile ilgili son 20 yılda önemli çalışmalar yapılmış ve gelişmeler kaydedilmiştir. Kullanılan antiemetik ilaçlar bulantı ve kusmanın şiddetine ve sıklığına bağlı olarak tek başına ya da kombine olarak verilebilmektedir (59, 64).

Çocuklarda kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın önlenmesi ve kontrol altına alınmasına yönelik yapılan çalışmaların az sayıda olduğu görülmektedir. Antiemetik ilaçlar bulantı ve kusma ile ilişkili farklı nöroreseptörleri hedef alarak kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı kontrol altına almayı hedefler (65).

Çocuklarda en sık kullanılan antiemetik ilaç grupları; serotonin (Hydroxytryptamine)₃ reseptör antagonisti (5HT-3), Nörokinin-1 Reseptör Antagonisti (NK-1) ve steroidlerdir. MASCC/ECMO'nun kemoterapi uygulanan çocuklara yönelik hazırlamış olduğu rehber, Tablo 3'te yer almaktadır (70).

2.6.1.1. Serotonin (Hydroxytryptamine)₃ Reseptör Antagonisti (5HT-3 RA)

Antineoplastik ajanların dolaşıma katılmasıyla beraber ince bağırsakta bulunan enterokromafin hücrelerden serotonin salınımı başlar. 5HT-3 RA salgılanan serotoninin reseptörlere bağlanmasını önleyerek antiemetik etki gösterir. Ondansetron, granisetron, dolasetron, tropisetron ve polonosetron bu gruptaki ilaçlardır. 5HT-3 RA grubu ilaçlar çocuklarda kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmayı azaltmada etkilidir. Polonosetronun yarılanma ömrü 40 saat olup, reseptörlere yüz kata kadar daha fazla afiniteyle bağlanır. 5HT-3 RA etkili bir antiemetik olup, yan etkileri genellikle hafiftir. Deksametazon (DEX) ile kombine olarak kullanılması etkinliğini arttırmaktadır (67-70).

2.6.1.2. Nörokinin -1 Reseptör Antagonisti (NK-1 RA)

Substans-P'nin santral sinir NK-1 reseptörlerine bağlanmasını bloke ederek antiemetik etki gösterir. NK-1 RA ile ilgili çocuklarda sınırlı sayıda çalışma bulunmakta olup, Kang ve ark. (2015), yapmış oldukları çalışmada NK-1 RA

kullanımının, kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmada etkili ve güvenli olduğu sonucuna ulaşmışlardır (37, 38). NK-1 RA, ondansetron ve deksametazon ile kombine olarak kullanımı bulantı ve kusma kontrolünü arttırmaktadır (69, 71).

2.6.1.3. Steroidler

Antiemetik etki mekanizmaları tam olarak bilinmemektedir. Antiemetik ilaç olmamalarına rağmen, antiemetik ilaçlar ile kombine olarak kullanıldıklarında, bulantı kusma kontrolünü sağlamaya yardımcı olmaktadır (9, 55).

Tablo 3. Çocuklarda Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusmanın Önlenmesi İçin Tedavi Önerileri

| Kemoterapi İlaçlarının Emetojenik Düzeyi | Çocuklarda uygulanan steroid ve antiemetik tedavi kombinasyonları | |
|---|--|--|
| Yüksek | 5HT-3 RA + DEX + NK-1 RA | NK-1 RA + DEX alabilen çocuklar |
| | 5HT-3 RA + DEX | NK-1 RA alamayan çocuklar |
| | 5HT-3 RA + NK-1 RA | DEX alamayan çocuklar |
| Orta | 5HT-3 RA + DEX | DEX alabilen çocuklar |
| | 5HT-3 RA + NK-1 RA | DEX alamayan çocuklar |
| Düşük | 5HT-3 RA | Ek antiemetik ya da steroid önerilmedi |
| Minimal | Antiemetik ilaç ya da steroid önerilmedi | |

2.6.2. Geleneksel ve tamamlayıcı tedavi

Tamamlayıcı tedavi, alternatif tedavi ve geleneksel tedavi kavramları birbirlerinden farklı olmasına rağmen tüm bu kavramlar genellikle aynı başlık altında incelenmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalar ve konu üzerindeki tartışmalar ile alternatif tıp terimi terkedilmeye başlanmıştır. Tıbbın değil tedavinin alternatifi olabileceği vurgusu üzerine alternatif tıp terimi yerine alternatif tedavi terimi kullanılmaya başlanmıştır. Artık alternatif yerine de geleneksel ve tamamlayıcı terimleri kullanımı yaygınlık göstermektedir (72, 73).

Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Ulusal Merkezi (NCCIH) bu uygulamaların modern tıp ile kullanılmasını tamamlayıcı tıp, modern tıp yerine kullanılmasını da alternatif tıp olarak isimlendirmiştir. NCCIH, üzerinde araştırmalar yapıp etkinliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olan geleneksel, alternatif ve tamamlayıcı tıp yöntemlerinin, modern tıp yöntemleri ile birlikte kullanılmasını integratif tıp olarak tanımlamıştır. NCCIH tüm bu terimleri tek bir çatı altında toplamayı hedefleyerek, tamamlayıcı sağlık yaklaşımları ifadesi kullanmaya başlamıştır. NCCIH tamamlayıcı sağlık yaklaşımlarını iki sınıfa ayırmıştır. “Doğal ürünler”; şifalı bitkiler, vitamin ve mineraller, probiyotikler ve diyet takviyeler olarak belirtilmiştir. “Beden ve zihin uygulamaları”; yoga, meditasyon, akupunktur, gevşeme teknikleri, tai chi, qi gong ve hiptoterapi olarak belirtilmiştir. Ayurveda tıbbı, geleneksel Çin tıbbı, homeopati ve naturopati ise “Diğer Tamamlayıcı Sağlık Yaklaşımları” olarak belirtilmiştir (74).

Avrupa Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Federasyonu (EFCAM), tamamlayıcı ve alternatif tıbbı; sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesi, hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde, bağımsız ya da modern tıpla birlikte kullanılan sağlık uygulamaları olarak tanımlar (75).

Ülkemizde de geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) yöntemlerinin birçoğu uzun yıllardır kullanılmaktadır. Yaygınlaşan bu kullanım ile birlikte ilk olarak 1991 yılında “Akupunktur Tedavi Yönetmeliği” yayınlanmış olup, son olarak 2014 tarihli Resmi Gazete’de “Geleneksel Ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği” yayınlanmıştır. Bu yönetmeliğe göre GETAT uygulamalarının tanımı, yapacak personel, endikasyon/kontrendikasyonları ve uygulama merkezi özellikleri açıklanmıştır (76-78).

2.6.2.1. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp kullanma yaygınlığı

GETAT kullanım yaygınlığı tüm dünyada giderek artış göstermektedir. Çin ve Japonya GETAT yöntemlerinin en sık kullanıldığı ülkeler içerisinde yer almaktadır. Çin’de bulunan hastanelerin %95’inde integratif tıp uygulanmaktadır ve ülkede GETAT kullanımını %70 oranındadır. Bazı ülkelerdeki GETAT kullanım oranlarına baktığımızda; Afrika ülkelerinde %80, Çin’de %70, Kanada’da %70, Fransa’da %49 Avustralya’da %48 ve Amerika’da %42 oranında kullanıldığı belirtilmiştir (79, 80).

Dünyada her geçen yıl yaygınlaşan GETAT uygulamaları ülkemizde başta kanser hastaları olmak üzere, tüm hastalık gruplarında giderek yaygınlık göstermektedir (81). Şimşek ve ark. (2017), yapmış oldukları çalışmada GETAT uygulamalarının genel kullanım oranının %60.5 olduğu sonucuna ulaşmışlardır (82). Oral ve ark. (2016), Kayseri’de yapmış oldukları çalışmada GETAT kullanım oranını %65.8 olarak belirtmişlerdir (84). Sağkal ve ark. (2013), kırsal kesimde yaşayan hastalar üzerine yapmış oldukları çalışmada GETAT kullanım oranının %98.3 olduğunu belirtmişlerdir. (83).

Çocuk hastaların GETAT kullanımını inceleyen araştırmaların değerlendirmesini yapmak için Özcebe ve Sevecan (2009) tarafından yapılan çalışmada; çocuklarda GETAT kullanım oranının %18.4 ile %95 arasında değiştiği belirtilmiştir (85). Tuncel ve ark. (2014), çocuklarda GETAT kullanım oranının %83 olduğunu belirtmişlerdir (86). Bozkaya ve ark. (2008) ebeveynlerin %75.8’inin geçmişte en az bir kere GETAT yöntemi kullandığını belirtmişlerdir (87).

Kanser tedavisi gören çocukların GETAT kullanım sıklığını belirlemek amacıyla Lim ve ark. (2006) yapmış oldukları çalışmada, çocukların 2/3’ünün GETAT uygulamalarını kullandıkları sonucuna ulaşmışlardır (88). Kemer ve İşler (2016) onkoloji hastası çocuklarda GETAT kullanımı ile ilgili 19 çalışmayı incelemiş; çocuklarda GETAT kullanım sıklığının %15.2-97.3 arasında değiştiği, ülkemizde ise bu oranın %48.9-97.3 arasında olduğunu belirtmiştir (89). Gottschling ve ark. (2014) onkoloji hastası çocuk ve ergenlerin GETAT yöntemleri kullanımını incelemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada; çocukların %29’unun, ergenlerin %36’sının GETAT yöntemlerini kullandığı sonucuna ulaşmıştır. Çocuk onkoloji hastalarında en çok kullanılan GETAT yöntemleri; %96.8 oranla beden ve zihin uygulamaları, %73.1 oranla beslenme takviyeleri ve %44.2 oranla bitkisel ürünler olduğu belirtilmektedir (89-91).

2.6.2.2. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmaya yönelik uygulanan geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemleri

Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın kontrolü için kullanılan GETAT yöntemlerine bakıldığında, en çok kullanılan yöntemlerin; homeopati, akupunktur, akupresür, terapötik masaj, yoga, bitkisel tedaviler, müzik ve hipnoterapi olduğu görülmektedir. Çocuklarda kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın kontrolünü sağlamak için kullanılan GETAT yöntemleri ile ilgili çalışmaların sayısının az olduğu dikkat çekmektedir (91-93).

Bitkisel Tedaviler

GETAT yöntemleri içerisinde sıkça tedaviye ek yarar sağlamak amacıyla kullanılan yöntemlerden birisi de bitkisel tedavilerdir. Kanser hastalıklarını tedavi etmek ve tekrarını önlemek amacıyla birçok bitkisel tedavi yöntemi kullanılmaktadır. Bulantı kusmayı kontrol altına alabilmek için kullanılan bitkisel tedaviler içerisinde en sık rastlanan bitki zencefildir. Zencefilin, kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma yönetiminde etkili olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır. Ancak kesin bir etkisinin olduğunu söyleyebilmek için kanıt düzeyi yüksek daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır (12, 94).

Hipnoz

Hipnoz; bakışlar, yardımcı nesnelere ve telkin ile oluşturulan özel bilinç halidir. Bulantı ve kusmayı kontrol altına alabilmek için uygulanan ilk psikolojik yöntem hipnozdur. Hipnoz yönteminin başarılı olabilmesi için uygulayıcının deneyimli olması kadar, uygulanacak kişinin etkisine inanması ve konsantre olması da önemlidir. Yapılan çalışmalarda, hipnoz uygulanan hastalarda kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmada azalma olduğu belirtilmiştir (95, 96).

Progresif Gevşeme Egzersizleri

Vücuttaki büyük kasların istemli bir şekilde gevşetilmesi ile tüm vücutta gevşeme sağlayan yöntemdir. Hastaya hoş, sakin ve rahat bir ortamda kendi kaslarını istemli bir şekilde girmesi, daha sonra gevşetmesi öğretilir. Bu şekilde gerilen kasları istemli olarak gevşetmeyi hedefler. Yapılan çalışmalarda progresif gevşeme

egzersizlerinin kemoterapiye bağı gelişen bulantı ve kusma üzerinde etkili olduğı görölmektedir (98, 99).

Terapötik masaj

Masaj terapisinde; doku ve kaslara basınç uygulanarak, kaslarda gevşeme ve sirkülasyon artırılıp, gerginlik azaltılır. Sırt bölgesine hafif bir şekilde yapılan masajın, kemoterapiye bağı gelişen bulantı ve kusmayı azalttığı belirtilmektedir (12, 100).

Akupunktur

Akupunktur; “acus”(iğne) ve “punctura”(delmek) kelimelerinin birleşmesiyle oluşan bir terimdir. Vücutta bulunan özel noktalara iğne batırılması ile vücudun kendini tamir etme gücünün harekete geçmesini sağlayan uygulamadır. GETAT yöntemleri içerisinde üzerinde en çok çalışma yapılan yöntemdir (101).

Genellikle altın, gümüş ve çelikten yapılan iğnelerin, deri altı ve kas dokusuna batırılmasıyla uygulanan yöntemdir. Birçok hastalıkla birlikte kanser hastalarında, ağrı, anksiyete, yorgunluk ve bulantı-kusma gibi şikayetleri azaltmak için önerilmektedir (101, 102).

Akupunktur analjezisinde endojen opioidlerin ve serotoninin rolünü destekleyen kanıt bulunmaktadır. DSÖ tarafından 2003 yılında kabul edilen akupunktur uygulanabilecek endikasyonlar listesinde, birçok istenmeyen semptom ile birlikte bulantı ve kusma da yer almaktadır. Amerika Sağlık Otoritesi (NIH) akupunktur sonuç bildirisinde; kemoterapiye bağı gelişen bulantı ve kusmanın kontrolünün sağlanmasında etkinliğinin kanıtlandığını belirtmiştir (103-105).

2.7. Akupresür

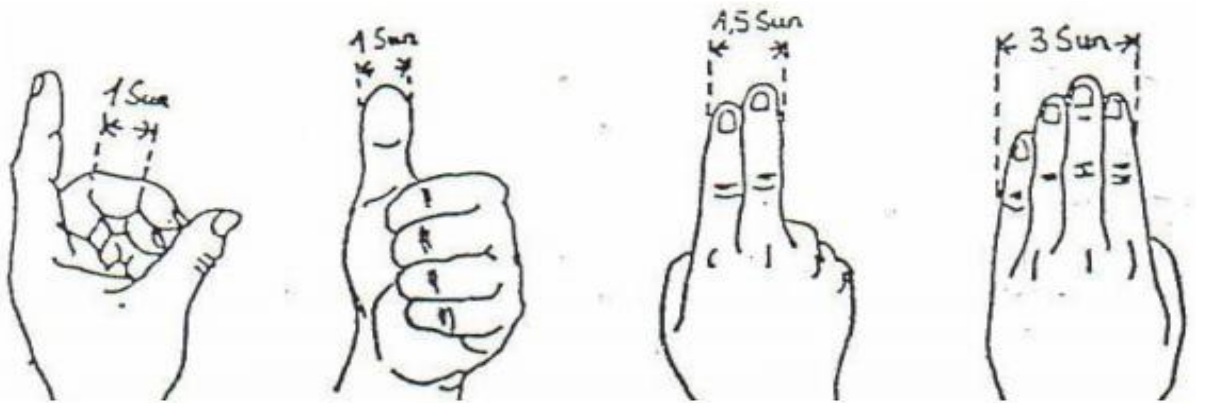
Akupresürün geleneksel Çin Tıbbı'ndaki yeri akupunkturdan daha eski tarihlere dayanmaktadır ve 5000 yıldan beri uygulanan tedavi yöntemidir. Çin felsefesine göre kişi hayatını sürdürebilmek için hava, su, yiyecek ve chi (qi) ihtiyaç duyar. Bu felsefeye göre; chi enerjinin, hayat boyunca vücutta dolaştığı ve olmadığı zaman hayatı devam ettirmenin olanaksız olduğu belirtilmektedir. Chi enerjisi, Ying ve Yang'dan oluşmaktadır. Ying meridyenleri vücudun ön orta kanalında, Yang meridyenleri ise arka orta kanalında yer alır. Ying'in ana organları; kalp, böbrek,

karaciğer, akciğer ve pankreasır. Yang'ın ana organları ise; mide, ince bağırsak, kalın bağırsak, idrar kesesi, safra kesesi ve üçlü ısıtıcı gibi aktif organlardır. Ying ve Yang arasındaki enerji dengesi olmadığı durumlarda rahatsızlıklar ortaya çıkmaktadır. Akupresür bu dengeyi korumayı amaçlar (106-108).

Akupresür, bedeni meridyenlere ve belirli noktalara ayırarak ve bu noktalara bası uygulayarak iyileştirmeyi hedefleyen bir yöntemdir. Vücutta bulunan 12 çift, 2 tek olmak üzere toplam 14 meridyen vardır. Bu meridyenler bedenin iki tarafına da aynı düzende dizilmişlerdir. Meridyenler üzerinde toplam 365 akupresür noktası vardır. Enerji bu noktalar üzerinden akar ve bu enerji akışında bozulma olması durumunda rahatsızlıklar meydana gelmektedir. Akupresür yöntemi ile bu noktalarda meydana gelen tıkanıklığı bası uygulayıp uyararak, ortaya çıkan rahatsızlığı gidermek hedeflenmiştir. Akupresür, bu noktalara akupunkturun aksine iğne ile değil, parmak, el ve diz basısı ya da akupresür bantları kullanılarak yapılan basınç ile uygulanmaktadır (94, 109, 110).

2.7.1. Akupresür uygulama noktaları

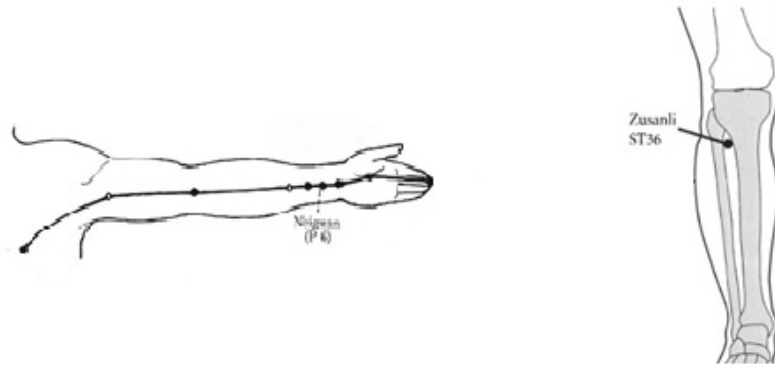
Akupresür tekniğinde uygulama noktalarını tespit edebilmek için Çin anatomisi ölçü birimi olan “sun” bir noktanın başka bir noktaya uzaklığını ölçmek için kullanılır. 1 sun yaklaşık 2.5 cm olarak hesaplanır. Sun hesaplamasında parmaklar kullanılmaktadır (Şekil 1) ve uygulama yapılacak olan kişinin parmağı ile ölçülmelidir (112).



Şekil 1. Anatomik “sun” Ölçüleri

Akupresür; ağrıyı, yorgunluğu, anksiyeteyi, bulantı-kusmayı azaltmada ve birçok alanda kullanılmaktadır. Organlara ait olan meridyenlerin üzerinde bulunan belirli noktalara, bu semptomları azaltmaya yönelik bası uygulanmaktadır (102, 111).

Akupresür noktalarından, P6 (Perikardium 6 veya Neigunan) ve ST36 (Zusanli veya Mide 36) noktası (Şekil 2) bulantı ve kusma ile ilişkilidir. Bulantı ve kusma yönetimi için genellikle P6 noktası kullanılmaktadır. Perikardiyum meridyeni üzerinde bulunan P6 noktası, ST36'ya göre daha çok kullanılmaktadır. P6 noktası, ön kolun dorsalinde, bilekten itibaren üç parmak yerleştirildikten sonra, son parmağın altında, palmaris longus ile fleksör carpi radialis tendonları arasında, median sinir üzerinde, ciltten 6 mm derinlikte yer almaktadır (59, 109, 112, 113).



Şekil 2. P6 ve ST36 Noktaları

2.7.2. Akupresürün kemoterapiye bağlı bulantı ve kusma üzerine etkisi

Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın kontrolünün, P6 noktasına parmak basısı, akustimülasyon ve akupresür bileklikleri kullanılarak sağlanmaya çalışıldığı birçok çalışma bulunmaktadır. Akupresürün bulantı ve kusma üzerindeki etki mekanizması tam olarak açıklanamamakla birlikte, P6 noktasının uyarılması sonrasında sinir sisteminin aktive olup beyne sinyallerin iletildiği düşünülmektedir. Bu sinyaller ile nörotransmitterler salgılanarak bulantı ve kusma üzerine etkili olduğu belirtilmektedir (114).

Kemoterapi tedavisi uygulanan hastalarda akupresür uygulamasının, bulantı ve kusmayı azalttığına ya da etkisinin olmadığına yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Roscoe ve ark. (2003) yapmış oldukları çalışmada akupresür bandı kullanan hastaların kontrol grubunda yer alan hastalara oranla daha az bulantı yaşadığını

belirtmişlerdir (115). Shen ve ark. (2017), akciğer kanseri tanısı almış hastalarda yapmış oldukları çalışmada, akupresürün kemoterapiye bağlı gelişen gecikmiş bulantı üzerine etkili olduğunu belirtmişlerdir (116). Dibble ve ark. (2000), meme kanserli hastalarda yapmış oldukları çalışmada, parmak basısı ile akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır (117). Dibble ve ark. (2007) yine meme kanserli hastalarda, daha büyük örneklem grubu ile akupresür yöntemi üzerine çalışmış ve akupresür yönteminin kemoterapiye bağlı gelişen akut bulantı ve kusma üzerine etkisinin olmadığını, gecikmiş bulantı ve kusma üzerine etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır (118). Genç (2011), meme ve jinekolojik kanserli hastalarda yapmış olduğu çalışmada, akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkili olmadığını sonucuna ulaşmıştır (119).

Kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklarda yapılan çalışmalar da, yetişkinlerde olduğu gibi olumlu ve olumsuz sonuçlar içermektedir. Yousef ve ark. (2019), çocuklarda akupresürün kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkisini incelemek için yapmış oldukları çalışmada; akupresür uygulanan grubun, kontrol grubuna göre bulantı sıklığı, süresi ve şiddetinde anlamlı bir azalma olduğu sonucuna ulaşmışlardır (16). Abusaad ve Wafaa (2016), kemoterapi tedavisi uygulanan ergenler ile yapmış oldukları çalışmada; akupresür uygulanan deney grubunun bulantı ve kusma oranlarının, kontrol grubuna göre düşük olduğunu ve istatistiksel olarak anlamlı bulunduğunu belirtmişlerdir (17). Kim ve ark. (2004) kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklar ile yapmış oldukları çalışmada; kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı kontrol edebilmek için akupresür uygulamış, akupresürün bulantı ve kusma düzeyini azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaştığını belirtmişlerdir (165).

McKeon ve ark. (2013); akupunktur ve akupresür uygulamalarının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkisini araştıran çalışmaları incelemiş ve akupresür uygulamasının bulantı sıklığında azalma gösterdiğini ifade etmişlerdir (171).

2.8. Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı ve Kusmada Hemşirelik Bakımı

Pediatri hemşireleri, onkoloji hastası çocukların tedavilerinin uygulanması, bakımı ve takibinden sorumlu olduğu kadar, tedaviye bağlı gelişebilecek semptomların yönetiminden de sorumludur. Onkoloji hastalarında orataya çıkan semptomlar, tedavi sürecini, yaşam kalitesini, mortalite ve morbiditeyi etkilediğinden dolayı semptom yönetimi iyi planlanmalıdır. Kemoterapi tedavisine bağlı gelişen bulantı ve kusma, en çok karşılaşılan semptomlardandır. Pediatrik onkoloji kliniklerinde çalışan hemşirelerin; bulantı kusmanın fizyopatolojisi, bulantı kusmaya sekonder gelişebilecek semptomlar, bulantı kusmayı etkileyen faktörler, ayrıca farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler hakkında bilgi sahibi olması, güncel rehberleri takip etmesi ve bilgilerini bakıma yansıtması gerekmektedir. Bulantı ve kusma sadece varlığı ile değil, çok yönlü (süresi, sıklığı, şiddeti) değerlendirilmeli ve buna göre hemşirelik bakımı planlanmalıdır (59, 120, 121).

Bulantı ve kusmaya yönelik uygulanan medikal tedavilerin yetersiz kalması durumunda, hemşire tamamlayıcı sağlık yaklaşımlarını ekip ile işbirliği içerisinde uygulayabilmelidir. Semptom yönetimindeki asıl amaç, profilaktik ilaçlar ile birlikte bulantı ve kusmayı önleyebilmektir. Hemşirelerin kullandığı tamamlayıcı sağlık yöntemleri üç gruba ayrılmıştır. Birinci grupta; hemşirelerin doğrudan uygulamaya edebildiği yöntemler olan, masaj, terapötik dokunma, aroma terapi, refleksoloji ve shiatsu bulunmaktadır. İkinci grupta; hemşirelik uygulamalarına kısmen dahil edilen yöntemler olan, bitkisel terapi, hipnoz, homeopati ve beslenme terapileri yer almaktadır. Üçüncü grupta; hemşirelik uygulamalarına dahil edilmeyen, ancak hemşirelerin öneride bulunabilecekleri yöntemler olan, akupunktur ve şiropraksi gibi yöntemler bulunmaktadır. Hemşirelik yaklaşımı ve tamamlayıcı sağlık yöntemleri, hastaya holistik açıdan yaklaşımları, tedaviyi destekleyici yönde olmaları, sağlığın yükseltilmesi ve hastanın aktif rolde olması özellikleri ile benzerlik göstermektedir (12, 94, 121-124).

Nursing Interventions Classification-NIC tarafından önerilen yöntemler arasında yer alan akupresür yönteminin, bulantı ve kusma şikayeti olan hastalar için bağımsız bir hemşirelik uygulaması olarak kullanılabileceği belirtilmektedir. Akupresür, bağımsız hemşirelik işlevini arttıran, güvenli, ekonomik, kolay ulaşılabilir ve uygulanabilir bir yöntemdir (125, 126).

2.9. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Anksiyete

Anksiyete; her an kötü ve korkunç bir şeyler olacaktıymış hissi ile seyreden korku ve tedirginlik halidir (127, 128). Kanser hastalarında, enfeksiyonlar, metabolik bozukluklar ve özellikle uygulanan tedaviler (kemoterapi, steroidler, antiemetikler vb.) anksiyetenin nedenleri arasında yer almaktadır (129). Kanser tanısı alan hastalarda, anksiyete düzeyini; psikolojik ve sosyal faktörler, kanserin evresi, hastalığın seyri, ağrı ve bulantı kusma gibi değişkenler etkilemektedir (130).

Kanser tedavisi uygulanan hastalarda, son dönemlerde anksiyete insidansı %50'nin üzerindedir. Karabulutlu ve ark. (2010), erişkin kanser hastaları ile yapmış oldukları çalışmada, hastalarının %61.5'inde anksiyete saptadıklarını belirtmişlerdir (131, 132). Beser ve Öz (2003) kemoterapi tedavisi uygulanan lenfomalı hastalarda, kemoterapi tedavisinin öncesi ve sonrasındaki anksiyete düzeylerini karşılaştırdıkları çalışmada; anksiyete düzeyinin, kemoterapi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı derecede yükseldiği sonucuna ulaşmışlardır (133).

Çocukluk çağı kanserlerinde, anksiyete en sık gözlemlenen semptomlar arasında yer almaktadır. Gibson ve ark. (2005) yapmış oldukları çalışmada; kanser tanısı almış çocukların ebeveynleri, çocuklarının büyük bir kısmının anksiyete (%42) yaşadığını ifade etmişlerdir (134). Literatürde kanser tanısı almış çocuklar ile sağlıklı çocukların anksiyete düzeyleri karşılaştırıldığında, kanserli çocukların anksiyete düzeyinin anlamlı derecede yüksek olduğu birçok çalışma mevcuttur (53, 135-137). Çocukluk ve adolesan dönemde olan, genç yaş, kadın cinsiyet ve kemoterapi tedavisi uygulanan hastalarda anksiyete seviyesi daha yüksek görülmektedir (138).

Çocukluk çağı kanserlerinin tedavisinde anksiyeteye sebep olan tıbbi nedenler içerisinde yer alan; kemoterapi tedavisi, steroidler ve antiemetik ilaçların kullanılması ve anksiyete düzeyini etkileyen nedenler içerisinde yer alan kemoterapi kaynaklı yan etkilere (bulantı kusma, alopesi vb) sık rastlanması nedeniyle kanser hastası çocuklarda anksiyete görülme oranı yüksektir. Uygulanan tedavi kısıtlanamayacağı için, tedaviye bağlı gelişen bulantı kusma gibi yan etkileri non farmakolojik yöntemler ile kontrol altına alarak, anksiyete düzeyinde azalma sağlanacağı düşünülmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, kemoterapi tedavisi uygulanan kanser hastası çocuklarda, akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyete düzeyi üzerine etkisini incelemek amacıyla, tek kör, randomize kontrollü deneysel çalışma olarak gerçekleştirildi.

3.2. Araştırma Hipotezleri

1.H₁: Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı sayısı, süre ve VAS bulantı puan ortalamasını azaltmada, medikal tedaviyle beraber akupresür bilek bandı uygulaması; medikal tedaviyle beraber plasebo bilek bandı uygulamasına göre daha etkilidir.

2.H₁: Kemoterapiye bağlı gelişen kusma sayısı, süre ve VAS kusma puan ortalamasını azaltmada, medikal tedaviyle beraber akupresür bilek bandı uygulaması; medikal tedaviyle beraber plasebo bilek bandı uygulamasına göre daha etkilidir.

3.H₁: Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı, süre ve VAS bulantı puan ortalamasını azaltmada, medikal tedaviyle beraber akupresür bilek bandı uygulaması; sadece medikal tedavi uygulanmasından daha etkilidir.

4.H₁: Kemoterapiye bağlı gelişen kusma sayısı, süre ve VAS kusma puan ortalamasını azaltmada, medikal tedaviyle beraber akupresür bilek bandı uygulaması; sadece medikal tedavi uygulamasına göre daha etkilidir.

5.H₁: Akupresür bilek bandı uygulaması kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ile beraber anksiyete düzeyini azaltmada etkilidir.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Zonguldak ilinde bulunan Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin Çocuk Onkoloji Kliniği'nde 20.12.2017-01.12.2019 tarihleri arasında kemoterapi tedavisi uygulanan, onkoloji hastası 39 çocuk ile yapıldı.

Zonguldak ilinde bulunan Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin Çocuk Onkoloji Kliniği'nde 13 hasta yatağı bulunup, 2 öğretim üyesi, 9 hemşire, 2 hekim görev yapmaktadır. Bu klinikte, kanser ve

immünolojik hastalıklar nedeniyle yatan çocukların tedavi, bakım ve izlemi yapılmaktadır.

3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde 20.12.2017-01.12.2019 tarihleri arasında, Çocuk Onkoloji Kliniği'nde yatan ve kemoterapi tedavisi uygulanan 43 hasta oluşturdu.

Örnekleme dahil edilme kriterleri:

- Klinikte yatarak kemoterapi tedavisi uygulanıyor olması
- İletişim engeli bulunmaması
- Akupresür yöntemi dışında tamamlayıcı sağlık yaklaşımı kullanılmaması
- Araştırmaya katılmayı kabul etmesi
- 6-18 yaş arasında olması
- Yüksek ve orta emetojenik potansiyeli olan kemoterapi ilaçlarının uygulanması

Örnekleme dışı bırakılma kriterleri:

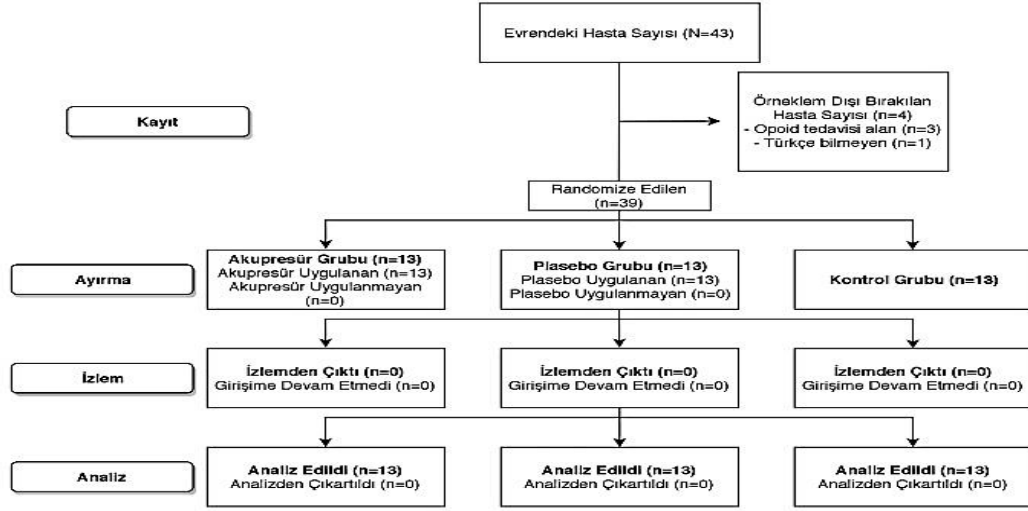
- İletişim engeli bulunması
- Araştırmaya katılmayı kabul etmemesi
- El bileğinde damar yolu bulunmaması
- El bileğinde yara ve ödem bulunması
- İlk kemoterapi tedavisini alıyor olması
- Opid tedavisi alması

3.5. Araştırma Gruplarının Belirlenmesi

Araştırmanın örneklemini; örnekleme dahil edilme kriterlerine uyan tüm çocuklar araştırma gruplarına atanarak, akupresür bilekliği uygulanan 13 çocuk, plasebo bilekliği uygulanan 13 çocuk ve medikal tedavi dışında girişimde bulunulmayan 13 çocuk olmak üzere toplam 39 çocuk oluşturdu.

Araştırmamızda; çocuklara yapılan girişimde hangi bilekliğin kullanıldığı belirtilmediğinden tek körlüme sağlanmıştır. Araştırmamızda kapalı zarf kullanılarak,

basit randomizasyon yöntemi ile gruplar (plasebo, bilek bandı ve kontrol grubu) oluşturuldu.



Şekil 3. Consort Akış Diyagramı

3.6. Veri Toplama Araç ve Gereçleri

Çocuğu Tanıtıcı Bilgi Formu

Formda hastaya ve tedavisine ait bilgileri içeren, 3 adet açık uçlu, 9 adet kapalı uçlu, toplam 12 soru yer almaktadır. Bu form; yaş, cinsiyet, tanı, değerlendirme sırasında uygulanan kemoterapi ilacı, bulantı kusma profilaksisi için kullanılan ilaçlar, çocuğun kemoterapiye bağlı yaşadığı semptomlar, kemoterapi almadığı dönemlerde bulantı varlığı, bulantı kusmayı gidermek için ilaç dışında uygulanan yöntem varlığı, daha önce akupresür uygulanıp, uygulanmadığı, bilekliğin bulantı kusma üzerine etkisinin olup, olamayacağına dair düşüncesi (girişim öncesi) ve bu deneyimden sonra bilekliği bulantı kusma yaşandığı durumlarda kullanmak isteyip istemediği sorularından oluşmaktadır (Bkz Ek 1).

Aileyi Tanıtıcı Bilgi Formu

Formda çocuğun tedavisi ile ilgilenen ebeveyn ve aileye ait bilgileri içeren 6 adet kapalı uçlu soru yer almaktadır. Bu form; çocuğa refakat eden aile bireyi, çocuğa refakat eden aile bireyinin yaşı, mesleği ve eğitim durumu ile ailenin gelir durumu ve yaşadığı yeri öğrenmeyi hedefleyen sorulardan oluşmaktadır (Bkz Ek 2).

Bulantı ve Kusma Değerlendirme Formları

Bulantı ve kusma değerlendirme formları; Vizüel Analog Skala (VAS) ile kemoterapi başlamadan hemen öncesinin, kemoterapi uygulamasının başlamasını takiben 20. dakika, 1. saat, 2. saat, 3. saat, 4. saat ve 5. saat VAS bulantı ve kusma puanlarının, değerlendirme sürecindeki toplam bulantı kusma sayı ve sürelerinin yazıldığı bölümden oluşmaktadır. “Bulantı Değerlendirme Formu” (Bkz Ek 3) ve “Kusma Değerlendirme Formu” (Bkz Ek 4) ayrı hazırlanmıştır.

VAS sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmek için kullanılır. 100 mm’lik bir çizginin iki ucuna değerlendirilecek parametrenin iki uç tanımı yazılır ve çocuktan bu çizgi üzerinde kendi durumunun nereye uygun olduğunu bir çizgi çizerek, nokta koyarak veya işaret ederek belirtmesi istenir. Çocuk değerlendiremeyecek durumda ise araştırmacı tarafından gözlemlenerek uygun değer işaretlenir (139). Skalada bulantı değerlendirilirken sol uca “0” değeri verilir ve bulantı yok denilir. Sırasıyla “1” hafif bulantı, “2” orta şiddette bulantı ve “3” şiddetli bulantı olarak en sağa yazılır. Kusma değerlendirilirken “0” kusma yok, “1” hafif kusma, “2” orta şiddette kusma ve “3” şiddetli kusma ve “4” çok şiddetli kusma olarak değerlendirilir. Grade 5 evre kusma ölüm olduğu için ve hastanın hayatını kaybetmesi durumunda örneklemden çıkarılacağı için skalaya yerleştirilmemiştir. VAS değerlendirmesinde belirlenen numaralar NCI CTC’ye göre bulantı-kusma derecelendirilmesi tablosundan yararlanılarak grade skorlarına göre eşdeğerli olarak verilmiştir.

Çocuk Anksiyete Duyarlılığı İndeksi (ÇADİ)

1991 yılında Silverman ve ark. (140) tarafından, 6-17 yaş arası okul çağı çocuklarına yönelik hazırlanmıştır. Çocuk Anksiyete Duyarlılığı İndeksi 18 maddeden oluşmaktadır ve çocuklardaki olumsuz sonuçların neden olduğu anksiyete deneyiminin derecesinin belirlenmesini sağlar. Erişkinler için Anksiyete Duyarlılığı Ölçeği ile paralellik gösterir, aradaki en önemli fark maddelerin daha anlaşılır ve puanlamanın daha basit oluşudur. Çocuk Anksiyete Duyarlılığı İndeksi (Bkz Ek 5); kolayca anlaşılabilen, hiç (1), biraz (2), çok fazla (3) şeklinde üç puanlı bir derecelendirmeye sahiptir. ÇADİ toplam puanları 18-54 arasında değişir. ÇADİ uygulanan çalışmalar ölçeğin sağlam psikometrik özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Silverman ve ark. tarafından ölçeğin klinik olan ve olmayan örnekler

için iç tutarlılık katsayısı 0.87, iki haftalık test tekrar test güvenilirliği klinik olan ve olmayan örnekler için sırasıyla 0.79 ve 0.76 bulunmuştur. Bu ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Yılmaz ve Kılıç tarafından 2006 yılında yapılmıştır. Formun kullanımına ilişkin izin Ek 8’de belirtildi (140, 141).

Akupresür Bilekliği (Sea-Band)

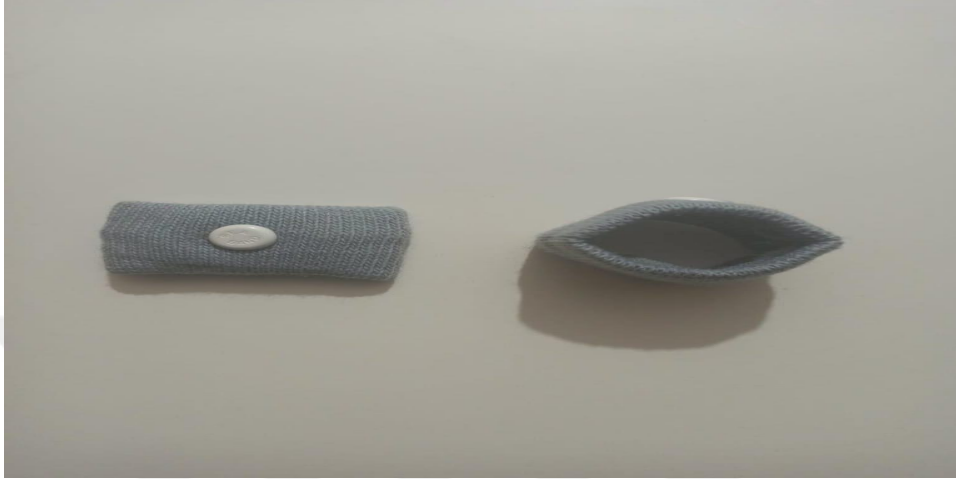
Elastik bir bant olan akupresür bilekliği, plastik bir bası alanı her iki bileğin P6 noktasına gelecek şekilde takılarak kullanılmıştır. “Sea Band” olarak da bilinen akupresür bileklikleri, kullanımı kolay, beş dakika içerisinde etki gösterebilen, ilaçsız bir akupresür yöntemidir. Akupresür bandı kullanımı için kapsamlı ve uzun bir eğitim gerekmemektedir. Akupresür bandı, tekrar kullanılabilir, su ile elde beş kez, elastikiyetini kaybetmeden yıkanabilir. Çocuklar ve yetişkinler için ayrı büyüklükle, renkler ve desenlerde üretilmiştir. Araştırmamızda, İngiltere menşeli Sea-Band marka, çocuklar için uygun olan, yeşil, mavi ve pembe renkli, askeri kamuflaj desenli bilekliklerden kullanılmıştır. Sea-Band bilekliklerin, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration, FDA) onayı bulunmaktadır (Şekil 4) (137,138).



Şekil 4. Çocuklar için Sea-Band

Plasebo Band

Akupresür bilekliği ile aynı özelliklere sahip, içerisinde bası oluşturacak plastik düğme bulunmayan, dışarıdan düğme var görüntüsü veren bilekliklerdir. Akupresür bilekliğinin alındığı firma tarafından, araştırmamız için temin edilmiştir (Şekil 5).



Şekil 5. Plasebo Bileklik

3.7. Veri Toplama Süreci

Veriler, 20.12.2017-01.12.2019 tarihleri arasında, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin Çocuk Onkoloji Kliniği'nde araştırmacı tarafından toplandı. Çalışma sürecinde ulaşılan 43 hastanın 39'unun örnekleme dahil edilme kriterlerine uygun olduğu belirlendi. Örnekleme dışı kalan dört hastanın, örnekleme alınmama nedenleri; bir hastanın ve ailesinin Türkçe bilmemesi, üç hastanın ise opioid tedavisi almasıdır. Örnekleme alınan 39 hasta basit randomizasyon yöntemi ile her gruba 13 hasta olacak şekilde, bilek bandı, plasebo ve kontrol gruplarına ayrıldı. Uygulamayı sonlandıran ya da örneklemden çıkartılan hasta olmamıştır.

Örnekleme alınma kriterlerini taşıyan tüm hastalar ve ebeveynlerine araştırma hakkında bilgi verilerek yazılı onamları alındı. Çocuğu Tanıtıcı Bilgi Formu'nda yer alan, tanı, kemoterapi ilacı ve bulantı kusma proflaksisi için kullanılan ilaçlar sorularının cevapları hasta dosyası üzerinden kaydedildi. Diğer soruların cevapları ise hasta ve ebeveyn ile yüz yüze görüşme tekniği ile kaydedildi.

Bilek bandı grubunda yer alan çocukların, kemoterapi tedavisi başlamadan 15 dakika önce akupresür bilekliği, her iki bileğine araştırmacı tarafından uygulandı ve

kemoterapi ilaç uygulaması bitene kadar takılı kaldı. Çocukların bileğinde acı, ağrı vb. rahatsızlık hissi uyandıran bir durumda bilekliği çıkarabileceği söylendi. Uygulama için P6 noktasının tespiti, üç parmak ölçüm yöntemi ile yapıldı. Ölçüm araştırmacı gözetiminde, araştırmanın yapılacağı çocuk tarafından yapıldı ve P6 noktası araştırmacı tarafından işaretlendi (Şekil 6). Bileklikler işlem sonrasında çocuklara verildi.

Plasebo grubunda yer alan çocukların, kemoterapi tedavisi başlamadan 15 dakika önce plasebo bilekliği, her iki bileğine uygulandı ve kemoterapi ilaç uygulaması bitene kadar takılı kaldı. Çocukların bileğinde acı, ağrı vb. rahatsızlık hissi uyandıran bir durumda bilekliği çıkarabileceği söylendi. Uygulama öncesinde P6 noktasının tespiti, üç parmak ölçüm yöntemi ile yapıldı. Ölçüm araştırmacı gözetiminde, araştırmanın yapılacağı çocuk tarafından yapıldı ve P6 noktası araştırmacı tarafından işaretlendi.

Kontrol grubunda yer alan çocuklara, medikal antiemetik tedavisinin haricinde hiçbir tamamlayıcı sağlık yaklaşımı uygulanmadı. Verilerin toplanmasının ardından, akupresür bilekliği, plasebo ve kontrol grubunda yer alan çocuklara da uygulanmıştır. Akupresür uygulama işlemlerinin yöntem ve süresinin belirlenmesinde literatür dikkate alınmıştır (18,19).

Bulantı ve Kusma Şiddeti Değerlendirme Formu'nda yer alan, kemoterapi başlamadan hemen önceki bulantı ve kusma puanı, kemoterapi tedavisinin başlamasını takiben 20. dakika ve sonrasında beşinci saate kadar olan sürede her saat arası değerlendirme puanları kaydedildi. Bu puanlar aynı form içerisinde yer alan VAS üzerinde bulunan derecelendirme ile bulantı ve kusma için ayrı ayrı kaydedildi. Aynı form içerisinde değerlendirme süresince oluşan toplam bulantı sayısı, toplam kusma sayısı, toplam bulantı süresi ve toplam kusma süresi formlara kaydedildi.

ÇADI'de yer alan sorular, okuryazarlığı olan, formu şahsen doldurmak isteyen hastaların kendisi tarafından doldurulmuştur. Okuryazarlığı olmayan hastalara araştırmacı tarafından sorular okunarak, hastanın seçtiği uygun seçenek işaretlenerek doldurulmuştur. ÇADI araştırma verilerinin kaydedilmesinin ardından en son doldurulmuştur.

Akupresür bilekliğinin çocuğa tanıtılmasını; çocuk ve aileye girişimin süresi ve değerlendirme aşamalarının anlatılması, ailenin ve çocuğun araştırma ile merak ettikleri tüm soruların yanıtlanması, girişimin değerlendirilmesi, kaydedilmesi ve sonlandırılması hemşirelik mesleğini icra eden, çocuk onkoloji klinik deneyimine

sahip, çocuk sağlığı ve hastalıkları yüksek lisans öğrencisi araştırmacı tarafından yerine getirildi.

3.8. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenlerini; çocukların bulantı kusma puanı, sayısı, süresi ve anksiyete puanı oluşturmaktadır.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; kemoterapi uygulama sürecinde bilek bandı aracılığı ile akupresür ve plasebo uygulanmasıdır.



şekil 6. Akupresür Bilekliğinin Uygulanması

3.9. Verilerin Analizi

Araştımdan elde edilen bulguların değerlendirilmesinde, istatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk testi ve grafiksel değerlendirmeler ile sınanmıştır. Normal dağılım

göstermeyen üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında Kruskal Wallis test kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi, Fisher-Freeman-Halton Exact testi ve Fisher's Exact test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin takiplerinin değerlendirilmesinde Friedman test ve ikili karşılaştırmaların değerlendirilmesinde Wilcoxon Signed Ranks test kullanıldı. Anlamlılık en az $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

3.10. Etik Yaklaşım

Araştırma için planlama yapıldıktan sonra, Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'una başvuruldu. Etik kurul onayı (Bkz Ek 6) aldıktan sonra araştırmannın, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Onkoloji Kliniği'nde yapılabilmesi için Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü'nden yazılı izin alındı (Bkz Ek 7). Klinik öğretim üyelerine, hekimlerine ve hemşirelerine araştırma hakkında bilgi verilerek sözel onayları alındı. Örneklem grubuna dahil edilen çocuklara ve ebeveynlerine araştırma hakkında açıklama yapılmış ve yazılı bilgilendirme onamları alınmıştır. Çocuk ve ebeveynlerin tüm soruları yanıtlanmış, bilgilerin sadece bu çalışma için kullanılacağı, verilen bilgilerin gizli kalacağı, çalışmadan istenildiği zaman çekilme, uygulamayı durdurma haklarına sahip oldukları beyan edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hiçbir çocuğun tıbbi tedavisi engellenmemiştir.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma ebeveynler içerisinde okuryazar olmayanların oranının yüksek olması nedeni ile bulantı kusma değerlendirme sürecinin, araştırmacı tarafından sürekli takip edildiği 5 saat ile sınırlıdır.
- Araştırmanın 20.12.2017-01.12.2019 tarihleri arasında tamamlanması gerekmektedir. Araştırma bu süreler ile sınırlıdır.

4. BULGULAR

4.1. Araştırma Grubunda Bulunan Çocukların Demografik Özellikleri

Araştırmaya dahil edilen çocukların %56.4'ünün erkek, %43.6'sının kadın olduğu, yaşlarının ortalama 10.26 ± 3.06 yıl; %20.5'inin 6-7 yaşında, %25.6'sının 8-9 yaşında, %25.6'sının 10-11 yaşında, %12.8'inin 12-13 yaşında, %15.4'ünün 14 yaş ve üzerinde olduğu saptandı (Tablo 4).

Tablo 4: Çocukların Tanıtıcı Özelliklerinin Araştırma Gruplarına Dağılımı

| | | Kontrol grubu (n=13) | Plasebo grubu (n=13) | Bilek Bandı grubu (n=13) | Test değeri; p |
|------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Yaş (yıl) | <i>Min-Mak (Medyan)</i> | 6-16 (9) | 7-16 (10) | 6-18 (10) | $\chi^2: 0.066$ |
| | <i>Ort±Ss</i> | 10.23±3.22 | 10.31±2.78 | 10.23±3.39 | ^ap: 0.968 |
| | Cinsiyet; | | | | |
| | Erkek | 8 (61.5) | 7 (53.8) | 7 (53.8) | $\chi^2: 0.209$ |
| | Kadın | 5 (38.5) | 6 (46.2) | 6 (46.2) | ^bp: 0.901 |

^aKruskal Wallis Test

^bPearson Ki-kare Test

Gruplara göre çocukların yaşları ve cinsiyet dağılımları homojenlik göstermekte olup, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$).

4.2. Araştırma Grubunda Bulunan Çocukların Ebeveynlerine Ait Özellikler

Araştırma grubunda bulunan çocukların ebeveynleri ile ilgili bilgiler klinikte çocuğa refakat eden ebeveynden toplandığı için, verilerde yer alan ebeveyne ait bilgilerin tamamı çocukların annelerine aittir (Tablo 5). Annelerin yarıdan fazlasının 26-39 yaş aralığında (%56.41) ve ev hanımı (64.1) olduğu belirlendi. Annelerin eğitim durumlarına bakıldığında; araştırma grubumuz içerisinde en fazla lise mezunu (%35.9) olduğu ve %20.5'inin okuryazar olmadığı belirlendi.

Tablo 5. Çocukların Ebeveynlerine ve Aileye Ait Özellikler

| | | Kontrol Grubu | | Plasebo Grubu | | Bilek Bandı Grubu | | Toplam | |
|----------------------|----------------------|---------------|------|---------------|------|-------------------|------|--------|------|
| | | n | % | n | % | n | % | N | % |
| Yaş | 18-25 | 4 | 30.8 | 1 | 7.7 | 1 | 7.7 | 6 | 15.4 |
| | 26-39 | 5 | 38.4 | 10 | 76.9 | 7 | 53.8 | 22 | 56.4 |
| | 40 yaş ve üzeri | 4 | 30.8 | 2 | 15.4 | 5 | 38.4 | 11 | 28.2 |
| Meslek | Ev hanımı | 8 | 61.5 | 7 | 53.8 | 10 | 76.9 | 25 | 64.1 |
| | Memur | 1 | 7.7 | 2 | 15.4 | 0 | 0 | 3 | 7.7 |
| | İşçi | 3 | 23.1 | 1 | 7.7 | 2 | 15.4 | 6 | 15.4 |
| | Serbest Meslek | 1 | 7.7 | 3 | 23.1 | 1 | 7.7 | 5 | 12.8 |
| Eğitim Durumu | Okur-yazar değil | 2 | 15.4 | 4 | 30.8 | 2 | 15.4 | 8 | 20.5 |
| | Okur-yazar | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 1 | 7.7 | 2 | 5.1 |
| | İlkokul | 5 | 38.4 | 1 | 7.7 | 3 | 23.1 | 9 | 23.1 |
| | Ortaokul | 0 | 0 | 2 | 15.4 | 2 | 15.4 | 4 | 10.3 |
| | Lise | 4 | 30.8 | 5 | 38.4 | 5 | 38.4 | 14 | 35.9 |
| Üniversite | 1 | 7.7 | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 2 | 5.1 | |
| Gelir Durumu | Gelir giderden az | 4 | 30.8 | 4 | 30.8 | 5 | 38.4 | 13 | 33.4 |
| | Gelir gidere eşit | 7 | 53.8 | 8 | 61.5 | 6 | 46.2 | 21 | 53.8 |
| | Gelir giderden fazla | 2 | 15.4 | 1 | 7.7 | 2 | 15.4 | 5 | 12.8 |
| Yaşadığı yer | İl | 5 | 38.4 | 3 | 23.1 | 2 | 15.4 | 10 | 25.6 |
| | İlçe | 4 | 30.8 | 6 | 46.2 | 3 | 23.1 | 13 | 33.4 |
| | Kasaba | 2 | 15.4 | 0 | 0 | 2 | 15.4 | 4 | 10.2 |
| | Köy | 2 | 15.4 | 4 | 30.8 | 6 | 46.2 | 12 | 30.8 |

4.3. Araştırma Grubunda Bulunan Çocukların Tanılarının Dağılımı

Çalışmaya dahil edilen çocukların tanılarının gruplara dağılımı Tablo 6'da belirtilmiştir. Tanıların yarısından fazlasını lösemiler (ALL:%41.03, AML:%17.95) oluşturmaktadır. Lösemilerden sonra ewing sarkom (%7.69), lenfoma (%7.69), rabdomyosarkom (%7.69), germ hücreli tümör (%7.69), medullablastom (%5.13) ve nörolastom (%5.13) tanıları alan çocuklar araştırma grubunu oluşturdu.

Tablo 6. Araştırma Grubundaki Çocukların Tanılarının Gruplara Dağılımı

| Tanı | Grup | | | | | | | |
|--------------------|---------|-------|---------|-------|-------------|-------|--------|-------|
| | Kontrol | | Plasebo | | Bilek Bandı | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | N | % |
| ALL | 5 | 38.46 | 5 | 38.46 | 6 | 46.16 | 16 | 41.03 |
| AML | 0 | 0 | 3 | 23.08 | 4 | 30.77 | 7 | 17.95 |
| Lenfoma | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 3 | 7.69 |
| Ewin Sarkomu | 3 | 23.08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7.69 |
| Rabdomyosarkom | 2 | 15.38 | 1 | 7.69 | 0 | 0 | 3 | 7.69 |
| Germ Hücreli Tümör | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 3 | 7.69 |
| Medullablastom | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 0 | 0 | 2 | 5.13 |
| Nöroblastom | 0 | 0 | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 2 | 5.13 |

4.4. Araştırma Grubunda Bulunan Çocukların Uygulama Esnasında Aldıkları Kemoterapi İlaçları

Çalışmaya dahil edilen çocuklara, akupresür uygulaması değerlendirme sürecinde uygulanan kemoterapi ilaçları Tablo 7’de belirtildi. Araştırmaya dahil edilen çocukların %87.2’sine yüksek emetojeniteye sahip ilaçlar (siklofosfamid, sisplatin), %12.8’ine orta emetojeniteye sahip ilaçlar (irinotekan, doksurabisin) uygulandığı belirlendi.

Tablo 7. Araştırma Grubundaki Çocukların Değerlendirme Sürecinde Aldıkları Kemoterapi İlaçları

| Uygulanan Kemoterapi İlaçları | | n | % |
|---|---------------|----|------|
| Yüksek Emetojenik Riskli İlaçlar | Siklofosfamid | 31 | 79.5 |
| | Sisplatin | 3 | 7.7 |
| Orta Emetojenik Riskli İlaçlar | İrinotekan | 3 | 7.7 |
| | Doksurabisin | 2 | 5.1 |

4.5. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların Kemoterapiye Bağlı Yaşadıkları Semptomlar

Araştırma grubunda yer alan çocukların, kemoterapiye bağlı yaşadıkları semptomlar araştırıldığında; en sık yaşanan semptomların bulantı-kusma ve alopesi (%79.49) olduğu, bunları sırasıyla, yorgunluk, konstipasyon-diyare ve uyku güçlüğü'nün takip ettiği belirlendi (Tablo 8).

Tablo 8. Araştırma Grubundaki Çocukların Kemoterapiye Bağlı En Sık Yaşadıkları Semptomlar

| En Çok Yaşanan Semptomlar | Kontrol Grubu | | Plasebo Grubu | | Bilek Bandı Gurubu | | Toplam | |
|---------------------------|---------------|-------|---------------|-------|--------------------|-------|--------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | N | % |
| Bulantı-Kusma | 11 | 84.61 | 11 | 84.61 | 9 | 69.23 | 31 | 79.49 |
| Alopesi | 9 | 69.23 | 12 | 92.30 | 10 | 76.92 | 31 | 79.49 |
| Yorgunluk | 8 | 61.54 | 8 | 61.54 | 10 | 76.92 | 26 | 66.66 |
| Konstipasyon-Diyare | 5 | 38.46 | 4 | 30.77 | 7 | 53.85 | 16 | 41.03 |
| Uyku Güçlüğü | 4 | 30.77 | 7 | 53.85 | 3 | 23.07 | 14 | 35.90 |

Araştırma grubunda yer alan çocukların bulantı ve kusma profilaksisi için kullanılan ilaçlar gruplar arasında farklılık göstermedi. Tüm gruplarda yer alan çocuklara ondansetron ve deksametazon kombine ya da tek başına uygulandığı görüldü. Çocuklara kemoterapi almadığı dönemlerde bulantısının olup olmadığı sorulduğunda; %66.7'si nadiren olduğunu, %33.3'ü ise hiç olmadığını belirtti. Ailelerin tamamı bulantı ve kusmayı kontrol altına alabilmek için non-farmakolojik yöntem olarak dikkati başka yöne çekme dışında bir yöntem kullanmadıklarını ifade ettiler.

Araştırma grubunda yer alan çocukların hiç birine daha önce akupresür yönteminin uygulanmadığı görüldü.

4.6. Araştırma Gruplarında Bulunan Çocukların Bulantı ve Kusma Sayılarının Değerlendirilmesi

Araştırma gruplarındaki çocukların, tüm değerlendirme süresi içerisindeki toplam bulantı ve kusma sayıları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlendi. Ancak sayısal ortalamaları incelediğimiz

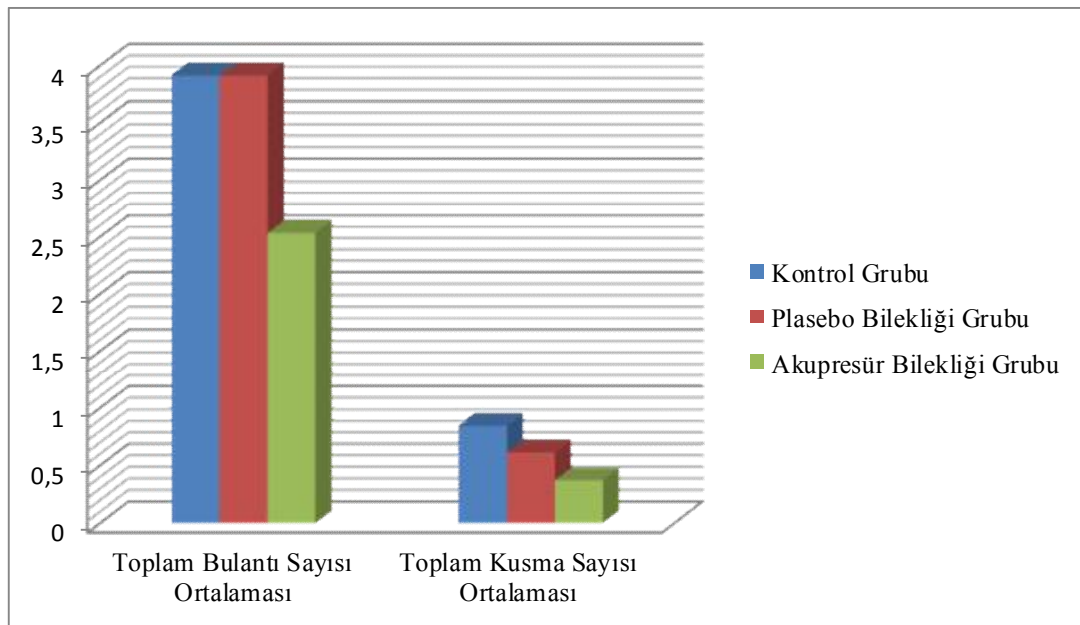
zaman hem bulantı hem de kusma sayı ortalamalarında, bilek bandı grubunun puan ortalamasının diğer gruplara göre düşük olduğu görüldü. (Tablo 9).

Bulantı sayı ortalamaları; bilek bandı uygulanan grupta, plasebo ve kontrol grubuna göre daha düşük bulundu (Şekil 7).

Kusma sayı ortalamaları; bilek bandı uygulanan grupta en düşük, kontrol grubunda ise en yüksek bulundu (Şekil 7).

Tablo 9. Araştırma Grubundaki Çocukların Toplam Bulantı ve Kusma Sayıları

| | | Kontrol grubu (n=13) | Plasebo grubu (n=13) | Bilek Bandı grubu (n=13) | Test değeri; p |
|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Değerlendirme süresince toplam bulantı sayısı | <i>Min-Mak (Medyan)</i> | 0-7 (4) | 1-6 (5) | 0-5 (3) | $\chi^2: 4.832$ |
| | <i>Ort±Ss</i> | 3.92±1.89 | 3.92±1.71 | 2.54±1.81 | <i>p: 0.089</i> |
| Değerlendirme süresince toplam kusma sayısı | <i>Min-Mak (Medyan)</i> | 0-2 (1) | 0-2 (1) | 0-2 (0) | $\chi^2: 2.195$ |
| | <i>Ort±Ss</i> | 0.85±0.90 | 0.62±0.65 | 0.38±0.65 | <i>p: 0.334</i> |



Şekil 7. Araştırma Gruplarındaki Çocukların Bulantı ve Kusma Sayıları

4.7. Araştırma Grubundaki Çocukların Bulantı ve Kusma Sürelerinin Değerlendirilmesi

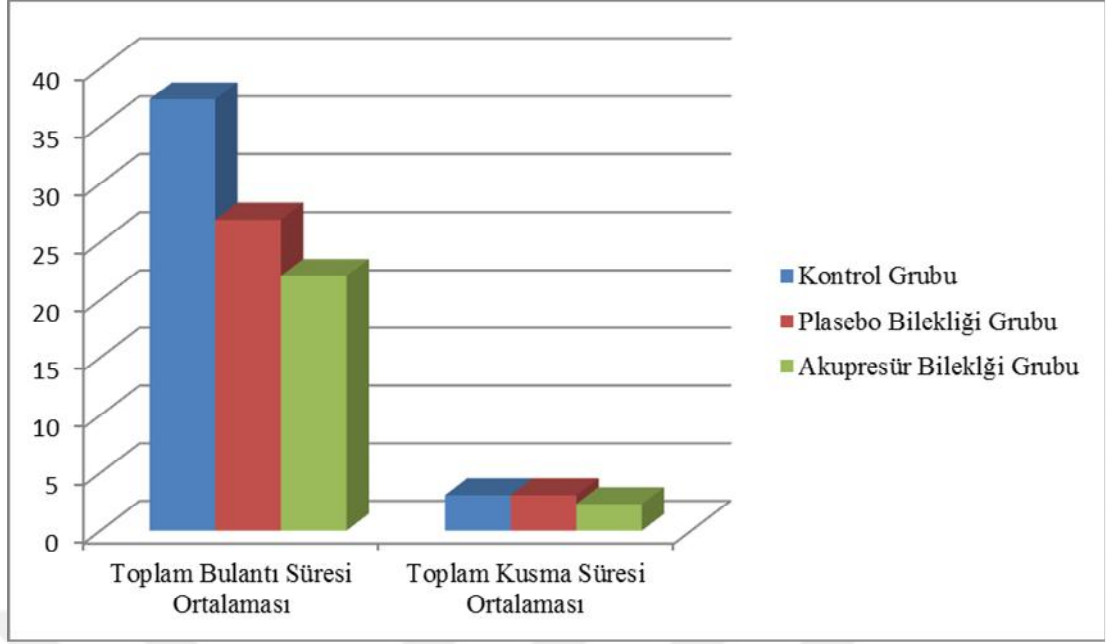
Araştırma gruplarındaki çocukların, tüm değerlendirme süresi içerisindeki toplam bulantı ve kusma süreleri karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlendi (Tablo 10). Ancak sayısal ortalamaları incelediğimiz zaman hem bulantı hem de kusma süre ortalamalarında, akupresür bilek bandı uygulanan grubunun puan ortalamasının diğer gruplara göre düşük olduğu görüldü.

Bulantı süre ortalamaları; bilek bandı grubunda en düşük, kontrol grubunda ise en yüksek bulundu (Şekil 8).

Kusma süre ortalamaları; bilek bandı grubunda, plasebo ve kontrol grubuna göre daha düşük bulundu. Plasebo ve kontrol grubunda kusma süre ortalamaları eşit bulundu (Şekil 8).

Tablo 10. Araştırma Grubundaki Çocukların Toplam Bulantı ve Kusma Süreleri

| | | Kontrol grubu (n=13) | Plasebo grubu (n=13) | Bilek Bandı grubu (n=13) | Test değeri; p |
|---|--|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|
| Değerlendirme esnasında toplam bulantı süresi (dakika) | <i>Min-Mak (Medyan)</i> <i>Ort±Ss</i> | 0-90 (30) 37.31±25.55 | 10-60 (20) 26.92±15.35 | 0-60 (20) 22.08±18.36 | $\chi^2: 2.659$ <i>p: 0.265</i> |
| Değerlendirme esnasında toplam kusma süresi (dakika) | <i>Min-Mak (Medyan)</i> <i>Ort±Ss</i> | 0-10 (5) 3.08±3.25 | 0-10 (5) 3.08±3.25 | 0-15 (0) 2.31±4.39 | $\chi^2: 1.381$ <i>p: 0.501</i> |



Şekil 8. Araştırma Gruplarındaki Çocukların Bulantı ve Kusma Süreleri

4.8. Araştırma Gruplarının VAS Bulantı Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Değerlendirilmesi

Araştırma gruplarının, grup içi değerlendirmesinde; kemoterapi başlamadan hemen önceki, kemoterapi başlamasını takiben 20. dakika, 1. saat, 2. saat, 3. saat, 4. ve 5. saat VAS bulantı puanlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.05$) (Tablo 11).

Araştırma gruplarındaki çocukların, gruplar arası değerlendirmesinde; kemoterapi başlamadan hemen önceki, kemoterapi başlamasını takiben 20. dakika, 1. saat, 2. saat, 3. saat, 4. ve 5. saat değerlendirmelerindeki VAS bulantı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ($p > 0.05$) belirlendi (Tablo 11).

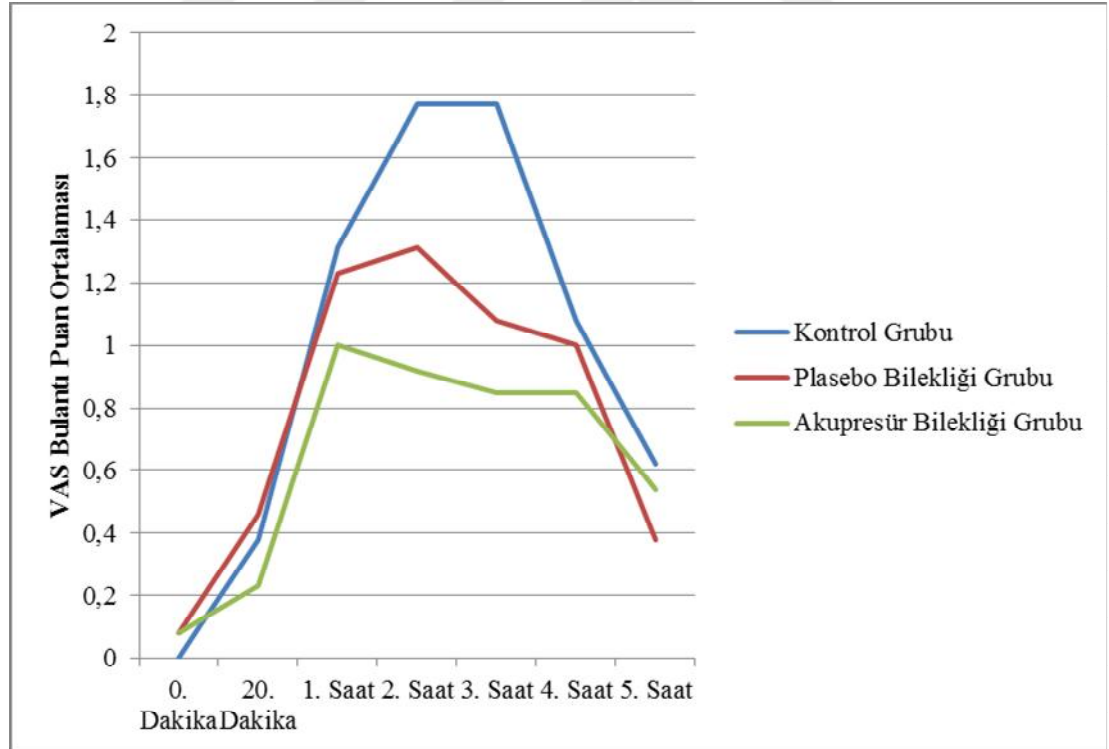
Kontrol grubunda; kemoterapi başlamadan hemen önce yapılan değerlendirme ile kemoterapi başladıktan sonra yapılan değerlendirmeler arasında yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, kemoterapi başlamadan hemen öncesine göre, kemoterapi başladıktan sonraki, 20. dakika, 1. saat, 2. saat, 3. saat, 4. ve 5. saat değerlendirmelerindeki VAS bulantı puanlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.05$) (Tablo 11).

Plasebo grubunda; kemoterapi başlamadan hemen önce yapılan değerlendirme ile kemoterapi başladıktan sonra yapılan değerlendirmeler arasında

yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, kemoterapi başlamadan hemen öncesine göre, kemoterapi başladıktan sonraki, 1. saat, 2. saat, 3. saat ve 4. saat değerlendirmelerindeki VAS bulantı puanlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$) (Tablo 11).

Bilek bandı grubunda; kemoterapi başlamadan hemen önce yapılan değerlendirme ile kemoterapi başladıktan sonra yapılan değerlendirmeler arasında yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, kemoterapi başlamadan hemen öncesine göre, kemoterapi başladıktan sonraki, 1. saat, 2. saat ve 3. saat değerlendirmelerindeki VAS bulantı puanlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$) (Tablo 11).

Araştırma gruplarının, VAS bulantı puanlarının ölçüm zamanlarına göre değerlendirmesinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemesiyle birlikte sayısal ortalama değerleri arasında farklılıklar gösterdiği saptandı (Şekil 9).



Şekil 9. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların VAS Bulantı Puan Ortalamaları

Tablo 11. Araştırma Grubundaki Çocukların VAS Bulantı Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Değerlendirilmesi

| Değerlendirme Süreci | | Kontrol grubu (n=13) | | Plasebo grubu (n=13) | | Bilek Bandı grubu (n=13) | | Test değeri; p |
|--|------------------|------------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|-----------------------------------|------|---------------------------------|
| | | n | % | n | % | n | % | |
| Kemoterapi Başlamadan Hemen Öncesi | Yok | 13 | 100 | 12 | 92.3 | 12 | 92.3 | χ^2 : 1.295 p : 1.000 |
| | Hafif | 0 | 0 | 1 | 7.7 | 1 | 7.7 | |
| | Orta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Şiddetli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0 | | 0-1 (0) | | 0-1 (0) | | |
| Ort±Ss | 0 | | 0.08±0.28 | | 0.08±0.28 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 20 dakika Sonrası | Yok | 8 | 61.5 | 8 | 61.5 | 10 | 76.9 | χ^2 : 2.676 p : 0.756 |
| | Hafif | 5 | 38.5 | 4 | 30.8 | 3 | 23.1 | |
| | Orta | 0 | 0 | 1 | 7.7 | 0 | 0 | |
| | Şiddetli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-1 (0) | | 0-2 (0) | | 0-1 (0) | | |
| Ort±Ss | 0.38±0.51 | | 0.46±0.66 | | 0.23±0.44 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 1 Saat Sonrası | Yok | 2 | 15.4 | 3 | 23.1 | 5 | 38.5 | χ^2 : 3.547 p : 0.808 |
| | Hafif | 7 | 53.8 | 5 | 38.5 | 4 | 30.8 | |
| | Orta | 2 | 15.4 | 4 | 30.8 | 3 | 23.1 | |
| | Şiddetli | 2 | 15.4 | 1 | 7.7 | 1 | 7.7 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-3 (1) | | 0-3 (1) | | 0-3 (1) | | |
| Ort±Ss | 1.31±0.95 | | 1.23±0.93 | | 1.00±1.00 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 2 Saat Sonrası | Yok | 1 | 7.7 | 4 | 30.8 | 7 | 53.8 | χ^2 : 9.958 p : 0.110 |
| | Hafif | 3 | 23.1 | 4 | 30.8 | 1 | 7.7 | |
| | Orta | 7 | 53.8 | 2 | 15.4 | 4 | 30.8 | |
| | Şiddetli | 2 | 15.4 | 3 | 23.1 | 1 | 7.7 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-3 (2) | | 0-3 (1) | | 0-3 (0) | | |
| Ort±Ss | 1.77±0.83 | | 1.31±1.18 | | 0.92±1.12 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 3 Saat Sonrası | Yok | 2 | 15.4 | 5 | 38.5 | 5 | 38.5 | χ^2 : 6.628 p : 0.375 |
| | Hafif | 3 | 23.1 | 4 | 30.8 | 5 | 38.5 | |
| | Orta | 4 | 30.8 | 2 | 15.4 | 3 | 23.1 | |
| | Şiddetli | 4 | 30.8 | 2 | 15.4 | 0 | 0 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-3 (2) | | 0-3 (1) | | 0-2 (1) | | |
| Ort±Ss | 1.77±1.09 | | 1.08±1.12 | | 0.85±0.80 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 4 Saat Sonrası | Yok | 5 | 38.5 | 6 | 46.2 | 8 | 61.5 | χ^2 : 2.917 p : 0.873 |
| | Hafif | 4 | 30.8 | 3 | 23.1 | 1 | 7.7 | |
| | Orta | 2 | 15.4 | 2 | 15.4 | 2 | 15.4 | |
| | Şiddetli | 2 | 15.4 | 2 | 15.4 | 2 | 15.4 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-3 (1) | | 0-3 (1) | | 0-3 (0) | | |
| Ort±Ss | 1.08±1.12 | | 1.00±1.15 | | 0.85±1.21 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 5 Saat Sonrası | Yok | 8 | 61.5 | 8 | 61.5 | 9 | 69.2 | χ^2 : 3.901 p : 0.824 |
| | Hafif | 3 | 23.1 | 5 | 38.5 | 2 | 15.4 | |
| | Orta | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 1 | 7.7 | |
| | Şiddetli | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 1 | 7.7 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-3 (0) | | 0-1 (0) | | 0-3 (0) | | |
| Ort±Ss | 0.62±0.96 | | 0.38±0.51 | | 0.54±0.97 | | | |
| Test değeri; p | | χ^2 : 41.189 p : 0.001** | | χ^2 : 20.893 p : 0.002** | | χ^2 : 14.255 p : 0.027* | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 20.dk | | f 0.025* | | f 0.096 | | f 0.157 | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 1.saat | | f 0.003** | | f 0.004** | | f 0.016* | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 2.saat | | f 0.002** | | f 0.011* | | f 0.031* | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 3.saat | | f 0.003** | | f 0.018* | | f 0.020* | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 4.saat | | f 0.011* | | f 0.028* | | f 0.057 | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 5.saat | | f 0.039* | | f 0.102 | | f 0.131 | | |

^cFisher Freeman Halton Exact Test (*p<0.05)

^eFriedman Test (**p<0.01)

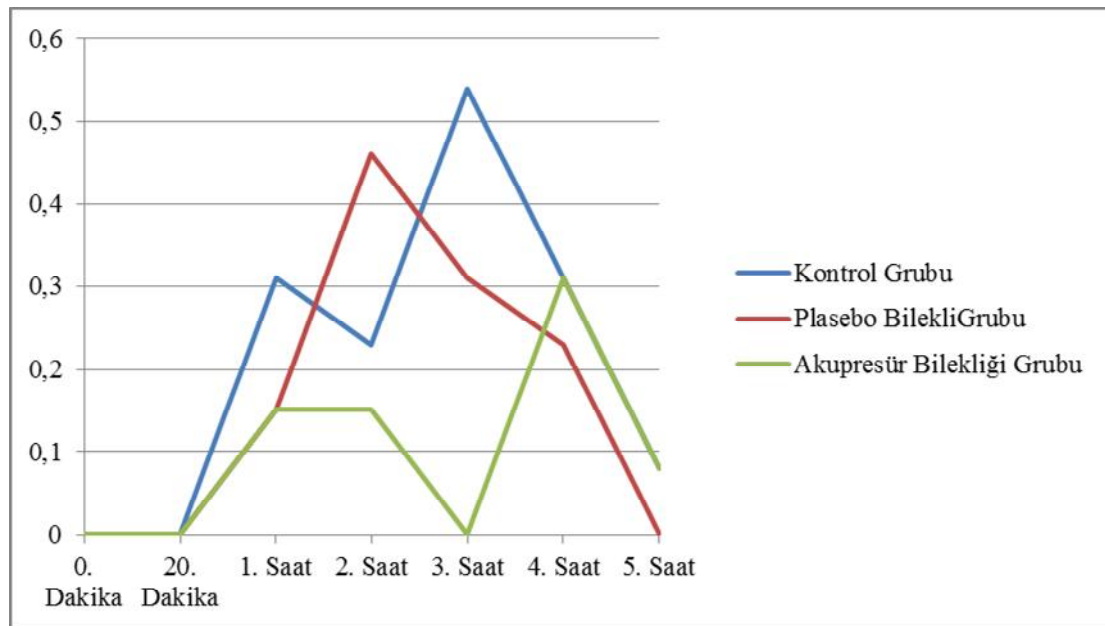
^fWilcoxon Signed Ranks Test

4.9. Araştırma Gruplarının VAS Kusma Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Değerlendirilmesi

Araştırma gruplarındaki çocukların, gruplar arası ve grup içi değerlendirmesinde; kemoterapi başlamadan hemen önceki, kemoterapi başlamasını takiben 20. dakika, 1. saat, 2. saat, 3. saat, 4. ve 5. saat değerlendirmelerindeki VAS kusma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlendi (Tablo 12).

Araştırma gruplarının, VAS kusma puanlarının ölçüm zamanlarına göre değerlendirmesinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekle birlikte, sayısal ortalama değerleri arasında farklılıklar gösterdiği saptandı (Şekil 10).

Araştırma gruplarının VAS kusma puan ortalamaları karşılaştırıldığında; Kemoterapi başlamadan hemen önce ve kemoterapi başlamasını takiben 20. dakikada tüm grupların puan ortalamaları eşit seviyede olduğu sonucuna ulaşıldı. 1. saatte bilek bandı ve plasebo gruplarının puan ortalamaları eşit olup, kontrol grubundan düşük, 2. ve 3. saatte bilek bandı grubunun puan ortalaması kontrol ve plasebo grubuna oranla düşük olduğu sonucuna ulaşıldı. 4. saatte bilek bandı ve kontrol grubunun puan ortalaması eşit olup plasebo grubundan düşük ve 5. saatte plasebo grubunun puan ortalaması bilek bandı ve kontrol gruplarına göre düşük olup, bilek bandı ve kontrol grubunun puan ortalamasının eşit olduğu sonucuna ulaşıldı.



Şekil 10. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların VAS Kusma Puan Ortalamaları

Tablo 12. Araştırma Grubundaki Çocukların VAS Kusma Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Değerlendirilmesi

| VAS kusma puanı | | Kontrol grubu (n=13) | | Plasebo grubu (n=13) | | Bilek Bandı grubu (n=13) | | Test değeri; p |
|--|------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|------|-------------------------------|
| | | n | % | n | % | n | % | |
| Kemoterapi Başlamadan Hemen Öncesi | Yok | 13 | 100 | 13 | 100 | 13 | 100 | - |
| | Hafif | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Orta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Şiddetli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kemoterapi Başlamasından 20 dakika Sonrası | Yok | 13 | 100 | 13 | 100 | 13 | 100 | - |
| | Hafif | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Orta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Şiddetli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kemoterapi Başlamasından 1 Saat Sonrası | Yok | 11 | 84.6 | 12 | 92.3 | 12 | 92.3 | $\chi^2: 0.726$ $p: 1.000$ |
| | Hafif | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Orta | 2 | 15.4 | 1 | 7.7 | 1 | 7.7 | |
| | Şiddetli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-2 (0) | | 0-2 (0) | | 0-2 (0) | | |
| Ort±Ss | 0.31±0.75 | | 0.15±0.55 | | 0.15±0.55 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 2 Saat Sonrası | Yok | 11 | 84.6 | 10 | 76.9 | 12 | 92.3 | $\chi^2: 3.670$ $p: 0.939$ |
| | Hafif | 1 | 7.7 | 1 | 7.7 | 0 | 0 | |
| | Orta | 1 | 7.7 | 1 | 7.7 | 1 | 7.7 | |
| | Şiddetli | 0 | 0 | 1 | 7.7 | 0 | 0 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-2 (0) | | 0-3 (0) | | 0-2 (0) | | |
| Ort±Ss | 0.23±0.60 | | 0.46±0.97 | | 0.15±0.55 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 3 Saat Sonrası | Yok | 9 | 69.2 | 11 | 84.6 | 13 | 100 | $\chi^2: 5.304$ $p: 0.168$ |
| | Hafif | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Orta | 3 | 23.1 | 2 | 15.4 | 0 | 0 | |
| | Şiddetli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-2 (0) | | 0-2 (0) | | 0 | | |
| Ort±Ss | 0.54±0.88 | | 0.31±0.75 | | 0 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 4 Saat Sonrası | Yok | 10 | 76.9 | 11 | 84.6 | 11 | 84.6 | $\chi^2: 2.552$ $p: 0.887$ |
| | Hafif | 2 | 15.4 | 1 | 7.7 | 0 | 0 | |
| | Orta | 1 | 7.7 | 1 | 7.7 | 2 | 15.4 | |
| | Şiddetli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-2 (0) | | 0-2 (0) | | 0-2 (0) | | |
| Ort±Ss | 0.31±0.63 | | 0.23±0.60 | | 0.31±0.75 | | | |
| Kemoterapi Başlamasından 5 Saat Sonrası | Yok | 12 | 92.3 | 13 | 100 | 12 | 92.3 | $\chi^2: 1.295$ $p: 1.000$ |
| | Hafif | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 1 | 7.7 | |
| | Orta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Şiddetli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Min-Mak (Medyan) | 0-1 (0) | | 0 | | 0-1 (0) | | |
| Ort±Ss | 0.08±0.28 | | 0 | | 0.08±0.28 | | | |
| Test değeri; p | | $\chi^2: 8.775$ $p: 0.187$ | | $\chi^2: 8.333$ $p: 0.215$ | | $\chi^2: 5.143$ $p: 0.526$ | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 20.dk | | $f1.000$ | | $f1.000$ | | $f1.000$ | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 1.saat | | $f0.157$ | | $f0.317$ | | $f0.317$ | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 2.saat | | $f0.180$ | | $f0.109$ | | $f0.317$ | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 3.saat | | $f0.059$ | | $f0.157$ | | $f1.000$ | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 4.saat | | $f0.102$ | | $f0.180$ | | $f0.157$ | | |
| KT ve Pro başlamadan- sonrası 5.saat | | $f0.317$ | | $f1.000$ | | $f0.317$ | | |

^cFisher Freeman Halton Exact Test

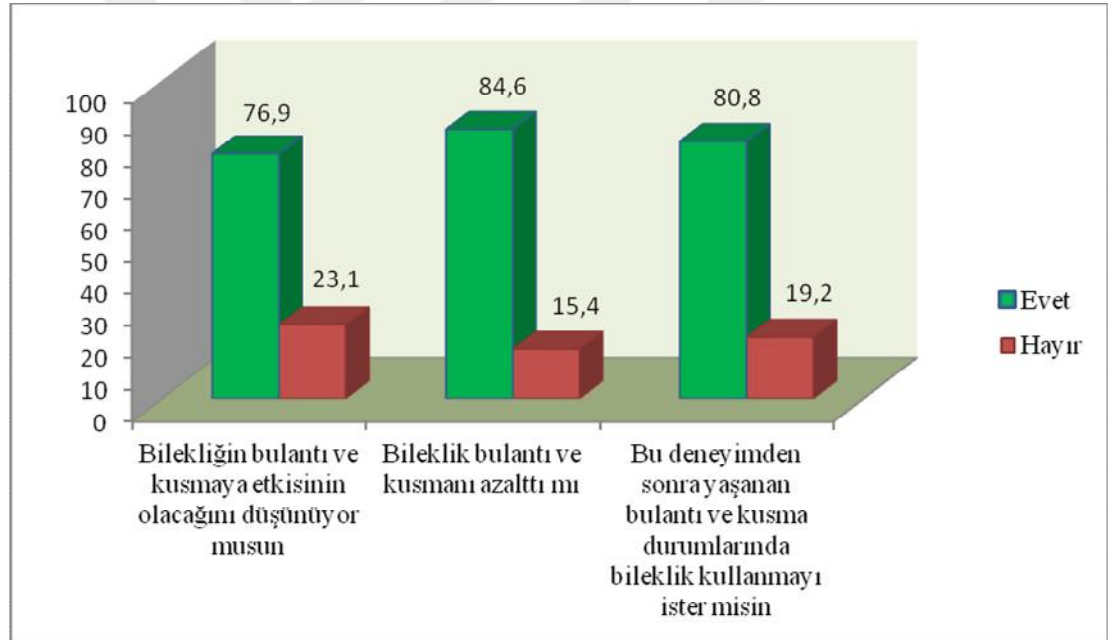
^eFriedman Test

^fWilcoxon Signed Ranks Test

4.10. Girişim Gruplarında Bulunan Çocukların Girişim Öncesi ve Sonrası Bileklik Hakkındaki Görüşleri

Girişim gruplarında (bilek bandı grubu, plasebo grubu) yer alan çocukların; bilekliğın bulantı ve kusmayı azaltıp azaltmayacağı hakkındaki girişim öncesindeki düşünceleri, girişim sonrasında bulantı ve kusmayı azaltıp azaltmadığına yönelik düşünceleri, bu deneyimden sonra yaşanan bulantı ve kusma durumlarında bileklik kullanmayı isteyip istemeyeceği hakkındaki görüşleri Şekil 11’de belirtildi.

Elde edilen verilere göre; girişim grubunda yer alan çocukların büyük bir kısmı (%76.9) bileklik bandının, bulantı ve kusma üzerine etkisinin olacağına inanıyor. Girişim sonrasında, bulantı kusma deneyimlerinde tekrar bileklik kullanmak isteyip istemedikleri sorulduğu zaman, yine büyük bir çoğunluğun (%80.8) kullanmak istediği sonucuna ulaşıldı.



Şekil 11. Girişim Grubunda Yer Alan Çocukların Bileklikle İlgili İzlenimleri ve Düşünceleri

4.11. Araştırma Gruplarına Göre Çocuk Anksiyete Duyarlılığı İndeksi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Çocuklarda anksiyete duyarlılığı indeksi ölçeği toplam puanları 25 ile 39 arasında değişmekte olup, ortalama 31.54 ± 3.71 olduğu sonucuna ulaşıldı. Araştırma

grupları arasında, Çocuklarda Anksiyete Duyarlılığı İndeksi Ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Araştırma Grubundaki Çocukların Anksiyete Duyarlılığı İndeksi Puanları

| | | Kontrol grubu (n=13) | Plasebo grubu (n=13) | Bilek Bandı grubu (n=13) | Test değeri; p |
|------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|
| ÇADI | <i>Min-Mak (Medyan)</i> | 27-37 (31) | 25-37 (31) | 26-39 (30) | $\chi^2: 0.098$ |
| Toplam Puan | <i>Ort±Ss</i> | 31.85±3.63 | 31.31±3.66 | 31.46±4.12 | ^a p: 0.952 |

^aKruskal Wallis Test

5. TARTIŞMA

Çocuk onkoloji hastalarında, akupresürün kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyete düzeyi üzerine etkisini incelemek amacıyla deneysel olarak gerçekleştirilen bu araştırmadan elde edilen bulgular, literatürde yer alan benzer araştırmalar ile birlikte yedi başlık altında tartışıldı.

5.1. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanıtıcı Özelliklerinin Tartışılması

Araştırma grubunda yer alan çocukların yaşları 6-18 arasında değişmekte ve %71.7'si 6-11 yaş aralığında bulunmaktadır. Çocukların yaş ortalaması 10.26 ± 3.06 yıldır. Çalışmada yer alan çocukların, %56.4'ünü erkek çocuklar oluşturmaktadır. Literatür incelendiğinde; çocukluk çağı kanserleri üzerine yapılan çalışmalarda, çocukların çoğunlukla 6-11 yaş aralığında olduğu (16, 144, 145, 146) ve erkek cinsiyete sahip olduğu (15, 17, 135) görülmektedir.

5.2. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların Ebeveynlerine Ait Özelliklerin Tartışılması

Araştırma grubunda yer alan çocukların ebeveynlerine ait bilgilerin tamamı, çocuklara tedavi sürecinde refakat eden annelerden elde edildi. Literatür incelendiğinde; ülkemizde kanser tedavisi gören çocukların çoğuna annelerinin refakat ettiği görüldü (147-149). Araştırmadan elde edilen sonuçlarda; annelerin meslekleri incelendiği zaman %64.1'inin ev hanımı olduğu görüldü. Literatür incelendiğinde; kanser tedavisi gören çocukların, annelerinin mesleklerine bakıldığı zaman, araştırmalara katılan annelerin yarıdan fazlasının ev hanımı olduğu birçok çalışmada görülmektedir (147, 150-153). Çocukların %35.9'unun annesinin lise mezunu olduğu, %23.08'inin ilkokul mezunu olduğu ve %20.51'inin okur yazar olmadığı belirlendi. Literatür incelendiğinde; kanser hastası çocukların annelerinin çoğunluğunun ilkokul ve lise mezunu olduğu görülmektedir (148, 150, 154, 155).

5.3. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanılarının ve Kemoterapiye Bağlı Yaşadıkları Semptomların Tartışılması

Araştırma grubunda yer alan çocukların yarısından fazlası lösemi (ALL:%41.03, AML:%17.95) tanısı ile takip edildi. Literatür incelendiği zaman; ülkemizde ve dünyada en sık tanı alan çocukluk çağı kanser türünün lösemi olduğu görülmektedir. ALL ise çocukluk çağında lösemnin yaygın görülen türüdür (28, 31, 157).

Araştırma grubunda yer alan çocukların, kemoterapiye bağlı yaşadıkları semptomlar içerisinde en sık yaşanan semptomun, bulantı kusma ve alopesi (%79.49) olduğu belirlendi. Her iki semptomu da sıklıkla yaşayan çocukların oranı aynı bulundu. Yıldırım ve ark. (2011), çocuklarda kemoterapiye bağlı görülen yan etkileri inceledikleri araştırmasında, en sık görülen yan etkilerin bulantı-kusma (%87.5), alopesi (%85), iştahsızlık (%78.8), konstipasyon-diyare (%68.8), ağız-diş ve boğaz problemleri (%58.8) olduğunu, diğer problemlerin görülme oranının %50'den daha az olduğunu belirtmiştir (150). Williams ve ark. (2019) 385 kanser hastası çocuk ile yapmış oldukları çalışmada; en sık görülen semptomların, halsizlik (%77), bulantı (%72), iştah kaybı (%66), sinirlilik (%61) ve kusma (%54) olduğunu belirtmişlerdir (158). Literatür incelendiğinde, kanser hastası çocuklarda görülen semptomlara bakıldığında zaman bulantı kusmanın en sık belirtilen semptomlar arasında olduğu ve sıklığının %50'den fazla olduğu görülmektedir (47, 159-161). Bu araştırmanın sonuçları literatür ile paralellik göstermekte olup, bulantı ve kusmanın kemoterapiye bağlı en sık gelişen semptomlar içerisinde yer aldığı görülmektedir.

5.4. Araştırma Grubunda Yer Alan Çocuklara Değerlendirme Sırasında Uygulanan Kemoterapi İlaçlarının Tartışılması

Araştırma grubunda yer alan çocukların %87.2'sine yüksek emetojenik riski olan ilaçlar (siklofosfamid, sisplatin) uygulanırken, %12.8'ine orta emetojenik riski olan ilaçlar (irinotekan, doksorabisin) uygulandı. Akupresürün kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkisini araştıran çalışmalar incelendiğinde, yüksek ve orta emetojeniteye sahip ilaçların uyguladığı hastaların örneklem gruplarını oluşturduğu görülmektedir (115, 118, 162, 163). Bu çalışmada literatürle paralel olarak, araştırma grubuna yüksek ve orta emetojenik potansiyeli bulunan kemoterapi ilaçlarının uygulandığı görülmektedir.

5.5. Araştırma Gruplarında Yer Alan Çocukların Bulantı Kusma Sayıları ve Şiddet Ortalamalarının Tartışılması

Literatür incelendiğinde; akupresürün, kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun erişkin hastalar ile yapıldığı görüldü. Çocuk hastalar ile yapılan çalışmaların çoğunda ise, parmak basısı yöntemi uygulanarak, akupresürün kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkisi araştırılmıştır. Akupresür bilekliği uygulanarak yapılan çok az sayıda araştırma olduğu görüldü (18, 19, 20, 164).

Kim ve ark. (2004) kemoterapi tedavisi uygulanan 40 çocuk ile yapmış oldukları çalışmada; parmak basısı uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkili olduklarını belirtmişlerdir (165). Hussein ve Abdel Sadek (2013) kemoterapi tedavisi uygulanan 50 çocuk ile yapmış oldukları çalışmada; el ile uygulanan akupresür yönteminin, kusma sıklığını azalttığını belirtmişlerdir (15). Ghezelbash ve Khosravi (2017) kemoterapi tedavisi uygulanan ALL tanısı almış 120 çocuk ile yapmış oldukları çalışmada; kemoterapi uygulamasını takiben bası uygulanan grupta ilk bir saat bulantı ve kusma sayısını azalttığı belirtmişlerdir (166).

Bu araştırmada; gruplar arasında, bulantı sayıları ve süreleri karşılaştırıldığı zaman istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekle beraber, grupların bulantı sayı ortalamaları karşılaştırıldığında, bilek bandı uygulanan grubun, diğer gruplara göre daha az sayıda bulantı yaşandığı belirlendi. Gruplar arasındaki bulantı sürelerine bakıldığında; girişim gruplarının bulantı süre ortalamalarının, kontrol grubundan daha düşük olduğu belirlendi. Gruplar arasında kusma sayı ve süre ortalamalarına bakıldığında; bilek bandı uygulanan grubun, diğer gruplara göre daha az sayı ve sürede bulantı yaşadığı belirlendi.

Araştırma gruplarının, VAS bulantı puanlarının ölçüm zamanlarına göre değerlendirmesinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekle birlikte VAS bulantı puanları ortalama değerleri arasında farklılıklar gösterdiği saptandı. Araştırma gruplarının, grup içerisinde değerlendirme zamanına göre bulantı puanları incelendiği zaman; kemoterapiye başlamadan öncesi ile kemoterapi uygulamasını takiben geçen beş saatlik süre içerisindeki değerlendirme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu.

Grupların; kemoterapi uygulanmaya başlamadan ölçülen VAS bulantı puanı ile kemoterapi uygulanmasını takiben 20. dakika, 1. saat, 2. saat, 3. saat, 4. saat ve 5. saat değerlendirmesinde; kontrol grubunda, tüm değerlendirme aşamalarında VAS bulantı puanları arasında artış olduğu saptandı. Plasebo grubunda; 1. saat, 2. saat, 3. saat ve 4. saat değerlendirmelerinde VAS bulantı puanlarında artış olduğu saptandı. Bilek bandı grubunda ise; 1. saat, 2. saat ve 3. saat değerlendirmelerindeki VAS bulantı puanlarında artış saptandı. Bu veriler bize; bilek bandı uygulanan grubun plasebo grubuna göre; plasebo grubunun ise kontrol grubuna göre daha kısa süre ile bulantı yaşadığını gösterdi. Bu bulgular doğrultusunda; 1.H₁ Hipotezi (Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı sayı, süre ve VAS bulantı puan ortalamasını azaltmada, medikal tedaviyle beraber akupresür bilek bandı uygulaması; medikal tedaviyle beraber plasebo band uygulamasına göre daha etkilidir.) ve 3.H₁ Hipotezi (Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı, süre ve VAS puan ortalamasını azaltmada, medikal tedaviyle beraber akupresür bilek bandı uygulaması; sadece medikal tedavi uygulanmasından daha etkilidir.) kabul edilmiştir.

Araştırma grupların; kemoterapi uygulanmaya başlamadan ölçülen VAS kusma puanı ile kemoterapi uygulanmasını takiben 20. dakika, 1. saat, 2. saat, 3. saat, 4. saat ve 5. saat değerlendirmesinde; ilk bir saat içerisindeki değerlendirmede, grupların VAS kusma puan ortalamaları eşit olup, birinci, ikinci ve üçüncü saatlerde bilek bandı grubunun VAS kusma puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu saptandı. İkinci ve üçüncü saat değerlendirmesinde bilek bandı uygulanan grubun kusma puan ortalaması plasebo bileklik uygulanan gruba göre daha düşük olup, 4. ve 5. saatlerde plasebo grubunun kusma puan ortalaması daha düşük olduğu görüldü. Bu bulgular ile, 2.H₁ Hipotezi (Kemoterapiye bağlı gelişen kusma sayı, süre ve VAS kusma puan ortalamasını azaltmada, medikal tedaviyle beraber akupresür bilek bandı uygulaması; medikal tedaviyle beraber plasebo band uygulamasına göre daha etkilidir.) reddedilmiş olup, 4.H₁ Hipotezi (Kemoterapiye bağlı gelişen kusma sayı, süre ve VAS kusma puan ortalamasını azaltmada, medikal tedaviyle beraber akupresür bilek bandı uygulaması; sadece medikal tedavi uygulamasına göre daha etkilidir.) kabul edilmiştir.

Bu araştırmadan elde edilen verilerde; akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, ancak bulantı kusma sayılarının, sürelerinin ve VAS puanlarının sayısal

ortalamlarına bakıldığında, akupresür bilekliği uygulanan grubun daha düşük ortalamalara sahip olduğu ve daha düşük puanlar aldığı görüldü.

Jones ve ark. (2008), kemoterapi uygulanan 18 çocuk ile yapmış oldukları randomize çalışmada; akupresür bilekliğinin, bulantı şiddeti ve kusma sayısını azaltmada istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaştıklarını belirtmişlerdir. Araştırma sonucu istatistiksel olarak anlam göstermese de, hastaların çoğunun etkili olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir (18). Dupuis ve ark. (2018), kemoterapi uygulanan 165 çocuk ile yapmış oldukları randomize kontrollü çalışmada; akupresür bilekliğinin, akut ve gecikmiş bulantı kusma şiddetini azaltmada istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ancak, akupresür bilekliğinin etkili olacağını düşünenlerin daha az şiddette bulantı yaşadığını belirtmişlerdir (19). Wulff ve ark. (2009), yüksek emetojenik potansiyele sahip kemoterapi uygulanan çocuklar ve ergenlerde yapmış oldukları çalışmada; akupunktur ve akupresür uygulamasının, kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkili olmadığını belirtmişlerdir (20). Altuntaş (2018), yüksek ve orta emetojenik potansiyele sahip kemoterapi ilacı uygulanan çocuklar ile yaptığı çalışmasında; bilek bandı ve bası ile akupresür uygulanan araştırma gruplarının, bulantı kusma şiddet ve sayı ortalamalarının, plasebo bası ve plasebo bileklik uygulanan gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunduğunu belirlemiştir. Girişim grupları arasında; bası grubunun, bulantı kusma şiddet ve sayı ortalamalarının, bilek bandı uygulanan gruba göre düşük olduğunu belirtmiştir (164).

Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmayı önlemede akupresür bilekliğinin etkinliği araştırılan çalışmalarda, çocuklar ile yapılan çalışmaların sonuçlarında olduğu gibi, yetişkinlerde yapılan çalışmaların sonuçlarında da farklılıklar görülmektedir. El-Deen ve Younis (2019) yetişkin 60 hasta üzerinde yapmış olduğu çalışmada; akupresürün kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma üzerine etkili olduğunu belirtmişlerdir (167). Avcı ve ark. (2016), yüksek emetojeniteye sahip kemoterapi alan 90 hasta ile yapmış oldukları çalışmada; bası uygulanan grupta, kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusmanın şiddet ve sayı ortalamasını etkilemediğini, ancak akupresür bilekliği uygulanan grubun, bulantı kusma sayı ve şiddet ortalamasını önemli ölçüde etkilediğini belirtmişlerdir (168). Roscoe ve ark. (2003) kemoterapi uygulanan 739 yetişkin hasta ile yapmış oldukları çalışmada; akupresür bilekliği uygulanan grubun, kemoterapinin uygulandığı ilk gün bulantı kusmayı ciddi ölçüde azalttığını, ancak ikinci ve beşinci günlerde kontrol

grubu ile akupresür bilekliği uygulanan grup arasında anlamlı farklılık olmadığını belirtmişlerdir (115). Molassiotis ve ark. (2014) kemoterapi uygulanan yetişkin 500 hasta ile yapmış oldukları çalışmada; girişim gruplarının bulantı düzeylerinin, kontrol grubuna göre biraz düşük olduğunu, ancak bulantı ve kusma düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark olmadığını ifade etmişlerdir (169).

5.6. Girişim Gruplarında Yer Alan Çocukların Girişim Öncesi ve Sonrası Bileklik Hakkındaki Görüşlerinin Tartışılması

Bu araştırmadan elde edilen verilerde; girişim grubunda yer alan çocukların %76.9'u akupresür bilekliğinin bulantı ve kusma üzerine etkisinin olacağına inandığı görüldü. Roscoe ve ark. (2003) yapmış oldukları araştırmada, akupresür yönteminin etkili olacağına inanmanın, bulantı ve kusma düzeyi üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir (115).

Uygulama sonrasında çocukların %80.8'i akupresür bilekliği tekrar kullanmak istediklerini belirtti. Jones ve ark. (2008) yapmış oldukları çalışmada, çocukların %44'ünün bilekliği gelecekte kullanmayı planladığını ve %67'sinin başkalarına tavsiye ettiğini belirtmiştir. Hastaların genel olarak akupresür bilekliğinin bulantı ve kusma düzeyi üzerine etkili olduğuna inandıklarını bildirmiştir (18). Çocukların %84.6'sı akupresür bilekliğinin bulantısını ve kusmasını azalttığını belirtti. Dupuis ve ark. (2018) akupresürün bilekliğinin etkili olacağını düşünenlerin ise daha az şiddette bulantı yaşadığını belirtmişlerdir (19).

5.7. Araştırma Gruplarında Yer Alan Çocukların Bulantı Kusma ve Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

Kanser hastaları ile yapılan çalışmalar incelendiği zaman, anksiyete düzeyinin, kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın sayısına ve şiddetine bağlı olduğunu ve kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ile anksiyete düzeyi arasında doğru orantı olduğu belirtilmiştir (65, 170, 172). Genç ve Tan (2015) kemoterapi tedavisi uygulanan 64 hasta ile yapmış oldukları çalışmada; P6 noktasına akupresür bilekliği uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyeteyi azalttığını belirtmişlerdir (172).

Bu çalışmada; akupresür bilekliği uygulanan grup ve diğer grupların ÇADİ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır

($p>0.05$). Elde edilen bu bulgu ile $5.H_1$ hipotezi (Akupresür bilek bandı uygulaması kemoterapi bağlı gelişen bulantı kusma ile beraber anksiyete düzeyini azaltmada etkilidir.) reddedilmiştir.

Gruplar arasında anksiyete puan farklılığının olmayışının sebebinin; kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma ile anksiyete düzeyi arasındaki pozitif ilişki olduğu, gruplar arasında bulantı ve kusma puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermeyişinin ÇADI puanlarına doğru orantılı olarak yansıdığı düşünölmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukluk çağı kanserlerinde akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyete düzeyine etkisinin incelendiği bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda gruplar arasında istatistiksel fark olmamakla birlikte;

- Bulantı ve kusma sayı ortalamalarının en düşük akupresür bilek bandı uygulanan grupta bulunduğu,
- Bulantı ve kusma süre ortalamalarının en düşük akupresür bilek bandı uygulanan grupta bulunduğu,
- VAS bulantı puan ortalamasının en düşük akupresür bilek bandı uygulanan grupta bulunduğu,
- Çocukların büyük çoğunluğunun akupresür bilekliğinin bulantı ve kusmayı kontrol altına almakta etkili olduğunu belirttiği,
- Çocukların büyük çoğunluğunun akupresür bilekliğini araştırma sonrasında da kullanma isteğini belirttiği,
- Akupresür uygulamasının anksiyete düzeyi üzerine etkili olmadığı, sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın kontrolünde medikal tedaviye destek olarak akupresür bilekliği kullanılmasının bağımsız bir hemşirelik girişimi olarak yönetmelikte olması ve klinikte kullanılması,
- Klinikte akupresür yöntemlerinin uygulanabilmesi için hemşirelere eğitim verilmesi,
- Akupresür bilekliği uygulamasının belirtilen ciddi bir yan etkisinin olmadığı, kolay uygulanabilir ve pratik olduğu konusunda ailelerin bilgilendirilmesi,
- Hastaların daha uzun süreler takip edilebileceği araştırmalar yapılması,
- Kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklarda akupresür bilekliğinin etkinliği incelemek için örneklem sayısı daha fazla, kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. WHO, (2018), Key Facts About Cancer. Erişim Adresi: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer> Erişim Tarihi: 03.12.2019
2. Erol Ç, Onat H. İç Hastalıkları Onkoloji. s. 7-15, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, 2011.
3. Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği I. Genişletilmiş 10. Baskı, s. 233-300, Sistem Ofset Basımevi, Ankara, 2011.
4. Kuo CY, Liang SY, Tsay SL, Wang TJ, Cheng SF. Symptom management tasks and behaviors related to chemotherapy in taiwanese outpatients with breast cancer. European Journal of Oncology Nursing 19: 654-662, 2015.
5. Keskin A. Kemoterapiye bağlı bulantı kusma tedavisi. Türkiye Klinikleri J Hem Onc Special Topics 4(2): 43-51, 2011.
6. Can G. Antineoplastik ilaçların yan etkileri ve hemşirelik yaklaşımları. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2(2): 8-15, 2005.
7. Kav S, Hanoğlu Z, Algier L. Türkiye’de kanserli hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı: Literatür taraması. Uluslar Arası Hematoloji-Onkoloji Dergisi 1(18):32-39, 2008.
8. Kutlutürkan S, Karataş t. Kemoterapiye bağlı kusmada tamamlayıcı tıp. Bozok Tıp Dergisi 4(3): 63-67, 2014.
9. Jordan K, Sippel C, Schmoll HJ. Guidelines for antiemetic treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting: past, present and future recommendations. The Oncologist 12(9): 1153-1202, 2007.
10. Çalık NY, Kömürcü N. SP6 Noktasına Akupresür uygulanan gebelerin doğum eylemine ve akupresür uygulamasına ilişkin görüşleri. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 4(1): 29-39, 2014.
11. Özçelik H, Fadıloğlu Ç. Kanser hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım nedenleri. Türk Onkoloji Dergisi 24(1): 48-52, 2009.
12. Arslan M, Özdemir L. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı-kusmanın yönetiminde kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemleri. Türk Onkoloji Dergisi 30(2): 82-89, 2015.

13. Lee J, Dodd M, Dibble S, Abrams D. Review of acupressure studies for chemotherapy-induced nausea and vomiting control. *J Pain Symptom Manage* 36(5): 529-44, 2008.
14. Molassiotis A. Managing nausea and vomiting after cancer treatments: patients still suffer unnecessarily. *European Journal Of Oncology Nursing* 9(1): 4-5, 2005.
15. Hussein H.A, Abdel Sadek B.R. Acupressure for chemotherapy induced vomiting among school age children. *World Journal of Medical Sciences* 8(4): 373-381, 2013.
16. Yousef Y.S, Zaki N.E, Sayed A. Efficacy of acupressure on nausea and vomiting among children with leukemia following chemotherapy. *Journal of Nursing Education and Practice* 9(1): 90-97, 2019.
17. Abusaad ES Fewzia, Wafaa GM Ali. Effect of point 6 acupressure on chemotherapy associated nausea and vomiting among adolescents with Cancer. *Journal of Nursing Education and Practice* 6(4): 122-129, 2016.
18. Jones E, Isom S, Kemper KJ, et al. Acupressure for chemotherapy-associated nausea and vomiting in children. *J Soc Integr Oncol* 6(4): 141-145, 2008.
19. Dupuis LL, Kelly KM, Krischer JP, Langevin AM, Tamura RN, Xu P, Chen L, Kolb EA, Ullrich NJ, Sahler OJZ, Hendershot E, Stratton A, Sung L, McLean TW. Acupressure bands do not improve chemotherapy-induced nausea control in pediatric patients receiving highly emetogenic chemotherapy: A single-blinded, randomized controlled trial. *Cancer* 124(6): 1188- 1196, 2018.
20. Wulff B, Schmidt C, Lehmann N, Liu Y, Eggert A, Kremens B, Dobos G, Spahn G. Pericardium 6 acupressure and acupuncture as additive antiemetic therapy during chemotherapy in children and adolescents—A randomized placebo-controlled pilot study. *European Journal of Integrative Medicine* 1(4): 205-206, 2009.
21. Zeren ÖG. Çocukluk çağı maligniteleri. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics* 5(2): 41-5, 2014.
22. Kutluk MT. Türk pediatri onkoloji grubu adına. Çocukluk çağı kanserlerinin epidemiyolojisi. *Klinik Gelişim Dergisi* 20(2): 5-12, 2007.
23. WHO, (2017). Erişim Adresi: https://www.who.int/cancer/media/news/Childhood_cancer_day/en/ Erişim Tarihi: 04.12.2019

24. Baumann FT, Bloch W, Beulertz J. Clinical exercise interventions in pediatric oncology: A systematic review. *Pediatr Res* 74(4): 366-440, 2013.
25. WHO, Cancer. Erişim Adresi: https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1 Erişim Tarihi: 04.12.2019
26. Yaman BI, Kutluk T. Çocukluk çağı kanserlerinin epidemiyolojisi ve risk faktörleri. *Kanser gündemi dergisi* 4/1-2: 21-25, 2016.
27. Kutluk T. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Epidemiyolojisi. (ed: Özkan A), *Pediyatrik onkoloji*. 1. Baskı, s.3-13, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2009.
28. ICCD. Erişim Adresi: <http://www.internationalchildhoodcancerday.org/> Erişim Tarihi: 04.12.2019
29. TÜİK, (2014), İstatistiklerle Çocuk. Erişim Adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18622> Erişim Tarihi: 05.12.2019
30. Kebudi R. Pediatric oncology in Turkey. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology* 34: 12-14, 2012.
31. Türkiye Kanser İstatistikleri, (2018), Ankara. Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2015.pdf Erişim Tarihi: 05.12.2019
32. American Academy of Pediatrics Section on Hematology/Oncology Children's Oncology Group. Long-term follow-up care for pediatric cancer survivors. *Pediatrics* 123(7): 906-921, 2009.
33. Susam ŞH, Ocak S. Cancer susceptibility syndromes in childhood cancer: okmeydanı experience. *Eur Arch Med Res* 35 (1), 2019.
34. Soyuer F, Sitti S. Kanserli çocuklar ve fiziksel aktivite. *Dicle Tıp Dergisi* 38(4): 526-529, 2011.
35. Törüner E, Büyükgönenç L. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları. 1. Baskı. s. 836-896, Göktuğ Yayıncılık, Ankara, 2012.
36. Kutluk T, Kars A. Kanser Konusunda Genel Bilgiler. s.1-98, Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Yayını, Ankara, 2001.
37. Tunay DL, Iğnel MT. Postoperatif bulantı ve kusma. *Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi* 1(1): 1-6, 2018.

38. Kang HJ, Loftus S, Taylor A, DiCristine C, Green S, Zwaan CM. Aprepitant for the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in children: a randomised, double-blind, phase 3 trial. *The Lancet Oncology* 16(4): 385-394, 2015.
39. Kinhikar RA, Pawar AB et al. Rapid arc, helical tomotherapy, sliding window intensity modulated radiotherapy and three dimensional conformal radiation for localized prostate cancer: a dosimetric comparison. *J Cancer Res Ther* 10(3): 575-657, 2014.
40. Baykara O. Kanser tedavisinde güncel yaklaşımlar. (Der). *Balikesir Saglik Bil Derg* 5(3): 154-165, 2016.
41. Hintistan S, Pekmezci H, Nural N, Gülhan SG. Kemoterapi alan hastalarda psikolojik semptomlar. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi* 4(1): 1-9, 2015.
42. DeVita V, Chu EA. History of cancer chemotherapy. *Cancer Res* 68(21): 8643-8653, 2008.
43. Kaptan G, Dedeli Ö. Temel İç Hastalıkları Hemşireliği. İçinde: Kanser ve Hemşirelik Bakımı. Ed: Kaptan G. 1. Baskı s.149-82, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2012.
44. Karadakovan A. Kemoterapi Hemşireliği (Korunma ve Bakım Standartları). S. 1-6, Saray Tıp Kitabevleri, İzmir, 1997.
45. American Cancer Society, Cancer Facts & Figures. How are childhood cancers treated. Erişim Adresi: <http://www.cancer.org/cancer/cancer-in-children/how-are-childhood-cancers-treated.html> Erişim Tarihi: 05.12.2019
46. Yağcı KB, İlhan YA. Çocukluk çağı kanserlerinde tedaviye bağlı demir yükü. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 27(2): 223-240, 2018.
47. Turan AS, Esenay FI, Güven M. Kanserli çocuklarda kemoterapi sonrası görülen semptomlar. *The Journal of Current Pediatrics* 14: 74-81, 2016.
48. Gomes I.P, Collet N. Distressful symptoms related to chemotherapy from the perspective of children: a qualitative research. *Online Brazilian Journal of Nursing* 9(2), 2010.
49. American Cancer Society, Cancer Facts & Figures. How are childhood cancers treated Erişim Adresi: <http://www.cancer.org/cancer/cancer-in-children/how-are-childhood-cancers-treated.html> Erişim Tarihi: 06.12.2019

50. Hindistan S, Çilingir D, Nural N, Gürsoy A. Hematolojik kanserli hastaların kemoterapiye bağlı yaşadıkları semptomlara yönelik uygulamaları. Gümüşhane Üniv Sağlık Bilimleri Derg 1(3): 153-64, 2012.
51. Hintistan S, Pekmezci H, Nural N, Güner GS. Kemoterapi alan hastalarda psikolojik semptomlar. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi 4(1); 1-9, 2015.
52. Ülger E, Alacacıoğlu A, Gülseren AŞ, Zencir G, Demir L, Tarhan MO. Kanserde psikososyal sorunlar ve psikososyal onkolojinin önemi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 28(2): 85-92, 2014.
53. Seven M, Akyüz A, Sever N, Dinçer Ş. Kanser tanısı alan hastaların yaşadığı fiziksel ve psikolojik semptomların belirlenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin 12(3); 219-224, 2013.
54. Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, et al. Pharmacotherapy A pathophysiologic approach. Dipiro CV. Nausea and vomiting. New York: The McGraw-Hill Companies Inc, 607-622, 2008.
55. Brames MJ, Johnston EL, Nichols CR, et al. A double-blind, placebo-controlled, crossover study evaluating the oral neurokinin-1 receptor antagonist aprepitant in combination with a 5HT3 antagonist and dexamethasone in patients with germ cell tumors undergoing 5-day cisplatin-based chemotherapy regimens: A Hoosier Oncology Group Study (H.O.G.). Support Care Cancer 18: 67-220, 2010.
56. Kasap E, Yüceyar H. Bulantı-kusma ve yaklaşım. Güncel Gastroenteroloji 13(3): 148-152, 2009.
57. Golembiewski JA, O'Brien D. A systematic approach to the management of postoperative nausea and vomiting. J Perianesth Nurs 17(6): 364-76, 2002.
58. Aygin, D. Bulantı ve kusma. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 20(1): 44-56, 2016.
59. Kav S. Bulantı ve Kusma. İçinde: Can G (Ed). Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi: 3P-Pharma Publication Planning. S.46 Mavi İletişim Danışmanlık Tic. A.Ş., İstanbul, 2007.
60. Şahin B. Bulantı ve Kusma Tedavisi. Türk Hematoloji Derneği Kan ve Kemik iliği Transplantasyonu Kursu. s. 226, 2004.

61. NIH, (2018), Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE), Erişim Adresi: https://ctep.cancer.gov/protocolDevelopment/electronicapplications/ctc.htm#ctc_40 Erişim Tarihi: 07.12.2019
62. Jordan K, Chan A, Gralla RJ, Jahn F, Rapoport B, Warr D, Hesketh PJ. 2016 Updated MASCC/ESMO consensus recommendations: Emetic risk classification and evaluation of the emetogenicity of antineoplastic agents. *Support Care Cancer* 25: 271-275, 2017.
63. Kris MG, Paul JH, Somerfield MR, Feyer P, Clark-Snow R, Koller Gary JM, Morrow R, Chinnery LW, Chesney MJ, Gralla RJ, Grunberg SM. American Society of Clinical Oncology Guideline for Antiemetics in Oncology: Update 2006. *Journal Clinical Oncology* 24(18): 2932-2947, 2006.
64. F Roila, A Molassiotis, J Herrstedt, M Aapro, RJ Gralla, E Bruera, RA Clark Kar, LL Dupuis, LH Einhorn, P Feyer, PJ Hesketh, K Jordan, I Olver, BL Rapoport, J Roscoe, CH Ruhlmann, D Walsh, D Warr ve M van der Wetering Son. MASCC and ESMO consensus guidelines for the prevention of chemotherapy and radiotherapy-induced nausea and vomiting: ESMO clinical practice guidelines. *Ann Oncol* 27(5): 119-133, 2016.
65. Ruggiero A, Rizzo D, Catalano M, Coccia P, Triarico S, Attiná G. Acute chemotherapy induced nausea and vomiting in children with cancer: Still waiting for a common consensus on treatment. *Journal of International Medical Research* 46(6): 2149-2156, 2018.
66. Molassiotis A, Yung HP, Yam BM, Chan FY, Mok T. The effectiveness of progressive muscle relaxation training in managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients: a randomised controlled trial. *Supportive Care in Cancer* 10(3): 237-246, 2002.
67. Jordan K, Roila F, Molassiotis A, Maranzano E, Clark-Snow RA, Feyer P. Antiemetics in children receiving chemotherapy. MASCC/ESMO guideline update 2009. *Supportive Care in Cancer* 19: 37-42, 2011.
68. Machu TK. Therapeutics of 5-HT₃ receptor antagonists: Current uses and future directions. *Pharmacology & Therapeutics* 130(3): 338-347, 2011.
69. Özkocaman V. Anti Emetik Kullanımı. XXXVI. Ulusal Hematoloji Kongresi Bildiri Kitabı, s. 57-62. Antalya, 2010.

70. Dupuis LL, Sung L, Molassiotis A, Orsey AD, Tissing W, van de Wetering M. 2016 updated MASCC/ESMO consensus recommendations: Prevention of acute chemotherapy-induced nausea and vomiting in children. Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer 25: 323-331, 2017.
71. Bakhshi S, Batra A, Biswas B, Dhawan D, Paul R, Sreenivas V. Aprepitant as an add-on therapy in children receiving highly emetogenic chemotherapy: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Supportive Care in Cancer 23: 3229-37, 2015.
72. Gürün MS., Tıbbın Alternatifi Olmaz, Geleneksel, Alternatif, Tamamlayıcı Tıp Denilen Uygulamalara Hekim yaklaşımı, TTB Sempozyumu, İstanbul, 28-29 Mayıs 2016.
73. Mollahaliloğlu S, Uğurlu FG, Kalaycı MZ, Öztaş D. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarında yeni dönem. Ankara Med J 15(2): 102-105, 2015.
74. NCCCI, Complementary, alternative, or integrative health: what's in a name?, Erişim Adresi: <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health> Erişim Tarihi: 08.12.2019
75. European Federation for Complementary and Alternative Medicine. CAM Definition. Erişim Adresi: <http://www.efcam.eu/cam/cam-definition/> Erişim Tarihi: 0.12.2019
76. Ünal M, Dağdeviren HN. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemleri. Euras J Fam Med 8(1):1-9, 2019.
77. T.C Resmi Gazete. Akupunktur Tedavi Yönetmeliği. 29 Mayıs 1991, Sayı No:20885, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
78. T.C Resmi Gazete. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. 27 Ekim 2014, Sayı No: 29158, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
79. Karahancı ON, Öztoprak ÜY, Ersoy M, Zeybek ÜÇ, Hayırlıdağ M, Örnek BN. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği ile yönetmelik taslağı'nın karşılaştırılması. Türkiye Biyoetik Dergisi 2(2):117-26, 2015.
80. Altın A, Avcı İA. Evde alzheimer hastasına bakım verenlerin hasta bakımına yönelik kullandıkları tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri. TAF Prevent Med Bull 15(6): 525-31, 2016.

81. Gültekin H. Türkiye’de alternatif tedavi yaklaşımında kullanılan bitkisel ürünlerin toksikolojik açıdan değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Toksikoloji Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2012.
82. Şimşek B, Yazgan AD, Calik BN, Taş D, Albasan D, Kalaycı MZ. Mapping Traditional and Complementary Medicine in Turkey. *European Journal of Integrative Medicine* 15: 68-72, 2017.
83. Sağkal T, Demiral S, Odabaş H, Altunok E. Kırsal kesimde yaşayan yaşlı bireylerin tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini kullanma durumları. *Fırat Üni Sağlık Bil Tıp Derg* 27(1): 19-26, 2013.
84. Oral B, Öztürk A, Balcı E, Sevinç N. Aile sağlığı merkezine başvuranların geleneksel/alternatif tıpla ilgili görüşleri ve kullanım durumu. *TAF Prev Med Bull* 15(2): 75, 2016.
85. Özcebe H, Sevensan F. Çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tıbbi konu alan araştırmaların değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 52(4): 183-194, 2009.
86. Tuncel T, Şen V, Kelekçi S, Karabel M, Uluca Ü, Karabel D, Haspolat YK. Kronik hastalığı olmayan çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı. *Türk Pediatri Arşivi* 49: 148-53, 2014.
87. Bozkaya ÖG, Akgün İ, Bilgi E, Gürkoğlu A, Gög K, Karadeniz D. Anne babaların çocuklarında uyguladıkları alternatif tıp yöntemleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 22(3): 129-135, 2008.
88. Lim J, Wong M, Chan MY, Tan AM, Rajalingam V, Lim LP, Lou J, Tan Cl. Use of complementary and alternative medicine in paediatric oncology patients in Singapore. *Ann Acad Med Singapore* 35: 753-758, 2006.
89. Yıldız KD, İşler DA. Pediatrik onkoloji hastalarında kullanılan tamamlayıcı sağlık yaklaşımları: literatür taraması. *International Refereed Journal of Gynaecology And Maternal Child Health* 7: 21-41, 2016.
90. Yıldız KD, İşler DA. Pediatrik onkoloji hastalarında semptomlara yönelik kullanılan tamamlayıcı sağlık yaklaşımları. *Integr Tıp Derg.* 3(2): 66-67, 2015.
91. Gottschling S, Meyer S, Langler A, Scharifi G, Ebinger F, Gronwald B. Differences in use of complementary and alternative medicine between children and

adolescents with cancer in Germany: a population based survey. *Pediatr Blood Cance*. 61(3): 488-92, 2014.

92. Molassiotis A, Fernandez PO, Pud D, Ozden G, Scott JA, Panteli V, Margulies A, Browll M, Magri M, Selvekevora S, Madsen E, Milovics L, Bruyns I, Gudmundsdottir G, Hummerston S, Ahmad AM, Platin N, Kearney N, Patiraki E. Use of complementary and alternative medicine in cancer patients: A European survey. *European Society For Medical Oncology* 16(7): 655-63, 2005.

93. Jacobs SS. Integrative therapy use for management of side effects and toxicities experienced by pediatric oncology patients. *Children* 1(3): 424-40, 2014.

94. Gürcan M, Atay TS. Kanser tedavisi alan çocuklarda bulantı-kusmaya yönelik semptom yönetimi: kanıt temelli uygulamalar. *JCP* 17(1): 170-182, 2019.

95. Ovayolu Ö, Ovayolu N. Semptom yönetiminde kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 1 (1): 83-98, 2013.

96. Richardson J, Smith JE, McCall G, Richardson A, Pilkington K, Kirsch I. Hypnosis for nausea and vomiting in cancer chemotherapy: a systematic review of the research evidence. *Eur J Cancer Care* 16(5): 402-414, 2007.

97. Montgomery GH, Schnur JB, Kravits K. Hypnosis for cancer care: over 200 years young. *CA Cancer J Clin* 63(1): 31-44, 2013.

98. Campos de Carvalho E, Martins FT, Dos Santos CB. A pilot study of a relaxation technique for management of nausea and vomiting in patients receiving cancer chemotherapy. *Cancer Nurs* 30 (2): 163-167, 2007.

99. Yoo HJ, Ahn SH, Kim SB, Kim WK, Han OS. Efficacy of progressive muscle relaxation training and guided imagery in reducing chemotherapy side effects inpatients with breast cancer and in improving their quality of life. *Support Care Cancer* 13(10): 826-833, 2005.

100. Billhult A, Bergbom I, Stener VE. Massage relieves nausea in women with breast cancer who are undergoing chemotherapy. *J Altern Complement Med* 13(1): 53-60, 2007.

101. Kartal Ö, Çalışkaner Z, Şener O. Astım ve allerjik hastalıklarda akupunktur tedavisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 10(1): 107-114, 2011.

102. Kalyon TA. Akupunktur tedavisi. Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 53(2): 52-58, 2007.
103. McKeon C, Smith CA, Hardy J, Chang E. Acupuncture and acupressure for chemotherapy-induced nausea and vomiting: a systematic review. Australian Journal of Acupuncture and Chinese Medicine 8(1): 2-27, 2013.
104. NIH Consensus Conference. Acupuncture. 1998 Nov (JAMA, 280(17), 1518-1542.).
105. Öztekin İ. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp. YÜGETAT Bülteni 1: 17-22, 2019.
106. Maranki E, Maranki A. Profilaktik masajla mucizevi tedaviler. 20. Basım, s.25-139, Hayat Yayıncılık, İstanbul, 2011.
107. Sehgal K. The 'magic' touch– the simple guide to acupressure from your own home. J Yoga Phys Ther 5(1): 1-4, 2014.
108. Taveras J.C. Holistic Baby Acupressure System: 12 Acupressure Points for Pediatric Sleep Improvement and Wellness Support. 2014. E-book: https://books.google.com.tr/books?id=wXHMBQAAQBAJ&pg=PT12&dq=acupressure&hl=tr&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false Erişim Tarihi:10.12.2019
109. Koç Özkan T. Balcı S. Çocuklarda Ağrı Kontrolünde Akupresür. GÜSBD 7(1): 234-239, 2018.
110. Nunley C, Wakim J, Guinn C. The effects of stimulation of acupressure point P6 on postoperative nausea and vomiting: a review of literature. Journal of PeriAnesthesia Nursing 23: 247-261, 2008.
111. İster ED. Karaca T. Türkiye’de akupresür uygulanarak yapılan hemşirelik tezlerinin incelenmesi. SAUHSD 2(1): 22-31, 2019.
112. Sezen K. Akupunktur Teorik ve Pratik. s.21-51, MN Medical&Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2002.
113. Ahmedov Ş. Akupresür El Kitabı. s.1-112, Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara, 2015.
114. Chao LF, Zhang AL, Liu HE, Cheng MH, Lam HB, Lo SK. The efficacy of acupoint stimulation for the management of therapy-related adverse events in patients with breast cancer: a systematic review. Breast Cancer Res. Treat. 118: 255-267, 2009.

115. Roscoe JA, Morrow G, Hickok JT, Bushunow P, Pierce HI, Flynn PJ, Kirshner JJ, Moore DF, Atkins JN. The Efficacy of acupressure and acustimulation wrist bands for the relief of chemotherapy-induced nausea and vomiting a university of rochester cancer center community clinical oncology program multicenter study. *Journal of Pain and Symptom management* 26(2): 731-742, 2003.
116. Shen CH, Yang LY. The Effects of Acupressure on meridian energy as well as nausea and vomiting in lung cancer patients receiving chemotherapy. *Biol Res Nurs* 19(2): 145-152, 2017.
117. Dibble S, Chapman J, Mack K, Shih A. Acupressure for nausea: results of a pilot study. *Oncol Nurs Forum* 27(1): 41-48, 2000.
118. Dibble S, Luce J, Cooper B, Israel J, Cohen M, Nussey B, Rugo H. Acupressure for chemotherapy-induced nausea and vomiting: a randomized clinical trial. *Oncol Nurs Forum* 34(4): 813-833, 2007.
119. Genç A. Kemoterapi alan hastalarda bulantı-kusmanın önlenmesinde akupressure'ın etkinliği. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2011.
120. Tarakçıoğlu Çelik GH. Onkoloji hemşireliğinde semptom yönetimi. *GÜSBĐ* 5(4): 93-100, 2016.
121. Kutlutürkan S. Bulantı ve Kusma. İçinde: Can G (Ed). *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıttan Uygulamaya Konsensus 2014*. s.145-156, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2014.
122. Cole A, Shanley E. Complementary therapies as a means of developing the scope of professional nursing practice. *J Adv Nurs* 27(6): 1171-1176, 1998.
123. Breen KJ. Ethical issues in the use of complementary medicines. *Climacteric* 6(4): 268, 2003.
124. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 8(2): 127, 2005.
125. Hakverdioğlu G, Türk G. Acupressure. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 43-47, 2006.
126. Bülbül T. Bulantı ve kusmada akupunktur uygulamaları. *İntegr Tıp Derg.* 3(2):104-105, 2015.

127. Yılmaz A. Kanserli 15-19 yaş grubu adölesanların umutsuzluk, depresyon ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2014.
128. Buzlu S, Bostancı Daştan N, Aydoğdu A. Onkoloji Hemşireliğinde Kanıttan Uygulamaya Konsensus 2014. Anksiyete. s.281-294, Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti., İstanbul, 2015.
129. Marrs JA. Stress, fears and phobias: the impact of anxiety. CJON 10(3): 319-322, 2006.
130. Özkan S. Kanser Hastasına Yaklaşım. Kanser Hastasında Psikiyatrik ve Psikososyal Destek.1.Baskı, s.345-353, Nobel Tıp Kitap Evleri, İstanbul, 2002.
131. Aydoğan Ü, Doğaner YÇ, Borazan E, Kömürcü Ş, Koçak N, Öztürk B, Özet A, Sağlam K. Kanser hastalarında depresyon ve anksiyete düzeyleri ve hastalıkla başla çıkma tutumlarının ilişkisi. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 16(2): 55-60, 2012.
132. Karabulutlu EY, Bilici M, Çayır K, Tekin SB, Kantarcı R. Coping. Anxiety and depression in turkish patients with cancer. European Journal of General Medicine 7(3), 296- 302, 2010
133. Beser NG. Öz F. Kemoterapi alan lenfomalı hastaların anksiyete depresyon düzeyleri ve yaşam kalitesi. C. Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 7(1): 47-58, 2003.
134. Gibson F, Garnett M, Richardson A, Edwards J, Sepion B. Heavy to carry: a survey of parents' and healthcare professionals' perceptions of cancer-related fatigue in children and young people. Cancer Nurs 28(1): 27-35, 2005.
135. Larsson G, Mattsson E, Von Essen L. Aspects of quality of life, anxiety, and depression among persons diagnosed with cancer during adolescence: a long-term follow-up study. European Journal of Cancer 46(6): 1062-1068, 2010.
136. Büyükpamukçu M. Türkiye'de Pediatrik Onkoloji, TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi, Bolu, 2012.
137. Özmen EÖ. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Onkoloji Bilim Dalında izlenen hastaların ve annelerinin anksiyete, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğunun değerlendirilmesi. T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Ankara, 2017.

138. Alacacioğlu A, Yavuzşen T, Diriöz M, Yeşil L, Bayrı D, Yılmaz U. Kemoterapi alan kanser hastalarında anksiyete düzeylerindeki değişiklikler. UHOD 2(17): 87-93, 2007.
139. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. Research in Nursing & Health 13: 227-236, 1990.
140. Silverman WK, Fleisig W, Rabian B, Peterson RA. J Clin Child Adolesc Psychol 20(2): 162-68, 1990.
141. Yılmaz S. Çocuklarda anksiyete duyarlılık ölçeği uyarlama ve geçerlik güvenirlik çalışması ve depremzedelerde anksiyete duyarlılığı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Ankara, 2006.
142. Erişim Adresi : <https://www.sea-band.com/wp-content/uploads/2018/09/Overall-review-of-P6-Acupoint-stimulation-for-treating-NV.pdf> Erişim Tarihi: 11.12.2019
143. Erişim Adresi: https://cdn.shopify.com/s/files/1/0088/6141/7568/files/The_Sea-Band_Trial_Summaries_e9.pdf?2389 Erişim Tarihi: 11.12.2019
144. Yuliar TP, Susanah S, Nuhidayah I. Effect of nei guan acupressure point as adjuvant therapy on highly emetogenic chemotherapy-induced nausea-vomiting in school-age children with cancer. Padjadjaran Nursing Journal 7(1): 67-76, 2019.
145. Mohammed HG, Attia AA, Hussein HA, Khaled WZ. Effect of acupressure on frequency and severity of nausea and vomiting among leukemic children undergoing chemotherapy. Med. J. Cairo Univ 86(3): 1465-1473, 2018.
146. Ghezelbash S, Khosravi M, Acupressure for nausea-vomiting and fatigue management in acute lymphoblastic leukemia children. Journal of Nursing and Midwifery Sciences 4(3): 75-81, 2017.
147. Zengin O, Saltık S, Duysak Y, Soytürk G, Orbay E, Tekin O, Kanserli çocuğa sahip ailelerin aşama yaklaşımına göre gösterdikleri tepkiler. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2(1): 1-4, 2012.
148. Bal YH, Karayağız MG, Taş F, Başbakkal Z, Kantar M. Çocukların kansere bağlı yaşadıkları semptomlar ve yorgunluğa ebeveyn bakışı. Türk Onkoloji Dergisi 24(3): 122-127, 2009.

149. Adaletli H. Kanserli çocuk ve ergenlerde psikiyatrik hastalıklar ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. İstanbul. İ.Ü. İ.T.F. Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2009.
150. Yıldırım G, Baltacı GS, Köse S, Yıldız T. Kemoterapi tedavisi gören çocukların annelerindeki kaygı düzeyleri. *Int J Basic Clin Med* 2(2):69-76, 2014.
151. Öztürk G. 7-18 Yaş Çocuk Kanser hastaları için yaşam kalitesi değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. T.C. GAZİ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2008.
152. Gülses S. Çocuk Hematoloji-Onkoloji hasta ve ebeveynlerinin yaşam kalitesinin araştırılması. T.C Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Erzurum, 2012.
153. Kalaycı, E. Çocuk onkoloji-hematoloji polikliniğinde tedavi gören 8-12 yaş çocuklarda yaşam kalitesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. T.C. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir, 2019.
154. Meral B. Çocuk hematoloji onkoloji hastalarının ebeveynlerinin umut, sosyal destek ve maneviyatlarının travma sonrası gelişimlerine etkilerinin belirlenmesi. T.C. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Trabzon, 2019.
155. İşeri BN. Kanserli çocukların annelerinin değerlendirilmesi. T.C. Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2017.
156. Erişim Adresi: <http://www.internationalchildhoodcancerday.org/> Erişim Tarihi: 14.12.2019
157. Rabin KR, Gramatges MM, Margolin JF, Poplack DG. Acute Lymphoblastic Leukemia. In: *Principles and Practice of Pediatric Oncology*, 7th ed. (Eds PA Pizzo, DG DG), p.463-97. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2015.
158. Williams PD, Williams AR, Kelly KP, Dobos C, Gieseck A, Connor R, Ridder L, Potter N, Del Favero D. A symptom checklist for children with cancer the therapy-related symptom checklist—children. *Cancer Nursing* 35(2): 89-98, 2012.
159. İlhan İE. Çocukluk çağı kanserleri ve tedavisinin yan etkileri. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 5(4): 162-171, 2009.

160. Yıldırım NH. Çocuk onkoloji hastalarında yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. U.Ü. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Bursa, 2011.
161. Lan CL, Munoz CE, Savedra M, Riggs M, Bossert E, Grant M, Adlard K. symptoms in children with advanced cancer: child and nurse reports. *Cancer Nursing* 35(2):115-125, 2012.
162. Genç A, Can G, Aydın A. The efficiency of the acupressure in prevention of the chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer* 21: 253-261, 2013.
163. Tanrıverdi G, Öztunç G. Using the acupressure bands has antiemetic effect in patients having cisplatin and gemcitabin. *Maturitas* 81: 148-149, 2015.
164. Altuntaş BD. Çocuk onkoloji hastalarında kemoterapiye bağlı gelişen akut bulantı-kusma semptomunun yönetiminde akupres uygulamasının etkinliği. T.C. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Antalya, 2018.
165. Kim TI, Shin YH, Oh MS. Effect of acupressure on nausea-vomiting and weight change among pediatric cancer patients receiving anti-cancer chemotherapy. *Korean Journal of Child Health Nursing* 10(1): 98-107, 2004.
166. Ghezalbash S, Khosravi M, Acupressure for nausea-vomiting and fatigue management in acute lymphoblastic leukemia children. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences* 4(3): 75-81, 2017.
167. El-Deen DS, Younis HM. Effect of acupressure on chemotherapy induced nausea and vomiting among patients with lung cancer. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing* 6(2): 47-59, 2019.
168. Avcı HS, Ovayoğlu N, Ovayoğlu Ö. Effect of acupressure on nausea-vomiting in patients with acute myeloblastic leukemia. *Holistic Nursing Practice* 30(5): 257-262, 2016.
169. Molassiotis A, Russel W, Hughes J, Breckons M, Lloyd-Williams M, Richardson J, Hulme C, Brearley S, Campbell M, Garrow A, Ryder W. The effectiveness of acupressure for the control and management of chemotherapy-related acute and delayed nausea: a randomized controlled trial. *J Pain Symptom Manage* 47: 12-25, 2014.

170. Raghavendra RM, Nagarathna R, Nagendra HR, Gopinath KS, Srinath BS, Ravi BD, Patil S, Ramesh BS, Nalini R. Effects of an integrated yoga programme on chemotherapy-induced nausea and emesis in breast cancer patients. *European Journal of Cancer Care* 16(6): 462-474, 2007.

171. McKeon C, Smith C, Hardy J, Chang E. Acupuncture and acupressure for chemotherapy induced nausea and vomiting: a systematic review. *Australian Journal of Acupuncture and Chinese Medicine* 8(1): 2-27, 2013.

172. Genç F, Tan M. The effect of acupressure application on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and anxiety in patients with breast cancer. *Palliative & Supportive Care* 13(2): 275-284, 2015.



8.EKLER

EK 1: Çocuğu Tanıtıcı Bilgi Formu

1. Çocuğun Yaşı :
2. Çocuğun Cinsiyeti : Erkek () Kadın ()
3. Çocuğun Tanısı :
4. Çocuğa değerlendirme sırasında uygulanan kemoterapi ilacı :
.....
5. Bulantı kusma poflaksisi için kullanılan ilaçlar :
.....
6. Çocuğun kemoterapiye bağlı yaşadığı semptomlar: Bulantı-Kusma ()
Yorgunluk () Konstipasyon-Diyare () Alopesi () Uyku Güçlüğü ()
7. Kemoterapi almadığı dönemlerde bulantı varlığı :
Yok () Nadiren () Çok sık ()
8. Bulantı kusmayı kontrol altına alabilmek için ilaç dışında uyguladığı yöntem :
Var () Açıklayınız Yok ()
9. Daha önce akupresür uygulanmış mı : Evet () (-PC6 -ST36) Hayır ()

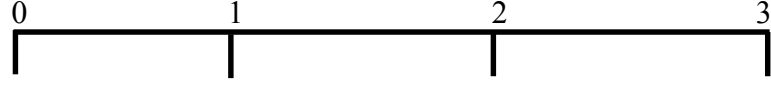
Deney ve Plasebo Gruplarına Sorulacak

10. Bilekliğin bulantı ve kusmaya etkisinin olacağını düşünüyor musunuz? :
Evet () Hayır ()
11. Bileklik bulantı ve kusmanızı azalttı mı?
Evet () Hayır ()
12. Bu deneyiminizden sonra bilekliği bulantı ve kusma yaşadığınız durumlarında kullanmak ister misiniz?:
Evet () Hayır ()

EK 2. Aileyi Tanıtıcı Bilgi Formu

1. Çocuğa refakat eden aile bireyi
Anne () Baba () Kardeş () Büyükanne-Büyükbaba ()
Diğer.....
2. Çocuğa refakat eden aile bireyinin yaşı
12-18 () 18-2 () 26-39 () 40 ve üzeri ()
3. Çocuğa refakat eden aile bireyinin mesleği
Memur () İşçi () Ev hanımı () Serbest mesle ()
4. Çocuğa refakat eden aile bireyinin eğitim durumu
Okur-yazar değil () Okur-yazar () İlkokul () Ortaokul ()
Lise () Üniversite ()
5. Ailenin gelir durumu
Gelir giderden az () Gelir gidere eşit () Gelir giderden fazla ()
6. Ailenin yaşadığı yer
İl () İlçe () Kasaba () Köy ()

EK 3. Bulantı Değerlendirme Formu



Bulantı
yok

Hafif
bulantı

Orta
şiddetli bulantı

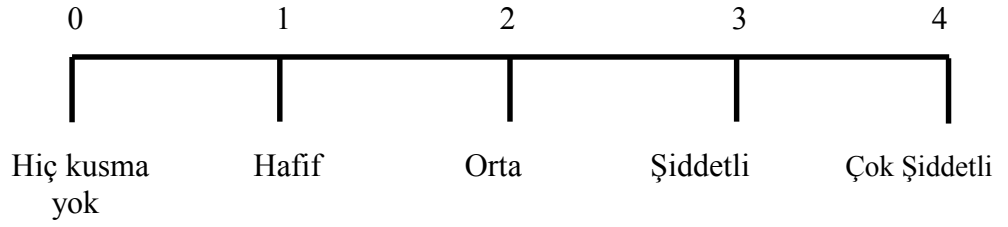
Şiddetli
bulantı

a) Değerlendirme sürecinde toplam bulantı sayısı 'dır.

b) Değerlendirme sürecinde toplam bulantı süresi dk/saat'tir.

-
- Kemoterapi başlamadan hemen önceki değerlendirme puanı:
 - 20. dakika değerlendirme puanı:
 - 1. saat değerlendirme puanı:
 - 2. saat değerlendirme puanı:
 - 3. saat değerlendirme puanı:
 - 4. saat değerlendirme puanı:
 - 5. saat değerlendirme puanı:

EK 4. Kusma Değerlendirme Formu



a) Değerlendirme sürecinde toplam kusma sayısı 'dir.

b) Değerlendirme sürecinde toplam kusma süresi dk/saat'tir.

- Kemoterapi başlamadan hemen önceki değerlendirme puanı:

- 20. dakika değerlendirme puanı:

- 1. saat değerlendirme puanı:

- 2. saat değerlendirme puanı:

- 3. saat değerlendirme puanı:

- 4. saat değerlendirme puanı:

- 5. saat değerlendirme puanı:

EK 5. Çocuk Anksiyete Duyarlılığı İndeksi

| | | | | |
|----|---|----------------------|------------------|----------------|
| 1 | Korktuğumu başkaları fark etsin istemem. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 2 | Dikkatimi ödevlerimi yapmaya toplayamadığımda aklımı kaçırıyor olabilirim diye düşünerek endişelenirim. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 3 | Titrediğimi hissettiğim zaman korkarım. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 4 | Bayılacak gibi hissettiğim zaman bu durum beni korkutur. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 5 | Duyularımı kontrol altında tutmaya dikkat ederim. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 6 | Kalbimin hızlı çarpması beni korkutur. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 7 | Karnımın guruldaması beni utandırır. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 8 | Kusacakmış gibi hissettiğim zaman korkuya kapılırım. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 9 | Kalbimin hızlı çarptığını fark ettiğimde bir hastalığım var zanneder ve kaygılanırım. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 10 | Nefes almakta zorluk çektiğimde bu durum beni korkutur. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 11 | Karnım ağrıdığımda gerçekten hasta olabilirim diye endişelenirim. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 12 | Dikkatimi ödevlerime toplayamadığım zaman bu durum beni korkutur. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 13 | Başka çocuklar titrediğimi fark ederler. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 14 | Vücudumda alışık olmadığım bir şeyler hissetmek beni korkutur. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 15 | Korktuğum zaman aklımı kaybettiğimi düşünüp endişelenirim. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 16 | Kendimi huzursuz hissetmem beni korkutur. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 17 | Duyularımı belli etmekten hoşlanmam. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |
| 18 | Vücudumdaki tuhaf hisler beni korkutur. | Bana hiç uygun değil | Bana biraz uygun | Bana çok uygun |

EK 6. Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı Tez Çalışması İzni



**T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı**

TOPLANTI TARİHİ : 20/12/2017
TOPLANTI NO : 2017/21

KARARLAR :

- 7- Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 2017-119-20/12 Protokol no'lu "Çocukluk Çağı Kanserlerinde Akupresür Uygulamasının Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusma ve Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi" konulu çalışmasının Etik Kurul İlkelerine uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verilmiştir.

A S L I G İ B İ D İ R

Prof. Dr. Günnur ÖZBAKIŞ DENGİZ
B.E.Ü. Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

EK 7. Kurum İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 17/01/2018-3380



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı :36771699/302.08.01/
Konu :Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ENSTİTÜ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Üniversitemiz Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinin 16.01.2018 tarih, 3185 sayılı ve Anabilim Dalınız yüksek lisans programı öğrencisi Ebuzer COŞKUN'un izin konulu yazısı yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof.Dr. Veysel Haktan ÖZAÇMAK
Enstitü Müdürü

EK :
Yazı

17/01/2018 Şef
17/01/2018 Enst.Sek.

: N.KAYABAŞI
: D.ABANOZ

BEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Birimleri Kampüsü, 67600 Kozlu, Zonguldak
Tel: : (0372) 261 32 42
E-Posta: : saglikbilimleri@beun.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat: N.Kayabaşı
Faks: (0372) 261 02 10
Elektronik ağ:http://web.beun.edu.tr/sabe/

EK 7. Kurum İzni (Devamı)

Evrak Tarih ve Sayısı: 16/01/2018-3185



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

Sayı :16734702/302.08.01/
Konu :Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 08/01/2018 Tarihli, 36771699- 302.08.01- 1427 sayılı yazınız,

Enstitünüz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi Ebuzer COŞKUN'un "Çocukluk Çağı Kanserlerinde Akupresür Uygulamasının Kemoterapiye Bağlı Bulantı-Kusma ve Anksiyete Düzeyine Etkisi" başlıklı tez çalışmasını Merkezimizde yapabilme talebine ilişkin ilgi yazınız Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığına iletilmiş olup, alınan cevabi yazıda söz konusu talebiniz uygun görülmüştür.

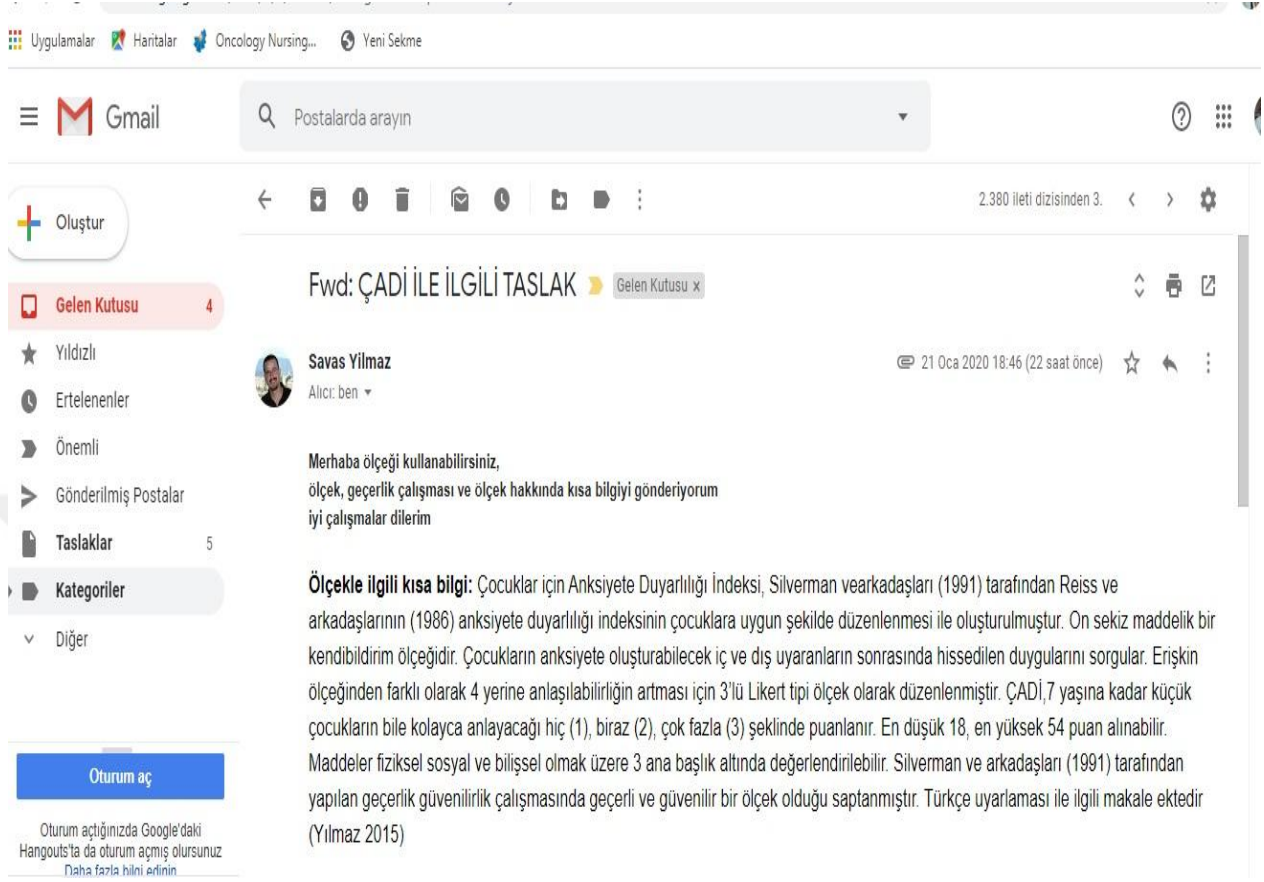
Bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır
Doç.Dr. Bekir Hakan BAKKAL
Başhekim

BEÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü (Yazı İşleri ve Ayrıntılı bilgi için irtibat: H.Karadağ
Evrak Şefliği) Kozlu/Zonguldak
Tel: : (0372) 261 20 01 Faks: (0372) 261 27 68
E-Posta: : ozelkalem@beun.edu.tr Elektronik ağ:http://hastane.beun.edu.tr/v.2/

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 8. Ölçek Kullanım İzni



The screenshot shows a Gmail interface on a desktop. The top bar includes the Gmail logo, a search bar with the text "Postalarda arayın", and a notification for "2.380 ileti dizisinden 3.". The left sidebar shows the "Gelen Kutusu" (Inbox) with 4 items, "Yıldızlı" (Starred), "Ertelenenler" (Deferred), "Önemli" (Important), "Gönderilmiş Postalar" (Sent), "Taslaklar" (Drafts) with 5 items, and "Kategoriler" (Categories) with "Diğer" (Other). A blue button labeled "Oturum aç" (Sign in) is visible at the bottom of the sidebar.

The main content area displays an email from "Savas Yilmaz" (Alıcı: ben) received on "21 Oca 2020 18:46 (22 saat önce)". The subject is "Fwd: ÇADI İLE İLGİLİ TASLAK". The email body contains the following text:

Merhaba ölçeği kullanabilirsiniz, ölçek, geçerlik çalışması ve ölçek hakkında kısa bilgiyi gönderiyorum iyi çalışmalar dilerim

Ölçekle ilgili kısa bilgi: Çocuklar için Anksiyete Duyarlılığı İndeksi, Silverman ve arkadaşları (1991) tarafından Reiss ve arkadaşlarının (1986) anksiyete duyarlılığı indeksinin çocuklara uygun şekilde düzenlenmesi ile oluşturulmuştur. On sekiz maddelik bir kendibildirim ölçeğidir. Çocukların anksiyete oluşturabilecek iç ve dış uyaranların sonrasında hissedilen duygularını sorgular. Erişkin ölçeğinden farklı olarak 4 yerine anlaşılabilirliğin artması için 3'lü Likert tipi ölçek olarak düzenlenmiştir. ÇADI, 7 yaşına kadar küçük çocukların bile kolayca anlayacağı hiç (1), biraz (2), çok fazla (3) şeklinde puanlanır. En düşük 18, en yüksek 54 puan alınabilir. Maddeler fiziksel sosyal ve bilişsel olmak üzere 3 ana başlık altında değerlendirilebilir. Silverman ve arkadaşları (1991) tarafından yapılan geçerlik güvenilirlik çalışmasında geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır. Türkçe uyarlaması ile ilgili makale ektedir (Yılmaz 2015)

9. ÖZGEÇMİŞ

Ebuzer COŞKUN. 1992 yılında Ankara’da doğdu. İlköğretimini Ahmet Andıçen İlkokulu’nda ve lise öğrenimini Selahattin Akbilek Lisesi’nde tamamladı. 2014 yılında Ordu Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu, Hemşirelik Bölümünde mezun oldu. 2014 yılında Özel Lokman Hekim Hastaneleri’nde ameliyathane ünitesinde hemşire olarak göreve başladı. Buradaki görevini altı ay sürdürdükten sonra, aynı yıl içerisinde Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hastanesi’nde hematopoetik kök hücre transplantasyonu ünitesinde hemşire olarak göreve başladı. Buradaki görevini 2 yılı aşkın süre yerine getirdikten sonra, 2016 yılında Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi’nde nöroloji yoğun bakım ünitesinde hemşire olarak göreve başladı ve halen aynı kurum ve birimde görevine devam etmektedir. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı’nda tezli yüksek lisans öğrenimini sürdürmektedir.