



**TRAVMAYA BAĞLI ALT EKSTREMİTE FRAKTÜR CERRAHİSİ
HASTALARINDA OREM'İN ÖZ BAKIM TEORİSİNE
TEMELLENDİRİLMİŞ TELE-HEMŞİRELİK UYGULAMASININ ÖZ
BAKIM GÜCÜ VE GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNE ETKİSİ**

Kamile AKARSU

**DOKTORA TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ŞUBAT 2024

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Kamile AKARSU

06/02/2024

TRAVMAYA BAĞLI ALT EKSTREMİTE FRAKTÜR CERRAHİSİ HASTALARINDA
OREM'İN ÖZ BAKIM TEORİSİNE TEMELLENDİRİLMİŞ TELE-HEMŞİRELİK
UYGULAMASININ ÖZ BAKIM GÜCÜ VE GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNE
ETKİSİ

(Doktora Tezi)

Kamile AKARSU

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat 2024

ÖZET

Araştırma, travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi hastalarında Orem'in Öz bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının öz bakım gücü ve günlük yaşam aktivitelerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, randomize kontrollü deneysel türde bir çalışmadır. Araştırmanın örnekleme "basit rastgele randomizasyon yöntemi" ile 52 hasta (müdahale 26, kontrol 26) alınmıştır. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Bilgi Formu, Özbakım Gücü Ölçeği, KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği kullanılmıştır. Müdahale grubundaki hastalara taburculuk sonrası 6 hafta boyunca Orem'in Öz Bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulaması ile izlem yapılmış, eğitim ve danışmanlık verilmiştir. Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi olan hastaların izlem sürecinde Orem'in Öz Bakım Teorisi temel alınarak hazırlanan Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu ve hatırlatıcı infografikler kullanılmıştır. Veriler; her iki grupta taburculuk öncesi bir kez yüz yüze, taburculuk sonrası 7-10.gün, 18-21.gün ve 40-45.gün olmak üzere, üç kez video konferans veya telofanla arama yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin analizinde ki kare, bağımsız örneklem t testi, tekrarlı ölçümlerde varyans analizi ve Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Taburculuk sonrası 6 haftalık izlem sonuçlarına bakıldığında müdahale grubunun öz bakım gücü puanlarının kontrol grubuna göre artış gösterdiği ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede daha bağımsız oldukları görülmektedir. Çalışmada Öz Bakım Gücü, KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçek puanlarının ön test sonuçlarında müdahale ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Taburculuk sonrası 6. hafta ölçümlerinde ise Öz Bakım Gücü, KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçek puanları müdahale grubunda sırasıyla $117,46\pm11,71$; $5,77\pm0,51$; $5,46\pm1,36$ iken, kontrol grubunda ise sırasıyla $78,27\pm8,70$; $4,08\pm0,74$; $3,81\pm0,98$ şeklindedir. Çalışmada müdahale grubunun Öz Bakım Gücü, KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçek puanları kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0,05$). Bu çalışmada Orem Öz Bakım Teorisine temellendirilen tele-hemşirelik uygulamasının öz bakım gücü ve günlük yaşam aktivitelerine olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bilim Kodu : 1032.1
Anahtar Kelimeler : Günlük yaşam aktiviteleri, Hemşirelik, Orem'in öz bakım teorisi, Ortopedi ve travmatoloji hemşireliği, Öz bakım gücü, Tele-hemşirelik, Travma cerrahisi
Sayfa Adedi : 164
Danışman : Prof. Dr. Sevil GÜLER
İkinci Danışman : Doç. Dr. Uğur TÜRKTAŞ

THE EFFECT OF TELE-NURSING PRACTICE BASED ON OREM'S SELF-CARE
THEORY ON SELF-CARE AGENCY AND ACTIVITIES OF DAILY LIVING IN
TRAUMA-RELATED LOWER EXTREMITY FRACTURE SURGERY PATIENTS

(Ph. D. Thesis)

Kamile AKARSU

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

February 2024

ABSTRACT

The research was conducted to determine the effect of tele-nursing application based on Orem's Self-care Theory on self-care ability and daily living activities in trauma-related lower extremity fracture surgery patients. The research is a randomized controlled experimental type of study. 52 patients (intervention 26, control 26) were included in the study sample using the "simple randomization method". Introductory Information Form, Self-Care Agency Scale, KATZ Activities of Daily Living Scale and Lawton Brody Activities of Daily Living Scale were used to collect data. Patients in the intervention group were monitored and provided training and counseling with a tele-nursing application based on Orem's Self-Care Theory for 6 weeks after discharge. Tele-Nursing Application Monitoring Form and reminder infographics prepared based on Orem's Self-Care Theory were used in the follow-up process of patients who had trauma-related lower extremity fracture surgery. Data; In both groups, it was collected face to face once before discharge, and three times after discharge, on days 7-10, days 18-21 and day 40-45, via video conference or phone call. Chi square, independent samples t test, analysis of variance in repeated measurements and Pearson correlation analysis were used to analyze the data. Looking at the 6-week follow-up results after discharge, it is seen that the intervention group's self-care scores increased compared to the control group and they were more independent in performing daily living activities. In the study, there was no statistical difference between the intervention and control groups in the pre-test results of Self-Care Power, KATZ Activities of Daily Living and Lawton Brody Activities of Daily Living Scale scores ($p>0.05$). In the 6th week post-discharge measurements, Self-Care Agency Scale, KATZ Activities of Daily Living and Lawton Brody Activities of Daily Living Scale scores were $117,46\pm11,71$ in the intervention group, respectively; $5,77\pm0,51$; while it was $5,46\pm1,36$, it was $78,27\pm8,70$ in the control group, respectively; $4,08\pm0,74$; It is $3,81\pm0,98$. In the study results, it was found that the Self-Care Agency Scale, KATZ Activities of Daily Living Scale and Lawton Brody Activities of Daily Living Scale scores of the intervention group were statistically significantly higher than the control group ($p<0,05$). In this study, it was concluded that tele-nursing application based on Orem Self-Care Theory has a positive effect on self-care ability and daily life activities.

Science Code : 1032.1

Key Words : Trauma surgery, Tele-nursing, Daily living activities, Self-care power, Orem's Self-care theory, Orthopedics and traumatology nursing, Nursing

Page Number : 164

Supervisor : Prof. Dr. Sevil GÜLER

Co-Supervisor : Assoc. Prof. Uğur TÜRKTAS

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, akademik gelişimime katkı sağlayan değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Sevil GÜLER'e,

Tez izleme komitesinde görev alarak araştırmanın planlanmasında ve geliştirilmesinde katkıda bulunan değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Hülya BULUT ve Sayın Prof. Dr. Hatice AYHAN'a,

Çalışmamın uygulama aşamasında verdikleri desteklerinden dolayı değerli ikinci danışmanım Sayın Doç. Dr. Uğur TÜRKTaş'a,

Araştırmanın yürütülmesi için gerekli izinleri sağlayan Bilkent Şehir Hastanesi ve Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'na, araştırmanın uygulama aşamasında verdikleri desteklerinden dolayı değerli hemşirelerine ve çalışmaya katılan tüm hastalara,

Çalışmamızda kullanılan Orem'in Öz Bakım Teorisine temellendirilmiş bilgi grafikleri ve tele-hemşirelik uygulama formuna uzman görüşleri vererek çalışmanın şekillenmesine katkı sağlayan tüm uzmanlara,

Doktora eğitimimin tüm sürecinde desteklerini her zaman hissettiğim arkadaşlarım Belma AY KILIÇASLAN, Hafize SAVAŞ ve Nihal YILDIZ EMRE'ye,

Doktora eğitimimin tüm sürecinde sevgi ve anlayışıyla her an yanımda olan ve desteğini her zaman hissettiğim eşim Hasan Hüseyin AKARSU'ya,

Hayatımın en değerli varlıkları ve en güçlü motivasyon kaynaklarım olan canım kızlarım Zeynep Ela ve İpek Bilge'ye,

Manevi destek ve sevgileriyle hep yanımda olan annem Figen İNAN, babam Necdet İNAN ve kardeşlerim Elif Nur SÖZBİR; Sümeyye Burcu İNAN ve Taha Faruk İNAN'a, en içten dileklerimle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xi
RESİMLERİN LİSTESİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	9
2.1. Ortopedik Travmalarda Fraktürler	9
2.2. Fraktür Epidemiyolojisi	9
2.2.1. Etiyolojisi ve fizyopatolojisi	9
2.2.2. Fraktürlerin sınıflandırılması	9
2.2.3. Belirti ve bulgular	10
2.2.4. Fraktür iyileşme süreci.....	13
2.2.5. Komplikasyonlar.....	15
2.2.6. Fraktürlerin tedavisi.....	16
2.2.7. Fraktürlerde hemşirelik bakımı.....	17
2.3. Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Geçiren Hastalarda Hemşirelik Bakımı.....	21
2.4. Orem Öz Bakım Teorisi.....	24
2.4.1. Teröpatik öz bakım gereksinimleri	25
2.4.2. Öz bakım eksikliği	26
2.4.3. Hemşirelik gücü	26

	Sayfa
2.4.4. Hemşirelik sistemi	26
2.5. Travma Fraktür Cerrahisi Geçiren Hastalarda Orem Öz Bakım Teorisinin kullanılması	27
2.6. Günümüzde Tele-Hemşirelik Uygulaması ve Kullanımı	30
3. GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1. Araştırmanın Tipi.....	31
3.2. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri	31
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	32
3.4. Araştırmaya Kabul, Dışlanma ve Sonlandırma Ölçütleri	33
3.5. Randomizasyon.....	34
3.5.1. Körleme	36
3.6. Veri Toplama Araçları	36
3.6.1. Tanıtıcı Bilgi Formu	36
3.6.2. Öz Bakım Gücü Ölçeği.....	36
3.6.4. Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği	37
3.7. Tele-hemşirelik Uygulamasının Hazırlanma ve Uygulama Süreci	38
3.8. Eğitim ve danışmanlık	44
3.9. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması.....	44
3.10. Verilerin Toplanması	45
3.11. Araştırmanın Kavramsal-Teorik-Deneysel Yapısı	46
3.12. Orem Öz Bakım Teorisinin Araştırmada Kullanımı.....	47
3.13. Verilerin Değerlendirilmesi	54
3.14. Araştırmanın Etik Boyutu.....	54
4. BULGULAR	55
5. TARTIŞMA	67
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	71

	Sayfa
6.1. Sonuçlar	71
6.2. Öneriler	72
KAYNAKLAR	73
EKLER.....	81
EK-1. Randomize Çalışma Rapor Kontrol Listesi (CONSORT-2010)	82
EK-2. Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu	83
EK-3. Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Orem Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri ...	110
EK-4. Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi HEM-DA Ölçüm Aracı	137
EK-5. Ölçek İzinleri.....	141
EK-6. Tanıtıcı Bilgi Formu.....	143
EK-7. Öz Bakım Gücü Ölçeği	145
EK-8. KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği	147
EK-9. Lawton Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği	148
EK-10. Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Sonrası Taburculuk izleminde Orem'in Öz Bakım Teorisi Doğrultusunda Oluşturulan Tele-Hemşirelik İzlemi Danışmanlık ve Eğitim Planı	149
EK-11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cep Telefonu Kullanma Alışkanlıkları ve Tele-Hemşirelik Uygulamasında Tercih Ettikleri Uygulamalar.....	152
EK-12. Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	153
EK-13. Etik Komisyon Onayı.....	155
EK-14. Bilkent Şehir Hastanesi Tez Uygulama İzin Yazısı	159
EK-15. Gazi Üniversitesi Hastanesi Tez Uygulama İzin Yazısı	160
ÖZGEÇMİŞ	162

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Kesin fraktür belirti ve bulguları.....	11
Çizelge 2.2. Travmaya ait fraktür belirti ve bulguları.....	11
Çizelge 2.3. Kemik iyileşmesini etkileyen faktörler	15
Çizelge 3.1. Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastalarda Orem Öz Bakım Teorisinin kullanılması	48
Çizelge 4.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik özellikleri.	56
Çizelge 4.2. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların travma, ameliyat ve ameliyat sonrası bilgilendirme süreci ile ilgili özellikleri.....	58
Çizelge 4.3. Öz Bakım Gücü, Lawton Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puanlarının gruplara ve zamanlara göre dağılımı.....	60
Çizelge 4.4. Müdahale ve Kontrol Grubunun Gruplar ve zamanlara göre ölçümlerinin incelenmesi.....	64
Çizelge 4.5. Müdahale grubundaki hastaların zamana göre Öz bakım gücü, LBGYAÖ, KGYAÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi.....	66

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Fraktürlerin sınıflandırılması	12
Şekil 2.2. Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastalarda hemşirelik bakımı	23
Şekil 2.3. Orem Özbakım Teorisine temellendirilmiş ameliyat sonrası hemşirelik bakımı.....	28
Şekil 2.4. Orem Özbakım Teorisinin alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastanın taburculuk sonrası hemşirelik bakım ve izlemine entegrasyonu.....	29
Şekil 3.1. Araştırmanın randomizasyon şeması (CONSORT Diyagramı).....	35
Şekil 3.2. Araştırma akış şeması	39
Şekil 3.3. Tele-hemşirelik uygulama süreci	43
Şekil 3.4. Eğitim ve danışmanlık süreci	44
Şekil 3.5. Araştırmanın kavramsal-teoriksel-deneysel yapısı	46
Şekil 4.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Öz Bakım Gücü Ölçeği puan ortalamaları	61
Şekil 4.2. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamaları.....	62
Şekil 4.3. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Lawton Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamaları.....	63

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 3.1. G-power analizi	33

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
AR-İF	Açık Redüksiyon ile İnternal Fiksasyon
ICN	Uluslararası Hemşireler Birliği (International Council of Nurses)
KGYAÖ	KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (Katz Index of Independence in Activities of Daily Living)
LBGYAÖ	Lawton Brody Enstrumantal Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (Instrumental Activities of Daily Living)
ÖBEHT (SCDT)	Öz Bakım Eksikliği Hemşirelik Teorisi (Self Care Deficit Theory)
ÖGÖ	Öz Bakım Gücü Ölçeği
TBF	Tanıtıcı Bilgiler Formu
TUİF	Tele-hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

1. GİRİŞ

Problem tanımı

Travma, termal, mekanik, elektriksel ve kimyasal enerjilerden kaynaklanabilen, fiziksel ve yaşamsal bütünlüğün bozulmasına sebep olan, bireylerin baş etme gücünü yaşadığı olağan dışı deneyimlerdir (Cogan ve Kandemir, 2020; Drozd, Jester ve Santy, 2007). Travmatik yaralanmalar, dünyadaki yaralanmaya bağlı ölümlerin yaklaşık %50'sini oluşturmaktadır (Parker ve Magnusson, 2016). Travmatik yaralanmalar içerisinde; trafik kazaları, iş kazaları, ateşli silahlı yaralanmalar, düşmeler yer almakla birlikte en önemli kısmı trafik kazası nedeni gelişmektedir. İtalya Ulusal İstatistik Enstitüsü (ISTAT)'nın 2020 yılı raporuna göre; İtalya'da trafik kaza sayılarının COVID-19 pandemisi nedeniyle düşük olduğu, buna rağmen 2395 ölüm, 159 249 yaralı ile sonuçlandığı belirtilmiştir (Istituto Nazionale di Statistica, 2020). Çin'de yerel soruşturma istatistiklerine göre, mesleki yaralanmalı 1,1 milyon kadar insanın olduğu ve bu kişilerde 400 000'den fazlasında sakatlık oluşturduğu, ekstremitte engeli olan kişilerin toplam sayının yaklaşık %30'unu kapsadığı raporlanmıştır (Wu ve diğerleri, 2018). Ülkemize baktığımızda ise, Emniyet Genel Müdürlüğü'nün 2023 verilerine göre; toplam 555 668 kazanın olduğu ve bu kazalarda 2 984 kişinin öldüğü, 232 568 kişinin de yaralandığı bildirilmiştir (Emniyet Genel Müdürlüğü, 2023). Sosyal Güvenlik kurumunun yayınlamış olduğu istatistik sonuçlarına incelediğimizde ise; 2022 yılında 558 823 kişi iş kazası nedeniyle travma geçirmiştir. Aynı raporda 669 kişinin de travma sonucu ekstremitte ve organ kaybı yaşamış olduğu belirtilmiştir (SGK İstatistik Yıllıkları, 2022). İstatistiksel veriler, travmanın her yıl çok fazla kişiyi etkilediğini göstermektedir. Travmalar, iş gücü kaybı oluşturması nedeniyle, kişi ve ülke ekonomilerinde de mali yük oluşturmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde travma genç ve orta yaşlı hastalar da önde gelen ölüm nedeni olmaya devam etmekle birlikte doğrudan maliyet ve üretkenlik kaybı ile beraber de ekonomiyi büyük ölçüde olumsuz olarak etkilemektedir (Cogan ve Kandemir, 2020).

Ortopedik travma sonrası hastalar genellikle cerrahi olarak tedavi edilmektedir. İsveç'te yapılan bir çalışmada, 2017 yılında yaklaşık 300 000 ortopedik prosedür gerçekleştirilmiştir (Andersson ve diğerleri, 2020). Amerika Birleşik Devletleri'nde acil ortopedik cerrahi gerektiren ortopedik yaralanma insidansını tahmin ettikleri bir çalışmada ise, tahmini olarak 1 279 776 vakanın ortopedik cerrahi prosedürle sonuçlandığını; yatarak tedavi gören

ortopedik yaralanmalı hastaların %56' sının en az bir ameliyat müdahalesi aldığı belirtilmiştir. Yapılan cerrahi müdahaleler en yaygın (%35) ateşli silah, en az ise bir nesne (%3) veya aşırı zorlama (%2) sonucu yaralanan hastalara uygulanmıştır. Yaralanmaya bağlı ölüm oranlarının ise %34 ile ateşli silahlardan kaynaklanan yaralanmalarda en yüksek olduğu ifade edilmiştir (Jarman ve diğerleri, 2020). Avustralya ve Yeni Zelanda'da yapılan başka bir çalışmada travmatik yaralanmaların genellikle düşme, taşıt kazası ve şiddete bağlı gerçekleşerek mortalite, morbidite ve engelliliğe en fazla neden oluşturduğu bildirilmiştir (Gelaw ve diğerleri, 2020).

Ortopedik travma hastaları ile gerçekleştirilen nitel çalışmalar incelendiğinde, ameliyat sonrası erken dönemde hastaların en önemli problemleri arasında etkisiz ağrı yönetimi, fiziksel harekette kısıtlılık, özbakım eksikliği, anksiyete, kişinin sosyal yaşantısındaki rollerinde değişim yer almaktadır (Bérubé ve diğerleri, 2018; Granström ve diğerleri, 2019; Peters ve diğerleri, 2020; Troianello ve diğerleri, 2019). Ortopedik travma hastalarının ameliyat sonrası geç dönemde ise yeniden yaralanma, ağrı ve yorgunluk nedeniyle uzun süreli aktivite kısıtlamasına bağlı, sosyal yaşamları, aile rolleri ve hayattan zevk almaları üzerindeki algılanan etkiler göz önüne alındığında, birçok birey hayal kırıklığı ve motivasyon yetersizliği yaşayabilmektedir (Ekegren ve diğerleri, 2020). Bununla birlikte günümüzde, cerrahideki hızlandırılmış iyileşme protokollerinde de belirtildiği gibi, ameliyat sonrası sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonlardan koruma ve komplikasyonları önleme amaçlı erken taburculuk tercih edilmektedir (ERAS Türkiye Derneği, 2023). Bu durum ise hastaları taburculuk sonrası dönemde sorunlarıyla baş başa bırakabilmektedir. Hastaların bilgi eksikliğine bağlı sorun yaşamalarından dolayı; cerrahi sonrası hastaneye yatış, tekrar başvuru ve komplikasyon sayılarında artış görülebilmektedir. Bu nedenle taburculuk eğitimi ve sonrasında izlemin önemi artmaktadır (Van den Eeden ve diğerleri, 2017). Klinik deneyimlerimizde de hastaların en çok yetersiz ağrı yönetimi, uyku problemi ayrıca tuvalet, banyo gibi öz bakım ihtiyaçlarını tek başlarına yapamamalarına bağlı stres yaşadıkları gözlemlenmiştir. Bu nedenle travma hastalarında bakımda süreklilik önem arz etmektedir. Günümüzde bakımda sürekliliğin sağlanması amacıyla taburculuk izleminde en çok tercih edilen yöntemlerden biri de tele-hemşireliktir (Dizavandi ve diğerleri, 2021; Osorio-Calle ve diğerleri, 2021).

Tele-hemşirelik, hastaların ihtiyaçları doğrultusunda yönlendirmek ve izlemek için kullanılan hemşirelik uygulamalarından biridir. Tele-hemşirelik ile hemşirelerin hastalara

erişimi kolaylaştırmakta, zaman ve kaynak tasarrufu sağlayarak, ihtiyacı olan herkes için bakımın genişletilmesine izin vermektedir (International Council of Nurses-ICN, 2007). Tele-hemşirelik izleminde web siteleri, görüntülü aramalar, video konferans, sesli aramalar ve metin mesajları birbirleriyle kombinasyon halinde kullanılabilir. Literatürde tele-hemşirelik ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; tele-hemşirelik izlemi ile ilgili öz yeterlilik, anksiyete, kronik hastalık izlemi, hasta eğitimi vb. pek çok çalışmaya rastlanmakla birlikte ortopedik travma hastalarına yönelik herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır (Jahromi ve diğerleri, 2016; Souza-Junior ve diğerleri, 2016; Carneiro França ve diğerleri, 2019; Fallahpour ve diğerleri, 2020; Dizavandi ve diğerleri, 2021; Osorio-Calle ve diğerleri, 2021; Sharma ve diğerleri, 2022).

Tele-hemşirelik izlemi ile hastaların taburculuk sonrası yaşadıkları sorunlarda yalnız kalmaları önlenirken, hemşirelik modelleri ve teorileri ise bu izlemlerde sağlığın korunması ve geliştirilmesi için hemşirelere yol gösterici olmaktadır (Karadağ ve diğerleri, 2017). Modeller ve teoriler, hemşirelik disiplininin eğitim, araştırma ve uygulama gibi farklı alanlarında kullanılabilir. Öz bakım müdahalelerinde de bütüncül bakış açısı sağlama, bakım standardizasyonunun geliştirilmesi gibi nedenlerle hemşirelik modellerinden ve teorilerinden yararlanılmaktadır. Bu teorilerden bir tanesi de Dorethea Elizabeth Orem tarafından 1956 yılında geliştirilmeye başlanan “Öz Bakım Teorisi” dir (Masters, 2011). Orem hemşireliğin amacını, bireylerin yaşam ve sağlığının korunması, geliştirilmesi, hastalık veya sakatlığının iyileştirilmesi veya etkileriyle baş edebilmeleri için öz-bakım yeteneklerinin geliştirmesini sağlamak olarak ifade etmektedir. Teoride öz-bakım bireyin kendisi tarafından başlatılan ve gerçekleştirilen etkinlikler olarak açıklanırken, öz-bakım gücü ise kişinin yaşamı, sağlığı ve iyilik durumunu sürdürebilmek için sağlık etkinliklerini başlatma ya da uygulama becerisidir (Orem, 2001).

Öz bakım yetersizliği bireylerin öz bakım gücü becerisi ile öz bakım gereksinimleri arasındaki dengenin bozulması sonucunda gelişmektedir. Orem öz yeterliliğin sürdürülmesi için bireylerin kendi sorumluluklarını alması gerektiğini vurgulamaktadır (Masters, 2011). Birey öz bakım gereksinimlerini gidermede yetersiz kaldığı zaman hemşirelik girişimlerine ihtiyaç duyacaktır. Hemşire bakım verdiği bireyin öz bakımını desteklerken beş farklı yöntem kullanabilir. Orem’in Öz Bakım Teorisinde bu yöntemler (1) doğrudan birey adına yapmak, (2) bireye rehberlik etmek ya da yönlendirmek, (3) fiziksel ve psikolojik yönden destek sağlamak, (4) bireysel gereksinimlerini destekleyen çevreyi oluşturmak veya

devam ettirmek, (5) bireyin eğitimi şeklinde sıralanmaktadır (Karadağ ve diğerleri, 2017). Orem'in teorisi "Öz Bakım Teorisi", "Öz Bakım Eksikliği Teorisi" ve "Hemşirelik Sistemleri Teorisi" ile ilişkilendirilmektedir. Teori, sağlıktan sapma durumlarında bireylerin öz bakımlarını yerine getiremedikleri veya zorlandıkları için desteklenmesi gerektiği ilkesine dayanmaktadır (Masters, 2011). Ma ve arkadaşları çalışmalarında travmatik fraktür hastalarında öz-yeterlilik müdahalesinin hastaların olumsuz duyguları, öz-yeterlik ve yaşam kalitesi puanlarını belirgin şekilde iyileştirdiğini ifade etmişlerdir (Ma ve diğerleri, 2021). Orem' in "Öz Bakım Teorisi" bireylerin kendi bakımlarını üstlenmelerini hedeflemektedir. Teoride evrensel, gelişimsel ve sağlıktan sapma öz bakım gereksinimleri ile bireylerin bütüncül ve bireysel hemşirelik bakımlarının yapılması sistematize edilmiştir (Masters, 2011). Dolayısıyla bu teoriye temellendirilmiş tele hemşirelik izleminin hastaların taburculuk sonrası sürece uyumlarını arttırırken, hastalarda görülen komplikasyonları ve hastaneye tekrarlı başvuruları azaltarak hem hastaya hem de sağlık kurumuna olan maliyetlerin düşürülmesini sağlayacağı öngörülmektedir. Bu nedenlerden dolayı bu çalışmada Orem' in "Öz Bakım Teorisi" kullanılmıştır.

Bu bilgiler doğrultusunda travmanın önde gelen ölüm ve sakatlık nedenlerinden biri olduğunu, özellikle çalışan genç nüfusta (15-44 yaş) gerçekleştiğini, ekonomik olarak yük oluşturduğunu, dolayısıyla da klinik bakımının zor olmakla birlikte taburculuk sonrası izleminin de önem arz ettiğini söylemek mümkündür (Biz ve diğerleri, 2016; Klunder-Rosser ve Pennington, 2021).

Tüm travmalar içerisinde ortopedik travmalar, ortopedik travmalarda ise ekstremitte fraktürlerinin çok yaygın olduğu bilinmektedir (Wu ve diğerleri, 2018). Ortopedik travmalarda üst ekstremitte fraktür hastaları yürüyebildiği için pek çok öz bakım gereksinimini karşılayabiliyorken, alt ekstremitte fraktürlü hastalar tuvalet ihtiyacı gibi rutin gereksinimlerini dahi karşılayamamaktadır. Ortopedik travma hastalarının genç olması, aktif bir yaşamdan bir anda bağımlı ya da yarı bağımlı bir yaşama geçmiş olmaları hastalarda ciddi moral bozukluğu ve psikolojik problemlere yol açabilmektedir. Bununla birlikte hızlı taburculuk sonrası bu hasta grubu ağrı yönetimi; pansuman değişimi; banyo yapma; tuvalet ihtiyacını karşılama gibi pek çok sorunla baş başa kalmaktadır. Bu durum ise hastaların sorunlarında daha da zorlanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle araştırma; alt ekstremitte ve üst ekstremitte fraktürlü hastaların ihtiyaçlarının farklı olması, alt ekstremitte fraktür hastalarının öz bakım ihtiyaçlarını karşılamakta daha çok zorlanması nedeniyle alt

ekstremitte fraktürleri ile sınırlandırılmıştır. Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi hastalarında Orem'in Öz Bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının öz bakım gücü ve günlük yaşam aktivitelerinin geliştirilmesinde ve buna bağlı yaşanan sorunların azaltılmasında önemli katkıları olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı

Bu çalışmada travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi hastalarında Orem'in Öz Bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının öz bakım gücü ve günlük yaşam aktivitelerine etkisini belirlemek amaçlanmaktadır.

Araştırmanın önemi

Taburculuk sonrası izlemde tele hemşirelik ucuz ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle pek çok çalışmada yer almaktadır. Bununla birlikte alt ekstremitte fraktür cerrahisine yönelik taburculuk sonrası tele hemşirelik izleminin uygulandığı herhangi bir çalışmaya rastlanılamamıştır (Carneiro França ve diğerleri, 2019; Fallahpour ve diğerleri, 2020; Cetinkaya Eren ve diğerleri, 2022; Sharma ve diğerleri, 2022). Ülkemizde yapılan tezler incelendiğinde ortopedi hastaların taburculuk sonrası sürecinde tele-hemşirelik izlemi yapılan sınırlı sayıda tez olduğu görülmektedir (Bilik, 2006; Kaya, 2020; Sağdıç, 2021). Bu çalışma ülkemizde Orem Öz Bakım Teorisine dayalı ilk kapsamlı tele-hemşirelik izlemi olma özelliğini taşımaktadır. Ayrıca bu çalışma ile birlikte ortopedik travmaya bağlı alt ekstremitte fraktürlü hastaların taburculuk sonrası sorunları gözler önüne serilerek, gelecekte poliklinik ve taburculuk sonrası izlemlerde hemşirelere yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Literatür incelememizde ortopedi ile ilgili çalışmalarda Orem'in Öz Bakım Teorisinin kullanıldığı bir çalışma görülmemekle birlikte farklı teorilerin kullanıldığı çalışmalar yer almaktadır (Güler ve Erdil, 2013; Damar ve Bilik, 2014). Orem Öz Bakım Teorisi doğrultusunda verilecek eğitim, danışmanlık ve tele-hemşirelik (telefon, video konferans, zoom vb.) uygulaması ile birlikte taburculuk sonrası hastaların tedavi sürecine uyumunu artırması, en çok yaşadığı öz bakım sorunlarına odaklanarak yaşayabilecekleri problemlere yönelik destek ve takibin kolaylaştırılması hedeflenmektedir. Bu durumun hastalarda etkili

öz bakım gereksinimlerinin kendisi tarafından karşılanması, günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülebilmesi gibi istenilen durumlara olumlu etki sağlayacağı düşünülmektedir.

“Öz Bakım Teorisi” kullanılarak yapılan çalışmalar olmasına karşın, travmaya bağlı alt ekstremitte kırığı olan bireyler ile yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın literatürdeki eksikliği tamamlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca hastaların kendi bakımlarını üstlenmelerini hedefleyen bir teori olan “Öz Bakım Teorisi” model alınarak hastalara verilen yüz yüze eğitimin ve tele hemşirelik ile taburculuk sonrası izlem, hastaların günlük yaşama uyumlarını arttıracak, kendi bakımına katılım düzeylerini arttıracak ve hastaneye başvuru sıklığını azaltarak hem hastaya hem de sağlık kurumuna olan maliyetleri aynı zamanda sağlık çalışanlarının iş yükünü azaltacak ve hastaların da konforunu arttıracak düşünülmektedir.

Araştırma hipotezleri

Hipotez 1

H0: Orem Öz Bakım Eksikliği Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının travma cerrahisi uygulanan hastaların öz bakım gücü puan ortalamalarını arttırmaya etkisi yoktur.

H1: Orem Öz Bakım Eksikliği Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının travma cerrahisi uygulanan hastaların öz bakım gücü puan ortalamalarını arttırmaya etkisi vardır.

Hipotez 2

H0: Orem Öz Bakım Eksikliği Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının travma cerrahisi uygulanan hastaların günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamalarını arttırmaya etkisi yoktur.

H1: Orem Öz Bakım Eksikliği Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının travma cerrahisi uygulanan hastaların günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamalarını arttırmaya etkisi vardır.

Hipotez 3

H0: Orem Öz Bakım Eksikliği Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının travma cerrahisi uygulanan hastaların enstrümantal günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamalarını arttırmaya etkisi yoktur.

H1: Orem Öz Bakım Eksikliği Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının travma cerrahisi uygulanan hastaların enstrümantal günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamalarını arttırmaya etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ortopedik Travmalarda Fraktürler

Fraktür, dıştan veya içten uygulanan kuvvetlerle kemiğin yapısının ya da anatomik bütünlüğünün kısmen ve/veya tamamen bozulmasıdır. Fraktür sonucu sadece kemik değil, çevre dokularda zarar görebilmektedir. Fraktür oluşumuna bağlı kanama, ödem, eklem dislokasyonu, sinir ve damar hasarları, tendon rüptürü, organ yaralanmaları gibi sorunlar meydana gelebilmektedir (Ünal, 2023: 607,613; Köse ve Güler, 2021: 635,698).

2.2. Fraktür Epidemiyolojisi

Travmatik yaralanmalar arasında ortopedi travmaları çok yaygındır (Bérubé ve diğerleri, 2016; Cogan ve diğerleri, 2020; Ma ve diğerleri, 2021). Bu travmalar, basit kas incinmesinden, çoklu fraktürlere ve ciddi doku yaralanmalarına kadar geniş kapsamda yer almaktadır. Fraktür lokalizasyonları ve fraktürü oluşturan nedenler yaşa bağlı farklılıklar gösterir. Parmak, klavikula, el ve ayak bileği, bacak fraktürleri çocukluk döneminde; humerus, kosta, tibia, distal femur ve radius fraktürü erişkin dönemde; femur boynu, trokanterik bölge, humerusun proksimal fraktürleri ise geriatric dönemde sık görülmektedir (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; İlçe, 2021: 675-685; Yavuz van Giersbergen, 2020: 1259-1327).

2.2.1. Etiyolojisi ve fizyopatolojisi

Travmaya bağlı fraktür oluşumu düşmeler, kazalar (çoğunlukla motorlu araç kaynaklı kazalar, iş/ev kazaları vb.), doğrudan darbeler, ezilme yaralanmaları (deprem, göçük altında kalma), ateşli silah ya da kesici-delici alet yaralanmaları nedenleri ile gerçekleşmektedir (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Ünal, 2023: 607,613). Fraktür oluşumunda çevre dokulara verilen zarara bağlı yumuşak doku, kas, eklem, tendon, sinir ve damar hasarı görülebileceği gibi travmanın şiddetine bağlı olarak organ yaralanmaları da görülebilmektedir (İlçe, 2021: 675-685).

2.2.2. Fraktürlerin sınıflandırılması

Fraktürler en temel haliyle ayrılmış ve ayrılmamış fraktürler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Ayrılmış (deplase) fraktürler

- Transvers Fraktür: Gerilim (tension) kuvvetlerinin etkisiyle, kemiğin uzun eksenine dik aksta görülmektedir.
- Oblik Fraktür: Kompresyon (sıkıştırma) kuvvetlerinin etkisi sonucu oluşmaktadır.
- Spiral Fraktür: Burkulma (torsiyon) kuvvetlerinin etkisi sonucu oluşmaktadır.
- Avülsiyon (Kopma) Fraktürü: Tendonların veya ligamentlerin kuvvetli çekmesi sonucu oluşmaktadır (Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740).

Ayrılmamış (nondeplase) fraktürler

- Yeşil Ağaç Fraktürü: Kemiğin bir tarafında fraktür oluşurken, diğer tarafı kavislidir. Çoğunlukla çocukların uzun kemiklerinde görülmektedir.
- Torus Fraktürü: Kemiğin iç bükey bölgesinde oluşan tamamlanmamış fraktürdür.
- Kompresyon Fraktürü: Bası (sıkışma) sonucu oluşan fraktürdür (Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740).

Literatürde fraktür sınıflandırılması fraktürün derecesi, dış ortamla ilişkisi, kemik doku sağlamlığı, anatomik lokalizasyonu vb. birçok açıdan yapılmaktadır (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Köse ve Güler, 2021: 635,698; İlçe, 2021: 675-685; Yavuz van Giersbergen, 2020: 1259-1327) (Bkz. Şekil 2.1.).

2.2.3. Belirti ve bulgular

Fraktür nedeniyle meydana gelen klinik belirti ve bulgular; fraktürün yeri, şekli ve çevre dokulara zarar verme durumuna göre farklılık göstermektedir. Fraktür belirti ve bulguları ikiye ayrılmaktadır:

- Kesin Fraktür Belirti ve Bulguları: Patolojik Hareket, Krepitasyon, Deformite (Bkz. Çizelge 2.1.)
- Travmaya Ait Fraktür Belirti ve Bulguları: Ağrı, Hassasiyet, Şişlik-Ekimoz, Fonksiyon Kaybı (Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740) (Bkz. Çizelge 2.2.)

Çizelge 2.1. Kesin fraktür belirti ve bulguları

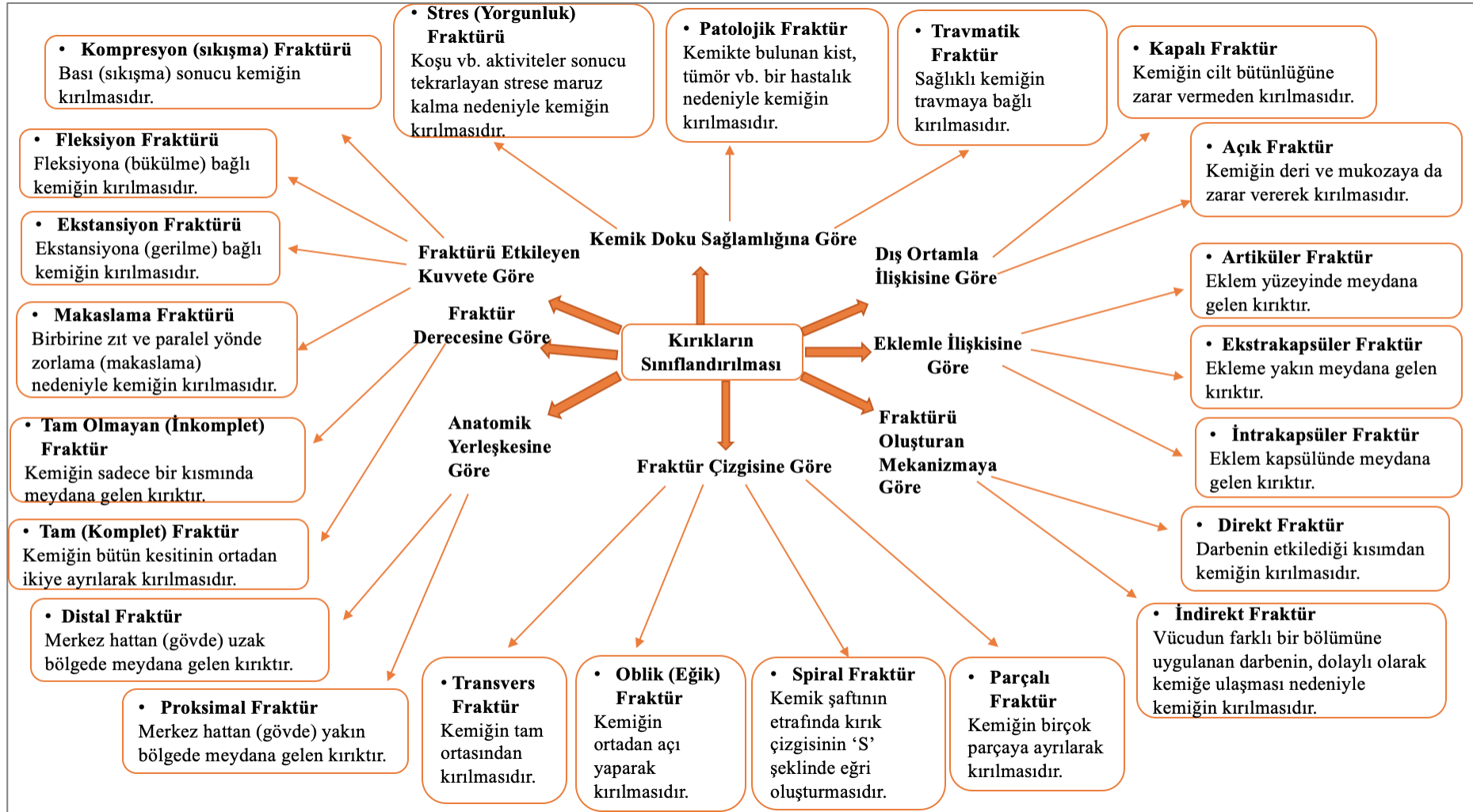
Kesin Fraktür Belirti ve Bulguları	
Belirti ve Bulgular	Nedeni ve Önemi
Patolojik Hareket	Ekstremitelerde normalde olmayan, fraktür nedeniyle yalancı bir eklem yeri oluşturmasından kaynaklanan harekettir. Hastanın muayenesi veya hareketi sonrasında fark edilir. Kompresyon (sıkışma) gibi fraktürlerde patolojik hareket görünmez.
Krepitasyon	Fraktür sonrası kemiğin iki ucunun birbirine sürtmesi sonucu ortaya çıkan sestir. Elle muayenede duyulabilir fakat ağrılı olması ve zarar verme riski olduğundan dolayı yapılması sakıncalıdır.
Deformite	Ekstremitenin şeklinde ve duruşunda kemik devamlılığının bozulmasına bağlı şekil bozukluğu oluşmasıdır. Fraktür oluşmasını sağlayan darbeye bağlı kasların hareketi ile fraktür uçlarının çekilmesi sonucu kemiğin anormal pozisyon almasından kaynaklanmaktadır. Deformite düzeltilmez ise kemiğin birleşmesi ve işlevinin geri kazandırılmasında problemler yaşanabilmektedir. Hematom, ekimoz ve ödem varlığı deformitenin görüntüsünü artıracaktır.

Kaynak: Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Yavuz van Giersbergen, 2020: 1259-1327.

Çizelge 2.2. Travmaya ait fraktür belirti ve bulguları

Travmaya Ait Fraktür Belirti ve Bulguları	
Belirti ve Bulgular	Nedeni ve Önemi
Ağrı	Kas spazmı, dokuların irritasyonu, sinir basısı, fraktür kemik uçlarının birbirine sürtünmesi nedeniyle meydana gelmektedir. Bilinci açık hastada hemen hemen her zaman var olan bulgudur. Fraktür uçlarının immobilizasyonu sağlandığında ağrı azalır ve zamanla durur. Ağrının şiddeti hastanın yaşı, fraktürün şiddeti ve yeri gibi durumlara bağlı değişebilmektedir.
Hassasiyet	Hassasiyet fraktür olmadan da olabileceği gibi; bireye, fraktürün yerine, derecesine, şekline ve travma sonrası geçen süreye göre değişmektedir.
Şişlik-Ekimoz	Fraktür bölgesini çevreleyen dokularda seröz sıvı ve kan birikmesi sonucu gelişmektedir. Fraktür bölgesi cilde yakın ise hematoma belirgin olarak görülebilmektedir. Ciltte ekimoz (morluk) şeklinde de görülebilmektedir.
Fonksiyon Kaybı	Deformite, ağrı, kas spazmı gibi nedenlerle kişinin daha önce kolaylıkla yapabileceği hareketleri yapamamasıdır. Fonksiyon kaybının varlığı hasta öyküsü ile anlaşılırken derecesi muayene sonucunda belirlenmektedir. Sinirlerdeki hasarın boyutuna bağlı paralizi de görülebilmektedir.

Kaynak: Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Yavuz van Giersbergen, 2020: 1259-1327; Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740.



Şekil 2.1. Fraktürlerin sınıflandırılması (Köse ve Güler, 2021: 635,698; İlçe, 2021: 675-685; Yavuz van Giersbergen, 2020: 1259-1327)

2.2.4. Fraktür iyileşme süreci

Fraktürün olduğu an kemik iyileşmesi başlayarak, yeni kemik dokusu ve kemik uçlarının bütünlüğü sağlanana kadar sürmektedir (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; İlçe, 2021: 675-685). Fraktür sonrası kemik dokusunun iyileşmesinde birçok biyomekanik ve biyokimyasal faktör rol oynamaktadır. Bu biyolojik mekanizmaların aktif hale gelmesinde vasküler destek ve fraktürlü kemiğin stabilizasyonunun sağlanması çok önemlidir (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740). Kemik iyileşmesi ‘primer’ veya ‘sekonder’ şekilde gerçekleşir.

Primer kemik iyileşmesi

Doğal kemik iyileşmesinde primer iyileşme nadir görülmektedir. Primer kemik iyileşmesi olabilmesi için anatomik pozisyonda kemiğin redüksiyonu sağlanmalı, kemik fragmanları arasında boşluk olmamalı, dolaşımda sorun olmamalı (kanlanma iyi olmalı), kemik sert biçimde tespit edilmelidir. Primer iyileşmede Osteoblast ve osteoklast aktivitesi ile iyileşme gerçekleşmektedir. Primer kemik iyileşmesinde kallus dokusu görülmez veya minimal görülür (Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740).

Sekonder kemik iyileşmesi

Doğal haline bırakıldığında fraktürlerde sekonder kemik iyileşmesi görülmektedir. Sekonder iyileşmede fraktür uçları arasında hareket vardır. Sekonder kemik iyileşmesi inflamasyon (hematom/ tepki evresi), onarım (kallus/tamir evresi) ve yeniden şekillenme (remodelizasyon evresi) olmak üzere üç fazda gerçekleşmektedir (Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740). Bazı kaynaklarda onarım aşaması yumuşak kallus ve sert kallus oluşum dönemi olarak ikiye ayrılarak, kemik iyileşmesi dört fazda açıklanmaktadır (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Köse ve Güler, 2021: 635,698; İlçe, 2021: 675-685).

İnflamasyon evresi (1-4 gün) (hematom aşaması)

Fraktür iyileşme süreci fibroblastların çoğalması ve anjiogenezi (yeniden damarlanma için sitokinlerin salınması) ile başlamaktadır. Fraktür meydana geldiğinde intramedüller ve çevre dokularda kanama nedeniyle hematoma gelişmektedir. Oluşan bu hematoma fraktür kemik fragmanları arasındaki kök hücreleri ve büyüme faktörlerinin kaynağıdır. Bununla birlikte

hematomda oluşan fibrin dokusu iskelet görevi görerek migrasyonu (göç) kolaylaştırmaktadır. Fraktür hematomu iyileşme sürecinde reabsorbe olmayarak, değişime uğrar ve granülasyon dokusu oluşumuna zemin hazırlar. Bu süreçte fibroblastlar, osteoblastlar ve osteoprogenitör hücreler artarak granülasyon dokusunu oluşturmaktadır. Granülasyon dokusu yeni kemik maddesinin temelini oluşturmaktadır (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740; Ünal, 2023: 607,613).

Onarım dönemi (yumuşak kallus ve sert kallus oluşumu) (2-40 gün)

Granülasyon dokusu oluştuktan sonra kemik fragmanlar arasında periostun dış kısmı ve santral bölgede encondral kemikleşme başlayarak yumuşak kallusu oluşturur. Fakat oluşan bu yapının ağırlık taşıma özelliği yeterli değildir. Yumuşak kallus çoğunlukla kıkırdak doku ve fibröz dokudan oluşmaktadır. Yumuşak kallusun büyüklüğü fraktür uçlarında var olan hareket ile doğru orantılıdır. Kalsiyum ve mineral tuzlarıyla kollajen liflerinin mineralize olması, damarlanmanın ve osteoblastların artması ile yumuşak kallus sert kallusa dönüşür. Fraktür uçlarının birleşmesi tamamlanarak kortikal devamlılık sağlanıncaya kadar onarım dönemi sürmektedir (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740; Ünal, 2023: 607,613).

Yeniden şekillenme (remodelizasyon) aşaması (3 hafta- 1 yıl)

Bu dönem, fraktür iyileşmesinin en son ve en uzun süren evresi olup, kemik ve kallus yavaş yavaş şekil değiştirerek eski yapısını yeniden kazanmaya başlar. Osteoklastların etkisiyle sert kallus rezorbe edilirken, osteoblast etkisi ile de lameller kemik oluşumu sağlanmaktadır. Bu dönem kişiden kişiye değişmekle birlikte, onarım aşamasının sonlarında başlayarak, aylar ya da yıllarca sürebilmektedir. Remodelizasyon ile çocuklarda fraktür sonucu gelişen açılanmalar 15-20 dereceye kadar düzelebilmektedir, ancak rotasyonlar düzelmemektedir. Yetişkinlerde ise, açılanmalar zor düzelmekle birlikte, kemik eski fonksiyonuna yakın bir duruma gelmektedir (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Yavuz van Giersbergen, 2020: 1259-1327).

Kemik iyileşmesini etkileyen faktörler

Fraktür yeri, kırılan kemik, travma şiddeti, bireysel özellikler, komplikasyon gelişip gelişmemesi gibi birçok durum kemik iyileşmesini etkilemektedir. Fraktürün iyileşme süreci

bozulursa kemiğin birleşme sürecinde gecikme olabilir veya iyileşme tamamen durabilir. Kemik iyileşmesini etkileyen durumlara; ‘Kemik iyileşmesini hızlandıran faktörler’ ve ‘Kemik iyileşmesini yavaşlatan/ engelleyen faktörler’ başlıkları altında yer verilmektedir (Bkz. Çizelge 2.3.) (Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740; Köse ve Güler, 2021: 635,698).

Çizelge 2.3. Kemik iyileşmesini etkileyen faktörler

Kemik iyileşmesini hızlandıran faktörler	Kemik iyileşmesini yavaşlatan/ engelleyen faktörler
• Fraktür kemik parçalarının immobilizasyonunu, • Fraktür kemik parçalarının uç kısımlarının birbiriyle maksimum düzeyde teması, • Fraktür redüksiyonunun zamanında yapılması, • Elektrik stimülasyonu, • Yeterli kan dolaşımı, • Yeterli beslenme (A, B, E, D vitaminleri, kalsiyum, fosfor, çinko ve protein yönünden zengin), • Egzersiz (yaralanma öncesi orta aktivite düzeyi), • Hormonların yeterli miktarda olması (büyüme hormonu, tiroid hormonu, kalsitonin, D vitamini, anabolik steroidler), • Enfeksiyon ya da ek hastalıkların olmaması, • Genç yaşta olma.	• Fraktürün redüksiyonunda gecikmenin olması, • Açık fraktür (enfeksiyon riskini artırır) varlığı, • Travmanın şiddeti (geniş bölgesel travma), • Kemik ve periost kaybının derecesi, • Yetersiz immobilizasyon, • Yeterli kan dolaşımının sağlanamaması, • Kemik parçaları arasında fazla boşluk ya da doku olması, • Maligniteye bağlı patolojik fraktür varlığı, • Kemiğe radyoterapi uygulanması (radyasyon nekrozu), • Eklem içi fraktür (sinovial sıvı fibrolizinleri içerir; fibrolizin pıhtı oluşumunu geciktirir), • Bağışıklığı baskılayıcı durum olması, • Kan dolaşımında yetersizlik (diyabet ya da periferik damar hastalığı vb.), • Malnütrisyon, • Osteoporoz, • İleri yaş (iyileşme yavaş olur), • Fraktürün komplikasyonları.

Kaynak: Çopuroğlu ve Çölbe, 2021: 719-740; Köse ve Güler, 2021: 635,698.

2.2.5. Komplikasyonlar

Fraktür komplikasyon nadir görülmektedir. Kas iskelet sistemi travmaları genellikle hayati tehlike oluşturmamaktadır. Bununla birlikte fraktür nedeniyle organ ve vasküler yapıların hasarlanması sonucu mortalite görülebilmektedir. Fraktür sonrası yaşanan komplikasyonlar erken ve geç dönem komplikasyonlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Fraktür sonrası erken dönemde; periferik sinir harabiyeti, kompartman sendromu, damar yaralanması, yağ embolisi, venöz tromboemboli, enfeksiyon ve şok komplikasyonları gelişebilmektedir. Fraktür sonrası geç dönemde ise; malunion (kemiğin kötü pozisyonda kaynaması), avasküler nekroz, refleks sempatik distrofi, heterotopik osifikasyon (doku da yeni ektopik kemik oluşumu), fraktürün kaynamasında gecikme, büyüme ve gelişme sorunları komplikasyonları görülmektedir (Köse ve Güler, 2021: 635,698).

2.2.6. Fraktürlerin tedavisi

Servikal omurga ve kafa travmaları vb. nedenle gelişen fraktürler haricinde gerçekleşen ekstremiteler fraktür türleri genellikle hayati tehlike yaşatmamaktadır. Bu nedenle fraktür tedavisi travma bakımında ikinci plana alınabilmektedir. Fraktür tedavisiyle kemiğin eski hareket ve fonksiyon bütünlüğünün sağlanması amaçlanmaktadır. Tedavi fraktürün şekline ve durumuna göre planlanmaktadır. Fraktür tedavisi; redüksiyon, fiksasyon ve rehabilitasyon olmak üzere üç aşamada uygulanmaktadır (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Ünal, 2023: 607,613).

Redüksiyon

Fraktür sonrası kemik uçlarının eski anatomik pozisyonuna getirilmesine redüksiyon denilmektedir. Redüksiyon açık ve kapalı olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır. Açık redüksiyon cerrahi olarak fraktür kemik uçlarının eski anatomik pozisyonuna getirilmesidir. Açık redüksiyon internal fiksasyon, plaklar, çiviler, metalik pinler vb. cerrahi ekipman ile uygulanmaktadır. Cerrahi yöntem fraktürün şekli ve durumuna göre belirlenmektedir. Enfeksiyon, diyabet gibi sekonder kronik hastalıkların etkileri ve anestezi nedeniyle gelişen komplikasyonlar açık redüksiyonu olumsuz etkilemektedir. Kapalı redüksiyon ise elle manüple ederek kemik fragmanlarının eski anatomik pozisyona getirilme işlemidir. Kapalı redüksiyonda hekim istemine göre analjezik ve/veya bilinçli sedasyon uygulanabilmektedir. Kapalı redüksiyon sonrası bandaj, alçı vb. bir ürünle immobilizasyon sağlanmaktadır (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Yavuz van Giersbergen, 2020: 1259-1327; Ünal, 2023: 607,613).

Fiksasyon / immobilizasyon

Redüksiyon ile eski anatomik pozisyonuna getirilen kemik uçlarının internal veya eksternal olarak sabitlenmesine fiksasyon denilmektedir. İnternal fiksasyon da açık redüksiyon ile çivi, plak, vida, metal pinler vb. cerrahi ekipman ile fraktür kemik uçları sabitlenmektedir. Özellikle uzun kemik fraktürlerinde, iyileşme sağlandıktan sonra, ağrı ve/veya çivilerin gevşemesi nedenleriyle internal fiksasyon araçları çıkarılmaktadır. Eksternal fiksasyon ise kapalı redüksiyon yapılan veya ezilme gibi kemik hasarının fazla olduğu fraktürlerde ya da birleşmemiş, yanlış birleşmiş kemiklerde alçı, atel, traksiyon, eksternal fiksasyon araçları ile

kemiğin eski anatomik pozisyonuna getirilmesidir (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Yavuz van Giersbergen, 2020: 1259-1327; Ünal, 2023: 607,613).

Traksiyon

Traksiyon çekme ve güç kullanılarak doğrudan veya dolaylı olarak uygulanan fraktür kemik uçlarının normal anatomik pozisyonuna getirilme işlemidir. Ayrıca traksiyon; fraktürü sabitlemek, kas spazmlarını azaltmak, deformiteyi düzeltmek, ağrıyı azaltmak amacıyla da uygulanabilmektedir. Traksiyonda çekme kuvvetini sağlamak amacıyla ağırlık kullanılmaktadır. Ağırlık miktarı traksiyon tipine ve traksiyonun uygulanma amacına göre belirlenmektedir. Cilt ve iskelet traksiyon olmak üzere iki tip traksiyon vardır. Cilt traksiyonu bot/çizme, bant, askı, kemer, atel, sargı vb. malzemeler ile cilt üzerinden ağırlık asılarak uygulanmaktadır. Bu traksiyon yönteminde cilt dokularının dayanıklılığı düşük olduğu için, genellikle 2-5 kg ağırlıklar kısa süreli (48-72 saat) kullanılmaktadır. İskelet traksiyonu ise; fraktürün çevresindeki sağlam kemiğe özel çivilerin geçirilmesi ve bu sisteme ağırlık asılması ile fraktürlü kemiğin immobilize edildiği yöntemdir. İskelet traksiyonunda ağırlık miktarı; hastanın yaşına, genel durumuna ve traksiyon amacına göre değişmekle birlikte, 2,5-20 kg arasında ağırlıklar kullanılabilmektedir (Köse ve Güler, 2021: 635,698; Ünal, 2023: 607,613).

Rehabilitasyon

İyileşme tamamlanıncaya kadar immobilizasyonu sağlanan ekstremitenin, kaynama sonrası, normal fonksiyonunu sağlaması için yapılmaktadır. Hareketsiz kalan eklemlerde kas atrofilerinin düzeltilmesi ve eklem açılarının artırılması amacıyla yapılmaktadır. Rehabilitasyon yöntemi sıcak-soğuk uygulamalar, egzersizler vb. uygulamaları içermektedir (İlçe, 2021: 675-685).

2.2.7. Fraktürlerde hemşirelik bakımı

Fraktürü olan hastada hemşirelik bakımı uygulanan tedavi yöntemine göre değişmektedir. Fraktür gelişen hastanın hemşirelik bakımı planlanırken mevcut kronik hastalıkları, hastanın yaşamış olduğu travma, öz bakımını veya günlük yaşam aktivitelerini yapabilme durumu, bakımına yardımcı olan birey/ bireyler, hastanın mevcut olanakları, evde bakım süreci vb. birçok faktörün değerlendirilmesi gerekmektedir. Fraktürlerde görülebilen yağ embolisi,

kompartman sendromu, venöz tromboemboli vb. komplikasyonların belirti ve bulguları yönünden hastalar izlenmeli ve gerekli tedbirler alınmalıdır (Köse ve Güler, 2021: 635,698). Fraktürü olan hastaya verilecek bakıma uygulanan tedavi yöntemi (alçı, traksiyon ve internal/ eksternal fiksasyon) kapsamında ayrı başlıklar altında yer verilmiştir.

Alçılı hastada hemşirelik bakımı

- Etkin ağrı yönetimi sağlanmalı (Ağrının yeri, özellikleri, süresi nedeni, artıran/azaltan durumlar değerlendirilir. Hekim tarafından önerilen analjezikler ilaçlar düzenli verilir. Ekstremiteler kalp seviyesini geçmeyecek şekilde eleve edilir. Soğuk uygulama yapılır. Bu uygulamalara rağmen geçmeyen ağrı durumunda kompartman sendromu açısından hasta değerlendirilmeli),
- Sık aralıklarla nörovasküler durum değerlendirilmesi yapılmalı,
- Alçı öncesi hastanın cildi değerlendirilerek gerekiyorsa cilt bakımı uygulanmalı. Hasta enfeksiyon belirti ve bulguları, alçı içine kaçma amacıyla sivri nesneleri sokmaması yönünden bilgilendirilmeli,
- Fiziksel hareketlilik yönünden hasta değerlendirilerek etkilenen bölgenin alt ve üst kısmındaki eklemlere yönelik pasif ve aktif egzersiz yapması için teşvik edilmeli,
- Tedavi sürecinde kullanacağı yardımcı araç gereçler ve dikkat etmesi gerekenlere yönelik bilgi verilmeli,
- Hasta travmalardan korunmalı (evde de düşme vb. travmalara karşı nasıl önlemler alması gerektiği hakkında bilgilendirilmeli,
- Alçı öncesi alçının gerekliliği, amacı, uygulama şekli ve uygulama sonrası dikkat edilmesi gerekenler yönünden hasta ve yakını bilgilendirilmeli,
- Alçı sonrası ise; alçıyı koruma, uygulama süresi, alçının çıkarılması, ağrı yönetimi, kullanılacak ilaçlar, nörovasküler değerlendirme, öz bakım ve günlük yaşam aktivitelerinde dikkat edilmesi gerekenler, yapması gereken hareket ve egzersizler, yardımcı araç gereç kullanımı hakkında hasta ve yakını bilgilendirilmeli,
- Gelişebilecek komplikasyonlar yönünden değerlendirilerek, komplikasyon belirti ve bulguları takip edilmelidir (Köse ve Güler, 2021: 635,698; Ünal, 2023: 607,613).

Traksiyonlu hastada hemşirelik bakımı

- Sağlamlık, gevşeme, sürtünme vb. yönden tüm bağlantılar, ağırlıklar vb. traksiyon sistemleri kontrol edilmeli,
- Enfeksiyon yönünden çivi/ pin bölgesi gözlemlenmeli, bakım yapılırken aseptik tekniklere dikkat edilmeli,
- Basınç noktaları sık sık takip edilmeli,
- Yeterli beslenme ve hidrasyon sağlanmalı,
- Hastanın öz bakımı desteklenerek olabilecek en üst düzeyde katılımı teşvik edilmeli,
- Hastalar uzun süreli immobilizasyona bağlı olarak DVT, ayak düşmesi, kemik yoğunluğu kaybı vb. komplikasyonlar açısından izlenmeli,
- Hastalar dönebiliyor ise yatak içinde iki saatte bir dönmesine yardım edilir.
- Hastalar kendilerine önerilen egzersizleri yapması konusunda bilgilendirilerek cesaretlendirilmeli,
- Hekim sistemine göre antikoagülan, antiembolik çorap veya kompresyon cihazları uygulanmalı,
- Nörovasküler durum değerlendirilmesi traksiyon uygulandıktan sonraki 24 saat boyunca her saatte bir ya da her dört saatte bir yapılmalı,
- Hekim tarafından traksiyona ara verilmesi istenmediği sürece traksiyonun sürekliliğine dikkat edilmeli,
- Traksiyonda kullanılan ağırlığa dikkat edilmelidir. Ağırlıklar serbest şekilde asılı olmalı, yatağa çarpmamalı, yere dayandırılmamalı,
- Hastanın yatak içi pozisyonu orta hatta ve düz olmalıdır. Hasta vücudunu kıvrarak yatmaması ve yatak kenarlarına yaslanmaması yönünden bilgilendirilmeli,
- Hasta ve yakınına traksiyonun önemi, dikkat edilecek durumlar hakkında bilgi verilmeli,
- Cilt traksiyonu günlük olarak çıkarılarak tekrar uygulanmaktadır. Çıkarıldığı zaman hastanın cildi kızarıklık, deri bütünlüğünde bozulma açısından değerlendirilmelidir. Traksiyonda kullanılan ekipmanlara bağlı sürtünme ve basınç önlenmelidir (Köse ve Güler, 2021: 635,698; İlçe, 2021: 675-685; Ünal, 2023: 607,613).

İnternal fiksasyonlu hastada hemşirelik bakımı

- Etkin ağrı yönetimi yapılmalı,
- Nörovasküler durum değerlendirilmesi sık aralıklarla yapılmalı, ekstremitelerde nabız, renk, kapiller geri dolum, sıcaklık, duyu ve hareket herhangi bir değişiklik durumunda zaman kaybetmeden hekime bildirilmeli,
- Ağrı ve işlevlerde azalmanın olması, internal fiksasyon araçlarına reaksiyon geliştiğinin en önemli belirtileridir. Bu nedenle geçmeyen ağrı ve işlevlerde azalma durumunda hekime haber verilmeli,
- Derenaj miktarı, rengi, kokusu ve yara diren sistemi değerlendirilmeli, anormal bir durum varlığında hekime bildirilmeli,
- Hastanın akciğer ve bağırsak sesleri dinlenerek, değerlendirilmeli,
- Analjezik ve antibiyotik vb. ilaçlar hekim istemine göre uygulanmalı
- Hekim önerileri doğrultusunda uygun pozisyon verilmeli,
- Hekimi ile iş birliği yapılarak, fizik ve uğraşı terapisi için planlama yapılmalı,
- Öngörülen aktivitelerin gerçekleştirilmesinde fizyoterapist ile iş birliği yapılmalı,
- Hastaya komplikasyonların önlenmesinde erken ayağa kalkma, öksürme ve derin solunum egzersizlerinin önemi anlatılarak eğer hasta için uygunsa yapması için teşvik edilmelidir (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; Ünal, 2023: 607,613).

Eksternal fiksasyonlu hastada hemşirelik bakımı

Eksternal fiksasyon da immobilizasyonu sağlamak için kemiğe çiviler (pinler) yerleştirilerek, çiviler metal bir çerçeveye dışarıdan sabitlenmektedir. Eksternal fiksasyon için kullanılan çiviler; enfeksiyon, dolaşım bozukluğu, çivi reaksiyonu vb. komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu nedenle rutin ortopedi hasta bakımına ek olarak eksternal fiksasyonlu hastanın hemşirelik bakımında pin dibi bakımı önem arz etmektedir. Pin dibi bakımında;

- Çivilerdeki enfeksiyonların tedavisi zordur ve osteomyelite yol açabilmektedir. Bu nedenle hastaların çivi bölgeleri enfeksiyon açısından günde en az 3 kez (8 saatte bir) değerlendirilerek ve uygun bakımı yapılmalı,
- Çivi bölgesi bakımı ilk 48-72 saatten sonra günlük veya haftalık yapılmalı, eksternal fiksator çıkarılıncaya kadar devam edilmeli,

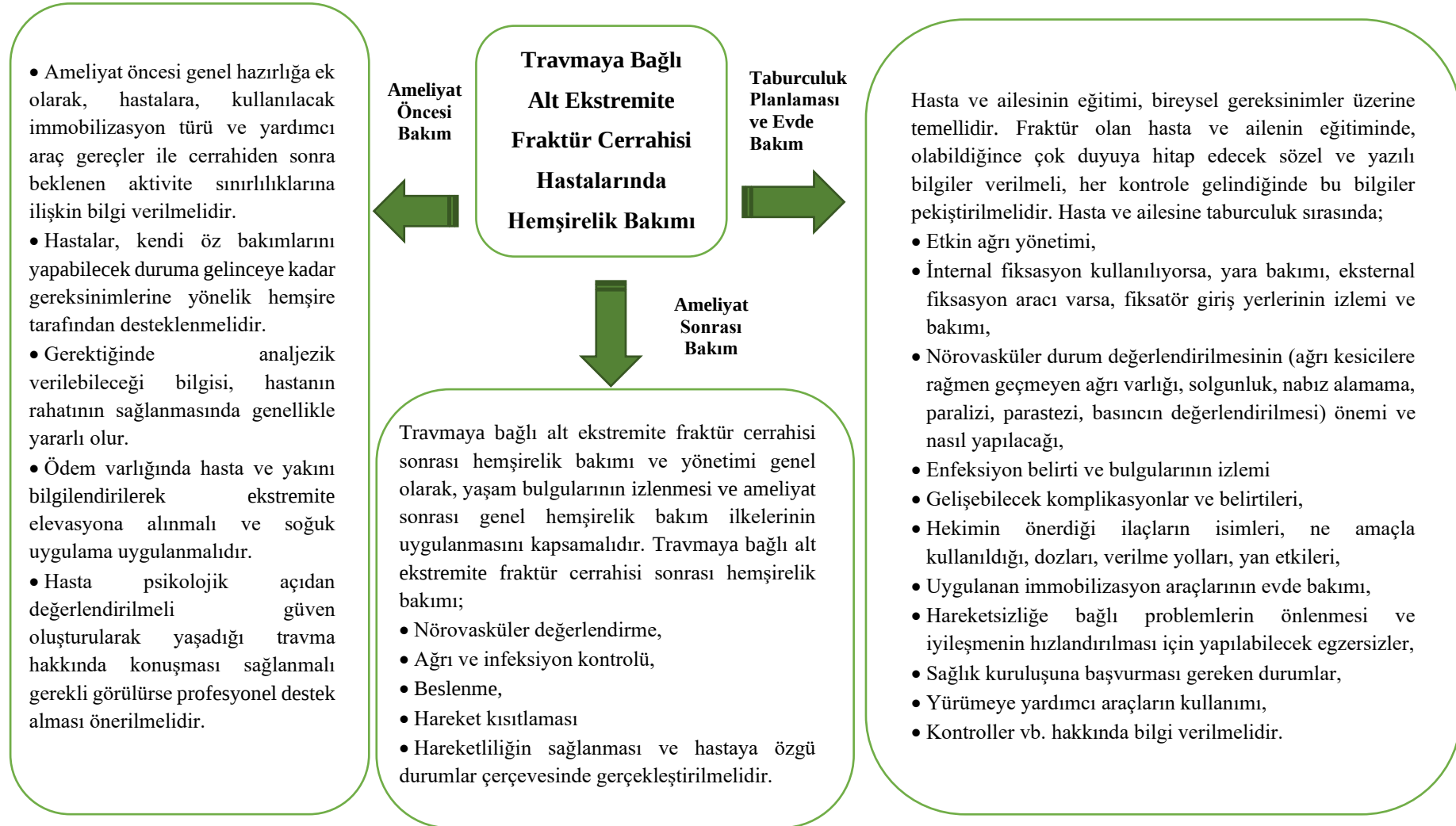
- Çivi bölgesi bakımı aseptik tekniklere ve steriliteye dikkat edilerek, steril pamuk uçlu aplikatör yardımıyla yapılmalı,
- Çivi bakımında 2mg/ml Klorheksidin solüsyonu kullanılmalı (2. düzey kanıt)
- Çivi bakımı verilirken steril pamuk uçlu aplikatörle çivinin cilde girdiği bölgeden uzaklaşacak şekilde içten dışa doğru dairesel hareketlerle cilt temizlenmeli,
- Çivi bölgesinde oluşan kabuklar enfeksiyon olmadığı takdirde çıkarılmamalı, enfeksiyon varsa nazikçe kabukların çıkması sağlanmalı,
- Çivi bölgesi bakımı yapıldıktan sonra bölge steril sargı veya klorheksidinli gazlı bez kullanılarak kapatılmalı,
- Metal çerçeve büyük ve hacimli olduğundan hastanın günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilmesi için hasta desteklenmeli,
- Hastalara eksternal fiksasyon aracıyla nasıl hareket edeceği ve trapez, koltuk değneği vb. yardımcı araçları nasıl kullanacağı öğretilmeli,
- Hasta ve yakını taburculuk öncesi çivi bölgesi bakımı yönünden bilgilendirilmeli, enfeksiyon belirti ve bulguları anlatılarak yazılı materyal ile desteklenmeli,
- Pin dibine hafif basınç uygulama cildin gerginliğinin ve hareketinin önleneyebileceği için ameliyat sonrası erken dönemde yapılabilmektedir (Köse ve Güler, 2021: 635,698; Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505).

2.3. Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Geçiren Hastalarda Hemşirelik Bakımı

Ameliyat öncesi genel hazırlığa ek olarak, hastalara, kullanılacak immobilizasyon türü ve yardımcı araç gereçler ile cerrahiden sonra beklenen aktivite sınırlılıklarına ilişkin bilgi verilmelidir. Hastalar, kendi öz bakımlarını yapabilecek duruma gelinceye kadar gereksinimlerine yönelik hemşire tarafından desteklenmelidir. Gerektiğinde analjezik verilebileceği bilgisi, hastanın rahatının sağlanmasında genellikle yararlı olur. Ödem varlığında hasta ve yakını bilgilendirilerek ekstremitte elevasyona alınmalı ve soğuk uygulama uygulanmalıdır. Hasta psikolojik açıdan değerlendirilmeli güven oluşturularak yaşadığı travma hakkında konuşması sağlanmalı gerekli görülürse profesyonel destek alması önerilmelidir.

Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi sonrası hemşirelik bakımı ve yönetimi genel olarak, yaşam bulgularının izlenmesi ve ameliyat sonrası genel hemşirelik bakım ilkelerinin

uygulanmasını kapsamalıdır. Travmaya bağlı alt ekstremite fraktür cerrahisi sonrası hemşirelik bakımı; nörovasküler değerlendirme, ağrı ve infeksiyon kontrolü, beslenme, hareket kısıtlaması, hareketliliğin sağlanması ve hastaya özgü durumlar çerçevesinde gerçekleştirilmelidir. Hasta ve ailesinin eğitimi, bireysel gereksinimler üzerine temellidir. Fraktörü olan hasta ve ailenin eğitiminde, olabildiğince çok duyuya hitap edecek sözel ve yazılı bilgiler verilmeli, her kontrole gelindiğinde bu bilgiler pekiştirilmelidir. (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; İlçe, 2021: 675-685; Ünal, 2023: 607,613). Travmaya bağlı alt ekstremite fraktür cerrahisi hastalarında hemşirelik bakımı Şekil 2.2.'de açıklanmıştır (Bkz. Şekil 2.2.).



Şekil 2.2. Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastalarda hemşirelik bakımı (Ayoğlu ve Akyolcu, 2017: 469-505; İlçe, 2021: 675-685; Ünal, 2023: 607,613)

2.4. Orem Öz Bakım Teorisi

İlk kez Orem tarafından 1956'da oluşturulan Öz Bakım Teorisi, üç teorinin bir araya gelmesi ile oluşmuştur. Orem, bu üç teorinin “birbirleriyle eklenmelerinde öz bakım eksikliği hemşireliği kuramı bütününe ifade ettiğini” belirtmektedir (Orem, 2001: 99–149). Bu teorilerden ilki; ‘Öz Bakım Teorisi’dir. Öz Bakım Teorisinde ana fikir diğer bakım biçimlerinin aksine öz bakımı ve bağımlı bakımı tanımlamaktır. Kişinin kendisi veya bağımlı bakım (yani, bir aile üyesi gibi bir başkası tarafından gerçekleştirilen bakım) için ihtiyaç ve gereksinimlerini tespit ederek, bunlara yönelik önlemlerin alınmasını kapsamaktadır. İkinci teori; ‘Öz Bakım Eksikliği Teorisi’dir. Bu teoride ise bireylerin neden bakıma ihtiyaç duyduğu açıklanmaktadır. Hemşirelik gereksinimleri, kendine veya bakmakla yükümlü olduğu birine bakım verme, bilme, karar verme ve bakım üretme konusundaki sağlıkla ilgili sınırlamalardır. Üçüncü teori olan ‘Hemşirelik Sistemleri Teorisi’ ise diğer iki teoriyi kapsamaktadır. Bu teoride merkezi odak, öz bakımını gerçekleştiremeyen bireylere sunulan hemşirelik uygulamalarının yanı sıra hemşirelik rolü için de yapı ve içerik oluşturmaktır (Orem, 2001: 99–149). Son olarak 2011 yılında ‘Bağımlı Bakım Teorisi’ eklenmiştir. Bağımlı bakım teorisinde ise bağımlı olduğu için öz bakımını gerçekleştiremeyen bireye gereksinimlerin karşılanmasında nasıl bakım sağlanması gerektiği açıklanmaktadır (Taylor, 2011: 100-131).

Özbakım eksikliği teorisi altı temel kavram (öz bakım, öz bakım gücü, öz bakım eksikliği, terapötik öz bakım gereksinimleri, hemşirelik gücü, hemşirelik sistemi) ve bir yan kavramdan (temel durumsal faktörler) oluşmaktadır (Alligood ve Tomey, 2010: 265- 285).

- **Temel Durumsal Faktörler:** Bu kavram 10 faktörden oluşmaktadır. Bunlar: yaş, cinsiyet, gelişim durumu, sağlık durumu, yaşam şekli, sağlık bakım sistemi, aile sistemi, sosyokültürel özellikler, kaynakların bulunabilirliği, çevresel durum faktörleridir (Fawcett, 2005: 223-319; Alligood, 2014: 240-254).
- **Öz Bakım:** Yaşam, sağlık, gelişim, psikolojik ve fiziksel iyilik durumlarını sağlayıp, sürdürebilmeleri için bireyin kendisi tarafından başlatılan ve gerçekleştirilen gerekli tüm etkinlikleri kapsamaktadır (Fawcett, 2005: 223-319; Orem, 2001: 99–149).
- **Öz Bakım Gücü:** Yaşam sürecinde bireyin bakım gereksinimlerini karşılamak amacıyla hayatını düzenleme ve geliştirme yeteneğidir. Öz bakım gücü bireysel özelliklerden (kendine güven, saygı, motivasyon, öz bakımla ilgili karar verebilme vb. öz bakım gücü

güç bileşenleri) etkilenmektedir. Orem öz bakım ihtiyaçlarını karşılaması için bireyin öz bakım gücünün olması gerektiğini ifade etmektedir (Orem, 2001: 99–149).

2.4.1. Teröpatik öz bakım gereksinimleri

Sağlığı geliştirme ve hastalıktan korunmaya yönelik birey tarafından gerçekleştirilmesi beklenen öz bakım etkinliklerinin hepsini kapsamaktadır. Teröpatik öz bakım gereksinimleri; evrensel gereksinimler, gelişimsel gereksinimler ve sağlıktan sapma olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır (Alligood ve Tomey, 2010: 265- 285).

- Evrensel Öz Bakım Gereksinimleri: Günlük yaşam aktivitelerinde bireyin ihtiyaç duyduğu, yapı ve fonksiyonlarının bütünlüğünü koruyan ve yaşam süreciyle ilişkili temel gereksinimlerdir. Teoride sekiz evrensel öz bakım gereksinimi tanımlanmıştır. Bunlar:
 - Yeterli hava alımının sürdürülmesi
 - Yeterli sıvı alımının sürdürülmesi
 - Yeterli besin alımının sürdürülmesi
 - Yeterli boşaltımın sürdürülmesi
 - Aktivite ve dinlenme arasındaki dengenin sürdürülmesi
 - Yalnızlık ve sosyal etkileşmenin sürdürülmesi
 - İnsan yaşamı ve iyilik halinin bozulmasına yönelik risklerin önlenmesi,
 - Bireyin sınırlılıkları ve istekleri arasındaki uyumun sürdürülmesi (Orem, 2001: 99–149).
- Gelişimsel Öz Bakım Gereksinimleri: Bireyin farklı gelişim dönemleri (çocukluk, ergenlik, gebelik, ebeveyn vb.) boyunca ihtiyaç duyduğu temel öz bakım gereksinimleridir. Orem gelişimsel gereksinimleri ‘yaşam sürecini ve insan gelişimini devam ettirmek için koşulların devamının sağlanmasını, gelişme sürecini olumsuz etkileyen durumları önleyici bakımı ve farklı gelişimsel dönemlerdeki gereksinimleri’ kapsamaktadır (Alligood ve Tomey, 2010: 265- 285).
- Sağlıktan Sapma Öz Bakım Gereksinimleri: Bireyin yaşamakta olduğu hastalığa veya hastalık nedeniyle gelişen sınırlılıklara bağlı ortaya çıkan evrensel ve gelişimsel öz bakım gereksinimlerini kapsamaktadır. Orem sağlıktan sapma öz bakım gereksinimlerini ‘yalnızca hastalık, sakatlık veya rahatsızlık olaylarında gereksinim

duyulan durumlar' olarak tanımlamaktadır (Fawcett, 2005: 223-319; Orem, 2001: 99–149).

2.4.2. Öz bakım eksikliği

Bireyin sahip olduğu öz bakım gücü ve öz bakım gereksinimleri arasındaki dengenin bozulması, gereksinimleri karşılamada yetersizlik yaşama durumudur. Bireyin yaşadığı öz bakım yetersizliği hemşireye duyduğu ihtiyacı belirlemektedir (Fawcett, 2005: 223-319).

2.4.3. Hemşirelik gücü

Öz bakım gereksinimini yeterli karşılayamayan bireylere öz bakım ihtiyaçlarını tanılamak, sağlamak ve yönetebilmesi amacıyla hemşirenin sahip olduğu bilgi, eğitim, deneyim ve o alandaki uzmanlığı hemşirelik gücü olarak tanımlanmaktadır McEven ve Wills, 2002: 24-49; Menekli, 2017: 351-368).

2.4.4. Hemşirelik sistemi

Hemşirelik sistemi hastanın öz bakım gereksinimleri karşılanırken yapılan bütün hemşirelik uygulamalarını kapsamaktadır. Teoride hemşirelik sistemi Orem tarafından; tümüyle eksikliği giderici, kısmen eksikliği giderici, destekleyici ve eğitsel hemşirelik sistemi başlıkları altında tanımlanmıştır. Tümüyle eksikliği giderici hemşirelik sistemi tüm öz bakım gereksinimlerinin hemşire tarafından karşılanmasını ifade etmektedir. Kısmen eksikliği giderici hemşirelik sisteminde öz bakım gereksinimlerinin karşılanmasında hasta ve hemşire birlikte rol almaktadır. Destekleyici ve eğitsel hemşirelik sisteminde ise hastanın öz bakım gereksinimlerini karşılamada öğrenme yeteneğine sahip olduğu fakat bunu yardımcı olmadan yapamadığı durumdur. Destekleyici ve eğitici sistemde rehberlik, eğitim, öğretim, çevrenin düzenlenmesi, destekleme vb. hemşirelik uygulamaları ile hastanın aktif şekilde tedavisine katılmasını sağlamak, komplikasyon gelişimini önlemek, yaşam kalitesini artırmakla birlikte iyileşme sürecini en iyi şekilde tamamlaması amaçlanmaktadır (Fawcett, 2005: 223-319; Orem, 2001: 99–149; Velioğlu, 1999: 323- 34).

2.5. Travma Fraktür Cerrahisi Geçiren Hastalarda Orem Öz Bakım Teorisinin kullanılması

Orem Öz Bakım Teorisi hemşirelik sistemi tümüyle eksikliği giderici, kısmen eksikliği giderici ve destekleyici eğitsel olarak üçe ayrılmaktadır. Bu kapsamda teropotik öz bakım gereksinimleri evrensel, gelişimsel ve sağlıktan sapma öz bakım gereksinimleri yer almaktadır (Bkz. Şekil 2.3.). Cerrahi hastalarında Orem Özbakım Teorisine temellendirilmiş ameliyat sonrası hemşirelik bakımında evrensel öz bakım gereksinimleri aşağıdaki gibidir.

- Yeterli oksijenlenmeyi sürdürme
- Yeterli sıvı alımını sürdürme
- Boşaltım gereksinimini sürdürme
- Aktivite/ dinlenme ve uyku dengesini sürdürme
- Sosyal etkileşim dengesini sürdürme
- Güvenliği sürdürme

Cerrahi hastalarında Orem Özbakım Teorisine temellendirilmiş ameliyat sonrası hemşirelik bakımında gelişimsel öz bakım gereksinimleri aşağıdaki gibidir.

- Yaşam sürecini destekleyen ve gelişim sürecini yükselten yaşam durumlarını gerçekleştirme ve sürdürme
- Gelişimi etkileyen durumların insan sağlığına zararlı etkilerini önleme ve bu durumların üstesinden gelme

Cerrahi hastalarında Orem Özbakım Teorisine temellendirilmiş ameliyat sonrası hemşirelik bakımında sağlıktan sapma öz bakım gereksinimleri aşağıdaki gibidir.

- Cerrahi tedavinin etkileri ve yan etkileri ile yaşamayı öğrenme
- Cerrahi sonrası komplikasyon gerçekleşmesi durumunda kendini koruyabilme
- Tedavinin yan etkilerinin/komplikasyonlarının farkında olma
- Cerrahi sonrası önerilen tedavileri etkili bir şekilde yürütme
- Cerrahi sonrası fiziksel ve psikolojik sonuçların ve etkilerin farkında olma
- Var olan duruma göre uygun desteği arama ve alma

Orem Özbakım Teorisinin alt ekstremite fraktür cerrahisi geçiren hastanın taburculuk sonrası hemşirelik bakım ve izlemine entegrasyonu evrensel, gelişimsel ve sağlıktan sapma öz bakım gereksinimleri başlıkları altında belirlenmiştir (Bkz. Şekil 2.4.). Orem Özbakım Teorisinin alt ekstremite fraktür cerrahisi geçiren hastanın taburculuk sonrası hemşirelik bakım ve izlemine entegrasyonu evrensel öz bakım gereksinimleri aşağıdaki gibidir.

- Yeterli solunumu sürdürme
- Yeterli sıvı alımını sürdürme
- Yeterli besin alımını sürdürme
- Yeterli boşaltımı sürdürme
- Kendi kendine aktivite/ hareketi sürdürme
- Yeterli uyku ve dinlenmeyi sürdürme
- Sosyal etkileşimi sağlama
- Kendi kendine giyinme
- Güvenliğini sürdürme

Orem Özbakım Teorisinin alt ekstremite fraktür cerrahisi geçiren hastanın taburculuk sonrası hemşirelik bakım ve izlemine entegrasyonu gelişimsel öz bakım gereksinimleri aşağıdaki gibidir.

- Fraktür cerrahisi sonrası ameliyata bağlı gelişen fizyolojik değişiklikleri kabullenme
- Fraktür cerrahisi sonrası günlük yaşama uyumu sağlama
- Sorumluluklarını kendi kendine yerine getirme

Orem Özbakım Teorisinin alt ekstremite fraktür cerrahisi geçiren hastanın taburculuk sonrası hemşirelik bakım ve izlemine entegrasyonu sağlıktan sapma öz bakım gereksinimleri gelişebilecek komplikasyonlar ve ameliyat sonrası meydana gelen sorunlar olmak üzere iki başlık altında belirlenmiştir.

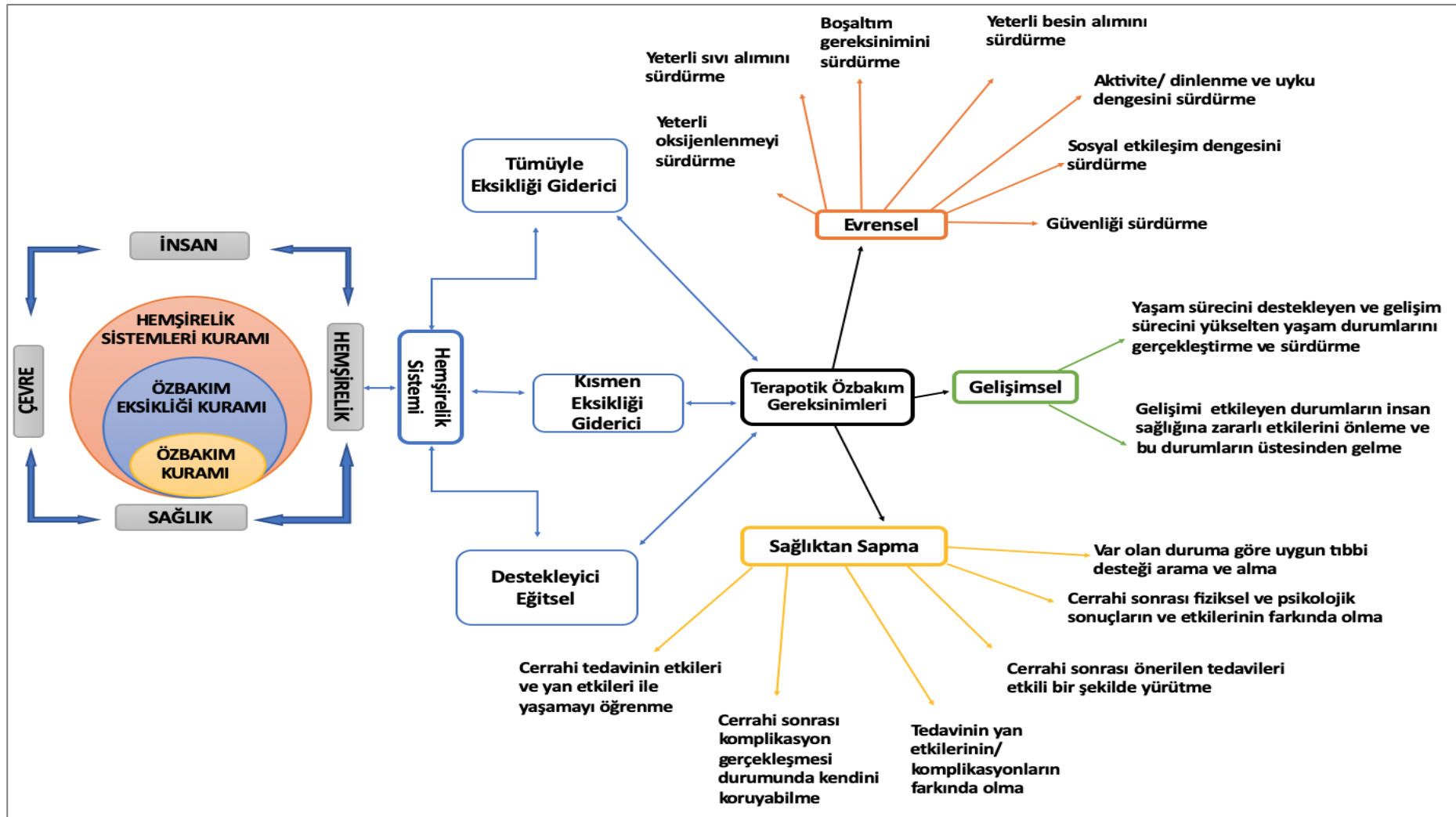
Gelişebilecek komplikasyonlar

- Kanama
- Enfeksiyon
- Kompartman sendromu

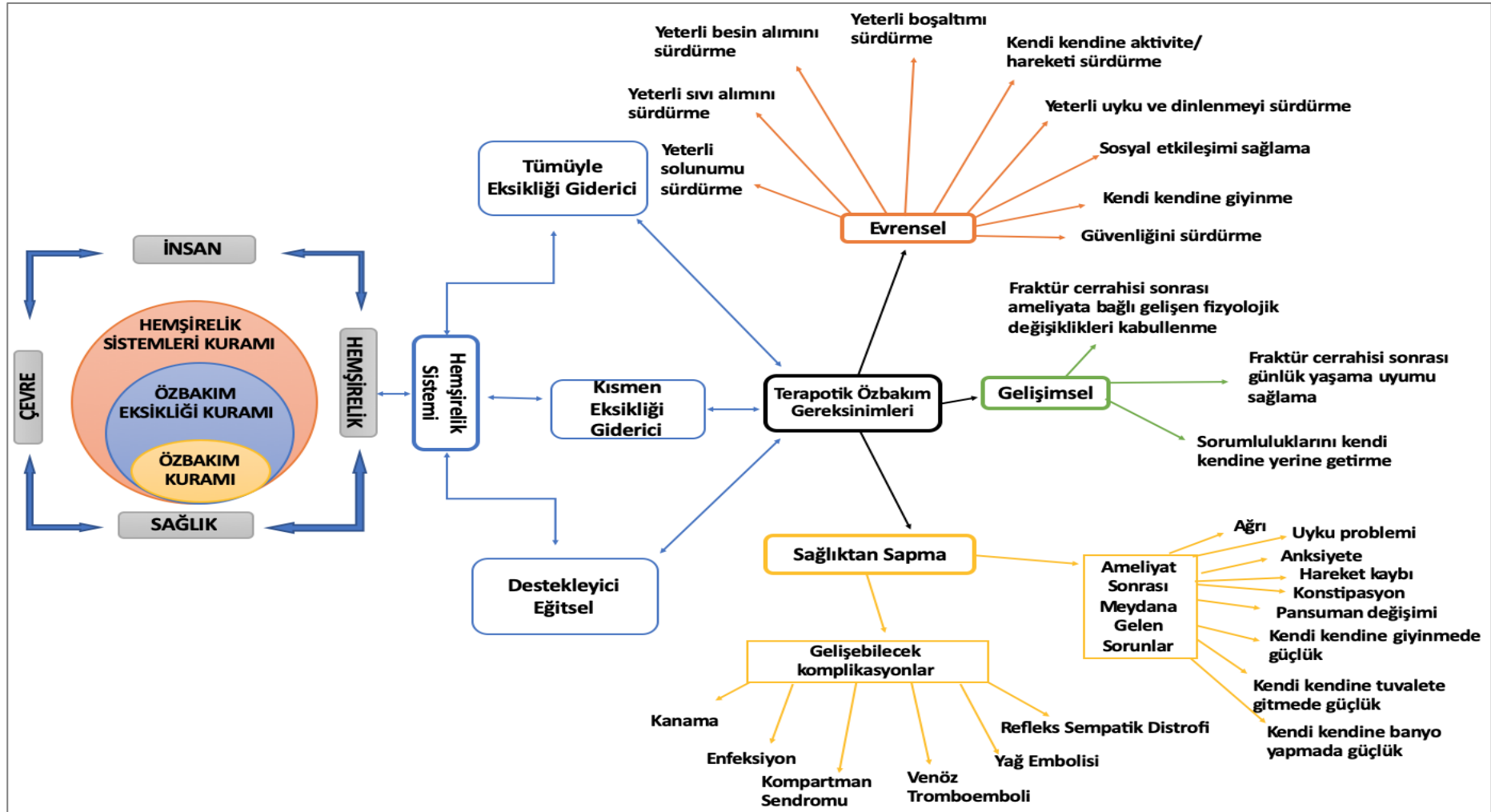
- Venöz tromboemboli
- Yağ embolisi
- Refleks sempatik distrofi

Ameliyat sonrası meydana gelen sorunlar

- Ağrı
- Uyku problemi
- Anksiyete
- Hareket kaybı
- Konstipasyon
- Pansuman değişimi
- Kendi kendine giyinmede güçlük
- Kendi kendine tuvalete gitmede güçlük
- Kendi kendine banyo yapmada güçlük



Şekil 2.3. Orem Özbakım Teorisine temellendirilmiş ameliyat sonrası hemşirelik bakımı



Şekil 2.4. Orem Özbakım Teorisinin alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastanın taburculuk sonrası hemşirelik bakım ve izlemine entegrasyonu

2.6. Günümüzde Tele-Hemşirelik Uygulaması ve Kullanımı

Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN) tele-hemşirelik kavramını ‘hasta bakımını iyileştirmek için hemşirelikte iletişim teknolojilerinin kullanılması’ olarak tanımlamaktadır (ICN, 2007). Amerikan Hemşireler Birliği (ANA) ise tele-hemşireliği “uzun mesafeli klinik sağlık hizmetlerini, hasta ve profesyonel sağlıkla ilgili eğitimi, halk sağlığını ve sağlık yönetimini desteklemek ve teşvik etmek için elektronik bilgi ve telekomünikasyon teknolojilerinin kullanılması” şeklinde tanımlamıştır (ANA, 2023). Başka bir ifade ile tele-hemşirelik teknolojisi, kendi kendine bakım desteğini artırmanın ve hastaların sağlık hizmetlerine her zaman ve her yerde erişimini düzenlemenin bir yolu olarak tanımlanmaktadır (Balenton ve Chiappelli, 2017). Bununla birlikte literatürde tele-hemşirelik kavramı tele bakım olarak da adlandırılmaktadır. Tele-hemşirelik uygulaması telekomünikasyon teknolojileri kullanılarak yapılabilmektedir. Bu teknolojiler arasında video konferans, internet, karasal ve kablosuz iletişim, sabit telefonlar, cep telefonları, akıllı telefonlar, bilgisayar veya tablet gibi iletişim araçları yer almaktadır (Annak, Yücel ve Bulut, 2021: 129, 152).

Literatürde tele-hemşireliğin özellikle kronik hasta takibinde kullanıldığını görmekteyiz (Balenton ve Chiappelli 2017; Dehghani ve diğerleri, 2023; Dizavandi ve diğerleri, 2021; Fallahpour ve diğerleri, 2020). Oysaki günümüzde cerrahi sonrasında hastane enfeksiyonlarından koruma ve komplikasyonları önleme amaçlı erken taburculuk tercih edilmektedir. Bu durum ise hastanın taburculuk sonrası sorunlarıyla baş başa kalmasına neden olmaktadır. Hastaların bilgi eksikliğine bağlı sorun yaşamalarından dolayı; cerrahi sonrası hastaneye yatış, tekrar başvuru ve komplikasyon sayılarında artış görülebilmektedir. Bu nedenle taburculuk eğitimi ve sonrasında izlemin önemi artmaktadır (Van den Eeden ve diğerleri, 2017). Travma gibi ani gelişen, acil ameliyat yapılan ve kısa sürede taburcu olan cerrahi hasta grubunun taburculuk sonrasında izlemi önem kazanmaktadır. Klinik deneyimlerimizde de hastaların taburculuk sonrası yetersiz ağrı yönetimi, uyku problemi ayrıca tuvalet, banyo gibi öz bakım ihtiyaçlarını tek başlarına yapamamalarına bağlı stres yaşadıkları deneyimlenmiştir. Bu nedenle tele-hemşirelik uygulaması ile hastaların taburculuk sonrası yaşadıkları bu ve benzeri sorunlara karşı hastanın kendisini yalnız ve çaresiz hissetmesinin önleneceği öngörülmektedir. Bununla birlikte tele-hemşirelik uygulaması için henüz standart bir yöntem geliştirilememiştir (Dehghani ve diğerleri, 2023).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma; travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi hastalarında Orem Öz bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının öz bakım gücü ve günlük yaşam aktivitelerine etkisini belirlemek amacıyla iki merkezli, paralel grup, randomize kontrollü deneysel türde bir çalışma olarak uygulanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri

Araştırmanın, kurum izinleri alındıktan sonra Ankara Bilkent Şehir Hastanesi ve Gazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniklerinde yürütülmüştür.

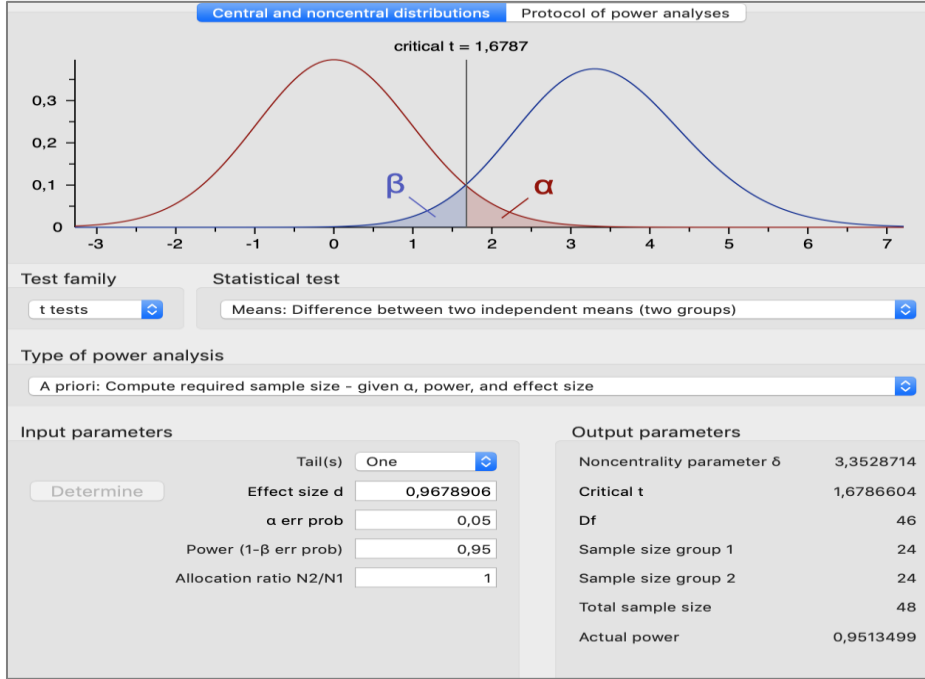
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği 2019 yılından beri hizmet vermektedir. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği yataklı servisi 2 kat, 6 servis ve 132 yataktan oluşmaktadır. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 2019 yılında 8 aylık süre içinde 5572 ameliyat gerçekleştirilmiştir. Yatakların yarısı tek kişilik ve diğerleri ise çift kişilik odalarda bulunmaktadır. Ayrıca hastanenin acil servisinde 7 gün 24 saat Ortopedik travma ekibi görev yapmaktadır. Tanı ve tedavisi yapılan hastalıklardan bazıları: kas iskelet sistemi travmaları; fraktür, çıkık, yumuşak doku yaralanmaları, omurga hastalıkları, omuz ve dirsek hastalıkları, diz eklemi hastalıkları, çocuk ortopedisi, alt ve üst ekstremitte şekil bozuklukları, boy kısalıkları, kalça eklemi hastalıkları, el ve el bileği, fraktürler vb. (Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, 2023).

Gazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği 40 yatak kapasiteli, üç poliklinik, üç ameliyat odası ile hizmet sunmaktadır. Tanı ve tedavisi yapılan hastalıklardan bazıları: Çocuk ve erişkinlerin travmalara bağlı fraktür ve çıkıkları; her türlü ortopedik hastalıkları ve deformiteleri, omuz, diz, kalça, ayak bileği, dirsek, el bileği başta olmak üzere her türlü eklem artroskopik (kapalı eklem ameliyatı) cerrahileri; cerrahi mikroskop kullanılarak damar, sinir, uzuv tamiri ve replantasyon gibi tüm el cerrahisi işlemleri; özellikle omurga yaralanmaları ve çocuklarda sık görülen skolyoz (omurga eğrilikleri) cerrahisi vb. (Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2023).

Her iki hastanede de fraktür cerrahisi olan hastalara yönelik standart bir eğitim yer almamaktadır. Ameliyat öncesi ve sonrasında hastalara klinikte bulunan doktor ve hemşireler tarafından ameliyat sürecine yönelik sözlü bilgilendirme (soğuk uygulama, immobilizasyon, taburculuk sonrası izlem zamanı) yapılmaktadır. Genel olarak hastaların soruları cevaplanmaktadır. Çalışmanın yapılacağı her iki hastanede de ekstremitte fraktür cerrahisi olan hastalara taburculuk sonrası planlı bir izlem yapılmamaktadır. Bununla birlikte hastalara dikişlerinin alınması ve genel kontrol amaçlı üç hafta sonrasına randevu verilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini çalışma sürecinde Ankara Bilkent Şehir Hastanesi ve Gazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniklerinde alt ekstremitte fraktürü sebebiyle ameliyat olan hastalar oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleminin analizinde G-Power 3.1 paket programı kullanılmıştır. Literatürde ortopedik travma hastalarında tele-hemşirelik izleminin hastanın öz bakım ve günlük yaşam aktivitelerine etkisinin çalışıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle travma, öz bakım ve tele-hemşirelik izlem parametrelerinden ikisinin olduğu Akay ve Akyol tarafından yapılan ‘Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Tele İzlem Yönteminin Özbakım Gücüne Olan Etkisinin İncelenmesi’ isimli çalışma örneklem büyüklüğü hesaplamasında kullanılmıştır. Bu çalışmaya dayalı olarak gerekli örneklem büyüklüğünü belirlemek için öz bakım gücü ölçeği puanlarına göre etki büyüklüğü 0,96 olarak hesaplanmıştır (Akay ve Akyol, 2014). Güç analizinde 0.05 anlamlılık düzeyi ve %95 gücü ile örneklem sayısı belirlenmiştir. Analiz sonucunda her grupta 24 hasta olmak üzere toplam 48 hastanın olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada öngörülen %10’ luk veri kaybı payı (drop out) eklenerek, çalışmanın örnekleminin 26 girişim, 26 kontrol grubu olmak üzere toplam 52 hasta olarak belirlenmiştir (Bkz. Resim 3.1.). Verilerin analiz edilmesinden sonra Çizelge 4.3.’deki değerler baz alınarak çalışmanın güç analizi tekrarlanmıştır. Uygulanan güç analizi sonucunda Öz bakım gücü ölçümü bakımından gruplar ve zamana göre değişiminin tespiti için için eta kare= 0,414 değerine göre, LBGYAÖ ölçümü bakımından gruplar ve zamana göre değişiminin tespiti için için eta kare= 0,824 değerine göre ve KGYAÖ ölçümü bakımından gruplar ve zamana göre değişiminin tespiti için için eta kare= 0,883 değerine göre güç düzeyi=1,000 tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 4.3.).



Resim 3.1. G-power analizi

3.4. Araştırmaya Kabul, Dışlanma ve Sonlandırma Ölçütleri

Araştırmaya kabul ölçütleri;

- 18-65 yaş arası,
- Gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden,
- Türkçe anlayabilen ve konuşabilen,
- En az ilkokul mezunu olan,
- Alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren,

Araştırmadan dışlama ölçütleri;

- 65 yaş üstü,
- Multi-travmalı hastalar,
- Düşmeye bağlı kalça kırığı veya kırılğan kırığı olan,
- Eksternal fiksatorü olan,
- Amputasyon gelişen,
- Konuşma, işitme ve görme engeline bağlı telehemşirelik izlemine katılmasına engel oluşturan kişiler çalışmaya dahil edilmeyecektir.

Araştırma sonlandırma ölçütleri;

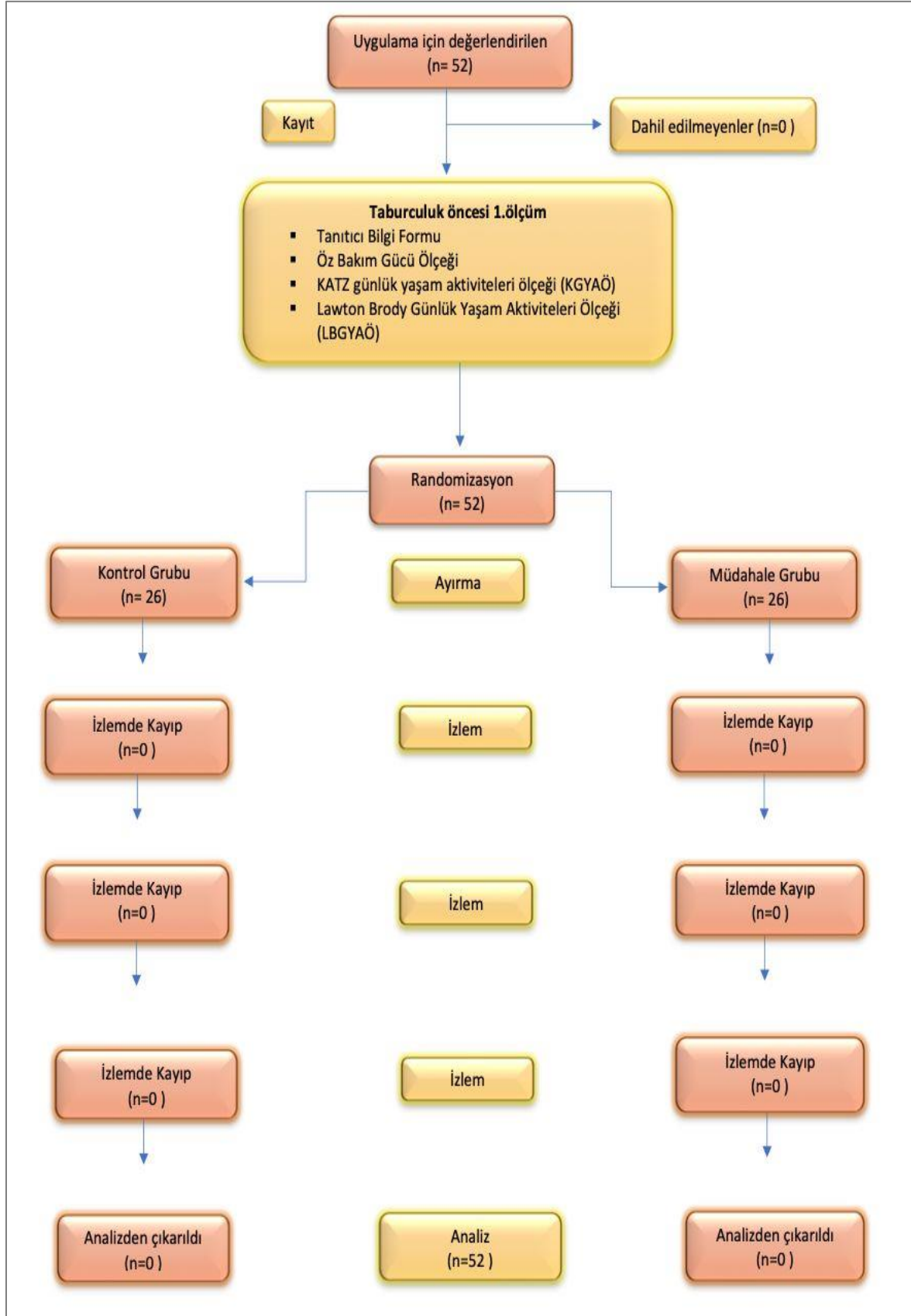
- Veri toplama aşamaları sürecinde hasta ile iletişimin kesilmesi,
- Planlı haftalık görüşmelerde üst üste en az 5 görüşmeye cevap vermeyen,
- 1 haftalık izlemine katılmayan,
- Kendi isteğiyle çalışmadan ayrılan kişiler araştırmadan çıkarılacaktır.

Eksternal fiksatorü olan 4 hasta, femur başı fraktür ameliyatı geçiren 3 hasta, Türkçe bilmeyen bir hasta, şizofren tanılı bir hasta olmak üzere toplam 9 hasta araştırmaya dahil edilmemiştir. Veri toplama sürecinde, kontrol veya müdahale grubunda kayıp yaşanmamıştır. Araştırma 52 hasta ile tamamlanmıştır. Araştırmanın raporunun yazılmasında Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT)-2017 kriterleri göz önünde bulundurulmuştur (EK-1). Çalışmanın ClinicalTrials.gov adresine kaydı yapılmıştır. Çalışmanın CONSORT 2010 Akış Diyagramı Şekil 3.1’de yer almaktadır.

3.5. Randomizasyon

Çalışmada “basit rastgele randomizasyon yöntemi” kullanılarak müdahale ve kontrol grupları belirlenmiştir. Araştırmaya katılacak hastaların randomizasyonu; bilgisayar ortamında (<https://www.randomizer.org/>) müdahale ve kontrol olmak üzere 2 grup halinde yapılmıştır. Daha sonra seçim yanlılığını azaltmak amacıyla araştırma ile ilgisi olmayan bir akademisyen tarafından, müdahale ve kontrol grubu sayıları kapalı zarflara konularak araştırmacıya teslim edilmiştir. Araştırmacı her gün her iki hastaneyi de ziyaret ederek var olan hastalardan çalışmaya katılmayı kabul edenlerin ilk ölçümleri tamamlanmıştır. Daha sonra alınan sıraya göre zarflar açılarak hastaların grup ataması yapılmıştır.

Müdahale Grubu	1, 2, 5, 9, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 27, 29, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 48, 49
Kontrol Grubu	3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 17, 18, 21, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 38, 42, 45, 47, 50, 51, 52



Şekil 3.1. Araştırmanın randomizasyon şeması (CONSORT Diyagramı)

3.5.1. K rleme

Araştırmada hastalar k rlenmemiştir. Bununla birlikte bütün hastaların tele-hemşirelik uygulaması araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırmanın analizi müdahale ve kontrol gruplarının hakkında bilgisi olmayan araştırmacı dışında bağımsız bir istatistik uzmanı tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada eksiltme ve raporlama yanlılığını engellemek amacıyla istatistik uzmanı kürlenmiştir. SPSS veri dosyasında araştırma grupları müdahale ya da kontrol grubu şeklinde ifade edilmeyerek; ‘A’ ve ‘B’ rakamlarıyla kodlanmıştır. İstatistik uzmanı araştırma raporunu bu veri dosyasına göre tamamlamış ve araştırmacıya raporda grupları ‘A’ ve ‘B’ olarak iletmiştir.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada  zbakım Gücü  l eği ( G ), KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri  l eği (KGYA ), Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri  l eği (LBGYAÖ) ve araştırmacılar tarafından literatür ışığında oluşturulacak Tanıtıcı Bilgi Formu (TBF) kullanılmıştır.

3.6.1. Tanıtıcı Bilgi Formu

Bu form araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulmuş olup, hastaların sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu vb.), ameliyat sonrası yaşadıkları sorunlar ve bu sorunların c z m yöntemlerine ilişkin 29 soru içermektedir (Biz ve diğerleri, 2016; Drozd ve diğerleri, 2007; Granström ve diğerleri, 2019; Parker ve Magnusson, 2016) (EK-6).

3.6.2.  z Bakım Gücü  l eği

Kearney ve Fleischer tarafından 1979 yılında geliştirilen ölçek 43 maddeden oluşmaktadır (Kearney ve Fleischer, 1979). Ülkemizde Nahcivan tarafından 1993 yılında ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılarak ölçek 35 madde olarak yeniden düzenlenmiştir (Nahcivan, 2004). Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasında Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0.92 olarak belirlenmiştir. Ölçek 5’li Likert-tip olup, her bir ifade, 0’dan 4’e kadar puanlanmıştır. Yanıt seçeneklerinden, “Beni hiç tanımlamıyor” yanıtına 0 puan, diğerlerine sırasıyla “Beni pek tanımlamıyor” 1 puan, “Fikrim yok” 2 puan, “Beni biraz tanımlıyor” 3 puan ve “Beni c k tanımlıyor” yanıtına 4 puan verilmektedir. Türkçeleştirilen ölçekte 8 madde (3, 6, 9, 13,

19, 22, 26. ve 31. maddeler) negatif olarak değerlendirilir ve puanlama ters döndürülür. Maksimum puan ise 140'dır. Ölçekten alınan puanın yüksekliği bireyin öz-bakım ya da kendi –kendine bakma yeteneğinin, gücünün yüksekliğini göstermektedir. Sınır/kesme değeri (cut off value) yoktur (EK-7). Bu çalışmada Öz bakım gücü ölçeği için Cronbach alfa değerleri incelenmiştir ve 1.ölçüm (0,780), 2.ölçüm (0,899), 3.ölçüm (0,946) ve 4. ölçüm (0,959) olarak bulunmuştur. Ayrıca etki genişlikleri için Cohen's d değeri ve Kısmi eta kare (η^2) değeri verilmiştir. $p < 0,05$ anlamlılık kabul edilmiştir.

3.6.3. KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği, Katz ve arkadaşları tarafından temel günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek amacıyla 1963 yılında geliştirilmiştir. Ölçek banyo yapabilmek, giyinme, tuvalet ihtiyacı, hareket durumu, boşaltım ve beslenme olmak üzere altı başlıktan oluşan öz-bakım aktivitelerindeki bağımlılık derecesini ölçmektedir (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson ve Jaffe, 1963). Ölçekten alınan toplam puan 0-6 arasında değişmektedir. Düşük puan yüksek bağımlılık düzeyini göstermektedir. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği sonucuna göre 0-2 puan bağımlı, 3-4 puan yarı bağımlı, 5-6 ise bağımsız olarak sınıflandırılmaktadır (Bozkurt, Karalar, Hoşaf ve Karadakovan, 2022). Bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2015 yılında Arık ve diğerleri tarafından ve 2018 yılında Pehlivanoğlu ve diğerleri tarafından yapılmıştır. Arık ve diğerleri Ölçeğin cronbach alfa değerini 0,90 olarak belirlenmiştir (Arık ve diğerleri, 2015). Pehlivanoğlu ve diğerleri ise ölçeğin Cronbach Alfa değerini 0,83 olarak belirlemiştir. Bu çalışmada Arık ve diğerlerinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yaptığı ölçek kullanılmıştır (EK-9).

3.6.4. Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği Lawton ve Brody tarafından günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek amacıyla 1969 yılında geliştirilmiştir (Lawton ve Brody, 1969). Ölçek telefonu kullanabilme, alışveriş, yemek hazırlama, ev temizliği, çamaşır, yolculuk, ilaçlarını kullanabilme sorumluluğu ve mali işler olmak üzere toplam 8 madde ve tek alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan 0-8 arasında değişmektedir. Düşük puan yüksek bağımlılık düzeyini göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Güzel ve arkadaşları tarafından 2019 yılında yapılmıştır. Ölçeğin

toplam Cronbach alfa değeri 0,85 olarak bulunmuştur (Güzel, Üner, Turan ve Yamaç, 2019) (EK-8).

3.7. Tele-hemşirelik Uygulamasının Hazırlanma ve Uygulama Süreci

Tele-hemşirelik uygulama içeriğinin oluşturulması kapsamında tezden bağımsız olarak hastalar ve hemşireler ile derinlemesine nitel çalışmalar yapılmıştır. Yapılan nitel çalışmalarda ortopedik travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi olan hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları deneyimler doğrultusunda taburculuk sonrası izlemin ana başlıkları belirlenmiştir (Akarsu, Güler ve Bulut, 2022; Akarsu ve Güler, 2023). Derinlemesine görüşmelerden ve literatür taramasından yararlanılarak travmaya bağlı alt ekstremitte cerrahisi geçiren hastaların taburculuk sonrası tele-hemşirelik izlemlerinde kullanılmak üzere Tele-Hemşirelik Uygulamasının içerikleri oluşturulmuştur. Daha sonra oluşturulan içerikler Orem'in Öz Bakım Teorisi temel alınarak; Evrensel Öz Bakım Gereksinimleri, Gelişimsel Öz Bakım Gereksinimleri ve Sağlıktan Sapma Öz Bakım Gereksinimleri başlıkları altında çalışmanın teorik çerçevesinin son şekli verilmiştir. Tele-hemşirelik uygulaması içeriği hazırlandıktan sonra, uygulamada kullanılacak olan Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu ve müdahale grubundaki hastalara taburculuk izleminde görüşme sırasında kullanılacak ve görüşme sonrası whatsapp mesajı olarak gönderilecek olan bilgi grafikleri de hazırlanmıştır. Hazırlanan Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu ve Bilgi Grafikleri; cerrahi hastalıkları hemşireliği alanından dokuz öğretim üyesi ve bir ortopedi ve travmatoloji hekimi olmak üzere toplam 10 uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerinin alınmasında 'Hasta Eğitim Materyali Değerlendirme Aracı (HEMDA- B) ve Görsel-İşitsel Materyaller için, Hasta Eğitim Materyali Değerlendirme Aracı (HEMDA- G/İ) kullanılmıştır. Uzman görüşlerinden gelen geri bildirimler kapsamında formlar düzenlenmiştir. Ön uygulama ile hazırlanan Tele-hemşirelik Uygulaması İzlem Formu ve Bilgi Grafiklerinin anlaşılabilirliği değerlendirilmiştir. Ön uygulama sonucunda hasta görüşleri alınmıştır. Tele-hemşirelik Uygulaması İzlem Formu ve Bilgi Grafiklerinde değişikliğe gidilmemiştir (Bkz. Şekil 3.2.)



Şekil 3.2. Araştırma akış şeması

Tele-hemşirelik Uygulaması İzlem Formu, Orem Özbakım Teorisi'ne temellendirilerek oluşturulmuştur. Teoride özbakım gereksinimleri; evrensel, gelişimsel ve sağlıklı sapsmalarda özbakım gereksinimleri olmak üzere üç başlık altında yapılandırılmıştır.

Evrensel öz bakım gereksinimlerinde solunum, sıvı alımı, beslenme, boşaltım, aktivite/hareket, giyinme, dinlenme/uyku, sosyal yaşantı/sosyal etkileşim başlıkları altında temel insan gereksinimleri incelenmiştir. Gelişimsel özbakım gereksinimlerinde fraktür cerrahisi sonrası cerrahiye bağlı gelişen fizyolojik değişiklikleri kabullenme durumu, yaşam standardı, sorumluluklarını yerine getirme durumu, sosyal iletişim ve işe gitme durumu, fraktür cerrahisi sonrası günlük yaşama uyum başlıkları altında kişinin fraktür cerrahisi sonrası yaşamında meydana gelen değişikliklere yer verilmiştir. Sağlıktan sapmalarda özbakım gereksinimlerinde ise cerrahi sonrası hastaların fraktür cerrahisi sonrası meydana gelen sorunlar / semptomlar ve hastalığın etkilerinin farkında olma başlıkları yer almaktadır. Sağlıktan sapmalarda özbakım gereksinimlerinde ağrı, uyku, hareket kaybı, anksiyete, konstipasyon, pansuman değişimi, boşaltım, banyo yapabilme, giyinme konularına yer verilmiştir (EK-2).

Bilgi grafikleri, Orem Özbakım Teorisi'ne temellendirilerek oluşturulmuştur. Teoride öz bakım gereksinimleri; evrensel, gelişimsel ve sağlıktan sapmalarda özbakım gereksinimleri olmak üzere üç başlık altında yapılandırılmıştır. Orem'in Özbakım Teorisi'ne temellendirilmiş bilgi grafikleri CANVA PRO programı kullanılarak hazırlanmıştır. Bu kapsamda evrensel öz bakım gereksinimlerine yönelik aşağıdaki başlıklar kapsamında hastalara gerekli öneriler verilmiştir;

- Etkili solunum için öneriler
- Yeterli sıvı alımı için öneriler
- Yeterli beslenme için öneriler
- Boşaltım için öneriler
- Aktivite ve hareket için öneriler
- Yeterli uyku ve dinlenme için öneriler
- Kendi kendine giyinme için öneriler
- Güvenliği sürdürmek için öneriler
- Sosyal etkileşim için öneriler

Gelişimsel öz bakım gereksinimlerine yönelik aşağıdaki başlıklar kapsamında hastalara gerekli öneriler verilmiştir;

- Cerrahiye bağılı gelişen değışiklikleri kabullenme durumu
- Günlük yaşama uyum
- Sorunlarını yerine getirme durumu

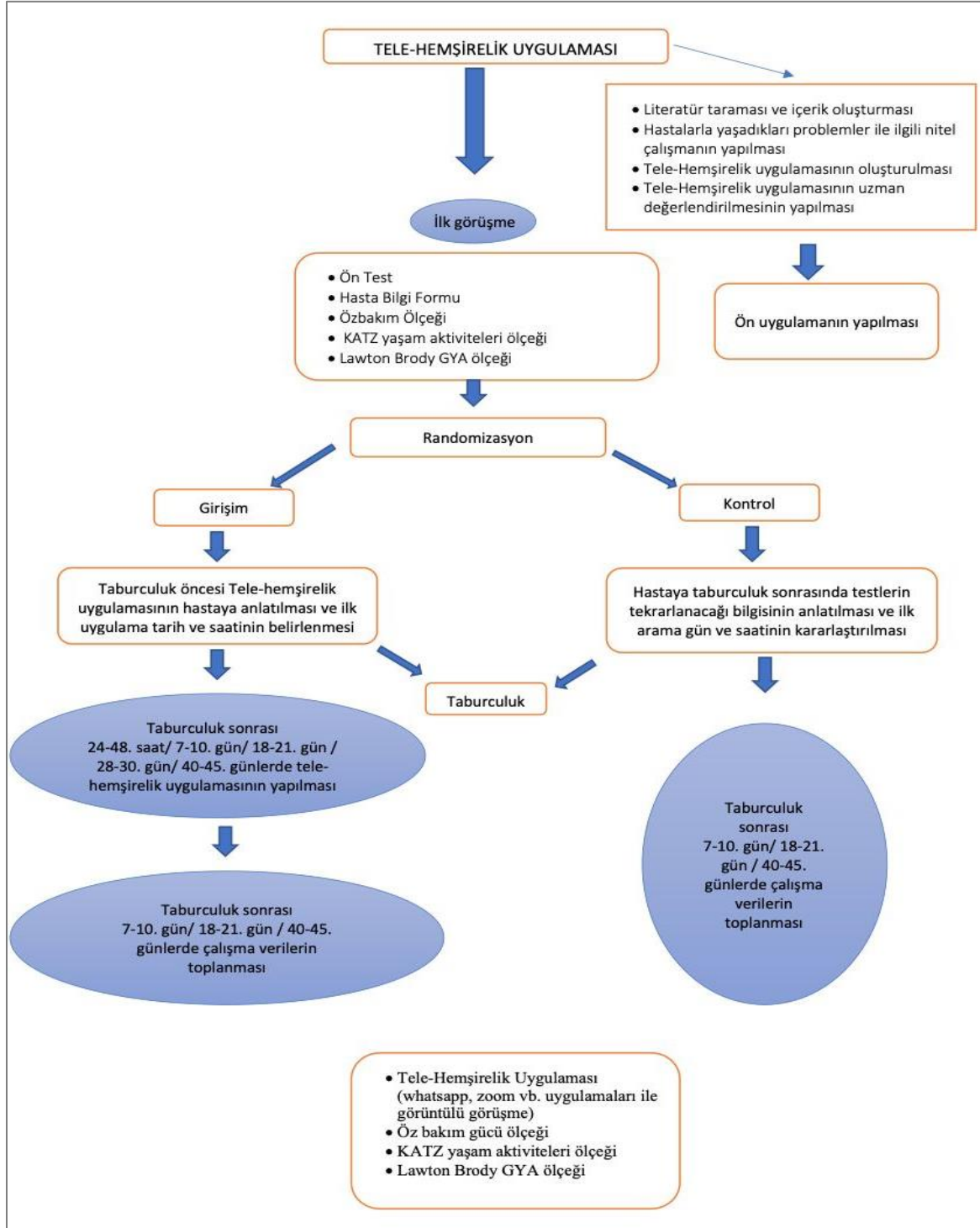
Sağıktan sapma öz bakım gereksinimlerine yönelik aşağıdaki başlıklar kapsamında hastalara gerekli öneriler verilmiştir;

- Ağrı yönetimine ilişkin öneriler
- Hareket Kısıtlılığı için öneriler
- Yeterli uyku ve dinlenme için öneriler
- Pansuman değışimi için öneriler
- Kaygınızı yönetmek için öneriler
- Boşaltım için öneriler
- Kendi kendine tuvalete gitme ile ilgili öneriler
- Kendi kendine banyo yapabilme ile ilgili öneriler
- Kendi kendine giyinme için öneriler
- Kanamayı önlemek için öneriler
- Kompartman sendromu gelişmemesi için öneriler
- Enfeksiyon gelişmemesi için öneriler
- Yağ embolisi gelişmemesi için öneriler
- Venöz tromboemboli gelişmemesi için öneriler
- Refleks sempatik distrofi gelişmemesi için öneriler

Hastalara bilgi grafikleri görüşme sonrası Whatsapp uygulamasında mesaj yolu ile gönderilmiştir. Her görüşmede hastaya araştırmacıya ulaşabileceğı hatırlatılarak belirtilen günler haricinde de hastalarla iletişime devam edilmiştir. Hastalar telefon ile arama, whatsapp mesajı veya görüntülü arama yolu ile araştırmacıyla iletişime geçmişlerdir (EK-3).

Tele-hemşirelik uygulamasını sağlayabilmek amacıyla ilk ölçümler yapılırken hastanın telefon bilgileri alınmıştır. Bununla birlikte kişilerin de araştırmacıya ulaşabilmeleri için araştırmacının telefon numarası katılımcılara verilmiştir. Hastaların araştırmacıya ulaşım aralığı hafta içi 08:00-18:00 olarak belirlenmiştir. ERAS protokollerinde taburculuk sonrası izlem ‘eve gönderilen hastalar 24 – 48 saat sonra telefon ile aranmalı ve durumları

öğrenilmelidir. Herhangi bir sorun yaşanmazsa, postoperatif 7 – 10. günlerde yaranın kontrolü ve dikişlerin alınması için davet edilmelidir’ şeklinde açıklanmaktadır (ERAS Türkiye Derneği, 2023). Çalışmanın yapıldığı hastanelerde ise hastalar 3. haftanın sonunda yaranın kontrolü ve dikişlerin alınması için davet edilmekte bunun haricinde farklı bir uygulama yapılmamaktadır. Ortopedi hastalarının sorunlarının cerrahi sonrası 6 hafta sonuna kadar yoğun geçtiği bilinmektedir (Demir ve Erdil, 2013; Aydın ve Yılmaz, 2022). Bu zaman aralıkları göz önünde bulundurularak telefon/video görüşmelerinin taburculuk sonrası 24-48. saat, 7-10. gün (1. hafta), 18-21. gün (3. hafta), 28- 30. gün (4. hafta) ve 40-45. gün (6. hafta) yapılması planlanmıştır. Telefon veya video konferans görüşmeleri hastanın uygun olduğu gün ve saat aralığında yapılmıştır. Her görüşme sonrasında bir sonraki görüşmenin tarih ve zamanı planlanmıştır. Video konferans yöntemi (zoom, skype, whatsapp...vb.) hasta tercihine sunulularak birlikte karar verilmiştir. Telefon/video konferans görüşmelerinde özellikle hastaların mevcut sorunlarına yönelik bilgilendirme yapılmıştır. Ayrıca hastaların soruları cevaplanmıştır. Tele-hemşirelik izlemi öncesinde araştırmacılar tarafından acil ya da müdahale edilmesi gereken durumlar (kompartman sendromu, kanama, enfeksiyon vb. komplikasyon belirtileri, ilaçla geçmeyen ve giderek artan ağrı, düşme vb. durumlar) belirlenmiş; gerçekleşmesi dahilinde doktoruna başvurması gerektiği bilgisi hastalara verilmiştir. Her hasta ile yapılan görüşme ortalama 30 dk. sürmüştür (Bkz. Şekil 3.3.).



Şekil 3.3. Tele-hemşirelik uygulama süreci

3.8. Eğitim ve danışmanlık



Şekil 3.4. Eğitim ve danışmanlık süreci

Çalışmaya katılmayı kabul ederek randomizasyon sonrasında müdahale grubuna alınan hastalar ile ilk olarak taburculuk sonrası 24-48 saat aralığında görüşülmüştür. Hastalarla taburculuk sonrasında yaşadıkları sorunlar üzerinde konuşularak durumları değerlendirilmiş, hastanın ihtiyacına göre öncelikler belirlenmiştir. Önceliklere yönelik hastaya yapılacak eğitim, danışmanlık ve izlem konularına karar verilmiştir. Hasta ile belirlenen tarih ve saatte planlanan eğitim ve danışmanlık video konferans yöntemi ile yapılmıştır. Her görüşme sonrası hastanın bildirimleri ve durumu değerlendirilerek, bir sonraki görüşmenin eğitim, danışmanlık konuları belirlenmiş, tarih ve saat kesinleştirilmiştir. Her görüşme öncesi bir önceki haftanın kritiği hasta ile yapılmıştır. Hastanın doğru yaptıklarına yönelik olumlu geri bildirimler verilmiştir. Hastaya verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti Orem Öz Bakım Teorisi kapsamında evrensel, gelişimsel ve sağlıktan sapma gereksinimleri başlıkları altında değerlendirilmiş ve eğitim planı içerisinde verilmiştir (EK 10). Eğitim ve danışmanlık süreç basamakları Şekil 3.4. de verilmiştir.

3.9. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması

Soru formları belirlendikten sonra 15.09.2023-28.09.2023 tarihleri arasında alt ekstremitte fraktür ameliyatı geçirmiş beş hasta ile Gazi Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve

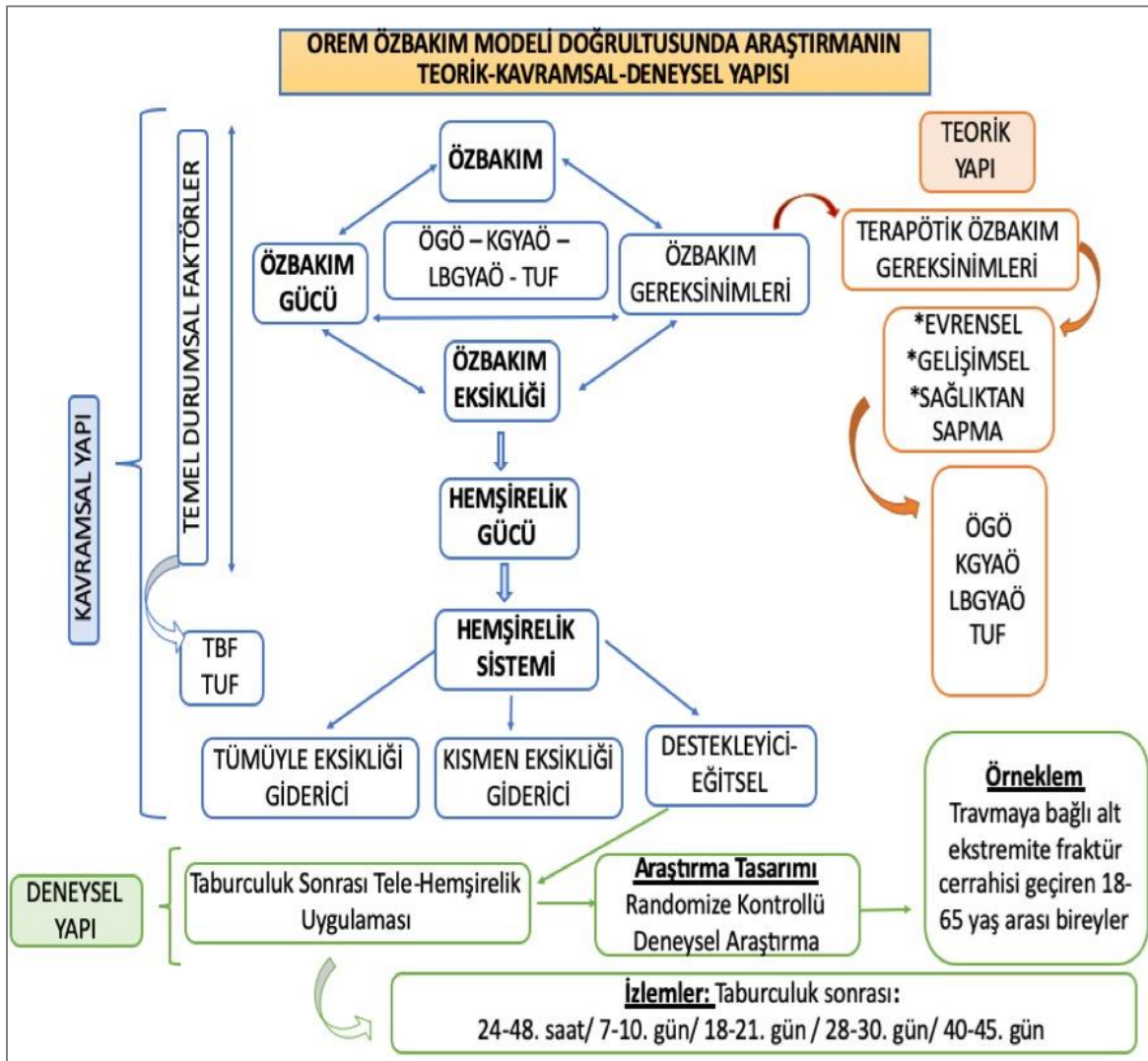
Travmatoloji servisinde ön uygulama yapılmıştır. Araştırmanın ön uygulaması araştırmaya katılmayı kabul eden, örneklem büyüklüğünün %10' nu kadar (5 hasta) hastayla, randomizasyona dikkat edilerek tamamlanmıştır. Ön uygulama sonucunda hasta görüşleri alınmıştır. Formlarda değişikliğe gidilmemiştir. Bu nedenle ön uygulamaya alınan hastalar örnekleme dahil edilmiştir.

3.10. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 15.09.2023-20.11.2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan hastalara adı geçen hastanelerin ortopedi servisinde ameliyat sonrası ilk görüşmede araştırmanın amacı açıklanarak bilgilendirilmiş onam formu doldurulmuştur. Hastalar sosyodemografik soru formu ve diğer ölçekleri doldurduktan sonra, kontrol ve müdahale grubuna randomize (basit rastgele randomizasyon) olarak atanmıştır. Bu aşama tamamlandıktan sonra müdahale ve kontrol grubundaki hastalara araştırmacının bilgileri verilmiştir. Araştırmaya katılan hastalara taburculuk sonrası izlemi whatsapp, zoom, facetime, microsoft teams veya hastanın kendi belirttiği bir uygulama üzerinden yapılabileceği bilgisi verilmiştir. Hastaların tamamı (%100) whatsapp uygulamasını seçmişlerdir (EK-11). Müdahale grubu ve kontrol grubundaki hastalar mevcut hastane prosedürü doğrultusunda taburcu olmuştur. Müdahale grubundaki hastalara Orem'in Öz Bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulaması ile izlem yapılarak, taburculuk sonrası 6 hafta boyunca eğitim ve danışmanlık verilmiştir. Taburculuk sonrası yapılacak görüşmeler telefonla arama ve video konferans (zoom, whatsaap... vb.) şeklinde gerçekleştirilmiştir. Video konferans yöntemi hasta tercihine sunulularak birlikte karar verilmiştir. Her hasta ile yapılan görüşme ortalama 30 dk sürmüştür. Taburculuk sonrası müdahale grubunda yer alan her birey ile haftalık bir kez görüşülerek haftalık bilgilendirme mesajı da gönderilmiştir. Görüşme sonrası hastalara verilen eğitimlere yönelik infografikler gönderilmiştir. Hastalar isterlerse hafta içi 08:00-18:00 arası araştırmacıya ulaşarak danışmanlık alabilmişlerdir. Veriler taburculuk öncesi bir kez, taburculuk sonrası 7-10. gün, 18-21. gün ve 40-45. gün olmak üzere toplam 3 kez telefonla arama veya video konferans (zoom, whatsaap... vb.) yöntemi ile toplanmıştır. Araştırmanın ölçüm zamanları ve kullanılacak veri toplama yöntemleri Şekil 3.3. de verilmiştir.

3.11. Araştırmanın Kavramsal-Teorik-Deneysel Yapısı

Bu çalışmada kullanılan değişkenler Orem' in Öz Bakım Eksikliği Hemşirelik Teorisi kavramları ve değişkenleri ile ilişkilendirilmiştir. Hemşirelik, birey ve toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesine katkıda bulunmaktan sorumlu profesyonel disiplinlerden biridir. Bu katkının sağlanabilmesi için hemşirelik uygulamalarında bir model veya teorinin, rehber olarak kullanılması önemlidir. Teoriler, hemşirelik uygulamaları için bir çerçeve oluşturarak, hemşireye bir bakış açısı sağlar ve hemşirenin doğru karar vermesinde yol gösterici olur. Çalışmanın ÖBEHT' ne göre düzenlenen kavramsal-teorik-deneysel yapısı Şekil 3.5.' de gösterilmiştir.



TBF: Tanıtıcı Bilgiler Formu **ÖGÖ:** Özbakım Gücü Ölçeği **KGYAÖ:** Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği **LBGYAÖ:** Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği **TUF:** Tele-hemşirelik Uygulama Formu

Şekil 3.5. Araştırmanın kavramsal-teorik-deneysel yapısı

3.12. Orem Öz Bakım Teorisinin Araştırmada Kullanımı

Öz Bakım Teorisi kavramsal şemasına göre araştırma sürecinde kullanılması;

- Öz Bakım
- Terapotik Öz bakım Gereksinimleri
- Öz Bakım Gücü
- Öz Bakım Eksikliği
- Temel durumsal faktörler
- Hemşirelik gücü
- Hemşirelik sistemi

olmak üzere yedi başlık altında açıklanmıştır (Bkz. Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastalarda Orem Öz Bakım Teorisinin kullanılması

1. Özbakım		
	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Öz-bakım ajanı (hastanın adı)	TUİF (Ek-2) ve TBF' de sorgulanmıştır (Ek-6).	TUİF'de hastanın; adı, TBF'da sosyo-demografik ve yaşanan travma ve yapılan ameliyata ilişkin özellikler sorgulanmıştır.
Öz-bakım yeteneği (kendi bakımını yapabiliyor mu?)	ÖGÖ (Ek-7), KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'de (Ek-2) sorgulanmıştır.	ÖGÖ, KGYAÖ, LBEGYA ölçeklerinde ve TUİF'de, hastanın kendi bakımını kendisinin yapıp yapmadığı, kimin yaptığı sorgulanmıştır.
Bağımlı bakım ajanı (bakımını yapan kişi)	TUİF'de sorgulanmıştır (Ek-2).	KGYAÖ, LBEGYA ölçeklerinde ve TUİF'de, hastanın kendi bakımını kendisinin yapıp yapmadığı, kimin yaptığı sorgulanmıştır.

2. Terapötik Özbakım Gereksinimleri		
I. Evrensel Özbakım Gereksinimleri		
	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Yeterli Solunum	TUİF'de sorgulanmıştır (Ek-2).	Tele-hemşirelik uygulaması izlem formunda hastanın solunumuyla ilgili bir sıkıntısı olup olmadığı, solunumunu etkileyen bir kronik hastalık varlığı, sigara kullanma durumu değerlendirildi. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Yeterli Sıvı Alımı	TUİF'de sorgulanmıştır (Ek-2).	Tele-hemşirelik uygulaması izlem formunda günlük sıvı alımı, varsa kronik hastalığı nedeniyle kısıtlamaları belirlenerek hastaya gerekli bilgiler verildi. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Yeterli Besin Alımı	ÖGÖ (Ek-7), KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'de (Ek-2) sorgulanmıştır.	Tele-hemşirelik uygulaması izlem formunda beslenme alışkanlıkları ve ameliyat sonrası beslenmesine yönelik bilgi durumu değerlendirilerek gerekli bilgiler verildi. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Yeterli Boşaltım	KGYAÖ (Ek-8) ve TUİF' de (Ek-2) sorgulanmıştır.	KGYAÖ' de kontinans varlığı, TUİF'de boşaltım sıklığı, alışkanlıkları vb. bilgiler sorgulanmıştır. TUİF' de boşaltım alışkanlığı kazandırılması ve korunmasına yönelik bilgiler yer almaktadır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Aktivite / Hareket	ÖGÖ (Ek-7), KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'de (Ek-2) sorgulanmıştır.	ÖGÖ, KGYAÖ, LBEGYAÖ ve TUİF'da ameliyat öncesi ve sonrası hareket/aktivite durumu sorgulanmış gerekli eğitimler verilmiştir. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Yeterli Uyku / Dinlenme	TUİF'de sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF' da ameliyattan önce ve sonrasındaki dinlenme/ uyku durumu sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Giyinme	KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'de (Ek-2) sorgulanmıştır.	KGYAÖ, LBEGYAÖ ve TUİF'da giyinme ile ilgili durumlar sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Güvenliğini Sürdürme	TUİF'de sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF' da ameliyattan sonra güvenlik açısından alınması gereken önlemler sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Sosyal Yaşantı/ Sosyal Etkileşim	TUİF'da sorgulanmıştır (Ek-2).	Tele-hemşirelik uygulamasında ameliyattan önce ve sonrasındaki sosyal yaşam ve sosyal etkileşimde yaşadığı değişiklikler konuşuldu. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).

TUİF: Tele-hemşirelik uygulaması izlem formu

ÖGÖ: Öz Bakım Gücü Ölçeği

KGYAÖ: KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

LBEGYAÖ: Lawton Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Çizelge 3.1. (devam) Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastalarda Orem Öz Bakım Teorisinin kullanılması

II. Gelişimsel Özbakım Gereksinimleri		
Fizyolojik Değişiklikleri Kabullenme	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
	TUİF'da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF'da ameliyat sonrası meydana gelen fizyolojik değişiklikler ve kabullenme durumu tartışılmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Yaşam Uyum Sağlama	TUİF'da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF'da ameliyat sonrası hastanın bağımlı/ yarı bağımlı/ bağımsız olduğu günlük yaşam aktivitelerinin belirlenmesi ve bunlara karşı alınabilecek önlemlere yönelik hastanın bilgilendirilmesi sağlanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Sorumluluklarını yerine getirme durumu	ÖGÖ (Ek-7), KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'de (Ek-2) sorgulanmıştır.	ÖGÖ (Ek-7), KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'de (Ek-2) sorumluluklarını yerine getirmesine yönelik durumlar sorgulanmıştır. TUİF'da travma öncesi, ameliyat süreci ve ameliyat sonrası sürecinin değerlendirilerek rol fonksiyonlarında yaşamış olduğu değişikliklerin hasta ile tartışılmıştır. Hastanın travma, ameliyat süreci ve sonrasında sorumluluklarında yaşanan değişimlerin yönetimine ilişkin öneriler verilmiştir. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
III. Sağlıktan Sapmalarda Özbakım Gereksinimleri		
Fraktür Cerrahisi sonrası meydana gelen sorunlar	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Ağrı	TUİF'da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF'da hastanın ağrı yönetimi sorgulanarak ağrı yönetimi eğitimi verilmiştir. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-4).
Pansuman Değişimi	TUİF'da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF'da pansuman değişimi ve değişimde dikkat edilecek durumlar sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-4).
Anksiyete	TUİF'da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF'da anksiyete seviyesi, anksiyeteyi azaltan/artıran faktörler ve anksiyete ile başetme durumu sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-4).
Kendi kendine tuvalete gidebilme	KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'da (Ek-2) sorgulanmıştır.	KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'da (Ek-2) kendi kendine tuvalete gidebilme durumu sorgulanmıştır. Kendi kendine tuvalete giderken alması gereken önlemler ve dikkat etmesi gereken durumlara yönelik öneriler anlatılmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Kendi kendine banyo yapabilme	KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'da (Ek-2) sorgulanmıştır.	KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'da (Ek-2) kendi kendine banyo yapabilme durumu sorgulanmıştır. Kendi kendine banyo yaparken alması gereken önlemler ve dikkat etmesi gereken durumlara yönelik öneriler anlatılmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp'tan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).

TUİF: Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

ÖGÖ: Öz Bakım Gücü Ölçeği

KGYAÖ: KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

LBEGYAÖ: Lawton Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Çizelge 3.1. (devam) Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastalarda Orem Öz Bakım Teorisinin kullanılması

III. Sağlıktan Sapmalarda Özbakım Gereksinimleri		
Gelişebilecek Komplikasyonlar	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Kanama	TUİF’da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF’da kanama belirti bulguları, takibi ve kanama olması durumunda yapılması gerekenler hakkında bilgi durumu sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp’tan konu ile ilgi infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Kompartman Sendromu	TUİF’da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF’da kompartman sendromu belirti bulguları, takibi ve kompartman sendromu gelişmesi durumunda yapılması gerekenler hakkında bilgi durumu sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp’tan konu ile ilgi infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Enfeksiyon	TUİF’da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF’da enfeksiyon belirti bulguları, takibi ve enfeksiyon gelişmesi durumunda yapılması gerekenler hakkında bilgi durumu sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp’tan konu ile ilgi infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Yağ Embolisi	TUİF’da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF’da yağ embolisi belirti bulguları, takibi ve yağ embolisi gelişmesi durumunda yapılması gerekenler hakkında bilgi durumu sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp’tan konu ile ilgi infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Venöz Tromboemboli (VT)	TUİF’da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF’da VT belirti bulguları, takibi ve VT gelişmesi durumunda yapılması gerekenler hakkında bilgi durumu sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp’tan konu ile ilgi infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Refleks Sempatik Distrofi (RSD)	TUİF’da sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF’da RSD belirti bulguları, takibi ve RSD gelişmesi durumunda yapılması gerekenler hakkında bilgi durumu sorgulanmıştır. Verilen eğitim sonrası hastaya Whatsapp’tan konu ile ilgi infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
3. Özbakım Gücü		
	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Kendine güven ve saygı	ÖGÖ’de sorgulanmıştır (EK-7).	Tele-hemşirelik görüşmelerinde kendine güven ve öz saygıyı desteklemeye yönelik ifadelere yer verilmiştir. Görüşmeler süresince hastaların anlamadıkları veya takıldıkları yerleri tekrar sormaları için hastalar teşvik edilmiştir.
Anlama yeterliliği	ÖGÖ’de sorgulanmıştır (EK-7).	İnfografikler hastaların yaş ve eğitimlerine uygun olacak şekilde hazırlanmıştır. İnfografiklerde anlamadıkları veya takıldıkları yerleri tekrar sormaları için hastalar teşvik edilmiştir.
Enerjisini kontrol etme ve başlatma becerisi (bakıma katılma durumu ve isteği)	ÖGÖ’de sorgulanmıştır (EK-7).	Tele-hemşirelik görüşmelerinde hasta kendi bakımına katılması için teşvik edilmiştir. Her görüşmede enerji ve hareket düzeyi sorgulanarak yapabildiği ölçüde ilerletmesi için teşvik edilmiştir.

TUİF: Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

ÖGÖ: Öz Bakım Gücü Ölçeği

KGYAÖ: KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

LBEGYAÖ: Lawton Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Çizelge 3.1. (devam) Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastalarda Orem Öz Bakım Teorisinin kullanılması

3. Özbakım Gücü		
	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Motivasyon	ÖGÖ'de sorgulanmıştır (EK-7).	Hastalar ile 6 hafta boyunca düzenli görüşülerek motivasyonu artırıcı, hatırlamayı kolaylaştırıcı olması amacıyla yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Hastalara görüşmeler sonrası infografikler gönderilmiştir. Hastalara istedikleri zaman araştırmacıya ulaşabilmeleri için iletişim bilgisi verilmiştir. Ayrıca hastalar kendi bakımları üstlenmeleri için sürekli teşvik edilmiş ve bakım hedefleri belirlenerek aşamalı olarak artırımları istenmiştir.
Öz-bakım hakkında karar verebilme	ÖGÖ'de sorgulanmıştır (EK-7).	TUİF'da öz bakımı hakkında karar verebilmeye yönelik ifadeler yer verilmiştir.
Teknik bilgi elde etme ve uygulama becerisi	ÖGÖ'de sorgulanmıştır (EK-7).	TUİF'da beslenme, boşaltım, sıvı alımı... vb. ameliyat sonrası dönemde dikkat etmesi gereken konular sorgulanarak hastaya bilgi verilmiştir. Verilen eğitim sonrası hastaya whatsapp' dan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
Hedeflerine ulaşmak için öz-bakım davranışlarını düzenleme ve öz-bakım davranışlarını bireysel ve toplumsal yaşamına entegre etme becerisi	ÖGÖ'de sorgulanmıştır (EK-7).	TUİF'da taburculuk sonrası öz-bakıma, günlük yaşam aktivitelerine, sosyal yaşama dair önerilere yer verilmiştir. Verilen eğitim sonrası hastaya whatsapp' dan konu ile ilgili infografikler gönderilmiştir (Ek-3).
4. Özbakım Eksikliği		
	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Öz bakım ajanının öz bakım açığı	ÖGÖ (Ek-7), KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'de (Ek-2) sorgulanmıştır.	Hastalarla taburculuk sonrası 24-48. saat, 7-10. gün, 18-21.gün, 40-45. günlerde Whatsapp' dan görüntülü aranarak görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde var olan durumun belirlenmesi ve bunlara yönelik eğitim verilmesi için TUİF kullanılmıştır (Ek-2). Böylece bakım ile ilgili eksiklikler değerlendirilerek hastalar yönlendirilmiştir. Ayrıca görüşme sonrası hastanın ihtiyacına uygun infografikler ile hastanın eğitimi pekiştirilmiştir (Ek-3).
Bağımlı bakım ajanının gücü (bakımı yapan kişinin bilgi düzeyi ve hastaya etkisi)	KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF'de (Ek-2) sorgulanmıştır.	Taburculuk sonrası 24-48. saat, 7-10. gün, 18-21.gün, 40-45. günlerde whatsapp' dan görüntülü aranarak hastaların kendi bakımlarını yapabilme becerileri değerlendirilmiştir. Her gün bir önceki güne göre bakıma katılım ve hareket-aktivitelerini artırımlarına yönelik hastalar teşvik edilmiştir. Hastalarla her görüşmede özbakım teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulama formu kullanılarak var olan durum belirlenmiş ve uygun eğitim verilmiştir. Ayrıca görüşme sonrası hastanın ihtiyacına uygun infografikler ile hastanın eğitimi pekiştirilmiştir (Ek-3).

TUİF: Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu
KGYAÖ: KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

ÖGÖ: Öz Bakım Gücü Ölçeği
LBEGYAÖ: Lawton Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Çizelge 3.1. (devam) Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastalarda Orem Öz Bakım Teorisinin kullanılması

4. Özbakım Eksikliği		
	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Bağımlı bakım ajanının öz-bakım açığı (bakımı yapan kişinin bakım yaparken yaşadığı sorunlar)	KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUİF' de sorgulanmıştır (Ek-2).	Taburculuk sonrası 24-48. saat, 7-10. gün, 18-21.gün, 40-45. günlerde Whatsapp'tan görüntülü aranarak hastaların kendi bakımlarını yapabilme becerileri değerlendirilmiştir. Her gün bir önceki güne göre bakıma katılım ve hareket-aktivitelerini artırmalarına yönelik hastalar teşvik edilmiştir. Hastalarla her görüşmede özbakım teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulama formu kullanılarak var olan durum belirlenmiş ve uygun eğitim verilmiştir. Ayrıca görüşme sonrası hastanın ihtiyacına uygun infografikler ile hastanın eğitimi pekiştirilmiştir (Ek-3). Hastalara yaşadıkları sorunlara yönelik araştırmacıya ulaşabilecekleri iletişim numarası verilmiştir.
5. Temel Durumsal Faktörler		
	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Yaş	TBF'de sorgulanmıştır (Ek-6).	Travmanın genellikle 65 yaş ve altı yaş grubunda sık görülmesi nedeniyle eğitim materyalleri genç hastaların dikkatlerini çekecek şekilde düzenlenmiştir.
Sağlık durumu (mevcut hastalıklar)	TBF'de sorgulanmıştır (Ek-6).	TUİF'de kronik hastalık durumu olması halinde yapılması gerekenler ve ek önerilerden bahsedilmiştir.
Gelişim durumu	TUİF'de sorgulanmıştır (Ek-2).	Travmanın genellikle 65 yaş ve altı yaş grubunda sık görülmesi nedeniyle eğitim materyalleri genç hastaların dikkatlerini çekecek şekilde düzenlenmiştir. Tele-hemşirelik uygulaması boyunca vidyokonferans, infografik, whatsapp mesajı gibi farklı iletişim yollarıyla eğitim tekrarlanmıştır (Ek-3).
Sosyokültürel özellikler	TUİF'de sorgulanmıştır (Ek-2).	Travma sonrası süreci yönetme açısından hastalara sosyokültürel özellikleri ve yaşam şekillerine göre TUİF (Ek-2) ve infografiklerde öneriler verilmiştir (Ek-3).
Sağlık bakım sistemi	TUİF'de sorgulanmıştır (Ek-2).	TUİF'de hastaya ameliyat sonrası yaşanabilecek sorunlar, gelişebilecek komplikasyonlar, ameliyat sonrası sürecin yönetilmesi, dikkat edilmesi gereken durumlara yönelik öneriler verilmiştir. Verilen öneriler sonrası konularla ilgili infografikler hastalara whatsapp mesajı olarak gönderilmiştir (Ek-3). Hastalara sağlık bakımını veren kişinin kim olduğu, sağlık bakımına ulaşım ve yararlanma durumu TUİF'de sorgulanmıştır (Ek-2).
Aile sistemi	ÖGÖ (Ek-7), TBF (Ek-6) ve TUİF' de (Ek-2) sorgulanmıştır.	ÖGÖ (Ek-7), TBF (Ek-6) ve TUİF'de (Ek-2) hastaların aile tipi, bakım verebilecek bir kişinin olup olmadığı ve aile desteği sorgulanmıştır. Hastalara aile ve sosyal desteklerini güçlendirmeleri yönünde önerilerde bulunulmuştur.

TUİF: Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

ÖGÖ: Öz Bakım Gücü Ölçeği

KGYAÖ: KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

LBEGYAÖ: Lawton Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Çizelge 3.1. (devam) Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastalarda Orem Öz Bakım Teorisinin kullanılması

5. Temel Durumsal Faktörler		
	Veri Toplama Aracı	Araştırmada Kullanılması
Yaşama şekli ve düzenli yaptığı aktiviteler	KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUIF’ de sorgulanmıştır (Ek-2).	Hastaların ameliyat sonrası; yemek, ev işleri, çamaşır, telefon kullanımı, ilaç kullanımı vb. günlük yaşam aktiviteleri KGYAÖ (Ek-8), LBEGYAÖ (Ek-9) ve TUIF’de (Ek-2) sorgulanmıştır. Hastalar özbakımlarını kendileri yapmaları yönünde düzenli olarak teşvik edilmiştir. Ayrıca günlük aktiviteleri değerlendirilerek günden güne aktivitelerini yapabilecekleri ölçüde artırmaları yönünde hastalar cesaretlendirilmiştir.
Çevresel durum	TUIF’ de sorgulanmıştır (EK-2).	Hasta güvenliğinin sürdürülmesi ve düşmelerin önlenmesine yönelik hasta alabileceği önlemler hakkında bilgilendirilmiştir. Ev ortamı hastanın güvenliği açısından değerlendirilerek uygun düzenlemelere yönelik öneriler verilmiştir. Verilen öneriler sonrası konularla ilgili infografikler hastalara whatsapp mesajı olarak gönderilmiştir (Ek-3).
Kaynakların yeterliği ve ulaşılabilirliği	TBF’ de (EK-6) ve LBEGYAÖ (Ek-9) sorgulanmıştır.	TBF’de (Ek-6) hastanın ekonomik durumunu nasıl algıladığı ve LBEGYAÖ (Ek-9) mali durumunu yönetebilme durumu değerlendirilmiştir.
6. Hemşirelik Gücü		
Sosyal sistem	Telehemşirelik uygulaması travma hastalarının sosyal çevresi göz önüne alınarak geliştirilmiştir. Yapılan görüşmelerde hastaların sosyokültürel farklılıkları belirlenerek, öneriler bu doğrultuda şekillendirilmiştir.	
Kişilerarası sistem	Görüşmelerde hastalar konuşmaları ve soru sormaları için cesaretlendirilmiştir. Araştırmacının telefonu verilerek hastalar istedikleri zaman aramalarına yönelik bilgilendirilmiştir.	
Profesyonel-teknolojik sistem	Hastalar ile vidyokonferans, whatsapp yöntemleri ile görüşmeler yapılmıştır. Hastaların her zaman ulaşabilmeleri açısından eğitim sonrası bilgi notları infografik olarak hazırlanmış ve görsel mesaj olarak gönderilmiştir.	
7. Hemşirelik Sistemi		
Tümüyle eksikliği giderici hemşirelik sistemi	-	
Kısmen eksikliği giderici hemşirelik sistemi	-	
Destekleyici ve Eğitici Hemşirelik Sistemi	Hastalara Orem’in Öz Bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulaması ile izlem yapılarak, taburculuk sonrası 6 hafta boyunca eğitim ve danışmanlık verilmiştir. Taburculuk sonrası yapılacak görüşmeler telefonla arama ve video konferans (zoom, whatsaap... vb.) şeklinde gerçekleştirilmiştir. Video konferans yöntemi hasta tercihinine sunulurken birlikte karar verilmiştir. Her hasta ile yapılan görüşme ortalama 30 dk sürmüştür. Taburculuk sonrası müdahale grubunda yer alan her birey ile haftalık bir kez görüşülerek haftalık bilgilendirme mesajı da gönderilecektir. Görüşme sonrası hastalara verilen eğitimlere yönelik infografikler gönderilmiştir. Hastalar isterlerse hafta içi 08:00-18:00 arası araştırmacıya ulaşarak danışmanlık alabilmişlerdir. Veriler taburculuk öncesi bir kez, taburculuk sonrası 7-10. gün, 18-21. gün ve 40-45. gün olmak üzere toplam 3 kez telefonla arama veya video konferans (Zoom, Whatsaap... vb.) yöntemi ile toplanmıştır.	

TUIF: Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu
KGYAÖ: KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

ÖGÖ: Öz Bakım Gücü Ölçeği
LBEGYAÖ: Lawton Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

3.13. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS Statistics 26 programına aktarılarak tamamlanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler için frekans dağılımları (sayı, yüzde), sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum) verilmiştir. Ölçümler bakımından zamana göre farklılıkların incelenmesinde Tekrarlı ölçümler varyans analizinden gruplar arasındaki farklılıkların incelenmesinde ki kare ve bağımsız örneklem t testinden, ölçümler arasındaki ilişkinin incelenmesinde ise Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

3.14. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın uygulanabilmesi için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan etik izin alınmıştır (E-77082166-302.08.01-380534) (Ek-13). Çalışmanın Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde (Tarih: 27.09.2023, Sayı: E-90739940-799-225436288) (Ek-14) ve Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma Uygulama Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde yürütülebilmesi için yazılı izin alınmıştır (Tarih: 10.08.2023, Sayı: E-42000842-044-720402-) (Ek-15). Ayrıca örneklem kapsamındaki tüm hastalardan sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır (Ek-12).

4. BULGULAR

Bu bölümde, travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi hastalarında Orem'in Öz Bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının öz bakım gücü ve günlük yaşam aktivitelerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki hastalara ilişkin bulgular yer almaktadır. Çalışmadaki bulgular aşağıdaki çizelge başlıkları ile sunulmuştur.

Çizelge 4.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik özellikleri

Çizelge 4.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Travma, Ameliyat ve Ameliyat Sonrası Bilgilendirme Süreci ile İlgili Özellikleri

Çizelge 4.3. Öz Bakım Gücü, Lawton Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği Puanlarının Gruplara ve Zamanlara Göre Dağılımı

Çizelge 4.4. Müdahale ve Kontrol Grubunun Gruplar ve zamanlara göre ölçümlerinin incelenmesi

Çizelge 4.5. Müdahale grubundaki hastaların zamana göre Öz bakım gücü, LBGYAÖ, KGYAÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Çizelge 4.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik özellikleri

Özellikler		Müdahale (n=26)		Kontrol (n=26)		Test	p
		n	%	n	%		
Yaş	18 - 30	11	42,3	9	34,6		
	31-40	4	10,4	2	7,7		
	41-50	6	23,1	7	26,9		
	51-65	5	19,2	8	30,7		
	$\bar{X} \pm SS$ (min-maks)	38,31 $\pm$ 14,37 (20-65)		40,46 $\pm$ 14,88 (18-62)		-0,531 ^t	0,598
Medeni durum	Evli	13	50,0	15	57,7	0,310 ^k	0,578
	Bekar	13	50,0	11	42,3		
Eğitim durumu	Lise ve altı	15	57,7	21	80,8	3,250 ^k	0,071
	Ön lisans ve üzeri	11	42,3	5	19,2		
Yaşadığı yer	Şehir	25	96,2	22	84,6	1,991 ^{k**}	0,350
	İlçe/köy	1	3,8	4	15,4		
Aylık ortalama gelir	Gelir giderden az	7	26,9	12	46,2	3,816 ^{k***}	0,245
	Gelir gidere eşit	18	69,2	14	53,8		
	Gelir giderden fazla	1	3,8	0	0,0		
Çalışma durumu	Çalışıyor	19	73,1	14	53,8	2,073 ^k	0,150
	Çalışmıyor	7	26,9	12	46,2		
Aile tipi	Çekirdek	24	92,3	24	92,3	1,333 ^{k***}	0,513
	Geniş	0	0,0	1	3,8		
	Yalnız	2	7,7	1	3,8		
Sigara kullanma	Evet	15	57,7	16	61,5	0,080 ^k	0,777
	Hayır	11	42,3	10	38,5		
Alkol kullanma	Evet	10	38,5	9	34,6	0,083 ^k	0,773
	Hayır	16	61,5	17	65,4		
Kronik hastalık	Var	3	11,5	5	19,2	0,591 ^{k**}	0,703
	Yok	23	88,5	21	80,8		
Mevcut kronik hastalıklar*	Diyabet	1	3,8	4	15,4	_*****	_*****
	Hipertansiyon	3	11,5	2	7,7		
	Koroner Arter Hastalığı	0	0,0	1	3,8		
	Hipotiroidi	2	7,7	0	0,0		
Geçirilmiş ameliyat deneyimi	Var	14	53,8	13	50,0	0,077 ^k	0,781
	Yok	12	46,2	13	50,0		
Geçirilmiş fraktür deneyimi	Var	10	38,5	6	23,1	1,444 ^k	0,229
	Yok	16	61,5	20	76,9		
Fraktür sonrası iyileşmede sorun yaşama deneyimi****	Var	-	-	-	-	_*****	_*****
	Yok	10	100,0	6	100,0		

^t: Bağımsız örneklem t testi, ^k:Ki kare testi, *:p<0,05 SS: Standart Sapma

*Birden fazla hastalığı olan hastalar vardır.

**Fisher Kesin Ki Kare testi kullanılmıştır.

***Olabilirlik Oranı testi kullanılmıştır.

****Bu soru sadece geçirilmiş fraktür deneyimi olan hastalar tarafından cevaplanmıştır.

*****Çizelge gözlerindeki beklenen frekansın az olması nedeniyle istatistiksel analiz yapılamamıştır.

Çizelge 4.1.'de müdahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik özelliklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Her iki grupta da katılımcıların yaşları özellikle 18-30 yaş aralığında daha fazla olduğu görülmektedir. Araştırmada gruplar arasında sosyodemografik özellikler incelendiğinde; yaş, medeni durum, eğitim durumu, yaşadığı yer, aylık ortalama gelir, çalışma durumu, aile tipi ve sigara/ alkol kullanma durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$) (Bkz. Çizelge 4.1.). Müdahale ve kontrol grubunda yer alan hastaların yaklaşık yarısını 40 yaş altında olduğu görülmektedir. Araştırmada müdahale grubunun yaş ortalaması $38,31\pm14,37$ (min:20 max:65), kontrol grubunun yaş ortalaması ise $40,46\pm14,88$ (min:18 max:62) olarak hesaplanmıştır. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların yaklaşık yarısının (sırasıyla %50,0 ve %57,7) medeni durumu evlidir. Müdahale grubundaki hastaların yaklaşık yarısının (%57,7) eğitim durumu lise ve altı iken kontrol grubundaki hastaların çoğunluğunun (%80,8) eğitim durumu lise ve altı şeklindedir. Müdahale grubundaki hastaların çoğunluğa yakını (%73,1) çalışırken, kontrol grubundaki hastaların yarısından biraz fazlası (%53,8) çalışmaktadır. Her iki gruptaki hastaların büyük çoğunluğu (sırasıyla %92,3 ve %92,3) çekirdek ailede yaşamaktadır. Müdahale ve kontrol grubunda yer alan hastalardan yaklaşık yarısı (sırasıyla %69,2 ve %53,8) aylık gelirini gelir gidere eşit olarak ifade etmiştir ve sigara içmektedir (sırasıyla %57,7 ve %61,5). Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların çoğunluğunun (sırasıyla %88,5 ve %80,8) kronik hastalığı bulunmamaktadır. Kronik hastalığı olan hastalara bakıldığında müdahale grubunda en fazla hipertansiyon (%11,5), kontrol grubunda ise en fazla diyabet (%15,4) hastalığının olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların yaklaşık yarısının (müdahale: %53,8, kontrol: %50,0) geçirilmiş ameliyat deneyimi bulunmaktadır. Geçirilmiş fraktür deneyimi olan hastalar müdahale grubunda %38,5 ve kontrol grubunda ise %23,1 oranında yer almaktadır. Geçirilmiş fraktür deneyimi olan hastalara, fraktür sonrası iyileşmede sorun yaşama deneyimi sorulmuş ve her iki gruptaki hastaların tamamının (%100) herhangi bir sorun yaşamadığı öğrenilmiştir. Gruplar arasında yaş, medeni durum, eğitim durumu, yaşanan yer, aylık ortalama gelir, çalışma durumu, aile tipi, sigara kullanma durumu, alkol kullanma durumu, kronik hastalık durumu, ameliyat öyküsü ve fraktür deneyimi varlığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Çizelge 4.1.'de yer alan sonuçlar araştırmada homojen dağılımın sağlandığını göstermektedir.

Çizelge 4.2. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların travma, ameliyat ve ameliyat sonrası bilgilendirme süreci ile ilgili özellikleri

Özellikler		Müdahale (n=26)		Kontrol (n=26)		Test	p
		n	%	n	%		
Travma nedeni	Trafik kazası	11	42,3	12	46,2	_***	_***
	Düşme	10	38,5	5	19,2		
	İş kazası	3	11,5	4	15,4		
	Ev kazası	1	3,8	2	7,7		
	Spor	1	3,8	1	3,8		
	Ateşli silahlı vurulma	0	0,0	1	3,8		
	Deprem	0	0,0	1	3,8		
Travma öncesi yaşam şekli	Sedenter	3	11,5	0	0,0	5,024 ^k	0,081
	Orta hareketli	2	7,7	6	23,1		
	Hareketli	21	80,8	20	76,9		
Yapılan ameliyat*	Tibia AR-İF	10	38,4	16	61,5	_***	_***
	Femur AR-İF	5	19,2	6	23,1		
	Malleol AR-İF	5	19,2	3	11,5		
	Metatars AR-İF	3	11,5	0	0,0		
	Fibula AR-İF	2	7,7	1	3,8		
	Kalkaneus AR-İF	1	3,8	0	0,0		
Ameliyat sonrası bilgi alma	Evet	26	100,0	26	100,0	_***	_***
	Hayır	-	-	-	-		
Ameliyat sonrası bilgi verilen konular**	Soğuk uygulama	26	100,0	26	100,0	_***	_***
	Ağrı yönetimi	23	88,5	24	92,3		
	İmmobilizasyon	14	53,8	12	46,2		
	Boşaltım	2	7,7	5	19,2		
	Egzersiz başlama zamanı	3	11,5	3	11,5		
	Aktivite hareket	1	3,8	1	3,8		
	Yara yeri bakımı	1	3,8	0	0,0		
	Banyo yapma	1	3,8	0	0,0		
	Travma sonrası izlem kontrol	26	100,0	26	100,0		
Bilgi alma zamanı	Ameliyat sonrası 1. gün	22	84,6	22	84,6	0,000 ^k	1,000
	Ameliyat sonrası 2. gün	2	7,7	2	7,7		
	Ameliyat sonrası 3. gün	2	7,7	2	7,7		
Bilgilendiren sağlık profesyoneli**	Hekim	26	100,0	26	100,0	_***	_***
	Hemşire	26	100,0	26	100,0		
	Diğer sağlık profesyoneli (fizyoterapist)	8	30,8	5	19,2		
Alınan bilginin yeterli bulunma durumu	Yeterli	5	19,2	3	11,5	1,348 ^k	0,510
	Kısmen yeterli	17	65,4	16	61,5		
	Yetersiz	4	15,4	7	26,9		

k: Fisher Kesin Ki Kare testi kullanılmıştır.

p<0,05

*Birden fazla girişim yapılan hasta mevcudiyeti

**Birden fazla seçenek sunulmuştur

***Çizelge gözlerindeki beklenen frekansın az olması nedeniyle istatistiksel analiz yapılamamıştır.

Çizelge 4.2.'de müdahale ve kontrol grubundaki hastaların travma, ameliyat ve ameliyat sonrası bilgilendirme süreci ile ilgili özelliklerine yönelik veriler yer almaktadır. Araştırmada yer alan hastaların fraktür yaşadıkları alt ekstremitte bölümü açısından müdahale ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Hastalara tibia, femur, malleol, metatars, fibula, kalkaneus fraktür cerrahisi uygulanmıştır (Bkz. Çizelge 4.2.). Çalışmadaki hastaların yaklaşık yarısının (müdahale: %42,3 ve kontrol: %46,2) travma nedeni trafik kazası olduğu belirlenmiştir. Araştırmadaki hastaların çoğunluğunun (müdahale: %80,8 ve kontrol: %76,9) travma öncesi yaşam şekli hareketli olarak tanımlanmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların tamamı (%100) en az bir sağlık profesyoneliinden bilgi aldığını ifade ederken, katılımcıların yaklaşık yarısı (müdahale: %65,4 ve kontrol: %61,5) tarafından verilen bilginin kısmen yeterli olduğunu belirtilmiştir. Ameliyat sonrası bilgi verilen konular incelendiğinde hastaların tümüne (%100) soğuk uygulama ve travma sonrası izlem/kontrol zamanları hakkında eğitim verilmiştir. Her iki gruptaki hastaların çoğunluğu (müdahale: %84,6 ve kontrol: %84,6) ameliyat sonrası birinci günde bilgi aldıklarını ifade etmiştir. Hastaların çoğunluğu ağrı yönetimi (müdahale: %88,5 ve kontrol: %92,3), yarısına yakını (müdahale: %53,8 ve kontrol: %46,2) ise immobilizasyon hakkında eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir. Travma öncesi yaşam şekli ve alınan bilginin yeterli bulunma durumu sorularının cevapları hastaların öznel ifadeleridir (Bkz. Çizelge 4.2.).

Hastaların tamamı (%100) bir hekim ve hemşire tarafından bilgi almış olmakla birlikte, katılımcıların bir bölümü (müdahale: %30,8 ve kontrol: %19,2) de bir fizyoterapistten bilgi aldıklarını ifade etmişlerdir. Müdahale ve kontrol grubu arasında travma öncesi yaşam şekli, bilgi alma zamanı ve alınan bilginin yeterli bulunma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Buna göre müdahale ve kontrol grubundaki hastaların travma nedeni, travma öncesi yaşam şekli, yapılan ameliyat, ameliyat sonrası bilgi verilen konular, bilgi alma zamanı vb. travma, ameliyat ve ameliyat sonrası bilgilendirme süreci ile ilgili özellikleri yönünden homojen dağılımın sağladığı görülmektedir.

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların cep telefonu kullanma alışkanlıkları ve tele-hemşirelik uygulamasında tercih ettikleri uygulamalara yönelik veriler Ek Çizelge 1'de yer almaktadır (EK-11). Ek Çizelge 1 incelendiğinde; katılımcıların günlük akıllı telefon kullanım süresi müdahale grubunda ortalama $5,15 \pm 3,55$, kontrol grubunda da ortalama $4,27 \pm 3,56$ arasında değişmektedir. Hastalar tarafından akıllı telefon kullanım süresi en az 2

yıl en fazla 15 yıl olarak ifade edilmiştir. Hastaların tamamı aktif olarak akıllı telefonlarını kullandıklarını ifade etmişlerdir (EK-11). Hastaların gün içerisinde akıllı telefonu en çok kullanma amaçları arasında arama (müdahale: %100 ve kontrol: %100), sosyal medya (müdahale: %92,3 ve kontrol: %76,9), WhatsApp (müdahale: %100 ve kontrol: %96,2), Youtube (sırasıyla %53,8 ve %19,2), oyun (sırasıyla %26,9 ve %11,5), bankacılık işlemleri (sırasıyla %84,6 ve %57,7) yer almaktadır. Hastalardan tamamının arama (n=52), tamamına yakınının (n=51) ise whatsapp kullandığı görülmektedir (EK-11). Araştırmada gruplar arasında günlük cep telefon kullanım süresi ve akıllı telefon kullanım süresi bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Çizelge 4.3.'de yer alan sonuçlar araştırmada homojen dağılımın sağlandığını göstermektedir.

Çizelge 4.3. Öz Bakım Gücü, Lawton Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puanlarının gruplara ve zamanlara göre dağılımı

Ölçekler	Alınabilecek Min-Maks	Müdahale (n=26)		Kontrol (n=26)		t	p	d
		$\bar{X} \pm SS$	Alınan Min-Maks	$\bar{X} \pm SS$	Alınan Min-Maks			
Öz Bakım Gücü Ölçeği (t1)		85,58 $\pm$ 10,14	63-97	83,15 $\pm$ 10,17	66-99	0,861	0,394	-0,239
Öz Bakım Gücü Ölçeği (t2)		99,54 $\pm$ 12,01	60-124	79,38 $\pm$ 9,78	63-100	6,636	0,001*	-1,841
Öz Bakım Gücü Ölçeği (t3)	35-140	110,69 $\pm$ 11,99	92-132	77,04 $\pm$ 9,46	60-97	11,237	0,001*	-3,116
Öz Bakım Gücü Ölçeği (t4)		117,46 $\pm$ 11,71	101-137	78,27 $\pm$ 8,70	62-97	13,700	0,001*	-3,799
F/p		35,858/0,001*		7,913/0,001*				
Fark		t1<t2<t3<t4		t1>t2>t3,t4				
pη2		0,824		0,508				
KGYAÖ (t1)		2,00 $\pm$ 0,00	2-2	1,96 $\pm$ 0,20	1-2	1,000	0,327	-0,283
KGYAÖ (t2)		3,35 $\pm$ 0,85	2-5	2,27 $\pm$ 0,53	2-4	5,491	0,001*	-1,525
KGYAÖ (t3)		4,81 $\pm$ 0,85	3-6	3,12 $\pm$ 0,59	2-4	8,351	0,001*	-2,310
KGYAÖ (t4)	0-6	5,77 $\pm$ 0,51	4-6	4,08 $\pm$ 0,74	3-5	9,538	0,001*	-2,659
F/p		529,471/0,001*		69,240/0,001*				
Fark		t1<t2<t3<t4		t1<t2<t3<t4				
pη2		0,986		0,900				
LBGYAÖ (t1)		1,19 $\pm$ 0,40	1-2	1,31 $\pm$ 0,47	1-2	-0,951	0,346	0,275
LBGYAÖ (t2)		2,62 $\pm$ 0,80	1-4	1,81 $\pm$ 0,63	1-3	4,024	0,001*	-1,125
LBGYAÖ (t3)		3,69 $\pm$ 1,01	3-6	2,73 $\pm$ 0,67	2-4	4,049	0,001*	-1,120
LBGYAÖ (t4)	0-8	5,46 $\pm$ 1,36	3-8	3,81 $\pm$ 0,98	2-6	5,022	0,001*	-1,392
F/p		141,556/0,001*		44,048/0,001*				
Fark		t1<t2<t3<t4		t1<t2<t3<t4				
pη2		0,949		0,852				

t:Bağımsız örneklem t testi, F:Tekrarlı ölçümler varyans analizi, *:p<0,05

LBGYAÖ: Lawton Brody Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

KGYAÖ: KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

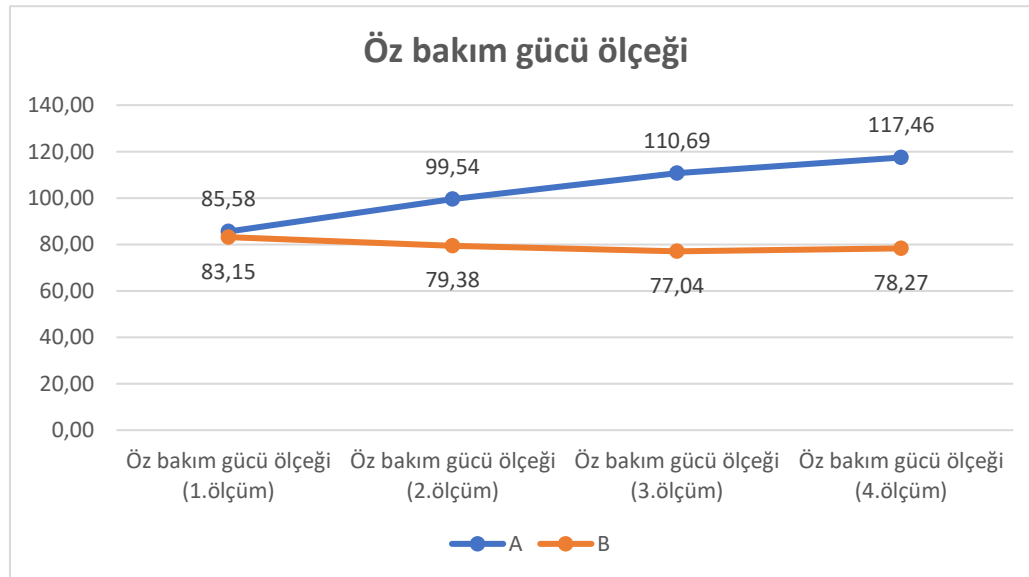
pη2:Kısmi eta kare değeri, d:Cohen's d değeri

**t1 (1.ölçüm, taburculuk öncesi), t2 (2.ölçüm, taburculuk sonrası 7-10. gün), t3 (3.ölçüm, taburculuk sonrası 18-21. gün) ve t4 (4.ölçüm, taburculuk sonrası 40-45. gün)

Çizelge 4.3.'de Öz Bakım Gücü, Lawton Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puanlarının gruplara ve zamanlara göre ölçümleri yer almaktadır. ÖGÖ puanları incelendiğinde; müdahale grubu hastalarının 2., 3. ve 4.ölçümlerindeki puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarının puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Ayrıca müdahale grubunda ÖGÖ puanı zamanla anlamlı derecede bir artış göstermekte iken, kontrol grubunda ÖGÖ puanı ortalamaları 2. ve 3. ölçümlerde anlamlı derecede bir düşüş göstermektedir ($p<0,05$).

KGYAÖ puanları incelendiğinde; müdahale grubu hastalarının 2., 3. ve 4.ölçümlerindeki puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarının puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Ayrıca müdahale grubunda KGYAÖ puanı zamanla anlamlı derecede bir artış göstermektedir ($p<0,05$).

LBGYAÖ puanları incelendiğinde; müdahale grubu hastalarının 2., 3. ve 4.ölçümlerindeki puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarının puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Ayrıca müdahale grubunda LBGYAÖ puanı zamanla anlamlı derecede bir artış göstermektedir ($p<0,05$).

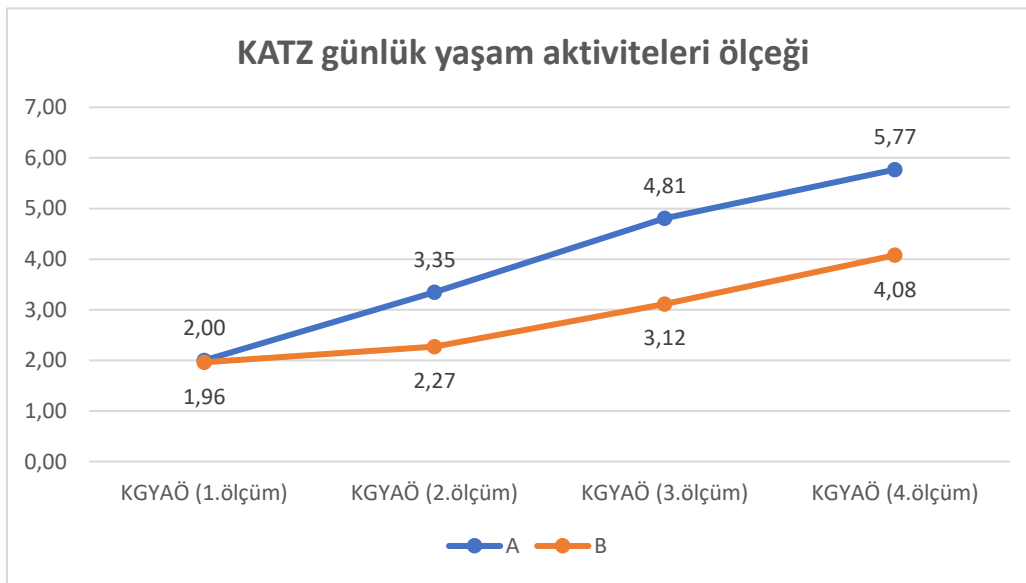


A: müdahale grubu

B: kontrol grubu

Şekil 4.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Öz Bakım Gücü Ölçeği puan ortalamaları

Şekil 4.1.'de Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların ÖGÖ puan ortalamaları yer almaktadır. ÖGÖ puan ortalamaları 1. ölçümde her iki grupta benzerdir. Bununla birlikte ÖGÖ puan ortalaması 2. ölçümde 99,54; 3. ölçümde 110,69; 4. ölçümde 117,46 olarak hesaplanmıştır. Müdahale grubu ÖGÖ puan ortalamalarında ölçüm zamanlarına göre her ölçümde anlamlı bir şekilde yükselme mevcuttur. Kontrol grubunda ise ÖGÖ puan ortalamaları anlamlı bir düşüş sergilemektedir.



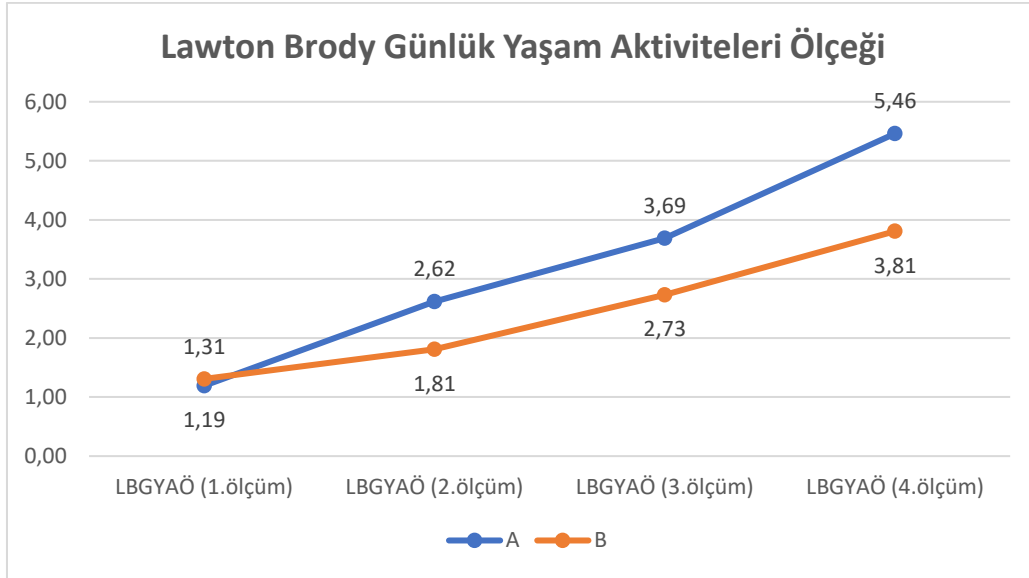
A: müdahale grubu

B: kontrol grubu

KGYAÖ: KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Şekil 4.2. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamaları

Şekil 4.2.'de müdahale ve kontrol grubundaki hastaların KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamaları verilmiştir. KGYAÖ puan ortalamaları müdahale grubunda sırasıyla birinci ölçümde: 2; ikinci ölçümde: 3,35; üçüncü ölçümde: 4,81; dördüncü ölçümde: 5,77 olarak bulunmuştur. Ölçekte 0-2 bağımlı; 3-4 yarı bağımlı; 5-6 bağımsız olarak tanımlanmaktadır. Buna göre müdahale grubunda hastaların 3. ölçümde bağımsızlıklarına kavuştuğu görülmektedir. Kontrol grubundaki hastaların ise KGYAÖ puanlarına göre 4. ölçümde dahi bağımsızlık sınırında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte her iki grupta da grup içi puan ortalamalarının zamanla doğru orantılı olarak arttığı görülmektedir.



A: müdahale grubu

B: kontrol grubu

LBGYAÖ: Lawton Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Şekil 4.3. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Lawton Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamaları

Şekil 4.3. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların ölçüm zamanlarına göre LBGYAÖ puan ortalamaları görülmektedir. Ölçek 0-8 puan aralığında değerlendirmektedir. Ölçekte düşük puan bağımlılık düzeyini yüksek puan ise bağımsızlık düzeyini göstermektedir. LBGYAÖ puan ortalamaları müdahale grubunda sırasıyla birinci ölçümde: 1,31; ikinci ölçümde: 2,62; üçüncü ölçümde: 3,69; dördüncü ölçümde: 5,46 olarak bulunmuştur. LBGYAÖ ölçüm zamanlarına göre grup içi puan ortalamalarının zamanla doğru orantılı olarak arttığı görülmektedir. Müdahale grubunun puan ortalamalarının zamanla doğru oranda yükseldiği özellikle 4. ölçümde kontrol grubuna ciddi fark attığı görülmektedir.

Çizelge 4.4. Müdahale ve Kontrol Grubunun Gruplar ve zamanlara göre ölçümlerinin incelenmesi

Ölçekler	Müdahale (n=26)		Kontrol (n=26)		Zaman		Grup		Grup*Zaman	
	$\bar{X} \pm SS$	min-maks	$\bar{X} \pm SS$	min-maks	F	p	F	p	F	p
Öz bakım gücü ölçeği (t1)	85,58±10,14	63-97	83,15±10,17	66-99						
Öz bakım gücü ölçeği (t2)	99,54±12,01	60-124	79,38±9,78	63-100	21,291	0,001*	99,686	0,001*	38,148	0,001*
Öz bakım gücü ölçeği (t3)	110,69±11,99	92-132	77,04±9,46	60-97						
Öz bakım gücü ölçeği (t4)	117,46±11,71	101-137	78,27±8,70	62-97						
KGYAÖ (t1)	2,00±0,00	2-2	1,96±0,20	1-2						
KGYAÖ (t2)	3,35±0,85	2-5	2,27±0,53	2-4	361,397	0,001*	85,364	0,001*	29,439	0,001*
KGYAÖ (t3)	4,81±0,85	3-6	3,12±0,59	2-4						
KGYAÖ (t4)	5,77±0,51	4-6	4,08±0,74	3-5						
LBGYAÖ (t1)	1,19±0,40	1-2	1,31±0,47	1-2						
LBGYAÖ (t2)	2,62±0,80	1-4	1,81±0,63	1-3	177,128	0,001*	24,284	0,001*	14,433	0,001*
LBGYAÖ (t3)	3,69±1,01	3-6	2,73±0,67	2-4						
LBGYAÖ (t4)	5,46±1,36	3-8	3,81±0,98	2-6						

F:Tekrarlı ölçümler varyans analizi, *:p<0,05

LBGYAÖ: Lawton Brody günlük yaşam aktiviteleri ölçeği

KGYAÖ: KATZ günlük yaşam aktiviteleri ölçeği

**t1 (1.ölçüm, taburculuk öncesi), t2 (2.ölçüm, taburculuk sonrası 7-10. gün), t3 (3.ölçüm, taburculuk sonrası 18-21. gün) ve t4 (4.ölçüm, taburculuk sonrası 40-45. gün)

Çizelge 4.4.'de gruplar ve zamanlara göre ölçümlerin incelenmesine yönelik veriler verilmektedir. Müdahale grubunun öz bakım gücü puan ortalaması birinci ölçümde $85,58 \pm 10,14$ ikinci ölçümde $99,54 \pm 12,01$ üçüncü ölçümde $110,69 \pm 11,99$ ve son ölçümde ise $117,46 \pm 11,71$ olarak hesaplanmıştır. Müdahale grubunun Öz Bakım Gücü Ölçeği puan ortalamalarının her ölçümde düzenli olarak arttığı görülmektedir. Kontrol grubunun Öz Bakım Gücü Ölçeği puan ortalamalarında ise ölçüm zamanlarına göre azalma olduğu görülmektedir. Öz Bakım Gücü ölçeği puanı bakımından müdahale ve kontrol grupları arasında, zamana göre ve grup*zaman etkileşiminde istatistiksel olarak anlamlı derecede bir fark bulunmaktadır ($p < 0,05$).

LBGYAÖ puanı ve KGYAÖ puanı bakımından müdahale ve kontrol grupları arasında, grup içi puanların düzenli olarak arttığı görülmektedir. Hastaların zamanla günlük yaşam aktivitelerini yapmada bağımsızlık kazanacağı beklendiğinden, çalışmada bu beklenen bir durumdur. Bununla birlikte LBGYAÖ puanı ve KGYAÖ puanı bakımından müdahale grubunun kontrol grubuna göre daha hızlı ve anlamlı bir şekilde yükseldiği görülmektedir. LBGYAÖ puanı ve KGYAÖ puanı bakımından müdahale ve kontrol grupları arasında, zamana göre ve grup*zaman etkileşiminde istatistiksel olarak anlamlı derecede bir fark bulunmaktadır ($p < 0,05$).

Çizelge 4.5. Müdahale grubundaki hastaların zamana göre Öz bakım gücü, LBGYAÖ, KGYAÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi

			Öz Bakım Gücü Ölçeği	LBGYAÖ	KGYAÖ
1.ölçüm (t1)	Öz Bakım Gücü Ölçeği	r	1	-0,117	***
		p		0,570	
	LBGYAÖ	r		1	***
		p			
	KGYAÖ	r			***
		p			
2.ölçüm (t2)	Öz Bakım Gücü Ölçeği	r	1	0,263	0,162
		p		0,195	0,429
	LBGYAÖ	r		1	0,498
		p			0,010*
	KGYAÖ	r			1
		p			
3.ölçüm (t3)	Öz Bakım Gücü Ölçeği	r	1	0,457	0,446
		p		0,019*	0,023*
	LBGYAÖ	r		1	0,301
		p			0,135
	KGYAÖ	r			1
		p			
4.ölçüm (t4)	Öz Bakım Gücü Ölçeği	r	1	0,746	0,450
		p		<0,001*	0,021*
	LBGYAÖ	r		1	0,500
		p			0,009*
	KGYAÖ	r			1
		p			

r : Pearson korelasyon katsayısı, *:p<0,05

**1.ölçüm (t1, taburculuk öncesi), 2.ölçüm (t2, taburculuk sonrası 7-10. gün), 3.ölçüm (t3, taburculuk sonrası 18-21. gün) ve 4.ölçüm (t4, taburculuk sonrası 40-45. gün)

***Çizelge gözlerindeki beklenen frekansın az olması nedeniyle istatistiksel analiz yapılamamıştır.

****Pearson Korelasyon analizi. r: Pearson korelasyon katsayısı, r: 0,00-0,25 arası çok zayıf, 0,26-0,49 arası “zayıf”, 0,50-0,69 arası “orta”, 0,70-0,89 arası “yüksek”, 0,90-1,00 arası “çok yüksek” dereceli ilişkiyi ifade etmektedir.

Çizelge 4.5.’da müdahale grubunda zamana göre ölçümler arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik veriler yer almaktadır. Müdahale grubunda ikinci ölçümlerde LBGYAÖ puanı ile KGYAÖ puanı arasında pozitif yönde, üçüncü ölçümlerde Öz bakım gücü ölçek puanı ile LBGYAÖ ve KGYAÖ puanları arasında pozitif yönde, dördüncü ölçümlerde Öz bakım gücü ölçek puanı, LBGYAÖ ve KGYAÖ puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı derecede bir ilişki bulunmaktadır (p<0,05).

5. TARTIŞMA

Dünyada yaralanmaya bağlı ölümlerin yaklaşık %50'si travmatik yaralanma sonucu meydana gelmektedir (Parker ve Magnusson, 2016). Literatürde travmatik yaralanmaların gelişmiş ülke nüfuslarında özellikle 15-44 yaş arası kişilerde görüldüğü belirtilmektedir (Parker ve Magnusson, 2016; Soto ve diğerleri, 2018). Travmanın ani gelişmesi nedeniyle hastaların cerrahi sürece hazırlanamaması, günümüzde cerrahi sonrası hasta yatışlarının kısa tutulması, taburculuk sonrası izlemin önemini artırmaktadır (Nix ve diğerleri, 2023). İngiltere’de travma bakım kalitesinin incelendiği bir çalışmada, taburculuk sonrası bakımın genellikle kötü koordine edildiğini ve taburculuk sonrası bakımın yeterli olmadığını belirtmişlerdir (Kellezi ve diğerleri, 2020). Ülkemizde de taburculuk izlemine hakettiği önemin verilmediği düşünülmektedir. Bu çalışmada travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi hastalarında Orem’in Öz Bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının öz bakım gücü ve günlük yaşam aktivitelerine etkisi incelenmiştir.

Öz bakım yaşam, sağlık, gelişim, psikolojik ve fiziksel iyilik durumlarını sağlayıp, sürdürebilmeleri için bireyin kendisi tarafından başlatılan ve gerçekleştirilen gerekli tüm etkinlikleri kapsamaktadır (Fawcett, 2005: 223-319; Orem, 2001: 99–149). Travmanın özellikle genç, çalışan nüfusta görülmesi hastaların tamamen bağımsızken bir anda bağımlı veya yarı bağımlı hale gelmesine neden olmaktadır (Bérubé ve diğerleri, 2018; Granström ve diğerleri, 2019). Bu durum hastaların iyileşme sürecini olumsuz etkilemektedir. Literatüre baktığımızda; alt ekstremitte travma cerrahisi hastalarının taburculuk sonrası öz bakım yönetimine yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte ortopedik travma hastaları ile yapılan nitel çalışmalarda hastaların öz bakım ve günlük yaşam aktivitelerinde sorun yaşadıkları belirtilmiştir (Bérubé ve diğerleri, 2018; Granström ve diğerleri, 2019; Peters ve diğerleri, 2020; Troianello ve diğerleri, 2019). Travmanın özellikle genç, çalışan nüfusta görülmesi başka birine bağımlı olma durumunu daha da zorlaştırabilmektedir. Araştırma süresince yapılan hasta görüşmelerinde hastalar en çok tuvalet, banyo, giyinme vb. özbakım becerilerini yapamadıklarından dolayı sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Literatürde alt ekstremitte travması ile ilgili çalışmalar özellikle öz yönetim, ağrı ve psikososyal deneyimler üzerine odaklanmaktadır (Bérubé ve diğerleri, 2018; Paniagua ve diğerleri, 2022; Chen ve diğerleri, 2023; Castillo ve diğerleri, 2019). Araştırmada da her iki gruptaki hastaların ÖGÖ puanları benzer iken, müdahale grubu hastalarının 2., 3. ve 4. ölçümlerindeki puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarının puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu

belirlenmiştir ($p<0,05$). Ayrıca müdahale grubunda ÖGÖ puanı zamanla anlamlı bir artış göstermekte iken, kontrol grubunda ÖGÖ puanı ortalamaları 2. ve 3. ölçümlerde anlamlı bir düşüş göstermiştir ($p<0,05$). (Bkz. Çizelge 4.3). Aynı zamanda kontrol grubu ile yapılan görüşmelerde zamanla kendilerinde iyileşme sürecinin daha yavaş olması ve ameliyat sonrası yeterli bilgiye sahip olmadıklarından dolayı, süreci yönetmekte zorlanmalarına bağlı umutsuzluk yaşadıkları gözlemlenmiştir. Hastalardaki bu durumun puanlara da yansıdığı düşünülmektedir. Taburculuk sonrası travma hastaları ile yapılan tele-hemşirelik uygulaması ile hastalara verilen eğitim ve danışmanlığın öz bakıma pozitif yönde etki gösterdiği söylenebilir. Connolly ve arkadaşlarının çalışmalarında travma hastalarında taburculuk sonrası iyileşmeyi yönetmek için öz yeterliliğe yönelik müdahalelerin geliştirilmesinin, psikososyal sağlığa ve iyileşmeye olumlu yönde etki ettiği belirtilmektedir (Connolly, Aitken, Tower ve Macfarlane, 2014). Taburculuk sonrası 6. hafta risk sınıflandırması ile ortopedik travma sonrası 12 aylık sonuçlar arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada; kendini izleme, eğitim, beceri eğitimi ve hedef belirleme ile karakterize edilen öz yönetim programlarının, hastaların öz yeterliliğini ve başa çıkma becerilerini geliştirerek, semptom yönetimine yardımcı olabileceği vurgulanmıştır (Castillo ve diğerleri, 2019). Başka bir çalışmada başa çıkma stratejileri, ağrı yönetimi, nefes alma ve gevşeme egzersizleri üzerine eğitim vb. girişimsel çalışmaların travma hastalarında öz yeterliliği önemli ölçüde iyileştirdiği ifade edilmektedir (Wong ve diğerleri, 2010). Literatürde tele-hemşirelik ve öz bakım ile ilgili çalışmalar tarandığında; travma cerrahisi ile ilgili çalışmaya rastlanmamakla birlikte, multiple skleroz hastalarında tele-hemşirelik ile verilen öz bakım eğitiminin multiple skleroz hastalarında sağlığı geliştirici davranışlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Dehghani ve diğerleri, 2023). COVID19 hastaları ile yapılan bir çalışmada ise, taburculuk sonrası tele-hemşirelik müdahalesinin öz-etkililiğe etkisinin anlamlı olarak yükseldiğini belirtmektedir (Dizavandi ve diğerleri, 2021). Ameliyat sonrası hastalarda telefonla takibin geleneksel takip ile etkinliğinin karşılaştırıldığı bir çalışmada müdahale grubundaki hastalarda anlamlı düzeyde daha az hareketlilik bozukluğu ve daha az öz bakım için yardım ihtiyacı sonuçlarına ulaşılmıştır (Santana ve diğerleri, 2018). Ayrıca literatürde tele-hemşirelik uygulamasının hastalar ve hemşireler arasında sürekli iletişimi sağladığı, uygun maliyetli eğitim ve takip yöntemi olarak kabul edilebileceği ifade edilmektedir (Rezaei ve diğerleri, 2020).

Araştırmada KGYAÖ puanları incelendiğinde; her iki grupta da grup içi puan ortalamalarının zamanla doğru orantılı olarak arttığı, bununla birlikte 2. ölçümden itibaren

müdahale grubundaki hastaların öz bakım gücünün ve günlük yaşam aktiviteleri ile enstrümental yaşam aktivitelerini daha bağımsız yerine getirebilme becerilerinin zaman içinde anlamlı bir artış gösterdiği (Bkz. Çizelge 4.3.) ve 3. ölçümde günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede bağımsız oldukları görülmektedir. Kontrol grubundaki hastalar ise 4. ölçümde günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede bağımsız olmuşlardır. Araştırmadaki bu sonuç beklenen bir durumdur. Literatüre baktığımızda alt ekstremitte travma cerrahisi hastalarının taburculuk sonrası günlük yaşam aktivitelerine yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte tele-hemşirelik uygulamasının günlük yaşam aktivitelerine etkisinin incelendiği çalışmalar bulunmaktadır. Ciesla ve arkadaşları çalışmalarında tele-hemşirelik uygulamasında KATZ ölçeğinin günlük yaşam aktiviteleri bilgisi toplamaları için uygun bir yol olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Ciesla ve diğerleri, 1993). Miyokard enfarktüsünü takiben tele-hemşireliğin hastaların günlük yaşam aktiviteleri ve günlük yaşamdaki enstrümental aktiviteleri üzerindeki etkilerini değerlendiren bir çalışmada; tele-hemşirelik müdahalesinin miyokard enfarktüs sonrasında hastaların günlük yaşam aktiviteleri ve günlük yaşamdaki enstrümental aktivitelerini artırdığını bununla birlikte hastaların bağımsızlıklarını olumlu yönde etkilendiğini ifade etmişlerdir (Sefidi ve diğerleri, 2022). Farklı bir çalışmada yüksek hastalık yüküne sahip koroner arter bypass ameliyatı sonrası tele-hemşirelik uygulamasının hastaların fiziksel aktivitesini ve işleyişini iyileştirdiğini belirtilmiştir (Barnason ve diğerleri, 2009).

Araştırmada LBGYAÖ puanları incelendiğinde, her iki grupta da grup içi puan ortalamalarının zamanla doğru orantılı olarak arttığı, bununla birlikte müdahale grubundaki hastaların enstrümental günlük yaşam aktivitelerini yerine 2., 3. ve 4. ölçümlerden itibaren daha bağımsız olduğu görülmektedir (Bkz. Çizelge 4.3.). Araştırmada görülmektedir. Araştırmadaki bu sonuç beklenen bir durumdur. Van Wyngaarden ve arkadaşları çalışmalarında travmaya bağlı alt ekstremitte kırığı olan hastaların fiziksel fonksiyon sonuçlarının kötü olduğunu bu nedenle cerrahi fiksasyon sonrasında kapsamlı bir tedavi yaklaşımı gerektirdiğini ifade etmişlerdir (Van Wyngaarden ve diğerleri, 2021). Nörolojik olmayan travma hastalarıyla yapılan nitel bir çalışmada travma sonrasında hastaların çoğunun önemli ve kalıcı fiziksel aktivite kısıtlaması yaşadıklarını, bu nedenle de bu hastalara özgü fiziksel aktivite katılımını artırmak için destek stratejilerinin geliştirilmesine ve değerlendirilmesine acil bir ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (Ekegren ve diğerleri, 2020).

Araştırma bulgularında günlük aktivite puanlarının her ölçümde bir önceki zamana göre puanların daha yüksek olduğu görülmektedir. Travma hastalarıyla yapılan bir çalışmada, bir ay sonra hastaların %5'inin, 24 ay sonra ise %32'sinin daha iyi bir işlevsel iyileşme bildirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmanın sonucunda hastaların zamanla artan oranda iyi bir işlevsel iyileşme bildirdiği ifade edilmektedir (Havermans ve diğerleri, 2020). Tele-hemşirelik, günümüzde bakımın ulaşılabilirliğini artırarak, bütüncül hemşirelik bakımını sağlaması, hasta takibini kolaylaştırması aynı zamanda sağlık bakım kalitesini artırması yönüyle bakım veren ve bakım alan kişilerin memnuniyetini artıran iletişim teknolojisidir (Souza-Junior ve diğerleri, 2016). Tele-hemşirelik ile taburculuk sonrası hasta ve yakınlarının yalnız kalmaları önlenirken, hastaların ihtiyaçları doğrultusunda gerekli eğitim ve danışmanlık yapılabilir (Dizavandi ve diğerleri, 2021; Sharma ve diğerleri, 2022). Çalışmada tele-hemşirelik uygulaması hastaların iyileşme süreçlerini hızlandırırken, taburculuk sonrası süreçte ortopedi ve travmatoloji hemşiresinin aktif rol oynamasını sağladığı gözlenmiştir. Nix ve arkadaşları çalışmalarında telefon veya tele-travma konsültasyonunun, travma hastalarının deneyimlerini önemli ölçüde iyileştirme, maliyetleri düşürme ve üst düzey travma merkezlerinin bakımlarını, hizmetlerinden yararlanma olasılığı daha yüksek olan hastalara odaklanmalarına olanak sağlama potansiyeline sahip olduğunu belirtmişlerdir (Nix ve diğerleri, 2023). Taburculuk öncesi her iki grubun bilgi alma düzeyi arasında fark bulunmamıştır. Bununla birlikte taburculuk öncesi hastalara bilgini yeterliliği sorulduğunda çoğunluğun 'kısmen yeterli' olarak değerlendirdiği görülmektedir. Bu durum hastaları taburculuk sonrası süreç için hazırlıksız olduklarını veya yeterli hissetmediklerini düşündürmektedir. Bu anlamda ortopedi hemşiresinden eğitim ve danışmanlık rollerini üstlenmesi bununla birlikte ulaşılabilir ve güven duyulan sağlık profesyoneli olması önem arz etmektedir.

Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi olan hastalarda taburculuk sonrası tele-hemşirelik uygulamasının Orem Öz Bakım Teorisine temellendirilmesi, taburculuk sonrası sürecin bireyin öz bakım gereksinimlerine odaklanması ve bütüncül yönetilmesinin kolaylaştırılmasını sağlamıştır. Bu çalışmada Öz Bakım Teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının alt ekstremitte travma hastalarında öz bakım, günlük yaşam aktiviteleri ve enstrümantal günlük yaşam aktivitelerine istatistiksel olarak anlamlı etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi hastalarında Orem'in Öz bakım teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının öz bakım gücü ve günlük yaşam aktivitelerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

6.1. Sonuçlar

Bu çalışmanın sonucunda;

Orem'in Öz bakım teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının hastaların taburculuk sonrası öz bakımlarını olumlu yönde etkilediği fark edilmiştir. Müdahale grubunun Öz Bakım Gücü Ölçeği puan ortalamaları kontrol grubuna göre taburculuk sonrası 3 ölçümde de istatistiksel açıdan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Bkz. Çizelge 4.3.).

Orem'in Öz bakım teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının hastaların taburculuk sonrası günlük yaşam aktivitelerine yüksek düzeyde etki sağlamıştır. Müdahale grubunun KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamaları kontrol grubuna göre taburculuk sonrası 3 ölçümde de istatistiksel açıdan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Bkz. Çizelge 4.3.).

Orem'in Öz bakım teorisine temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının hastaların taburculuk sonrası günlük yaşam aktivitelerine yüksek düzeyde etki sağlamıştır. Müdahale grubunun Lawton Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamaları kontrol grubuna göre taburculuk sonrası 3 ölçümde de istatistiksel açıdan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Bkz. Çizelge 4.3.).

Çalışma sonuçları doğrultusunda hipotezlerin sınanması;

- Orem Öz Bakım Eksikliği kuramına temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının travma cerrahisi uygulanan hastaların öz bakım gücü puan ortalamalarını arttırmaya etkisi yoktur. H_{0-1} hipotezi reddedildi.

- Orem Öz Bakım Eksikliği kuramına temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının travma cerrahisi uygulanan hastaların günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamalarını arttırmaya etkisi yoktur. H_{0-2} hipotezi reddedildi.
- Orem Öz Bakım Eksikliği kuramına temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulamasının travma cerrahisi uygulanan hastaların enstrümantal günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamalarını arttırmaya etkisi yoktur. H_{0-3} hipotezi reddedildi.

6.2. Öneriler

Çalışma sonuçları kapsamında aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur;

- Travmaya bağlı alt ekstremitte cerrahisi olan hastalara taburculuk sonrası Orem Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulaması ile izlenmesi, eğitim ve danışmanlık verilmesi,
- Travmaya bağlı alt ekstremitte cerrahisi olan hastalara taburculuk öncesinden itibaren Orem Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş bireysel ve bütüncül taburculuk eğitimlerinin yapılması,
- Çalışmanın daha geniş bir örnekleimde ve diğer travma cerrahisi uygulanan hastalarda uygulanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aitken, L. M., Chaboyer, W., Jeffrey, C., Martin, B., Whitty, J. A., Schuetz, M., and Richmond, T. S. (2016). Indicators of injury recovery identified by patients, family members and clinicians. *Injury*, 47(12), 2655-2663.
- Akarsu K., Güler, S., ve Bulut, H. (2022, 13-16 Ocak). *Ortopedi ve travmatoloji hemşirelerinin travma nedeniyle ekstremitte cerrahisi geçiren hastalarla ilgili deneyimleri*. 4. Uluslararası 12. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Antalya.
- Akarsu K., ve Güler, S. (2023, 16-19 Kasım). *Travma nedeniyle alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastaların deneyimleri: Fenomenolojik bir araştırma*. 5. Uluslararası 13. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Kongresi, Aydın.
- Akay, B., ve Akyol, A.D. (2014). Kronik kalp yetersizliği olan hastalarda tele izlem yönteminin özbakım gücüne olan etkisinin incelenmesi. *Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik*, 5(2), 75–88.
- Alligood, M. R. (2014). *Nursing theorists and their work* (Eighth edition). St. Louis: Elsevier Mosby, 240-254.
- Alligood, R. M., and Tomey, M.A. (2010). *Nursing theorists and their work*. 7th ed. New York: Mosby, 265- 285.
- Andersson, V., Bergstrand, J., Engström, Å., and Gustafsson, S. (2020). The impact of preoperative patient anxiety on postoperative anxiety and quality of recovery after orthopaedic surgery. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 35(3), 260–264.
- Annak, İ. M., Yücel, B. O., ve Bulut, H., (2021). Tele Hemşirelik. *Bakım Kalitesini İyileştirmede İnovasyon*, Ankara: Akademisyen Kitabevi, 129-152.
- Arik, G., Varan, H. D., Yavuz, B. B., Karabulut, E., Kara, O., Kilic, M. K., Kizilarlanoglu, M. C., Sumer, F., Kuyumcu, M. E., Yesil, Y., Halil, M., and Cankurtaran, M. (2015). Validation of Katz index of independence in activities of daily living in Turkish older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 61(3), 344–350.
- Aydın, N., ve Yılmaz, Ü. D. (2022). Klinik uygulamadaki öğrencilerin ortopedi hastalarında belirledikleri hemşirelik tanılarının incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(1), 257-263.
- Ayoğlu, T. ve Akyolcu, N. (2019). Kas-iskelet sisteminin cerrahi hastalıkları ve bakımı. N. Akyolcu, N. Kanan ve G. Aksoy (Editörler). *Cerrahi hemşireliği II* (İkinci Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 469-505.
- Balenton, N., and Chiappelli, F. (2017). Telenursing: bioinformation cornerstone in healthcare for the 21st Century. *Bioinformation*, 13(12), 412.

- Barnason, S., Zimmerman, L., Schulz, P., and Tu, C. (2009). Influence of an early recovery telehealth intervention on physical activity and functioning after coronary artery bypass surgery among older adults with high disease burden. *Heart & Lung*, 38(6), 459-468.
- Bérubé, M., Gélinas, C., Martorella, G., Feeley, N., Côté, J., Laflamme, G. Y., Rouleau, D. M., and Choinière, M. (2018). Development and acceptability assessment of a self-management intervention to prevent acute to chronic pain transition after major lower extremity trauma. *Pain Management Nursing*, 19(6), 671–692.
- Bilik, Ö. (2006). *Kalça protezi uygulanmış olan hastaların evde telefonla izlenmesinin iyileşmeye etkisi*, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 83-97.
- Biz, C., Buffon, L., Marin, R., and Petrova, N. (2016). Orthopaedic nursing challenges in poly-traumatised patient management: A critical analysis of an Orthopaedic and Trauma Unit. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 23, 60-71.
- Bozkurt, C., Karalar, B. C., Hoşaf, S., ve Karadakovan, A. (2022). Yaşlı bireylerin günlük yaşam aktiviteleri ile düşme riski arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 31(3), 219-229.
- Carneiro França, A., Bezerra Rodrigues, A., Freire De Aguiar, M. I., Alves Silva, R., Cartaxo Freitas, F. M., and Alencar Melo, G. A. (2019). Telenursing for the control of chemotherapy-induced nausea and vomiting: A randomized clinical trial. *Texto e Contexto Enfermagem*, 28.
- Castillo, R.C., Huang, Y., Scharfstein, D., Frey, K., Bosse, M.J., and Pollak, A.N. (2019). Association between 6-week postdischarge risk classification and 12-month outcomes after orthopedic trauma. *The Journal of the American Medical Association Surgery*, 154(2), e184824.
- Cetinkaya Eren, O., Buker, N., Tonak, H. A., and Urguden, M. (2022). The effect of video-assisted discharge education after total hip replacement surgery: A randomized controlled study. *Scientific Reports*, 12(1), 3067.
- Chen, K., Hynes, K. K., Dirschl, D., Wolf, J. M., and Strelzow, J. A. (2023). Depression, anxiety, and post-traumatic stress disorder following upper versus lower extremity fractures. *Injury*, 111242.
- Ciesla, J. R., Shi, L., Stoskopf, C. H., and Samuels, M. E. (1993). Reliability of Katz's Activities of Daily Living Scale when used in telephone interviews. *Evaluation & the health professions*, 16(2), 190-203.
- Cogan, C. J., and Kandemir, U. (2020). Role of peripheral nerve block in pain control for the management of acute traumatic orthopaedic injuries in the emergency department: diagnosis-based treatment guidelines. *Injury*, 51(7), 1422-1425.
- Connolly, F. R., Aitken, L. M., Tower, M., and Macfarlane, B. (2014). Factors associated with self-efficacy for managing recovery in the trauma intensive care population: A prospective cohort study. *Injury*, 45(1), 272-278.

- Çopuroğlu, C. ve Çölbe, S. A. (2021). Travma olgularına yaklaşım, kırık iyileşmesi ve komplikasyonlar. H. Bombacı (Editör). *TOTDER Ortopedi ve travmatoloji* (Birinci Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 719-740.
- Damar, H. T. ve Bilik, Ö. (2014). Roy uyum modeline temellendirilmiş total diz protezi hazırlık programı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 7(4), 321-329.
- Dehghani, A., Pourfarid, Y., and Hojat, M. (2023). The effect of telenursing education of self-care on health-promoting behaviors in patients with multiple sclerosis during the COVID-19 pandemic: A clinical trial study. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 70, 104507.
- Demir, S. G., and Erdil, F. (2013). Effectiveness of home monitoring according to the Model of Living in hip replacement surgery patients. *Journal of clinical nursing*, 22(9-10), 1226-1241.
- Dizavandi, A. R., Shakiba, A., Rastaghi, S., and Rad, M. (2021). Effect of telenursing on the self-efficacy of COVID-19 patients after discharge from hospital. *Evidence Based Care Journal*, 11(3), 44-52.
- Drozd, M., Jester, R., and Santy, J. (2007). The inherent components of the orthopaedic nursing role: An exploratory study. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 11(1), 43-52.
- Ekegren, C. L., Braaf, S., Ameratunga, S., Ponsford, J., Nunn, A., Cameron, P., Lyons, R. A., and Gabbe, B. J. (2020). Adaptation, self-motivation and support services are key to physical activity participation three to five years after major trauma: A qualitative study. *Journal of Physiotherapy*, 66(3), 188-195.
- Fallahpour, S., Nasiri, M., Fotokian, Z., Alipoor, Z., and Hajiahmadi, M. (2020). The effects of telephone-based telenursing on perceived stressors among older adults receiving hemodialysis. *Nursing and Midwifery Studies*, 9(4), 201-207.
- Fawcett, J. (2005). *Contemporary nursing knowledge analysis and evolution of nursing models and theories* (Second edition). Philadelphia: Fa Davis Company, 223-319.
- Gelaw, A. Y., Gabbe, B. J., Simpson, P.M., and Ekegren, C. L. (2020). Pre-injury health status of major trauma patients with orthopaedic injuries. *Injury*, 51(2), 243-251.
- Granström, A., Strömmer, L., Falk, A. C., and Schandl, A. (2019). Patient experiences of initial trauma care. *International Emergency Nursing*, 42, 25-29.
- Güzel, A., Üner, S., Turan, S., ve Yamaç, S. U. (2019, 26-30 Kasım). *Lawton ve Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği Türkçe geçerlik ve güvenilirliği*. 3. International 21. National Public Health Congress, Antalya, Türkiye.
- Havermans, R. J. M., Lansink, K. W. W., de Munter, L., and de Jongh, M. A. C. (2020). Relationship between health status and functional outcome during two years after a severe trauma. *Injury*, 51(12), 2953-2961.
- İlçe, A. (2021). Kas iskelet sistemi hastalıklarında hemşirelik bakımı., S. Çelik (Editör). *Cerrahi hemşireliğinde güncel uygulamalar*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, 675-685.

- İnternet: American Nurses Association (ANA). (2023). Telehealth Web: <https://www.nursingworld.org/practice-policy/telehealth/> adresinden 22 Mart 2023' te alınmıştır.
- İnternet: Emniyet Genel Müdürlüğü. (2023). *Trafik İstatistik Bülteni*. Trafik Kazası İstatistikleri. Web: <https://www.trafik.gov.tr/kurumlar/trafik.gov.tr/04-Istatistik/Aylik/202312/Aralik-2023.pdf> adresinden 13 Ocak 2024'de alınmıştır.
- İnternet: ERAS Türkiye Derneği. (2023). *ERAS Protokollerinin Temel Öğeleri*. Web: <https://eras.org.tr/page.php?id=10> adresinden 11 Ocak 2023'te alınmıştır.
- İnternet: Istituto Nazionale di Statistica. (2020). *ISTAT. Road Accidents*. Web: https://www.istat.it/it/files//2021/07/Road-accidents_2020_EN.pdf adresinden 29 Kasım 2022'de alınmıştır.
- İnternet: Ortopedi ve Travma Anabilim Dalı. (2023). Web: <https://hastane.gazi.edu.tr/tr/bolumler/ortopedi-ve-travma-anabilim-dali> adresinden 20 Mayıs 2023' te alınmıştır.
- İnternet: Ortopedi ve Travmatoloji. (2023). Web: <https://ankarasehir.saglik.gov.tr/TR-318584/ortopedi-ve-travmatoloji.html> adresinden 20 Mayıs 2023'te alınmıştır.
- İnternet: SGK İstatistik Yıllıkları. (2022). *Türkiye Cumhuriyeti Sosyal Güvenlik Kurumu. İş Kazası ve Meslek Hastalıkları İstatistikleri*. Web: <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> adresinden 13 Ocak 2024'de alınmıştır.
- Jahromi, M. K., Javadpour, S., Taheri, L., and Poorgholami, F. (2016). Effect of Nurse-Led Telephone Follow ups (Tele-Nursing) on Depression, Anxiety and Stress in Hemodialysis Patients. *Global Journal of Health Science*, 8(3), 168.
- Jarman, M. P., Weaver, M. J., Haider, A. H., Salim, A., and Harris, M. B. (2020). The national burden of orthopedic injury: cross-sectional estimates for trauma system planning and optimization. *Journal of surgical research*, 249, 197-204.
- Karadağ, A., Çalışkan, N., Baykara, Z. G. (Editörler). (2017). *Hemşirelik teorileri ve modelleri*. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık, 352-367.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., and Jaffe, M. W. (1963). Studies of Illness in The Aged. The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. *Journal of the American Medical Association*, 185(12), 914-919.
- Kaya, Ç. (2020). *Total diz protezi planlanan hastalara verilen danışmanlığın yaşam kalitesi ve öz bakım gücüne etkisi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 59-65.
- Kearney, B. Y., and Fleischer, B. J. (1979). Development of an instrument to measure exercise of self-care agency. *Research in Nursing and Health*, 2(1), 25-34.

- Kellezi, B., Earthy, S., Sleney, J., Beckett, K., Barnes, J., and Christie, N. (2020). What can trauma patients' experiences and perspectives tell us about the perceived quality of trauma care? a qualitative study set within the UK National Health Service. *Injury*, 51(5), 1231-1237.
- Klunder-Rosser, J., and Pennington, N. (2021). Does a specialised orthopaedic trauma module utilising high fidelity simulation improve student nurses' perceptions of their competence? A pilot study. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 41, 100800.
- Köse, G. ve Güler, S. (2021). Kas iskelet sistemi cerrahisinde bakım. M. Karadağ ve H. Bulut (Editörler). *Cerrahi hemşireliği kavram haritası ve akış şemalı* (İkinci Baskı). Ankara: Vize Yayıncılık, 833-846.
- Lawton, M., P., and Brody, E., M. (1969). Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. *The Gerontologist*, 9(3), 179-186.
- Ma, Y., Wu, H., Wang, Y., and Guo, L. (2021). A feasibility study of modified self-efficacy for the improvement of adverse emotions and quality of life in traumatic fracture patients. *American Journal of Translational Research*, 13(6), 6507.
- Masters, K. (2011). *Nursing Theories: A Framework for Professional Nursing Practice*. Massachusetts: Jones & Bartlett Learning.
- McEven, M., Wills, E. M. (2002). *Theoretical basis for nursing application of theory in nursing practice* (2th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 24-49.
- Menekli, T. (2017). Dorothea E. Orem: Öz-Bakım Yetersizliği Teorisi. A. Karadağ, N. Çalışkan ve Z. G. Baykara (Editörler), *Hemşirelik Teori ve Modelleri* (1.Baskı). İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık, 351-368.
- Nahcivan, N. O. (2004). A Turkish language equivalence of the exercise of self-care agency scale. *Western Journal of Nursing Research*, 26(7), 813-824.
- Nix, S., Watkins, M., Benedict, A., Nix, H., Torres, K., Gazzetta, J., and Spertus, J. A. (2023). Trauma—It is a party, but is everyone invited? A single center retrospective analysis of trauma patients at risk for early discharge after transfer. *The American Journal of Surgery*, 226(6), 851-857.
- Orem, D. E. (2001). *Self-care deficit theory of nursing: Concepts and applications*. (Seventh edition). St. Louis: Mosby, 99-149.
- Osorio-Calle, Y. P., Sebastián-Aquino, K. J., and Meneses -La-Riva, M. E. (2021). Systematic Review: Tele-Nursing a Universal Access to Care for Oncology Patients. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 8(3), 393–400.
- Paniagua, A. R., Mundy, L. R., Klassen, A., Biswas, S., Hollenbeck, S. T., Pusic, A. L., and Gage, M. J. (2022). Resilience through practicing acceptance: A qualitative study of how patients cope with the psychosocial experiences following limb-threatening lower extremity trauma. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 75(10), 3722-3731.

- Parker, M., and Magnusson, C. (2016). Assessment of trauma patients. *International journal of orthopaedic and trauma nursing*, 21, 21-30.
- Pehlivanoğlu, E. F. Ö., Özkan, M. U., BALCIOĞLU, H., Bilge, U., and Ünlüoğlu, İ. (2018). Adjustment and reliability of katz daily life activity measures for elderly in Turkish. *Ankara Medical Journal*, 18(2), 219-223.
- Peters, S. E., Coppieters, M. W., Ross, M., and Johnston, V. (2020). Health-care providers' perspectives on factors influencing return-to-work after surgery for nontraumatic conditions of the upper extremity. *Journal of Hand Therapy*, 33(1), 87-95.
- Rezaei, M., Jalali, R., Heydarikhat, N., and Salari, N. (2020). Effect of telenursing and face-to-face training techniques on quality of life in burn patients: a clinical trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 101(4), 667-673.
- Sağdıç, B. Ç. (2021). *Omuz artroskopisi cerrahisi sonrası hastaların yaşadıkları sorunların değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 57-65.
- Santana, R. F., Pereira, S. K., do Carmo, T. G., Freire, V. E. C. D. S., Soares, T. D. S., do Amaral, D. M., and Vaqueiro, R. D. (2018). Effectiveness of a telephone follow-up nursing intervention in postsurgical patients. *International Journal of Nursing Practice*, 24(4), e12648.
- Schlachta-Fairchild, L., and International Council of Nurses. (2007). *International competencies for telenursing*. ICN, International Council of Nurses, Geneva.
- Sefidi, N., Assarroudi, A., Zandi, Z., Malkemes, S. J., Rakhshani, M. H., Abbaszade, A., and Sahebkar, M. (2022). Evaluating the effects of telenursing on patients' activities of daily living and instrumental activities of daily living after myocardial infarction: A randomized controlled trial study. *Geriatrics & gerontology international*, 22(8), 616-622.
- Sharma, M. M., Sanjay, M., Aiims, S., Himanshu, J. M., Aiims, V., and Nipin, J. M. (2022). Telenursing a boon for healthcare in India: A scoping Review. *ResearchGate*, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1543563/v1>
- Soto, J. M., Zhang, Y., Huang, J. H., and Feng, D. X. (2018). An overview of the American trauma system. *Chinese Journal of Traumatology*, 21(2), 77-79.
- Souza-Junior, V. D., Mendes, I. A. C., Mazzo, A., and Godoy, S. (2016). Application of telenursing in nursing practice: An integrative literature review. *Applied Nursing Research*, 29, 254-260.
- Taylor, S. G., and Renpenning, K. (2011). *Self-care science, nursing theory, and evidence-based practice* (First edition). New York: Springer Publishing Company, 100-131.
- Troianello, T., Yancosek, K., and Rhee, P. C. (2019). Unilateral hand training on functional performance in patients with upper extremity trauma. *Journal of Hand Therapy*, 32(1), 25-34.

- Ünal, Z. (2023). Kas iskelet sistemi cerrahisinde bakım., M. Yavuz van Giersbergen (editör). *Cerrahi hemşireliği* (Birinci Baskı). Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri, 607,613.
- Van den Eeden, Y. N. T., de Turck, B. J. G., and van den Eeden, F. M. C. (2017). 24 hours stay after hip replacement: Implementation of a patient-centered time-based fast-track program. *Acta Orthopaedica*, 88(1), 24-28.
- Van Wyngaarden, J. J., Noehren, B., Matuszewski, P. E., and Archer, K. R. (2021). STarT-Lower Extremity Screening Tool at Six-weeks Predicts Pain and Physical Function 12-months after Traumatic Lower Extremity Fracture. *Injury*, 52(8):2444-2450.
- Velioğlu, P. (1999). *Hemşirelikte kavram ve kuramlar*. İstanbul: Ala Ofset Matbaa, 323-343.
- Wong, E. M. L., Chan, S. W. C., and Chair, S. Y. (2010). Effectiveness of an educational intervention on levels of pain, anxiety and self-efficacy for patients with musculoskeletal trauma. *Journal of advanced nursing*, 66(5), 1120-1131.
- Wu, J. C., Chen, Y. C., and Huang, W. C. (2018). Ossification of the posterior longitudinal ligament in cervical spine: prevalence, management, and prognosis. *Neurospine*, 15(1), 33-41.
- Yavuz van Giersbergen, M. (2020). Kas iskelet sistemi hastalıkları. A. Karadokovan ve F. Eti Aslan (Editörler). *Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım* (Beşinci Baskı). Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri, 1259-1327.

EKLER

EK-1. Randomize Çalışma Rapor Kontrol Listesi (CONSORT-2010)

Bölüm/ Başlık	Madde No	Kontrol Listesi Maddesi	Sayfa no
Başlık ve Özet			
	1 a	Başlıkta randomize bir çalışma olarak tanımlama	-
	1b	Çalışma dizaynı, yöntemler, bulgular ve sonuçlarının yapılandırılmış özeti (özellik kılavuz için, bakınız özetler için CONSORT)	i,ii
Giriş			
Arka plan ve amaçlar	2 a	Bilimsel arka plan ve gerekçenin açıklanması	1-6
	2 b	Özellik amaçlar veya hipotezler	7
Metod			
Çalışma Tasarımı	3 a	Ayırma oranı da dahil olmak üzere çalışma tasarımının açıklanması (paralel, faktöriyel gibi)	31-32
	3 b	Araştırmanın başlamasından sonra yöntemlerde yapılan önemli değişiklikler (uygunluk kriterleri gibi), nedenleri ile birlikte	-
Katılımcılar	4 a	Katılımcılar için uygunluk kriterleri	33-34
	4 b	Verilerin toplandığı ortamlar ve yerler	31-32
Girişimler	5	Kopyalamaya olanak sağlamak için, yeterli detaylarla her grup için girişimler, tam olarak nasıl ve ne zaman uygulandığı dâhil	38-45
Sonuçlar	6 a	Eksiksiz bir şekilde tanımlanmış önceden belirlenmiş birincil ve ikincil sonuç ölçümleri, nasıl ve ne zaman değerlendirildiği dâhil	38-45
	6 b	Çalışma başladıktan sonra çalışma sonuçlarındaki herhangi bir değişiklik, nedenleriyle	-
Örneklem Büyüklüğü	7 a	Örneklem büyüklüğü nasıl belirlendi	34
	7 b	Uygulandığında, ara analizlerin ve durdurma yönergelerinin açıklaması	35
Randomizasyon, Dizi oluşturma	8 a	Rastgele ayırma dizisi oluşturmada kullanılan yöntem	34
	8 b	Randomizasyon tipi; herhangi bir kısıtlamanın ayrıntıları (bloklama ve blok boyutu gibi)	34
Ayırmayı gizleme mekanizması	9	Girişimler ayrılana kadar diziyi gizlemek için yapılan adımları tanımlayan rastgele ayırma dizisi sağlamada kullanılan mekanizma (sıralı olarak numaralandırılmış kaplar gibi)	34
Uygulama	10	Rastgele ayırma dizisini kim oluşturdu, katılımcıları kim kaydetti ve girişimler için katılımcıları kim ayırdı	34
Körleme	11 a	Eğer yapıldıysa, girişimler için ayrıldığında kim (örneğin, katılımcılar, bakım verenler, sonuçları değerlendirenler) ve nasıl körleştirildi	34
	11 b	Eğer ilgili ise girişimlerin benzerliğinin açıklaması	-
İstatistiksel Yöntemler	12 a	Birincil ve ikincil sonuçlar için grupların karşılaştırılmasında kullanılan istatistiksel yöntemler	54
	12 b	Alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler gibi ek analizler için yöntemler	-
Bulgular			
Katılımcı akışı (bir diyagram şiddetle önerilir)	13 a	Her grup için, rastgele ayrılan, planlanan tedaviyi alan ve birincil sonuçlar için analiz edilen katılımcı sayısı	35
	13 b	Her grup için, randomizasyondan sonraki kayıplar ve hariç bırakmalar, nedenleriyle birlikte	35
Çalışmaya alım	14 a	Çalışmaya alım ve izlem sürelerini tanımlayan tarihler	44-45
	14 b	Çalışma neden sonlandırıldı veya durduruldu	33-34
Temel veriler	15	Her grubun temel demografik ve klinik özelliklerini gösteren bir tablo	56-60
Analiz edilen sayılar	16	Her grup için, her analize dahil edilen katılımcı sayısı (payda) ve analizin asıl olarak seçilen gruplara göre olup olmadığı	56-67
Sonuçlar ve tahmin	17 a	Birincil ve ikincil her sonuç için, her grup için sonuçlar ve tahmini etki boyutu ve hassasiyeti (%95 güven aralığı gibi)	61-67
	17 b	İkili sonuçlar için, hem kesin ve hem nispi etki boyutunun sunulması önerilir	-
Yan analizler	18	Yapılan herhangi diğer analiz sonuçları, alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler dâhil, önceden belirlenmiş olanları planlanmamış olanlardan ayırarak	-
Zararlar	19	Her grupta bütün önemli zararlar veya istenmeyen etkiler (özellik kılavuz için, zararlar için CONSORT'a bakınız)	-
Tartışma			
Kısıtlılıklar	20	Çalışma kısıtlılıkları; potansiyel önyargı kaynakları; beklenmeyen durum ve diğer bağlantılı ise analizlerin çeşitliliğini ele alan	68-71
Genelleştirilebilirlik	21	Çalışma bulgularının genelleştirilebilirliği (dış geçerlik, uygulanabilirlik)	68-71
Yorum	22	Sonuçlarla tutarlı yorum, yararları ve zararları dengeleme ve diğer ilgili kanıtları göz önünde tutma	73-74
Diğer bilgiler			
Kayıt	23	Çalışma kaydının ismi ve kayıt numarası	34
Protokol	24	Tam çalışma protokolüne nereden erişilebilir, eğer mevcutsa	-
Fon bulma	25	Fon kaynakları ve diğer destekler (ilaçların sağlanması gibi), fon sağlayıcıların rolleri	-

EK-2. Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

OREMİN ÖZBAKIM MODELİNE TEMELLENDİRİLMİŞ TELE-HEMŞİRELİK UYGULAMASI İZLEM FORMU																									
Hasta Adı / Numarası:										Ameliyat Tarihi:															
Terapötik Özbakım Gereksinimleri										Tanılama				Hemşirelik Uygulamaları				Değerlendirme							
		1	2	3	4	6					1	2	3	4	6					1	2	3	4	6	
Evrensel Özbakım Gereksinimleri	Yeterli Solunumu sürdürme	Sorun var mı:																							
		▪ Var																							
		▪ Yok																							
		Sorunun Neden (ler)i																							
		• Kronnik Obstruktif Akciğer Hastalığı																							
		• Astım																							
		• Solunum öksürük egzersizlerini yapmama																							
		• Sürekli yatak istirahati																							
		• Diğer																							
		• Weezing																							

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						HemŞirelik Uygulamaları						Değerlendirme					
Evrensel Özbakım Gereksinimleri	Yeterli Sıvı Alımını Sürdürme	Sorun var mı: - Var - Yok Sorunun Neden (ler)i Tuvalete az çıkma isteği Diğer	1	2	3	4	6		1	2	3	4	6		1	2	3	4	6				
								▪ Günlük içilen su miktarı (ml)						Hastanın sıvı alımını kısıtlayıcı bir durum (ödem vb.) olup olmadığının sorgulanması	Hastanın sıvı almasını kısıtlayıcı herhangi bir sağlık problemi yok.								
								▪ Diyare, kusma, ateş gibi ek sıvı kaybı yaşadığı durum varlığı						Hastanın sıvı alımını artırması gereken bir durum (diyare, kusma, ateş vb.) olup olmadığının sorgulanması	Hastanın sıvı alımını artırması gereken bir durum yok.								
								▪ Günlük içilen çay/kahve vb. içecek miktarı (ml)						Hastanın günlük aldığı sıvı miktarının hesaplanması	Hasta günlük yeterli miktarda sıvı alıyor (2-3 lt).								
								▪ Göde bırakan ödem varlığı						Günde en az 8-10 bardak su içmenin öneminin açıklanması	Hasta günde 8-10 bardak su içmeye dikkat ediyor.								
														Kahve, çay vb. içecekler diüretik (idrar söktürücü) etkiye sahip olduğu ve sıvı kaybını arttırabileceği için çok fazla tüketmemesi	Hasta kahve, çay vb. diüretik etkiye sahip içecekleri fazla tüketmemeye özen gösteriyor.								
														Gazlı içeceklerin tüketilmemesinin önerilmesi	Hasta gazlı içecekleri tüketmemeye özen gösteriyor.								
														Yeterli sıvı alımının yara iyileşmesi için de önemli olduğunun açıklanması	Hasta yeterli sıvı alımının yara iyileşmesi ve sağlık açısından önemini biliyor.								

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

[illegible]

3

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik		Özbakım Gereksinimleri					Tanılama					Hemşirelik Uygulamaları		Değerlendirme				
		1	2	3	4	6												
Evrensel Özbakım Gereksinimleri	Yeterli Boşaltım Sürdürme (Üriner Sistem)	Sorun var mı:																
		▪ Var					İdrara çıktığımızda yaşadığınız bir sıkıntı var mı?					Hastaya üriner sistem enfeksiyonunun belirti ve bulgularının açıklanması		Hasta üriner enfeksiyon belirti ve bulgularını biliyor.				
		▪ Yok					Evet Hayır					Hastaya uygun perine bakımı ve öneminin açıklanması		Hastaya uygun perine bakımı ve önemini biliyor.				
		Sorunun Neden(ler)i					Yaşanan sorunlar:					Hastanın üriner enfeksiyon belirti ve bulguları (dizüri, pollaküri, strangüri, hematüri, kötü kokulu idrar, vücut ısısında artış ve suprapubik bölgede ya da kasıklarda hassasiyet) yönünden takip edilmesi		Hastada üriner sisteme ait herhangi bir problem (dizüri, pollaküri vb.) bulunmamakta.				
		▪ Prostat hiperplazisi																
		▪ Hareketsizlik																
		▪ Yetersiz sıvı alımı																
		▪ Tuvalete gitmek istememesi																
		▪ Diğer:																
							Dizüri					Hastada üriner sistem enfeksiyonu gelişip gelişmediğinin sorgulanması		Hastada üriner sistem enfeksiyonu gelişmedi.				
					Pollaküri					Hastada üriner enfeksiyon belirti ve bulguları gözlemlendiğinde en yakın sağlık kuruluşuna yönlendirilmesi		Üriner enfeksiyon belirti ve bulgularının görülmesi dahilinde hastaneye başvurusu gerektiğini biliyor.						
					Strangüri													
					Hematüri													
					Ateş													
					Diğer													

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

[illegible]

5

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme					
						1	2	3	4	6	1	2	3	4	6	1	2	3	4	6			
Evrensel Özbakım Gereksinimleri	Kendi Kendine Aktiviteyi/ Hareketi Sürdürme**	Sorun var mı:	1	2	3	4	6																
		▪ Var																					
		▪ Yok																					
		Sorunun Neden(ler)i																					
		▪ Düşme korkusu																					
		▪ Ağrı																					
		▪ Uygun olmayan ev koşulları																					
		▪ Hastanın hareket etmek istememesi																					
		▪ Diğer																					
		Sağlıklı Supinalarda Özbakım Gereksinimleri	Hareket Kısıtlılığı**																				

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapötik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme						
			1	2	3	4	6			1	2	3	4	6				1	2	3	4	6		
Evrensel Özbakım Gereksinimleri	Yeterli Uyku ve Dinlenme**	Sorun var mı:	Var					Ameliyat öncesi günlük yaşamına göre ameliyat sonrası uyku süresinde kısalma							Hastanın uyku problemi yaşıyıp yaşamadığının sorgulanması	Hasta herhangi bir uyku problemi (Sık uyanma, kâbus, uykuya dalamama vb.) yaşamıyor.								
			Yok																					
		Sorunun Neden (ler)i	- Ağrı - Hareket kısıtlılığı - Gündüz uyuma - Yaşamış olduğu travmayı sürekli hatırlaması - Diğer						Yaşanan problemler:							Hastanın uyku süresinin sorgulanması	Hastanın uyku süresi yeterli.							
										▪ Sık uyanma							Hastaya düzenli uykunun iyileşme süreci açısından önemi hakkında bilgi verilmesi	Hasta düzenli uykunun iyileşme süreci açısından önemini biliyor.						
										▪ Uykuya dalmakta güçlük							Hastanın her akşam aynı saatlerde uyumasının önerilmesi	Hastanın her akşam aynı saatlerde uyumaya özen gösteriyor.						
										▪ Kâbus							Hastaya uyumadan önce ağrısını değerlendirmesinin önemi hakkında bilgi verilmesi	Hasta uyumadan önce ağrısını değerlendirmesi gerektiğini biliyor.						
										▪ Ağrı kaynaklı uyanma							Hastaya ağrısı olması durumunda ağrı kesici ve/veya ilaç dışı yöntemlere (soğuk uygulama, derin nefes alma, sakin ortam, dua etme vb.) başvurusu hakkında bilgi verilmesi	Hasta ağrısı olması durumunda ağrı kesici ve/veya ilaç dışı yöntemlere (soğuk uygulama, derin nefes alma, sakin ortam, dua etme vb.) başvurabileceğini biliyor.						
										▪ Uyandıktan sonra kendini yorgun hissetme							Uyku saatlerinin düzenli olabilmeye için gündüz uyumamaya dikkat etmesinin önerilmesi	Gündüz uyumamaya dikkat ediyor.						
																	Hasta uykuya dalmakta güçlük yaşıyorsa uykuya dalmayı kolaylaştırıcı (hastanın tercihi göre) 1 bardak ılık süt içme, hafif ve dinlendirici müzik dinleme, kitap okuma gibi yöntemlerin önerilmesi	Uyku problemi olması halinde 1 bardak ılık süt içme, hafif ve dinlendirici müzik dinleme, kitap okuma gibi yöntemleri deneyebileceğini biliyor.						
																	Hastaya uykusunun kaçmasına neden olabileceği için uyku öncesi televizyon, telefon vb. aktiviteleri en az 1 saat önceden bırakmasının öneminin açıklanması	Hasta uyku saatinden önce televizyon, telefon vb. aktivitelerini yapmamaya dikkat ediyor.						
													Hastanın iyi bir dinlenmenin iyileşme sürecini desteklediği hakkında bilgilendirilmesi	Hasta İyi bir dinlenmenin iyileşme sürecini desteklediğini biliyor.										

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme					
		1	2	3	4	6			1	2	3	4	6			1	2	3	4	6			
Evrensel Özbakım Gereksinimleri	Kendi Kendine Giyinme**	Sorun var mı:	Var				▪ Kendi giyinebiliyor						İyileşme süreci boyunca vücudunu sıkmayan, terletmeyen, pamuklu, rahat kıyafetler giyinmesinin önerilmesi	Hasta kendini sıkmayan, terletmeyen, pamuklu, rahat kıyafetler giymeye özen gösteriyor.									
			Yok																				
		Sorunun Neden (ler)i					▪ Giyinirken yardım alıyor						Kıyafetini kendisi giyip çıkarabilmesi için düğme, fermuar vb. özellikte olan, kolay giyilip çıkartılan kıyafetler tercih etmesinin önerilmesi	Hasta düğme, fermuar vb. özellikte olan, kolay giyilip çıkartılan kıyafetler tercih etmeye özen gösteriyor.									
			▪ Hareket kısıtlılığı																				
Sağlıklı Sıvı Alım Gereksinimleri	Kendi Kendine Giyinmemesi**	▪ Ağrı					▪ Başkası giydiriyor						Hastaya rahat, giyip çıkarması kolay olan, ayağını sıkmayan, terletmeyen, mevsime uygun, tercihen ortopedik tabanlı, kaydırmaz ayakkabı seçiminin önerilmesi	Hasta rahat, giyip çıkarması kolay olan, ayağını sıkmayan, terletmeyen, mevsime uygun, tercihen ortopedik tabanlı, kaydırmaz ayakkabı seçimine özen gösteriyor.									
		▪ Zarar verme korkusu																					
		▪ Diğer.....											Kolay giyip çıkarabilmek için bağcıklı ayakkabı kullanmamasının önerilmesi	Hasta ayakkabı seçiminde bağcıklı olmamasına dikkat ediyor.									

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme							
Evrensel Özbakım Gereksinimleri	Güvenliğini Sürdürme	Sorun var mı:	1	2	3	4	6																		
		Var																							
		Yok																							
		Sorunun Neden (ler)i																							
		Hareket kısıtlılığı																							
		Yardımcı araç gereç kullanması																							
		Uygun olmayan ev ortamı																							
		Diğer																							
		Hareket etmede zorluk yaşama																							
		Düşme																							
Düşme Korkusu																									
Uygun olmayan ev ortamı																									
Yere sabitlenmemiş halı, kilim vb.																									
Yürüteç vb. araç gereçle geçilemeyecek kadar dar geçişler																									
Yetersiz aydınlatma																									
Kaygan ıslak zemin																									
Oda girişlerinde eşik varlığı																									
Banyo ve tuvalette tutma barlarının yokluğu																									
Kullanılan eşyaların hastanın kullanacağı şekilde uygun yükseklikte olmaması																									
Sık kullanılan eşyaların hastanın kolayca ulaşabileceği yerde olmaması																									
Merdivenler;																									
Tırabzanların olmaması																									
Zeminin kaygan olması																									
Geçiş alanının dar olması																									
Genişliğinin yeterli olmaması																									
Merdivenin alt ve üst kısmında elektrik düğmesinin olmaması																									
Hastanın hareket sırasında evde yalnız olmasının öneminin açıklanması																									
Hastanın sık kullandığı eşyalarını kolayca ulaşabileceği yere koyması																									
Hastaya hareket ederken odasının yeterince aydınlık olmasına dikkat etmesinin öneminin açıklanması																									
Kaygan zeminlerde (banyo, tuvalet vb.) kaymaz terlik kullanması																									
Hastaya imkanı dahilinde oluşabilecek kazaları önlemek için banyo ve tuvalette tutunma barı yaptırmasının önerilmesi																									

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)
 **Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme					
Evrensel Özbakım Gereksinimleri	Sosyal Etkileşimi Sağlama	Sorun var mı:	1	2	3	4	6	1	2	3	4	6	1	2	3	4	6	1	2	3	4	6	
			Var																				
		Sorunun Neden(ler)i	Yok																				
			Hareket kısıtlılığı																				
				Yardımcı araç gereç kullanmasından dolayı dışarı çıkmak istememesi																			
			Ulaşım araçlarını kullanmada güçlük yaşamaması																				
				Komplikasyon gelişimi																			
			Diğer																				

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

10

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme								
						1	2	3	4	6	1	2	3	4	6							1	2	3	4	6
Gelişimsel Özbakım Gereksinimleri	Cerrahisi sonrası ameliyata bağlı gelişen fizyolojik değişiklikleri kabullenme	Sorun var mı:					Ameliyat sonrası meydana gelen fizyolojik değişikliklere bağlı gelişebilecek sorun(lar)						Hasta ile travma ve kendisinde gelişen travma sonuçlarının tartışılması	Hasta travmaya bağlı kendisinde gelişen fizyolojik değişiklikleri biliyor.												
		Var																								
		Yok																								
		Sorunun neden(leri)																								
		Travma																								
		Diğer																								

11

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme								
						1	2	3	4	6							1	2	3	4	6					
Gelişimsel Özbakım Gereksinimleri	Fraktür Cerrahisi Sonrası Günlük Yaşama Uyum Sağlama	Sorun var mı:									▪ Telefonu bağımsız kullanabilme						Travma öncesini ve ameliyat süreci dikkate alınarak hastanın ameliyat sonrası sürecinin değerlendirilmesi	Hasta ameliyat sonrası günlük yaşam aktivitelerinde gelişen değişiklikleri biliyor.								
			▪ Var																							
		▪ Yok																								
		Sorunun Neden (ler)i										▪ Alışverişi bağımsız yapabilme						Hastanın bağımlı/ yarı bağımlı/ bağımsız olduğu günlük yaşam aktivitelerinin belirlenmesi ve bunlara karşı alınabilecek önlemlere yönelik hastanın bilgilendirilmesi	Hasta bağımlı/ yarı bağımlı/ bağımsız olduğu günlük yaşam aktivitelerine yönelik verilen önerileri uyguluyor.							
		▪ Hareket kısıtlılığı										▪ Yemeğini bağımsız hazırlayabilme						Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız yapıp yapamadığının değerlendirilmesi	Hasta günlük yaşam aktivitelerini bağımsız yapıyor.							
		▪ Yardımcı araç gereç kullanmasında dolayı dışarı çıkmak istememesi										▪ Ev temizliğini bağımsız yapabilme														
		▪ Ulaşım araçlarını kullanmada güçlük										▪ Çamaşırını bağımsız yıkayabilme														
		▪ Diğer										▪ Bağımsız yolculuk (toplu taşıma/ taksi) yapabilme														
												▪ İlaçlarını zamanında ve doğru şekilde kullanabilme														
												▪ Mali işlerini yönetebilme														
												▪ Bağımsız olarak banyo yapabilme														
												▪ Bağımsız olarak giyinebilme														
												▪ Bağımsız olarak tuvalete ihtiyacını karşılayabilme														
												▪ Yataktan kanepeye veya tersi etkinliği tek başına veya baston vb. cihaz ile yapabilme														
										▪ Defekasyon ve mesane üzerine tam kontrol sağlayabilme																
										▪ Yemeğini kendi başına yiyebilmesi																

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)
 **Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

		Terapotik Özbakım Gereksinimleri					Tanılama	Hemşirelik Uygulamaları					Değerlendirme								
		1	2	3	4	6		1	2	3	4	6	1	2	3	4	6				
Gelişimsel Özbakım Gereksinimleri	Sorumluluklarını kendi kendine yerine getirme	Sorun var mı:						İş hayatına dönmeyen hastaya endişe oluşturma durumu							Travma öncesi, ameliyat süreci ve ameliyat sonrası sürecinin değerlendirilerek rol fonksiyonlarında yaşamış olduğu değişikliklerin hasta ile tartışılması	Hasta ameliyat sonrasındaki süreçte rol fonksiyon alanında yaşamakta olduğu değişimleri biliyor					
		▪ Var																			
		▪ Yok																			
		Sorunun Neden (ler)i						Hastanın rolleri: ▪ Eş ▪ Ebeveyn ▪ Çalışan ▪ Patron ▪ Diğer						Hastanın travma, ameliyat süreci ve sonrasında sorumluluklarında yaşanan değişimlerin yönetimine ilişkin öneriler verilmesi	Hasta verilen önerileri uygulamaya çalışıyor.						
		▪ Hareket kısıtlılığı																			
		▪ Yardımcı araç gereç kullanmasından dolayı dışarı çıkmak istememesi												Sorumlulukları ile ilgili endişesi varsa konuşması için cesaretlendirilmesi	Hasta endişelerini dile getiriyor						
		▪ Ulaşım araçlarını kullanmada güçlük												Yaşam şekli ve rol değişimlerini kontrol etme ve sınırlılıklar ile baş etme konusunda olumlu stratejilerin belirlenmesi	Hasta belirlenen stratejilere uyum sağlıyor.						
		▪ Diğer																			

13

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme					
						1	2	3	4	6													
						1	2	3	4	6													
Sağlıkta Özbakım Gereksinimleri	Fraktür Cerrahisi sonrası meydana gelen sorunlar	Ağrı				Sorunun Neden(ler)i					Hasta ile ağrı değerlendirme ölçeklerinin anlatılması (görsel, sayısal ağrı değerlendirme skalası)					Hasta ağrı değerlendirme ölçeklerini biliyor.							
						▪ Travma					Ağrısına 0-10 arasında puan vermesinin istenmesi					Hasta ağrı düzeyinin farkında.							
						▪ Cerrahi					Hastanın ağrısını gün içerisinde sık aralıklarla değerlendirmesi					Hastanın ağrısı tolere edebileceği düzeyde azaldı.							
						▪ Diğer					Ağrının yeri, özellikleri, süresi, sıklığı, niteliği ve şiddetinin değerlendirilmesi					Hasta ağrısını değerlendirebiliyor							
											Ağrısını artıran ve azaltan durumların belirlenmesi					Hasta ağrısını azaltan ve artıran durumların farkında, biliyor.							
											Pozisyonunu değiştirirken kırık olan/ ameliyatsız bacak desteklenerek ve düz tutularak pozisyon verilmesi gerektiğinin açıklanması					Hasta Pozisyonunu değiştirirken kırık olan/ ameliyatsız bacak desteklenerek ve düz tutularak pozisyon verilmesi gerektiğini biliyor							
						Nonfarmakolojik yöntem kullanımı					Analjezik kullanımı sorgulanarak gereksiz analjezik kullanımından kaçınmasının öneminin anlatılması					Gereksiz ağrı kesici kullanmaktan kaçınıyor (zararlarını biliyor).							
						▪ Var					Analjezik ilaç uygulaması dışındaki pozisyon değişimi, soğuk uygulama, müzik dinleme, derin nefes alma, dua etme, dikkati başka yöne çekme gibi uygulamalar hakkında bilgi verilerek yapması için teşvik edilmesi.					Ağrısı olduğu zaman ilaç haricinde ilaç dışı yöntemlere de başvuruyor.							
						▪ Yok					Analjezik öncesi ve sonrası ağrısını değerlendirmesi gerektiğinin açıklanması					Hasta analjezik öncesi ve sonrası ağrısını değerlendirmesi gerektiğini biliyor							
											Analjezik tedavisinin etkinliği değerlendirilmesi					Hasta analjezik tedavisinin etkin olduğunu ifade ediyor.							
						Ağrı Şiddeti:																	
						▪ 0																	
						▪ 1																	
						▪ 3																	
						▪ 4																	
						▪ 5																	
						▪ 6																	
						▪ 7																	
						▪ 8																	
						▪ 9																	
▪ 10																							

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri		Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme									
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6										
Sağlıkta Supplamalarda Özbakım Gereksinimleri	Fraktür-Cerrahisi sonrası meydana gelen sorunlar	Pansuman Değişimi																					
			Sorunun Neden(ler)i													Yara yeri ve çevresinde kötü kokulu akıntı, kızamıklık, sıcaklık gibi enfeksiyon belirti ve bulgularının açıklanması			Hasta enfeksiyon belirti bulgularını biliyor.				
			▪ Bilgi eksikliği																				
			▪ Yanlış bir şey yapma korkusu																				
			▪ Diğer																				
			Pansumanı değiştiren kişi:													Enfeksiyon bulgularından bir veya bir kaçının olduğunda doktoruna yönlendirilmesi			Hasta enfeksiyon bulgularından bir veya bir kaçının olduğunda doktoruna gitmesi gerektiğini biliyor.				
			▪ Kendisi																				
			▪ Ailesinden biri																				
			▪ Sağlık kurumu																				
			Pansumanınızı ne zaman değiştirmeniz gerektiğini biliyor musunuz?													Yara yerinde akıntı var ise; renk, koku miktar yönünden değerlendirerek kaydetmesi			Hasta yara yerinde akıntı olması halinde renk, koku miktar yönünden değerlendirerek kaydetmesi gerektiğini biliyor.				
▪ Evet																							
▪ Hayır													Hastaya pansuman değişiminin ayrıntılı şekilde açıklanması			Hasta pansuman değişiminin nasıl yapılacağını biliyor.							
													Pansuman öncesi el temizliğinin öneminin açıklanması			Hasta pansuman öncesi el temizliğine dikkat ediyor.							
													Hastanın pansumanını kendisinin yapıp yapmadığının sorgulanması			Hasta pansuman değişimini kendi yapıyor.							
													Nikotin; epitelizasyon, makrofaj aktivitesi ve yara büzülmesini inhibe edeceği için sigaradan uzak durmasını yara iyileşmesi için önemli olduğu bilgisinin verilmesi			Hasta sigara içmemesi gerektiğini biliyor.							
																Hasta sigara içmiyor.							

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

[illegible]

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri					Tanıtlama	Hemşirelik Uygulamaları					Değerlendirme									
					1	2	3	4	5						1	2	3	4	5	
Sağlık Sorunları Özbakım Gereksinimleri	Fraktür Cerrahisi sonrası meydana gelen sorunlar	Kendi kendine tuvalete gidebilme	1	2	3	4	5	Sorunun Neden(ler)i	1	2	3	4	5	Evde kullandığı tuvalet sorgulanarak rahat kullanıp kullanmadığı hakkında konuşulması	Hasta tuvalete sorunsuz bir şekilde gidebiliyor.	1	2	3	4	5
								▪ Alt ekstremitte cerrahisi						Hastanın evdeki tuvalet düzeni sorgulanarak güvenliği açısından uygunluğunun tartışılması	Hasta tuvalet ihtiyacını giderirken güvenlik önlemlerine dikkat ediyor.					
								▪ Kullandığı yardımcı araç gereçler						Hasta tuvalet ihtiyacını gidermek için klozet kullanmasının önerilmesi	Hasta uygun seviyede klozet/ tuvalet/tuvalet sandalyesi kullanabiliyor.					
								▪ Uygun olmayan iş/ev ortamı						Hastaya imkânını dahilinde oluşabilecek kazaları önlemek için banyo ve tuvalette tutunma barı gibi önlemleri almasının önerilmesi	Hasta oluşabilecek kazaları önlemek için banyo ve tuvalette önlemler alıyor.					
								Kendi kendine tuvalete gidebilme düzeyi:						Tuvalette düşme tehlikesine karşı kaydırmaz terlik veya ev ayakkabısı giymesinin önerilmesi	Hasta banyo ve tuvalette düşme tehlikesine karşı kaydırmaz terlik veya ev ayakkabısı giymeye özen gösteriyor.					
								▪ Bağımlı						Hasta ve yakınlarına ameliyat sonrası dönemde vücut bakımında dikkat edilecek noktalara ilgili bilgi verilmesi	Hasta ve yakınları ameliyat sonrası dönemde vücut bakımında dikkat edilecek noktaları biliyor.					
								▪ Yarı bağımlı						Hastanın evdeki banyo düzeni sorgulanarak güvenliği açısından uygunluğunun tartışılması	Hasta banyo yaparken güvenlik önlemlerine dikkat ediyor.					
								▪ Bağımsız						Banyo olmadan önce güvenlik önlemlerini almasının öneminin açıklanması	Banyo yaparken dikkat etmesi gerekenleri biliyor.					
														Vucut bakımı için kullanılacak gereçlerin hastanın ulaşabileceği yere yerleştirilmesi	Hasta vucut bakımı için kullanılacağı gereçleri ulaşabileceği yere yerleştiriyor.					
														Kendi kendine banyo yapması için cesaretlendirilmesi	Hasta kendi kendine banyo yapabiliyor.					
						Hasta banyo yapamıyorsa alternatif yöntemlerin (kuru şampuan, vücut temizleme mendili vb.) hastaya önerilmesi	Hasta banyo yapamazsa alternatif yöntemleri (kuru şampuan, vücut temizleme mendili vb.) öneriler doğrultusunda uyguluyor.													

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik				Öz bakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme					
Sağlık Sorunlarında Öz bakım Gereksinimleri	Gelişebilecek Komplikasyonlar	Kanama	1	2	3	4	6		1	2	3	4	6		1	2	3	4	6								
			1	2	3	4	6	Sorunun Neden(ler)i						Hastadan her pansuman değişiminde cerrahi alanı aktif kanama, şişlik, akıntı, kızarıklık açısından değerlendirmesi hakkında bilgi verilmesi													
								Ameliyat Diğer																			
								Ameliyat yerinde kanama						Hastaya doktorunun önerdiği zaman aralıklarında, düzenli olarak pansumanını değiştirmesinin önerilmesi													
								Var						Hastaya aktif kanama durumunun açıklanması													
								Çok az						Hastanın travma yaşamaması için güvenlik önlemlerine yönelik bilgilendirilmesi													
								Bandaajları ıslatacak kadar						Aktif kanama durumunda sakinliğini koruyarak hastaneye yönlendirilmesi													
								(fazla)						Hastada kanama gelişip gelişmediğinin sorgulanması.													
								Yok																			

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

[illegible]

19

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)
 **Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

[illegible]

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

[illegible]

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

[illegible]

***1** (24-48. saat izlemi); **2** (7-10. gün izlemi); **3** (18-21. gün izlemi); **4** (28-30. gün izlemi); **6** (40-45. gün izlemi)

EK-2. (devam) Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması İzlem Formu

Terapotik Özbakım Gereksinimleri						Tanılama						Hemşirelik Uygulamaları						Değerlendirme					
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Sağlık Sorunlarında Özbakım Gereksinimleri	Gelişebilecek Komplikasyonlar	Refleks Sempatik Distrofi (RSD)				Nedeni:						Hastaya RSD belirti ve bulguları hakkında bilgi verilmesi						Hasta RSD belirti ve bulgularını biliyor.					
						▪ Eklem çevresindeki kırıklarda dolaşımın bozulması,						Etkili ağrı yöntemi sağlamanın öneminin vurgulanması						Hasta etkili ağrı yönetimini yapıyor.					
						▪ Kronik ağrı,						Hastaya aktif/ pasif ROM egzersizlerini düzenli yapmasının önerilmesi						Ağrı dindirilmesiyle birlikte hasta etkilenen ekstremitenin ROM egzersizlerini yapıyor.					
						▪ Refleks irritasyonlar						Hastaya etkilenen ekstremiteden tansiyon ölçümü, kan alma vb. işlem yapılmaması hakkında bilgi verilmesi						Hasta etkilenen ekstremiteden tansiyon ölçümü, kan alma vb. işlem yapılmaması gerektiğini biliyor.					
						Belirtileri:						Hastanın RSD belirti ve bulgularından biri veya birkaçı varsa acil olarak hastaneye yönlendirilmesi						Hasta RSD belirti ve bulgularından biri veya birkaçı varsa acil olarak hastaneye gitmesi gerektiğini biliyor.					
						▪ Şiddetli yanma ağrısı,						Hastada RSD belirti ve bulgularının olup olmadığının sorgulanması						Hastada RSD belirti ve bulguları bulunmuyor.					
						▪ Lokal ödem,																	
						▪ Hiperestezi,																	
						▪ Sertlik (katılık),																	
						▪ Renk değişikliği,																	
						▪ Vazomotor cilt değişikliği (örneğin değişken olarak sıcak, kırmızı, kuru, soğuk, terli ve siyanotik cilt)																	
						▪ Parlak cilt veya kıl/ tırnak büyümesinde artış gibitrofik değişiklikler																	

*1 (24-48. saat izlemi); 2 (7-10. gün izlemi); 3 (18-21. gün izlemi); 4 (28-30. gün izlemi); 6 (40-45. gün izlemi)

**Bazı kavramlar iç içe geçtiğinden dolayı olası tekrarların önlenmesi için aynı tablo üzerinde birleştirilerek ele alınmıştır.

EK-3. Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Orem Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Özbakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Öz Bakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi

Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri

Hazırlayan: Öğr. Gör. Kamile AKARSU

Danışmanlar:

Doç. Dr. Sevil GÜLER

Doç. Dr. Uğur TÜRKTAS

NOT: Tele-hemşirelik uygulaması bilgi infografikleri hastalara kitapçık halinde gönderilmeyecektir. Tele-hemşirelik görüşmesi sonrası hastanın ihtiyacı doğrultusunda tek tek gönderilecektir.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri

İÇİNDEKİLER	
EVRENSEL GEREKSİNİMLER	
Etkili Solunum İçin Öneriler	1 sf. 6
sf. 7	2 Yeterli Sıvı Alımı İçin Öneriler
Yeterli Beslenme İçin Öneriler	3 sf. 8
sf. 9	4 Boşaltım İçin Öneriler
Aktivite ve Hareket İçin Öneriler	5 sf. 10
sf. 12	6 Yeterli Uyku ve Dinlenme İçin Öneriler
Kendi Kendine Giyinme İçin Öneriler	7 sf. 14
sf. 15	8 Güvenliği Sürdürmek İçin Öneriler
Sosyal Etkileşim İçin Öneriler	9 sf. 16

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri

İÇİNDEKİLER	
GELİŞİMSEL ÖZBAKIM GEREKSİNİMLERİ	
Cerrahiye Bağlı Gelişen Değişiklikleri Kabullenme Durumu	1 sf. 17
Günlük Yaşama Uyum	2 sf. 17
Sorumluluklarını Yerine Getirme Durumu	3 sf. 17

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri

İÇİNDEKİLER	
SAĞLIKTAN SAPMALARDA ÖZBAKIM GEREKSİNİMLERİ	
Cerrahisi sonrası meydana gelen sorunlar	
Ağrı Yönetimine İlişkin Öneriler	1 sf. 18
Hareket Kısıtlılığı İçin Öneriler	2 sf. 11
Yeterli Uyku ve Dinlenme İçin Öneriler	3 sf. 13
Pansuman Değişimi İçin Öneriler	4 sf. 19
Kaygınızı Yönetmek İçin Öneriler	5 sf. 20
Boşaltım İçin Öneriler (Kabızlık)	6 sf. 9
Kendi Kendine Tuvalete Gitme İle İlgili Öneriler	7 sf. 21
Kendi Kendine Banyo Yapabilme İle İlgili Öneriler	8 sf. 21
Kendi Kendine Giyinme İçin Öneriler	9 sf. 14

*Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri

İÇİNDEKİLER	
SAĞLIKTAN SAPMALARDA ÖZBAKIM GEREKSİNİMLERİ Gelişebilecek Komplikasyonlar	
Kanamayı Önlemek İçin Öneriler	1 sf. 22
sf. 23	2 Kompartman Sendromu Gelişmemesi İçin Öneriler
Enfeksiyon Gelişmemesi İçin Öneriler	3 sf. 24
sf. 25	4 Yağ embolisi Gelişmemesi İçin Öneriler
Venöz Tromboemboli Gelişmemesi İçin Öneriler	5 sf. 26
sf. 27	6 Refleks Sempatik Distrofi Gelişmemesi İçin Öneriler

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



ETKİLİ SOLUNUM İÇİN ÖNERİLER

Rahat solunum için baş kısmınızı 15-30 derece yükseltiniz.



Etkili solunum için ağrı kontrolünü sağlamanız gerekir. Derin solunum ve öksürük egzersizi öncesi ağrınız olmadığına emin olunuz. Eğer ağrınız varsa egzersizden yarım saat önce ağrı kesici alabilirsiniz.

Ağız hijyenine önem veriniz (diş fırçalama, gargara vb.)



Sigara içmeyiniz. İçilen ortamda da bulunmayınız.



Diyafram nefesi almak için dik oturunuz. Önce nefesinizi tamamen boşaltınız, sonra burnunuzdan derin nefes alınız. Karın bölgenizin ve diyaframınızın şiştiğini göreceksiniz.



Derin Nefes Alıp-Verme Egzersizleri

Bu egzersiz için, karnınıza doğru burnunuzdan derin bir nefes alınız. Nefesinizi tutarak içinizden 3' e kadar (1,2,3) sayınız ve ağzınızdan üfleyerek veriniz. Bir kerede 3-4 kez derin nefes alıp verdikten sonra dinleniniz. Bu egzersizi gün içerisinde saatte 5-10 kez tekrarlayınız.



Öksürük Egzersizi

Bir kaç kez yavaş nefes alıp veriniz. Daha sonra burnunuzdan derin bir nefes alınız. Nefesinizi tutarak içinizden 3' e kadar (1,2,3) saydıktan sonra kuvvetli bir şekilde öksürerek nefesinizi veriniz. Böylece öksürükle birlikte sekresyon ve balgamda dışarı atılır.



Öksürük Egzersizi

Bir kaç kez yavaş nefes alıp veriniz. Daha sonra burnunuzdan derin bir nefes alınız. Nefesinizi tutarak içinizden 3' e kadar (1,2,3) saydıktan sonra kuvvetli bir şekilde öksürerek nefesinizi veriniz. Böylece öksürükle birlikte sekresyon ve balgamda dışarı atılır.

Köse G., Güler S., Kas İskelet Sistem Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı, Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı, Mevlüde Karadağ, Hülya Bulut, Editör, Vize Yayıncılık, Ankara, ss.635-698, 2019.
Bilik Ö. Kas İskelet Sistemine İlişkin Bakım Planı, Hemşirelik Bakım Tanılar, Girişimler ve Sonuçlar, Sevilay Şenol Çelik, Ayşe Karadağ, Editör, Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, ss 655-668, 2019.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



YETERLİ BESLENME İÇİN ÖNERİLER



Günde en az 8-10 bardak su içebilirsiniz!



Mevsimine uygun besleyici yiyecekleri tüketmeye çalışınız.



Öğünlerinizi atlamayınız!





Fazla yağlı, baharatlı, kolorili ve paketli/ hazır gıdalardan uzak durunuz.



Kabızlık gelişmemesi için lifli (tam tahıllı undan yapılan ekmek, arpa, çavdar, yulaf ve bunlardan üretilen gıdalar, brokoli, mısır, karnabahar, havuç gibi sebzeler, elma, narenciye türü meyveler vb.) gıda alımına dikkat ediniz.

Yara iyileşmesi için protein (et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, balık, badem vb.), A, B ve C vitaminleri (domates, havuç, yeşil ve kırmızı biber gibi renkli sebzeler, ıspanak, brokoli ve yeşil yapraklı sebzeler, tahıllar, kuru baklagiller, kuruyemişler, karaciğer, portakal, mandalina, greyfurt, kivi, ananas, çilek, limon, kırmızı ve yeşil biber vb.), çinko (kırmızı et, kabuklu deniz ürünleri, baklagiller, yulaf ve fındık vb.), demir (kırmızı etler, sakatatlar, hindi, balık ve deniz ürünleri vb.) ve bakır (koyu yapraklı yeşillikler, kuru erik gibi meyveler, kakao, karabiber vb.) içeren besinleri tüketiniz.



Gıdaların uygun koşullarda saklanması ve hazırlanmasına özen gösteriniz.





Bu süreçte yeterli ve dengeli beslenmenizin yeniden eski sağlığınıza kavuşmanızda önemli etkisi olduğunu unutmayınız.

Köse G., Güler S., Kas İskelet Sistem Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı, Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şeması, Mevlüde Karadağ, Hülya Bulut, Editör, Vize Yayıncılık, Ankara, ss.655-698, 2019.
Bilgi Ö. Kas İskelet Sistemine İlişkin Bakım Planı, Hemşirelik Bakım Tanılar, Girişimler ve Sonuçlar, Sevilay Şenol Çelik, Ayşe Karadağ, Editör, Akademik Basın ve Yayıncılık, İstanbul, ss.655-668, 2019.

*Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



BOŞALTIM İÇİN ÖNERİLER

1. Perine Bakımı

- Genital bölgenin temizliği alkol bazlı solüsyonlarla temizlenmemelidir (Temiz su yeterlidir).
- Genital bölgenizin temizliğini her zaman önden arkaya doğru yapınız.
- Genital bölgeye deodorant veya parfüm sıkmayınız.
- Renksiz,%100 pamuklu, rahat iç çamaşırları tercih ediniz.
- Aşırı sıkı kıyafetlerden kaçınınız.
- İç çamaşırnızı günlük değiştirmeye özen gösteriniz.
- Genital bölgenizin her zaman temiz ve kuru olmasına dikkat ediniz.
- Perine bakımınızı her tuvalet gereksinimi sonrasında yapınız.

2. İdrar Yolu Enfeksiyonu



İdrar Yolu Enfeksiyonu Belirtileri

- Sık sık idrara çıkma
- İdrar yaparken yanma
- Kanlı idrar
- Kesik kesik idrar
- Kötü kokulu idrar

İdrar yolu enfeksiyonu belirtilerinden bir veya birkaçı varsa sağlık kuruluşuna başvurunuz.



3. Kabızlık

- Ameliyat sonrası ilk dönemler beklemeden tuvalete gitmeye özen gösteriniz.
- Kabızlık olması durumunda sıvı alımı ve hareketliliğinizi artırınız (Yatak içi egzersizlerinizi veya günlük hareketinizi artırınız).
- Fazla ıkınma, kanamaya ve yaşam bulgularında değişikliğe neden olabileceği için ıkınmaktan kaçınınız.
- Bağırsak alışkanlığınızın sürdürülmesi için her gün aynı saatte tuvalete gitmeye özen gösteriniz.
- Bağırsak hareketliliğinizi artırmak için karın bölgenize hafif masaj yapabilirsiniz.
- Kabızlık gelişmemesi için lifli (tam tahıllı undan yapılan ekmek, arpa, çavdar, yulaf ve bunlardan üretilen gıdalar, brokoli, mısır, karnabahar, havuç gibi sebzeler, elma, narenciye türü meyveler vb.) gıda alımına dikkat ediniz.



Köse G., Güler S., Kas İskelet Sistem Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı, Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı, Mevlüde Karadağ, Hülya Bulut, Editör, Vize Yayıncılık, Ankara, ss.635-698, 2019.

Bilik Ö. Kas İskelet Sistemine İlişkin Bakım Planı, Hemşirelik Bakım Tanımlar, Girişimler ve Sonuçlar, Sevilay Şenol Çelik, Ayşe Karadağ, Editör, Akademik Basın ve Yayıncılık, İstanbul, ss 655-668, 2019.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremité Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



AKTİVİTE ve HAREKET İÇİN ÖNERİLER

Erken mobilizasyonun (ameliyat sonrası hareket etmeye başlamak) genel olarak ağrıyı hafiflettiği, hareketsizliğe bağlı yaşanabilecek sıkıntıları önlediği, iyileşmeyi hızlandırdığı, hasta memnuniyetini arttırdığı, günlük yaşam aktivitelerine dönüşü hızlandırdığı bilinmektedir.

1



Hareket öncesi ağrınız varsa önerilen ağrı kesici ilacınızı alınız.

2



Hareket ederken yürüteç veya koltuk değneği gibi yardımcı araç gereçler kullanınız.

3



Hareket sürenizi veya mesafenizi her gün bir önceki güne göre artırmayı hedefleyiniz.

4



Hareket süresince sağlam ayağınıza kaydırmaz, ortopedik ayakkabı giymeyi tercih ediniz.

5



Hareket ederken güvenliğinizi açısından çevrenizi düzenleyiniz. Bu amaçla hareket edeceğiniz alanın dağınık veya kaygan olmamasına dikkat ediniz.

6



Güvenliğiniz açısından hareket ettiğiniz alanın aydınlık olmasına dikkat ediniz.

7



Eğer doktorunuz ayağa kalkmanızı istemediyse yatak içi yapabileceğiniz hareketleri düzenli olarak yapınız.

Copanitsanou, P. (2019). Community rehabilitation interventions after hip fracture: pragmatic evidence-based practice recommendations. International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing, 35, 100712.

*Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

EK-3. (devam) Alt Ekstremité Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri

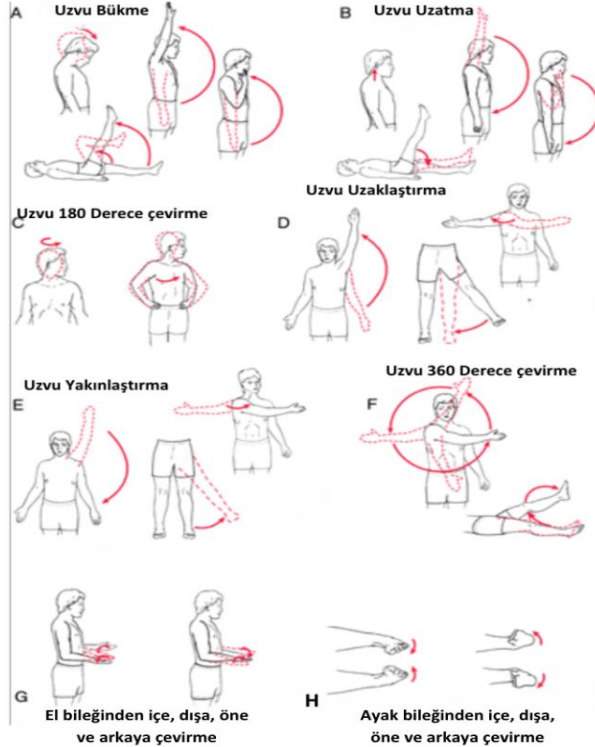


HAREKET KISITLILIĞI İÇİN ÖNERİLER

Bilmeniz gereken bazı önemli bilgiler:

- 1 Hareket kısıtlama iyileşme sürecini hızlandırırken, kas zayıflığı ve eklem sertliği gibi bazı olumsuzluklara yol açabilmektedir.
- 2 Kas zayıflığı ve eklem sertliği gibi olumsuzlukların gelişmemesi için hareket ettirebildiğiniz uzuvlarınızın düzenli olarak hareketini sağlayınız.
- 3 Bu amaçla aşağıda gösterilen hareketleri ameliyat olduğunuz bacak haricinde diğer uzuvlarınızla düzenli yapmanız önemlidir.

Eklem Açıklığı Hareket Egzersizleri



Copanitsanou, P. (2019). Community rehabilitation interventions after hip fracture: pragmatic evidence-based practice recommendations. International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing, 35, 100712.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremité Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri

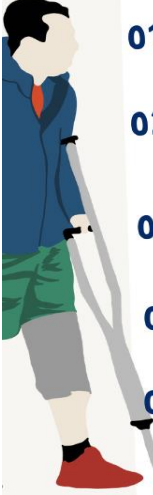


*Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri

GÜVENLİĞİNİZİ SÜRDÜRMEK İÇİN ÖNERİLER



- 01 Yaşam alanınızda size engel olacak veya tehlike oluşturacak eşyaları kaldırınız.
- 02 Kullandığınız yatak ve koltuğun yerden yüksekliğinin alçak olması riskinizi azaltacaktır.
- 03 Hareket sırasında evde yalnız olmamaya ve destek ekipmanlarınızı doğru kullanmaya özen gösteriniz.
- 04 Hareket ederken odanızın yeterince aydınlık olmasına dikkat ediniz.
- 05 Hareket ederken kaydırmaz tabanlı terlik, ayakkabı vb. kullanınız.
- 06 Tuvalette veya banyoda kendinize güvenli alan oluşturunuz.
- 07 İyileşme sürecinde evde yalnız kalmamaya özen gösteriniz.





Copanitsanou, P. (2019). Community rehabilitation interventions after hip fracture: pragmatic evidence-based practice recommendations. International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing, 35, 100712.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



SOSYAL ETKİLEŞİM İÇİN ÖNERİLER

Arkadaşlarınızla Görüşmeyi İhmal Etmeyiniz.

Sosyal arkadaş ve çevrenizle görüşmeniz psikolojik yönden sizi rahatlatacağından dolayı önerilmektedir.



Sevdiklerinize Takdirinizi Gösteriniz.

Bu süreçte size destek veren insanlara onları ne kadar takdir ettiğinizi bildiriniz. Bu, "teşekkür ederim" demek veya küçük bir hediye almak gibi basit hareketlerle yapabilirsiniz.



Destek Almaktan Çekinmeyiniz.

Yaşamış olduğunuz travma her insana fiziksel ve psikolojik açıdan zarar verebilmektedir. Bu durumun normal olduğunu unutmayınız. Sevdiklerinize ve güvendiğiniz insanlara kaygılarınızı anlatmaktan çekinmeyiniz. Ailenizin, arkadaşlarınızın desteğini almak iyileşme sürecinizin hızlanmasına neden olacaktır.



Profesyonel Destek

Bu süreçte zorlandığınızı düşünüyorsanız, travma anını sürekli yaşıyorsanız, stresli ve gergin olduğunuzu düşünüyorsanız, iletişim kurmakta güçlük yaşıyorsanız profesyonel destek almaktan çekinmeyiniz.



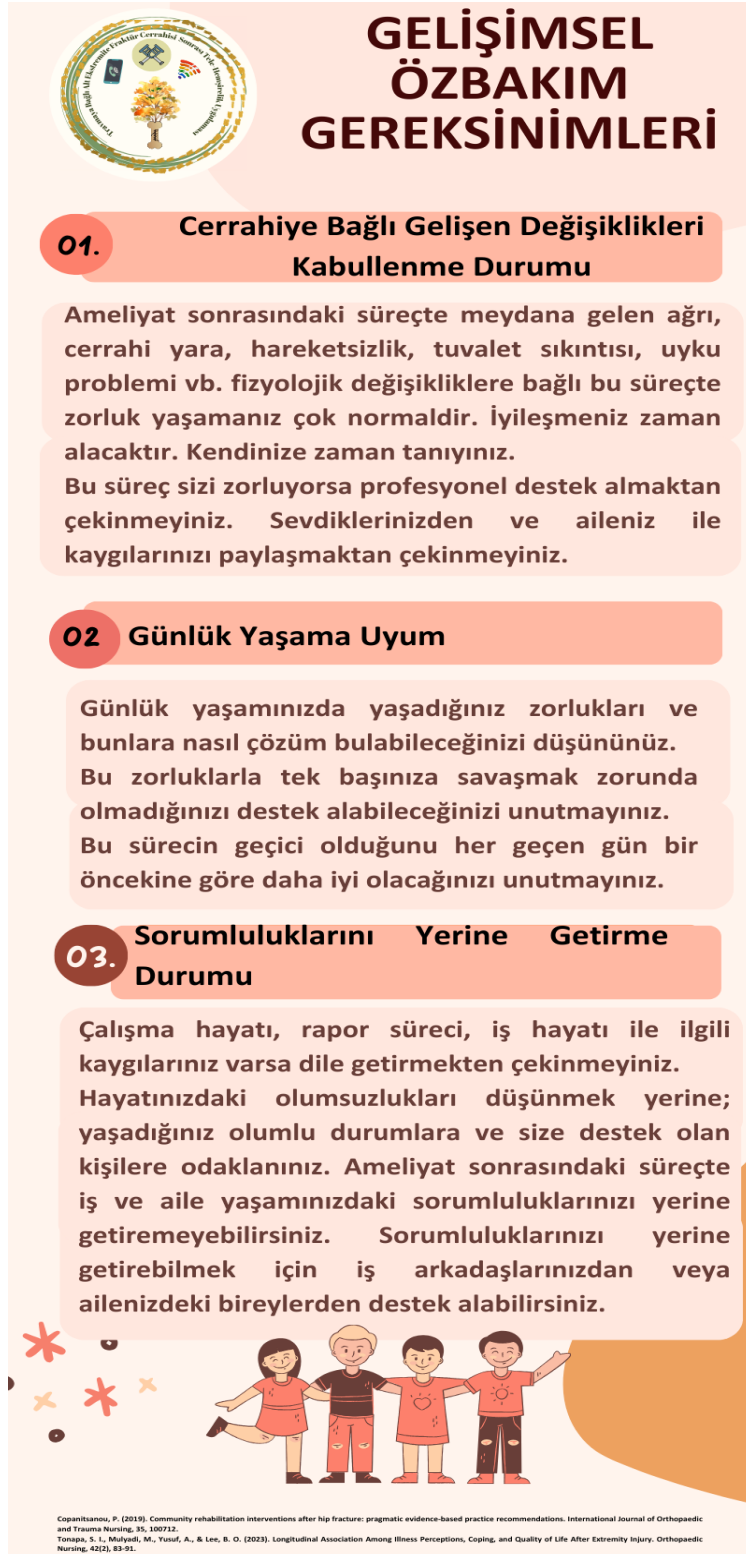


Karimi, D., Houkjar, L., Skive, A., Holmenlund, C., Brorson, S., Vilberg, B., & Abrahamsen, C. (2022). Exploring patient experiences after treatment of humeral shaft fractures: A qualitative study. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 46, 100957.

Tonapa, S. I., Mulyadi, M., Yusuf, A., & Lee, B. O. (2023). Longitudinal Association Among Illness Perceptions, Coping, and Quality of Life After Extremity Injury. *Orthopaedic Nursing*, 42(2), 85-91.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



*Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



*Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



PANSUMAN DEĞİŞİMİ İÇİN ÖNERİLER

 **Pansumanınızı doktorunuzun önerdiği sürelerde değiştirmeye özen gösteriniz.**

Kontrol

Her pansumanda yara yeri ve çevresini kötü kokulu akıntı, kızarıklık, sıcaklık açısından değerlendiriniz. Bu bulgular size yaranızda enfeksiyon gelişip gelişmediği hakkında bilgi verecektir. Eğer yara yerinizde kötü kokulu akıntı, kızarıklık, sıcaklık var ise doktorunuza başvurunuz.




Uygun El Yıkama

Pansumanı ve sargıları değiştirmeden önce ellerinizi temizleyiniz. Alkol bazlı bir temizleyici kullanabilirsiniz veya aşağıdaki adımları kullanarak ellerinizi yıkayabilirsiniz:

- Tüm takıları elinizden çıkarınız.
- Ellerinizi ıslatın, akan ılık suyun altında aşağı doğru çeviriniz.
- Sabun ekleyin ve 15 ila 30 saniye boyunca ellerinizi yıkayınız.
- İyice durulayınız.
- Temiz bir havluyla kurulayınız.



Eski Pansuman

- Bandı ciltten dikkatlice gevşetiniz.
- Eski pansumanı tutup çıkarmak için temiz bir tıbbi eldiven kullanınız.
- Pansuman yaraya yapışırsa, ıslatın ve tekrar deneyiniz.
- Eski pansumanı plastik bir torbaya koyun ve bir kenara kaldırınız.
- Eski pansumanı çıkardıktan sonra ellerinizi tekrar temizleyiniz.



Yara Bakımı

- Gazlı bezi yara bakım solüsyonuna batırarak, cildi nazikçe siliniz.
- Deride birikmiş olabilecek tüm sıvıyı ve kurumuş kanı çıkarmaya çalışınız.
- Cilt temizleyicileri, alkol, iyot veya antibakteriyel kimyasallar içeren sabun KULLANMAYINIZ. Bunlar yara dokusuna zarar verebilir ve iyileşmeyi yavaşlatabilir.
- Temizledikten sonra yeni sargı bezi ile sargınızı eskisi gibi sarınız.



Eğer pansuman yapamayacağınızı düşünüyorsanız en yakın sağlık kuruluşundan yardım alabilirsiniz.



Abrahamsen, C., Stork-Hansen, J., Ioannoy, R., Arndt, K. B., Jorly, A., & Viberg, B. (2021). Impact of compression stockings on wound healing and complications in ankle fractures: A retrospective cohort study. International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing, 43, 100866.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremité Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



*Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



KANAMAYI ÖNLEMELİK İÇİN ÖNERİLER

KANAMA

Yara yerinizi, her pansuman değişiminde; aktif veya sızıntı şeklinde kanama, şişlik, morarma açısından değerlendiriniz.



Doktorunuzun önerdiği zaman aralıklarında, düzenli olarak pansumanınızı değiştirmeye dikkat ediniz.

Sargınızı ıslatacak şekilde damla damla akan kanama olması aktif kanama olarak adlandırılır. Aktif kanama durumunda sakinliğinizi koruyarak hastaneye gidiniz.





Pıhtılaşmayı önleyici ilaç kullanıyorsanız (heparin, clexane vb.) diş fırçalama, traş olma vb. kanama riski olan durumlarda dikkatli olunuz.



GÜVENLİĞİNİZE DİKKAT EDİNİZ.

Ameliyat bölgenizi travmalardan koruyunuz. Tekrarlı travmalar ameliyat bölgenizin iyileşmesini geciktirir ve kanamaya neden olabilir.

Köse G., Güler S., Kas İskelet Sistem Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı, Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemah, Mevlüde Karadağ, Hülya Bulut, Editör, Vize Yayıncılık, Ankara, ss.635-698, 2019.
Bilik Ö. Kas İskelet Sistemine İlgili Bakım Planı, Hemşirelik Bakım Tanılar, Girişimler ve Sonuçlar, Sevilay Şenol Çelik, Ayşe Karadağ, Editör, Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, ss 655-666, 2019.

*Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



YAĞ EMBOLİSİ GELİŞMEMESİ İÇİN ÖNERİLER

Kırık sonrası emboli (pıhtı) gelişme riski vardır. Bu nedenle emboli belirti ve bulgularınızı takip etmeniz çok önemlidir.

Oksijen yetmezliği

Hızlı nefes alıp verme

Hızlı nabız

Yüksek ateş

Kanlı balgam

Deri altında gözlenen iğne ucu büyüklüğünde kanamalar

Ani gelişen göğüs ağrısı







Bu belirtilerden biri veya birkaçı varsa acil olarak hastaneye gitmeniz gerekmektedir.



Köse G., Güler S., Kas İskelet Sistem Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı, Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı, Mevlüde Karadağ, Hülya Bulut, Editör, Vize Yayıncılık, Ankara, ss.632-668, 2019.

Bilik Ö. Kas İskelet Sistemine İlişkin Bakım Planı, Hemşirelik Bakım Tanılar, Girişimler ve Sonuçlar, Sevilay Şenol Çelik, Ayşe Karadağ, Editör, Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, ss.655-668, 2019.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremité Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri

VENÖZ TROMBOEMBOLİ GELİŞMEMESİ İÇİN ÖNERİLER

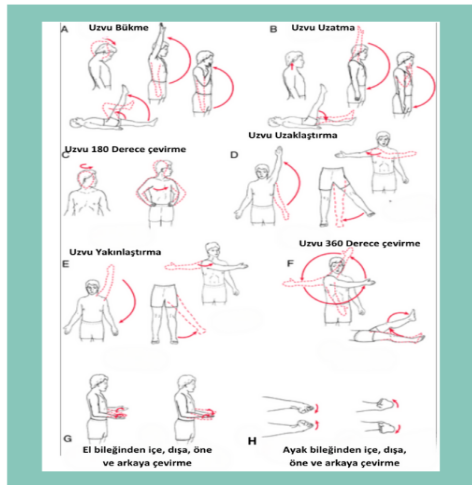


Emboli belirtilerinden biri veya birkaçı varsa acil olarak hastaneye gitmelisiniz.

- 1 Doktorunuz tarafından önerilen hareket sınırlılıklarına dikkat ederek cerrahi girişim uygulanmayan ekstremiteleriyle aktif/pasif eklem hareket açıklığı egzersizlerinizi yapmaya dikkat ediniz.
- 2 Doktorunuz baston, koltuk değneği gibi araçlarla yürüyebileceğinizi söylediye düzenli yürüyüşler yapmaya dikkat ediniz.
- 3 Antiembolik çorap kullanmanız istendiye önerildiği şekilde doğru kullanmaya dikkat ediniz.
- 4 Doktorunuz tarafından reçete edilen kan sulandırıcı ilacı doğru ve düzenli kullanmanız pıhtı gelişimini önleyecektir.

Belirti Bulgular

Ağrı, hassasiyet, ödem, oksijen yetmezliği, göğüs ağrısı, anksiyete kanlı balgam



Köse G., Güler S., Kas İskelet Sistem Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı, Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı, Mevlüde Karadağ, Hülya Bulut, Editör, Vize Yayıncılık, Ankara, ss.635-698, 2019.
Bilik Ö., Kas İskelet Sistemine İlişkin Bakım Planı, Hemşirelik Bakım Tanılar, Girişimler ve Sonuçlar, Sevilay Şenol Çelik, Ayşe Karadağ, Editör, Akademik Basın ve Yayıncılık, İstanbul, ss 655-668, 2019.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-3. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Tele-Hemşirelik Uygulaması Bilgi İnfografikleri



REFLEKS SEMPATİK DİSTROFİ (RSD) GELİŞMEMESİ İÇİN ÖNERİLER

RSD bir travmadan sonra, kaslarda incelme, renk ve ısı değişiklikleri, dokunmakla aşırı hassasiyet, iğnelenme hissi ve ağrının birlikte görüldüğü bir sendromdur.

BELİRTİLERİ:

Ameliyat Bölgesinde;

- Şiddetli yanma ağrısı,
- Şişlik,
- Deri üzerine uygulanan uyarıları algılamada bozukluk olması,
- Sertlik (katılık),
- Renk değişikliği,
- Cilt değişikliği (örneğin değişken olarak sıcak, kırmızı, kuru, soğuk, terli cilt)
- Parlak cilt veya kıl/ tırnak büyümesinde artış gibi değişiklikler

Aktif/ pasif eklem hareket açıklığı egzersizlerini düzenli yapmanız önerilmektedir.







Ağrı yöntemini etkili şekilde yapmalısınız.

RSD belirti ve bulgularından biri veya birkaçı varsa acil olarak hastaneye gitmelisiniz.

Köse G., Güler S., Kas İskelet Sistem Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı, Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemali, Mevlüde Karadağ, Hülya Bulut, Editör, Vize Yayıncılık, Ankara, ss.635-698, 2019.
Bilik Ö. Kas İskelet Sistemine İlişkin Bakım Planı, Hemşirelik Bakım Tanılar, Girişimler ve Sonuçlar, Sevilay Şenol Çelik, Ayiçe Karadağ, Editör, Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, ss 655-668, 2019.

**Bu bilgi grafiklerinin telif hakkı yazarlara aittir. Bilgi grafiklerinin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.*

EK-4. Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi HEM-DA Ölçüm Aracı

Basılabilir Materyaller için, Hasta Eğitim Materyali Değerlendirme Aracı (HEMDA - B)

Materyalin Başlığı:

Değerlendiricinin adı:

Değerlendirme tarihi:

Materyalleri değerlendirmeden önce HEMDA Kullanım Rehberi'ni okuyun.

No	Maddeler	Cevap Seçeneği	Puanlama
ALAN: ANLAŞILABİLİRLİK			
Konu: İçerik			
1	Materyal, amacını tam olarak açıklar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
2	Materyal, amacından uzaklaştıracak herhangi bir bilgi ya da anlam içermez.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
Konu: Kelime seçimi & Biçim			
3	Materyal günlük, yaygın olan dili kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
4	Tıbbi terimler sadece okuyucuyu/dinleyiciyi terimlere alıştırmak için kullanılır. Kullanıldığında tıbbi terimler tanımlanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
5	Materyal, etken fiil kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
Konu: Sayıların Kullanımı			
6	Materyalde görünen sayılar açık ve anlaşılması kolaydır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Sayı yok = DY	
7	Materyalde kullanıcıdan hesaplama yapması beklenmez.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
Konu: Organizasyon			
8	Materyalde bilgiler kısa bölümlere veya parçalara ayrılır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Çok kısa materyal = DY	
9	Materyalin bölümlerinde bilgilendirici başlıklar vardır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Çok kısa materyal = DY	
10	Materyal, bilgileri mantıksal bir sıra halinde sunar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
11	Materyal, bir özet içerir.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Çok kısa materyal =DY	
Konu: Düzen ve Tasarım			
12	Materyal, anahtar noktalara dikkat çekmek için görsel ipuçları (örn. oklar, kutular, madde işaretleri, kalın, daha büyük yazı tipi, vurgulama) kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
Konu: Görsel Araçların Kullanımı			
15	Materyal, içeriğin daha kolay anlaşılmasını sağlayabilmek için görsel araçlar kullanır (örn. sağlıklı porsiyon boyutunun gösterimi).	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
16	Materyalin görsel araçları, içerikten uzaklaştırmak yerine anlaşılmasını destekler.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Görsel araç yok = DY	
17	Materyalin görsel araçlarında, anlaşılır başlık veya alt yazı vardır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Görsel araç yok = DY	
18	Materyal, düzenli ve anlaşılır çizimler ve fotoğraflar kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	

EK-4. (devam) Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi HEM-DA Ölçüm Aracı

		Görsel araç yok = DY	
19	Materyal, kısa ve anlaşılır satır ve sütun başlıkları olan basit tablolar kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Tablo yok = DY	

Toplam Puan: _____
Toplam Olası Puan: _____
Anlaşılabilirlik Puanı (%): _____
 (Toplam Puan / Toplam Olası Puan) X 100

ALAN: UYGULANABİLİRLİK			
No	Maddeler	Cevap Seçeneği	Puanlama
20	Materyal, kullanıcının yapabileceği en az bir eylemi açıkça tanımlar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
21	Materyal, eylemleri tanımlarken doğrudan kullanıcıya hitap eder.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
22	Materyal, her türlü eylemi yönetilebilir, açık adımlara böler.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
23	Materyal, kullanıcının eyleme geçmesine yardımcı olabilecek somut bir araç (örn. planlayıcılar, kontrol listeleri) sağlar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
24	Materyal, basit talimatlar veya hesaplamaların nasıl yapılacağına dair örnekler sunar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Hesaplama yok = DY	
25	Materyal, eylem için çizelge, grafik, tablo ve şemaların nasıl kullanılacağını açıklar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1, Çizelge, grafik, tablo ya da şema yok = DY	
26	Materyal, talimatlara göre hareket etmeyi kolaylaştırmak için görsel araçlar kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	

Toplam Puan: _____
Toplam Olası Puan: _____
Uygulanabilirlik Puanı (%): _____
 (Toplam Puan / Toplam Olası Puan) X 100

EK-4. (devam) Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi HEM-DA Ölçüm Aracı

Görsel-İşitsel Materyaller için, Hasta Eğitim Materyali Değerlendirme Aracı (HEMDA - G/İ)

Materyalin Başlığı:

Değerlendiricinin adı:

Değerlendirme tarihi:

Materyalleri değerlendirmeden önce HEMDA Kullanım Rehberi'ni okuyun.

No	Maddeler	Cevap Seçeneği	Puanlama
ALAN: ANLAŞILABİLİRLİK			
Konu: İçerik			
1	Materyal, amacını tam olarak açıklar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
Konu: Kelime seçimi & Biçim			
3	Materyal günlük, yaygın olan dili kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
4	Tıbbi terimler sadece okuyucuyu/dinleyiciyi terimlere alıştırmak için kullanılır. Kullanıldığında tıbbi terimler tanımlanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
5	Materyal, etken fiil kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
Konu: Organizasyon			
8	Materyalde bilgiler kısa bölümlere veya parçalara ayrılır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Çok kısa materyal = DY	
9	Materyalin bölümlerinde bilgilendirici başlıklar vardır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Çok kısa materyal = DY	
10	Materyal, bilgileri mantıksal bir sıra halinde sunar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
11	Materyal, bir özet içerir.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Çok kısa materyal = DY	
Konu: Düzen ve Tasarım			
12	Materyal, anahtar noktalara dikkat çekmek için görsel ipuçları (örn. oklar, kutular, madde işaretleri, kalın, daha büyük yazı tipi, vurgulama) kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Video = DY	
13	Ekrandaki metin kolayca okunmaktadır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Metin yok veya tüm metinler sözel olarak anlatılıyor = DY	
14	Materyal, kullanıcının kelimeleri net bir şekilde duymasını sağlar (örn. Çok hızlı değil, bozuk değil).	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Anlatım yok = DY	
Konu: Görsel Araçların Kullanımı			
18	Materyal, düzenli ve anlaşılır çizimler ve fotoğraflar kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Görsel araç yok = DY	
19	Materyal, kısa ve anlaşılır satır ve sütun başlıkları olan basit tablolar kullanır.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Tablo yok = DY	

Toplam Puan:

EK-4. (devam) Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi HEM-DA Ölçüm Aracı

Toplam Olası Puan: _____
Anlaşılabilirlik Puanı (%): _____
 (Toplam Puan / Toplam Olası Puan) X 100

ALAN: UYGULANABİLİRLİK			
No	Maddeler	Cevap Seçeneği	Puanlama
20	Materyal, kullanıcının yapabileceği en az bir eylemi açıkça tanımlar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
21	Materyal, eylemleri tanımlarken doğrudan kullanıcıya hitap eder.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
22	Materyal, her türlü eylemi yönetilebilir, açık adımlara böler.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1	
25	Materyal, eylem için çizelge, grafik, tablo ve şemaların nasıl kullanılacağını açıklar.	Katılmıyorum = 0 Katılıyorum = 1 Çizelge, grafik, tablo ya da şemalar yok = DY	

Toplam Puan: _____
Toplam Olası Puan: _____
Uygulanabilirlik Puanı (%): _____
 (Toplam Puan / Toplam Olası Puan) X 100

EK-5. Ölçek İzinleri

Etkin

1 ileti dizisinden 1.

Hasta Eğitim Materyali Değerlendirme Aracı kullanım izni hak.

Harici Gelen Kutusu x

Kamile AKARSU 2 Haz Cum 14:46 ☆
Sayın Cemre Paylan Akkoç, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümünde Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında doktor...

Cemre PAYLAN AKKOÇ <cemre.paylan@gmail.com> 2 Haz Cum 14:59 ☆ ↶ ⋮
Alıcı: ben ▾

Merhaba Kamile hocam,
ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.
ölçek ve kullanım rehberini iletiyorum.
Kullanım rehberi eşliğinde materyalinizin değerlendirilmesini öneririz.

Çalışmanızda kolaylıklar ve başarılar dilerim.

Arş. Gör. Cemre PAYLAN AKKOÇ
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Hemşirelikte Öğretim AD

Etkin

2.215 ileti dizisinden 1.

Öz Bakım Gücü Ölçeğinin Kullanım İzni hak.

Harici

Kamile AKARSU 27 Mayıs Cum 17:04 (6 gün önce) ☆
Sayın Nursen Nahcivan, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü'nde Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında doktora yapmaktayı...

NURSEN NAHCIVAN 13:48 (16 dakika önce) ☆ ↶ ⋮
Alıcı: ben ▾

Sayın Kamile AKARSU,

Türkçe Öz-bakım Gücü Ölçeği'ni araştırmanızda kaynak göstermek suretiyle elbette kullanabilirsiniz. Ölçek ile ilgili ihtiyacınız olan dokümanlar ekte gönderilmiştir.

Başarı dileklerimle,

Prof. Dr. Nursen NAHCIVAN
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
Emekli Öğretim Üyesi
E posta: nnahcivan@gmail.com

EK-5. (devam) Ölçek İzinleri

Uygulamalar Gmail Çevir YouTube https://ebys.lokm... Yeniden Baskılar v... https://akademik... Web of Science M... Bilim Merkezi ScienceDirect.co...

Gmail in:sent

Oluştur

Postalar

Ertelenenler

Gönderilmiş Postalar

Taslaqlar

[Gmail]

[İmap]/Taslaqlar

kamile cv

Sohbet

SILA EZGİ ARSLAN
Siz: her konu önemli sayılır...

BİROL ÇELİK
Siz: iyi çalışmalar

BEYZANUR BİLALOĞLU

Alanlar

Toplantı

Kamile AKARSU
Sayın Aysun Güzel, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü'nde Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında doktora yapmaktayım. *...

Aysun YURDAKUL
Alıcı: ben

Sayın hocam tabiki kullanabilirsiniz.

Ölçeğin Türkçe si ektedir, sonuçları geçerli ve güvenilir çıkmıştır.

Fakat halen ölçek makaleye dönüşmemiştir, hakemlerde görünmektedir.

Kolay gelsin, herhangi bir sorunda bana her zaman ulaşabilirsiniz.

Dr. Öğr. Üyesi Aysun GÜZEL

Bu e-posta mesajı ve içeriği kişiye özel ve gizli bilgiler içerebilir. Eğer mesajın muhatabı veya muhataba iletmekle yükümlü yetkili temsilcisi siz değilseniz, bu mesajı çoğaltmak, dağıtmak, açıklamak dahil olmak üzere herhangi bir suretle kullanmanız gerektiğini, aksine davranışınızın hukuka aykırılık teşkil edebileceğini bildiririz. Eğer bu mesajı yanlışlıkla aldıysanız, lütfen göndericiye e-posta ile bildirerek siliniz. This email and its contents may contain information that is privileged and confidential. If you are not an intended recipient, or the agent responsible for delivering this email to the intended recipient, you are hereby notified that any use, dissemination, distribution, or copying of this communication is strictly prohibited and may be unlawful. If you received this email in error, please notify the sender by replying to this email and delete the

Gmail

Postalarda arama yapın

Etkin

Oluştur

Gelen Kutusu

Yıldızlı

Ertelenenler

Gönderilmiş Postalar

Taslaqlar

Diğer

Etiketler

[Gmail]

[İmap]/Taslaqlar

kamile cv

LHÜ

SHMYO

KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği kullanım izni hak. Harici Gelen Kutusu

Kamile AKARSU
sayın hocalarım, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü'nde Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında doktora yapmakta...

Hacer DOĞAN VARAN
Alıcı: ben

Merhaba Kamile hocam ,
Memnuniyetle, kullanabilirsiniz. Makalemizi refere etmenizi rica ederiz,
İyi çalışmalar diliyorum..

Kimden: "Kamile AKARSU" <kamile.akarsu@lokmanhekim.edu.tr>
Kime: hacerdoganvaran@gazi.edu.tr, bbyavuz@hacettepe.edu.tr, ekarabul@hacettepe.edu.tr
Gönderilenler: 22 Aralık Cuma 2023 13:26:11
Konu: KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği kullanım izni hak.

EK-6. Tanıtıcı Bilgi Formu

Sayın katılımcı,

Bu araştırma, travma sonrası alt ekstremitte fraktür cerrahisi olan hastaların öz bakım gereksinimlerini belirlemek, hastaların gereksinimlerini karşılamak amacıyla tele-hemşirelik uygulaması yapmak ve bu uygulamanın hastaların bakım sonuçlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Sizlerle görüşülerek toplanan veriler bilimsel amaçla kullanılacak olup kişi ve aile bilgileriniz gizli tutulacaktır. Sorulara vereceğiniz yanıtlar araştırma sonuçlarını doğrudan etkileyeceğinden, vereceğiniz cevapların samimi ve tarafsız olması oldukça önemlidir. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Kamile AKARSU
Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı-Doktora Öğrencisi

Danışmanlar

Doç. Dr. Sevil GÜLER

Doç. Dr. Uğur TÜRKTAS

Sosyo-Demografik Özellikler

1. Dosya Numarası:
2. Yaş:
3. Telefon numarası:
4. Medeni durumu ☐ Evli ☐ Bekar
5. Eğitim durumu ☐ Okuryazar ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Lisans ☐ Lisansüstü
6. Yaşadığı yer ☐ İl merkezi ☐ İlçe ☐ Köy
7. Aylık ortalama geliri ☐ Gelir giderden az ☐ Gelir gider ile eşit ☐ Gelir giderden fazla
8. Çalışma durumu ☐ Çalışmıyor ☐ Çalışıyor. (Mesleği:))
9. Aile tipi ☐ Çekirdek ☐ Geniş ☐ Diğer (Açıklayınız:))
10. Alışkanlıkları
Sigara içme ☐ Evet (Açıklayınız:)) ☐ Hayır
Alkol kullanma ☐ Evet (Açıklayınız:)) ☐ Hayır
11. Kronik hastalık ☐ Var (Açıklayınız:)) ☐ Yok
12. Ameliyat öyküsü ☐ Var (Açıklayınız:)) ☐ Yok
13. Kırık deneyimi ☐ Var (Açıklayınız:)) ☐ Yok
14. (13. soruya cevabınız evet ise 14. Soruyu cevaplayınız.) Kırık sonrası iyileşme sürecinde sorun yaşama durumu ☐ Var (Açıklayınız:)) ☐ Yok

Yaşanan Travma ve Yapılan Ameliyata İlişkin Özellikler

15. Travma tarihi:
16. Ameliyat tarihi:
17. Taburculuk tarihi:
18. Şu anki yapılan ameliyat:
19. Travma gelişme nedeni: Açıklayınız:
20. Travma öncesi yaşam şekli ☐ Sedanter ☐ Orta hareketli ☐ Hareketli
21. Ameliyat sonrası yaşanabilecek sorunlar için bilgi alma durumu ☐ Evet ☐ Hayır

EK-6. (devam) Tanıtıcı Bilgi Formu

22. Ameliyat sonrası bilgi verilen konular (birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- ☐ Soğuk uygulama
☐ Ağrı yönetimi
☐ İmmobilizasyon
☐ Boşaltım
☐ Egzersizlerin başlanma zamanları
☐ Aktivite ve hareket
☐ Yara iyileşmesi
☐ Yara yeri bakımı
☐ Banyo yapma
☐ Beden imajındaki değişiklikler ve yönetimi
☐ Sosyal yaşama ilişkin sorunlar ve yönetimi
☐ Enfeksiyonun önlenmesi
☐ Kanamanın önlenmesi
☐ Cinsel yaşamın yönetimi
☐ Travma sonrası izlem ve kontroller
☐ Diğer.....

23. Bilgilendirme tarihi**24. Bilgilendirmeyi yapan sağlık profesyoneli** ☐ Doktor ☐ Hemşire ☐ Diğer sağlık profesyoneli**25. Alınan bilginin yeterli bulunma durumu** ☐ Evet ☐ Kısmen ☐ Hayır**Tele-hemşirelik uygulamasının planlanmasına ilişkin bilgiler****26. Akıllı Cep Telefonu Kullanımına İlişkin Bilgiler**

Günlük cep telefonu kullanım süresi..... dk/saat

Akıllı cep telefonu kullanma süresi..... ay/ yıl

Gün içerisinde cep telefonu kullanma amaçları

.....

.....

.....

27. Kullanılan cep telefonun işletim sistemi ☐ Android ☐ İos**28. Telehemşirelik uygulamasında tercih etmek istediğiniz uygulama nedir?**

- ☐ Whatsapp
☐ Zoom
☐ Facetime
☐ Microsoft teams
☐ Diğer

29. Telehemşirelik uygulamasında tercih edilen gün ve saat

Gün:

Saat Aralığı:

EK-7. Öz Bakım Gücü Ölçeği

ÖZ-BAKIM GÜCÜ ÖLÇEĞİ

İfadeler	Beni hiç tanımlamıyor	Beni pek tanımlamıyor	Fikrim yok	Beni biraz tanımlıyor	Beni çok tanımlıyor
1.Eğer sağlığım söz konusu ise bazı alışkanlıklarımı memnuniyetle bırakabilirim.	()	()	()	()	()
2.Kendimi beğeniyorum.	()	()	()	()	()
3.Sağlığım ile ilgili ihtiyaçlarımı istediğim gibi karşılamak için yeterli enerjiye genellikle sahip değilim.	()	()	()	()	()
4.Sağlığımın kötüye gittiğini hissettiğim zaman, ne yapmam gerektiğini biliyorum.	()	()	()	()	()
5.Sağlıklı kalmak için ihtiyacım olan şeyleri yapmaktan gurur duyarım.	()	()	()	()	()
6.Kişisel ihtiyaçlarımı ihmal etmeye meyilliyim.	()	()	()	()	()
7.Kendime bakmadığım zaman, yardım ararım.	()	()	()	()	()
8.Yeni projelere başlamaktan hoşlanırım.	()	()	()	()	()
9.Benim için yararlı olacağını bildiğim şeyleri yapmayı çoğunlukla ertelerim.	()	()	()	()	()
10.Hasta olmamak için bazı önlemler alırım.	()	()	()	()	()
11.Sağlığımın daha iyi olmasına çaba gösteririm.	()	()	()	()	()
12.Dengeli beslenirim.	()	()	()	()	()
13.Beni rahatsız eden konularda fazla bir şey yapmadan sürekli yakınırım.	()	()	()	()	()
14.Sağlığuma dikkat etmek için daha iyi korunma yolları araştırırım.	()	()	()	()	()
15.Sağlığımın çok iyi bir düzeye ulaşacağına inanıyorum.	()	()	()	()	()
16.Sağlığımı korumak için yapılan çabaların tümünü hakettiğime inanıyorum.	()	()	()	()	()

EK-7. (devam) Öz Bakım Gücü Ölçeği

İfadeler	Beni hiç tanımlamıyor	Beni pek tanımlamıyor	Fikrim yok	Beni biraz tanımlıyor	Beni çok tanımlıyor
17.Kararlarımı sonuna kadar uygulayım.	()	()	()	()	()
18.Vücudumun nasıl çalıştığını anlıyorum.	()	()	()	()	()
19.Sağlığım ile ilgili kişisel kararlarımı nadiren uygulayım.	()	()	()	()	()
20.Kendimle dostum.	()	()	()	()	()
21.Kendime iyi bakarım.	()	()	()	()	()
22.Sağlığımın daha iyi olması benim için tesadüfi bir durumdur.	()	()	()	()	()
23.Düzenli olarak istirahat ederim ve beden hareketleri yaparım.	()	()	()	()	()
24.Çeşitli hastalıkların nasıl meydana geldiğini ve ne çeşit etkileri olduğunu öğrenmek isterim.	()	()	()	()	()
25.Yaşam bir zevktir.	()	()	()	()	()
26.Aile içindeki görevlerimi yeterince yerine getiremiyorum.	()	()	()	()	()
27.Kendi davranışlarımın sorumluluğunu üstlenirim.	()	()	()	()	()
28.Yıllar geçtikçe, daha sağlıklı olmak için gereken şeylerin farkına vardım.	()	()	()	()	()
29.Sağlıklı kalmak için ne çeşit yiyecekler yemem gerektiğini biliyorum.	()	()	()	()	()
30.Vücudumun çalışması ile ilgili her şeyi öğrenmeye ilgi duyuyorum.	()	()	()	()	()
31.Bazen hastalandığımda, rahatsızlıklarımı önemsemez ve geçmesini beklerim.	()	()	()	()	()
32.Kendime bakmak için bilgilenmeye çalışırım	()	()	()	()	()
33.Ailemin değerli bir üyesi olduğumu hissediyorum.	()	()	()	()	()
34.Son sağlık kontrolümün tarihini hatırladığım gibi, gelecek sağlık kontrolümün tarihini de biliyorum.	()	()	()	()	()
35.Kendimi ve ihtiyaçlarımı oldukça iyi anlarım.	()	()	()	()	()

EK-8. KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Etkinlikler	Puan	Bağımsız (1)	Bağımlı (0)
Banyo Yapma		Kendi başına yıkanabiliyor veya vücudunun küçük bir parçasının yıkanması için yardım alıyor.	Kendi başına yıkanamıyor veya vücudunun büyük bir kısmının yıkanmasında başkasına ihtiyaç duyuyor.
Giyinme		Dolaptan kendi başına kıyafetlerini çıkarıp giyinebilir. (Ayakkabısını bağlarken yardım alabilir)	Giyinirken yardım alıyor veya tamamen başkası tarafından giydiriliyor.
Tuvalet yapma		Tuvalete gitme, tuvaletini yapma, temizlenme, üzerini tekrar giyme gibi aktiviteleri kendi başına yapabiliyor.	Tuvalete giderken yardım alıyor, tek başına temizlenme vb. etkinlikleri yapamıyor ya da lazımlık (sürgü) veya lazımlıklı iskemle kullanıyor.
Transfer		Yataktan kanepeye veya tersi etkinliği tek başına veya baston vb. cihaz ile yapabiliyor.	Yataktan sandalyeye geçerken kısmi Veya tam olarak bir başkasının yardımına ihtiyaç duyuyor.
Kontinans		Defekasyon ve mesane üzerine tam kontrolü mevcut.	Kısmi veya tam mesane veya bağırsak inkontinansı mevcut.
Beslenme		Yemeği tabaktan ağzına kendisi götürebiliyor. (Yemeği başkası hazırlayabilir)	Bir başkası tarafından yediriliyor veya parenteral beslenmeye muhtaç.

Toplam:(6 puan: hasta bağımsız /0 puan: hasta tam bağımlı)

EK-9. Lawton Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Ad ve Soyad:	Tarih:
a. Telefon Kullanma	
1. Tek başına telefon kullanabilir	1
2. İyi bildiği birkaç telefon numarasını arayabilir	1
3. Telefona yanıt verebilir ama arama yapamaz	1
4. Telefon kullanamaz	0
b. Alışveriş yapma	
1. Tüm alışverişini kendi yapar	1
2. Ufak tefek alışveriş yapabilir	0
3. Alışveriş sırasında yardıma ihtiyaç duyar	0
4. Hiç alışveriş yapamaz	0
c. Yemek hazırlama	
1. Yemeğini kendi yapıp servis edebilir	1
2. Malzemeler sağlandığı zaman yemeği kendi yapabilir	0
3. Hazır yemeği ısıtabilir	0
4. Yeme başkası tarafından hazırlanıp servis edilir	0
d. Ev temizliği	
1. Temizliği kendi yapar veya çok az yardıma ihtiyaç duyar	1
2. Bulaşık, yatak yapma gibi basit işleri kendi yapar	1
3. Basit işleri yapar ama yeterli düzeyde yapamaz	1
4. Bütün ev işlerinde yardıma ihtiyaç duyar	1
5. Ev işi yapamaz	0
e. Çamaşır	
1. Kendi çamaşırını kendi yıkar	1
2. Ufak tefek birkaç parçayı yıkar	1
3. Bütün çamaşırını başkası yıkar	0
f. Ulaşım	
1. Araba kullanıyor veya toplu taşıma ile seyahat ediyor	1
2. Taksi tutabilir ama toplu taşımayı kullanamaz	1
3. Yardımla toplu taşıma kullanır	1
4. Yardım ile taksi veya araba ile seyahat edebilir	0
5. Seyahat etmez	0
g. Mali işler	
1. Parayla ilgili işleri kendi halleder	1
2. Az miktardaki para işlerini halleder veya banka ile ilgili işlerde yardıma ihtiyaç duyar	1
3. Parayla ilgili işleri halledemez	0
h. İlaç kullanımı	
1. İlaçlarını doğru zamanda doğru dozda kendi alıyor	1
2. Eğer önceden hazırlanırsa ilaçlarını kendi alabilir	0
3. İlaçlarını kendi alamıyor	0
Toplam Puan	

EK-10. Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Sonrası Taburculuk izleminde Orem'in Öz Bakım Teorisi Doğrultusunda Oluşturulan Tele-Hemşirelik İzlemi Danışmanlık ve Eğitim Planı

1. Oturum- Evrensel
Amaç: Evrensel gereksinimlerine yönelik farkındalık sağlama
Hedefler: Hasta evrensel gereksinimlerine yönelik sıkıntılarını ve eğitim ihtiyaçları hakkında duygu ve düşüncelerini ifade edebilecek.
Süre: 10-15 dk.
Yöntem: Anlatım, soru-cevap, tartışma.
Oturum Süreci ve içeriği: ☐ Sıcak ve samimi şekilde selamlaşılır. ☐ Hastanın duygu durumu göz önünde bulundurulur. ☐ Hastaya taburculuk sonrasında, evrensel gereksinimleri içerisinde yer alan, yaşadığı zorluklar sorulur. Bu zorluklara karşı neler yaptığı sorgulanır. ☐ Hastanın diğer görüşmelere göre yaşadığı değişimler sorgulanır.
Durum Değerlendirmesi: Hastanın evrensel gereksinimlerine yönelik yaşadığı sorun ve problemler değerlendirilerek, eğitim ve danışmanlık konuları belirlenecektir.
Uygulama (Eğitim-Danışmanlık): ☐ Evrensel gereksinimlerden yaşadığı sorun varsa; sorunun detayları öğrenilerek hastaya o konuya yönelik eğitim ve danışmanlık verilir. ☐ Evrensel gereksinimlere yönelik önceki görüşmelerde var olan bir sorun varsa devam edip etmediği, hastanın neler yaptığı sorgulanır. ☐ Hastanın doğru yaptığı davranışlara yönelik olumlu geri bildirimler verilir. ☐ Hastadan kendisine, anlatılan konuları tekrarlaması istenir. ☐ Hastanın yanlışları varsa düzeltilir ve soruları cevaplandırılır.
Eğitim Araç- Gerci: ☐ Canva dijital programında hazırlanan infografikler eğitim sırasında kullanılacak ayrıca eğitim sonrasında da hastaya ilgili görsel gönderilecektir.
Değerlendirme: ☐ Her görüşme sonrası araştırmacı görüşmeyi değerlendirerek hastanın gelişimine yönelik durumunu not alacaktır. ☐ Görüşmede tamamlanan, eksik kalan ya da üzerinde daha fazla durulmasına ihtiyaç olunan konular belirlenerek, not alınacaktır.

EK-10. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Sonrası Taburculuk izleminde Orem'in Öz Bakım Teorisi Doğrultusunda Oluşturulan Tele-Hemşirelik İzlemi Danışmanlık ve Eğitim Planı

2. Oturum- Gelişimsel
Amaç: Gelişimsel gereksinimlerine yönelik farkındalık sağlama
Hedefler: Hasta gelişimsel gereksinimlerine yönelik sıkıntılarını ve eğitim ihtiyaçları hakkında duygu ve düşüncelerini açıklayacak.
Süre: 10-15 dk.
Yöntem: Anlatım, soru-cevap, tartışma.
Oturum Süreci ve içeriği: ☐ Sıcak ve samimi şekilde selamlaşılır. ☐ Hastanın duygu durumu göz önünde bulundurulur. ☐ Hastaya taburculuk sonrasında, gelişimsel gereksinimleri içerisinde yer alan, yaşadığı zorluklar sorulur. Bu zorluklara karşı neler yaptığı sorgulanır. ☐ Hastanın diğer görüşmelere göre yaşadığı değişimler sorgulanır.
Durum Değerlendirmesi: Hastanın gelişimsel gereksinimlerine yönelik yaşadığı sorun ve problemler değerlendirilerek, eğitim ve danışmanlık konuları belirlenecektir.
Uygulama (Eğitim-Danışmanlık): ☐ Gelişimsel gereksinimlerden yaşadığı sorun varsa; sorunun detayları öğrenilerek hastaya o konuya yönelik eğitim ve danışmanlık verilir. ☐ Gelişimsel gereksinimlere yönelik önceki görüşmelerde var olan bir sorun varsa devam edip etmediği, hastanın neler yaptığı sorgulanır. ☐ Hastanın doğru yaptığı davranışlara yönelik olumlu geri bildirimler verilir. ☐ Hastadan kendisine, anlatılan konuları tekrarlaması istenir. ☐ Hastanın yanlışları varsa düzeltilir ve soruları cevaplandırılır.
Eğitim Araç- Gereci: Canva dijital programında hazırlanan infografikler eğitim sırasında kullanılacak ayrıca eğitim sonrasında da hastaya ilgili görsel gönderilecektir.
Değerlendirme: ☐ Her görüşme sonrası araştırmacı görüşmeyi değerlendirerek hastanın gelişimine yönelik durumunu not alacaktır. ☐ Görüşmede tamamlanan, eksik kalan ya da üzerinde daha fazla durulmasına ihtiyaç olunan konular belirlenerek, not alınacaktır.

EK-10. (devam) Alt Ekstremitte Travma Cerrahisi Sonrası Taburculuk izleminde Orem'in Öz Bakım Teorisi Doğrultusunda Oluşturulan Tele-Hemşirelik İzlemi Danışmanlık ve Eğitim Planı

3.Oturum- Sağlıktan Sapma
Amaç: Sağlıktan sapma gereksinimlerine yönelik farkındalık sağlama
Hedefler: Hasta sağlıktan sapma gereksinimlerine yönelik sıkıntılarını ve eğitim ihtiyaçları hakkında duygu ve düşüncelerini açıklayacak.
Süre: 10-15 dk.
Yöntem: Anlatım, soru-cevap, tartışma.
Oturum Süreci ve içeriği: ☐ Sıcak ve samimi şekilde selamlaşılır. ☐ Hastanın duygu durumu göz önünde bulundurulur. ☐ Hastaya taburculuk sonrasında, sağlıktan sapma gereksinimleri içerisinde yer alan, yaşadığı zorluklar sorulur. Bu zorluklara karşı neler yaptığı sorgulanır. ☐ Hastanın diğer görüşmelere göre yaşadığı değişimler sorgulanır.
Durum Değerlendirmesi: Hastanın sağlıktan sapma gereksinimlerine yönelik yaşadığı sorun ve problemler değerlendirilerek, eğitim ve danışmanlık konuları belirlenecektir.
Uygulama (Eğitim-Danışmanlık): ☐ Sağlıktan sapma gereksinimlerden yaşadığı sorun varsa; sorunun detayları öğrenilerek hastaya o konuya yönelik eğitim ve danışmanlık verilir. ☐ Sağlıktan sapma gereksinimlere yönelik önceki görüşmelerde var olan bir sorun varsa devam edip etmediği, hastanın neler yaptığı sorgulanır. ☐ Hastanın doğru yaptığı davranışlara yönelik olumlu geri bildirimler verilir. ☐ Hastadan kendisine, anlatılan konuları tekrarlaması istenir. ☐ Hastanın yanlışları varsa düzeltilir ve soruları cevaplandırılır.
Eğitim Araç- Gereci: Canva dijital programında hazırlanan infografikler eğitim sırasında kullanılacak ayrıca eğitim sonrasında da hastaya ilgili görsel gönderilecektir.
Değerlendirme: ☐ Araştırmacı her görüşme sonrası görüşmeyi değerlendirerek hastanın gelişimine yönelik durumunu not alacaktır. ☐ Görüşmede tamamlanan, eksik kalan ya da üzerinde daha fazla durulmasına ihtiyaç olunan konular belirlenerek, not alınacaktır.

EK-11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cep Telefonu Kullanma Alışkanlıkları ve Tele-Hemşirelik Uygulamasında Tercih Ettikleri Uygulamalar

Özellikler		Müdahale (n=26)		Kontrol (n=26)		Test	p
		n	%	n	%		
Günlük cep telefon kullanım süresi (st)	$\bar{X} \pm SS$ (min-maks)	5,15 $\pm$ 3,55 (1-14)		4,27 $\pm$ 3,56 (1-12)		0,897 ^t	0,374
Akıllı telefon kullanım süresi (yıl)	$\bar{X} \pm SS$ (min-maks)	10,23 $\pm$ 2,52 (6-15)		8,54 $\pm$ 3,79 (2-15)		1,897 ^t	0,064
Gün içerisinde cep telefonu kullanma amaçları	Arama	26	100,0	26	100,0	_**	_**
	WhatsApp	26	100,0	25	96,2		
	Sosyal medya	24	92,3	20	76,9		
	Bankacılık	22	84,6	15	57,7		
	Youtube	14	53,8	5	19,2		
	Oyun	7	26,9	3	11,5		
Telehemşirelik uygulamasında tercih edilen uygulama	WhatsApp	26	100,0	26	100,0	_**	_**

t:Bağımsız örneklem t testi, *:p<0,05

**Çizelge gözlerindeki beklenen frekansın az olması nedeniyle istatistiksel analiz yapılamamıştır.

EK-12. Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Evrak Tarih ve Sayısı: 24.08.2023-E.708634

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU FORM-2

Rev-2
25.01.2022T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ETİK KOMİSYONU

KATILIMCILAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sizi, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 08.06.2023 tarih / E-77082166-302.08.01-380534 sayı ile izin alınan* ve Doç. Dr. Sevil GÜLER ve Doç. Dr. Uğur TÜRKTAŞ'ın danışmanlığında yürütülen "Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Özbakım Modeline Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Özbakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

*Gazi Üniversitesi Etik Komisyon izni alındıktan sonra doldurularak kullanılacaktır.

Araştırmanın Amacı	Bu araştırmada, travmaya bağlı alt ekstremitte fraktür cerrahisi hastalarına Orem'in özbakım modeli doğrultusunda tele-hemşirelik uygulamasının öz bakım gücü ve günlük yaşam aktivitelerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.
Araştırmanın Yöntemi	Araştırma müdahale ve kontrol gruplu deneysel bir araştırmadır. Araştırmada, öncelikle sizlerle görüşülerek çalışma ile ilgili bilgi verilecek, gönüllü olarak katılmayı kabul ettiğinizde Bilgilendirilmiş Onam Formu ve tanıtıcı özellikler formu doldurulacaktır. Çalışmanın ön test uygulaması için Öz Bakım Gücü Ölçeği, Katz Günlük Yaşam Aktiviteler İndeksi, Lawton Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktiviteler Ölçeği uygulanacaktır. Veri toplama araçları uygulandıktan sonra sizleri basit rastgele randomizasyon yöntemi ile müdahale ve kontrol gruplarına atayacağız. Müdahale ve kontrol grubundaki tüm hastalara mevcut hastane prosedürü uygulanacak ve taburculukları yapılacaktır. Kontrol grubundaki hastalara taburculuk sonrası 1., 3. ve 6. haftalarda izlem yapılacaktır. Müdahale grubundaki hastalara Orem'in Öz Bakım Modeline temellendirilmiş tele-hemşirelik uygulaması ile taburculuk sonrası 6 hafta (24-48. saat, 7-10. gün, 18-21. gün, 28-30. gün ve 42-45. günler) izlem yapılacak, eğitim ve danışmanlık verilecektir. Müdahale grubundaki hastalara taburculuk sonrası görüşülerek bu haftalarda bilgilendirme mesajı da gönderilecektir. Taburculuk sonrası yapılacak görüşmeler telefonla arama ve video konferans (zoom, whatsapp... vb.) şeklinde olacaktır. Video konferans yöntemi hasta tercihinin sunulmasıyla birlikte karar verilecektir. Her hasta ile yapılan görüşmenin ortalama 30 dk sürmesi planlanmaktadır. Görüşmelerde öz bakım gücünüzü ve günlük yaşam aktivitelerinizi değerlendiren anket formları uygulanacaktır. Anket formlarının yanıtlanması yaklaşık 30 dakikanızı alacaktır. Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederim.
Araştırmanın Öngörülen Süresi (Başlama ve Bitiş Tarihi Başvurudaki Başlangıç ve Bitiş Tarihi ile Uyumlu Olmalıdır.)	Başlangıç tarihi: 15/07/2023-Bitiş tarihi: 15/12/2024
Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı	Alt Ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren 52 hasta (26 müdahale, 26 kontrol grubu)
Araştırmanın Yapılacağı Yerler	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Gazi Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
Görüntü ve/veya ses kaydı alınacak mı?	Evet ☐ Hayır ☒

Tablo katılımcıların anlayabileceği biçimde, akademik dil kullanılmadan yazılacaktır.

KATILIMCI BEYANI

Yukarıda amacı ve içeriği belirtilen bu araştırma ile ilgili bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-12. (devam) Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Evrak Tarih ve Sayısı: 20.07.2023-E.788630

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU FORM-2

Rev-2
25.01.2022

bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Araştırma yürütücüsü(Tez çalışmalarında Danışman tarafından imzalanacaktır.)

Adı ve Soyadı	Doç. Dr. Sevil GÜLER	Tarih ve İmza
Adres ve telefonu	Adres: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Emek n Bişkek Cad. 6. Cad. (eski 81. sokak) No:2 06490 Çankaya/ANKARA Tel: 0532 504 44 26	03.07.2023
Adı ve Soyadı	Doç. Dr. Uğur TÜRKTaş	Tarih ve İmza
Adres ve telefonu	Adres: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Üniversiteler, 1604. Cd. No:9 D:No:9, 06800 Çankaya/Ankara Tel: 0532 683 47 41	03.07.2023

Katılımcı

Adı ve Soyadı		Tarih ve İmza
Adres ve telefonu		

Velayet veya Vesayet Altındaki Katılımcılar için Veli/Vasi

Adı ve Soyadı		Tarih ve İmza
Adres ve telefonu		

EK-13. Etik Komisyon Onayı

EvraK Tarih ve Sayısı: 08.06.2022-E.380534



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu

Sayı : E-77082166-302.08.01-380534
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

08.06.2022

Sayın Doç. Dr. Sevil GÜLER
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı - Öğretim Üyesi

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı **Doktora Öğrencisi Kamile AKARSU'nun, Doç.Dr.Sevil GÜLER'in** danışmanlığında yürüttüğü **“Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Özbakım Modeline Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Öz Bakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi”** adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **07.06.2022** tarih ve **11** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Araştırma Kod No: 2022 - 757

Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste

DAĞITIM

Gereği:

Sayın Doç. Dr. Sevil GÜLER

Bilgi:

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Belge Doğrulama Kodu :BSC02K0HVZ

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/gazi-universitesi-ebys>

Emniyet Mahallesi Bandırma Caddesi No :6/1 06560 Yenimahalle/ANKARA
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>
Kep Adresi: gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için :Esengül BOŞNAK
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:03122022666



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-13. (devam) Etik Komisyon Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 28.05.2023-E.77082166-302.08.01-654757



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Komisyonu

Sayı : E-77082166-302.08.01-654757
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

15.05.2023

Dağıtım Yerlerine

Daha önce 08.06.2022 tarih ve E.380534 sayılı yazımız ile onay alan 2022-757 kod numaralı, Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı **Doktora Öğrencisi Kamile AKARSU'nun, Doç. Dr. Sevil GÜLER'in** danışmanlığında yürüttüğü **"Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Özbakım Modeline Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Özbakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi"** başlıklı tez çalışması hakkında ilgililerden alınan 27.04.2023 tarihli dilekçe Komisyonumuzun **09.05.2023** tarih ve **09** sayılı toplantısında görüşülmüştür.

Dilekçede; çalışmanın müdahale ve kontrol grubundaki hastaların izlem zamanlarının değiştirilmesi ile T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Hastanesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Uğur TÜRKTAS'ın ikinci danışman olarak araştırmacı grubuna eklenmesi ile ilgili talebin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste

DAĞITIM

Gereği:

Sayın Doç. Dr. Sevil GÜLER

Bilgi:

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Belge Doğrulama Kodu :BSRFDLD3E3

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/gazi-universitesi-ebys>



Emniyet Mahallesi Bandırma Caddesi No :6/1 06560 Yenimahalle/ANKARA
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>
Kep Adresi: gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için : Ayfer Çekmez
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:202 38 81



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-13. (devam) Etik Komisyon Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 28.07.2023-E.770821



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Komisyonu

Sayı : E-77082166-302.08.01-699171
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

14.07.2023

Dağıtım Yerlerine

Daha önce 08.06.2022 tarih ve E.380534 sayılı yazımız ile onay alan 2022-757 kod numaralı, Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı **Doktora Öğrencisi Kamile AKARSU'nun**, Üniversitemiz Hemşirelik Fakültesi Öğretim Üyesi **Doç. Dr. Sevil GÜLER** ve Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Öğretim Üyesi **Doç.Dr.Uğur TÜRKTAS'ın** danışmanlığında yürüttüğü "**Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Özbakım Modeline Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Özbakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi**" başlıklı tez çalışması hakkında ilgililerden alınan 03.07.2023 tarihli dilekçe Komisyonumuzun **11.07.2023** tarih ve **13** sayılı toplantısında görüşülmüştür.

Dilekçede; çalışmanın Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde yapılmasının planlandığı ancak; ilgili Kurum'dan izin alınma sürecinin uzaması ve izin ile ilgili sorunların devam etmesi nedeniyle, tez öğrencisinin öğrenim süresinin uzamasına bağlı sorun yaşanmaması adına Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinin de eklenmesi ile ilgili talebin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste
DAĞITIM
Gereği:
Sayın Doç. Dr. Sevil GÜLER

Bilgi:
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Belge Doğrulama Kodu :BSRFZVJ8F2

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/gazi-universitesi-ebys>



Emniyet Mahallesi Bandırma Caddesi No :6/1 06560 Yenimahalle/ANKARA
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>
Kep Adresi: gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için :Nursel Güner
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:202 20 57



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-13. (devam) Etik Komisyon Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 22.02.2024-E.885892



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Komisyonu



Sayı : E-77082166-302.08.01-885892
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

22.02.2024

DAĞITIM YERLERİNE

Daha önce 08.06.2022 tarih ve E.380534 sayılı yazımız ile onay alan ve 15.05.2023 tarih ve E.654757 sayılı yazımız ile de Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Hastanesi Öğretim Üyesi **Doç. Dr. Uğur TÜRKTAS**'ın ikinci danışman olarak eklenmesi uygun görülen 2022 - 757 kod numaralı, araştırmacı grubu Sevil GÜLER, Uğur TÜRKTAS ve Kamile AKARSU'dan oluşan, Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı **Doktora Öğrencisi Kamile AKARSU'nun, Prof.Dr.Sevil GÜLER** ve Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Hastanesi Öğretim Üyesi **Doç. Dr. Uğur TÜRKTAS**'ın danışmanlığında yürüttüğü **"Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Özbakım Modeline Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Öz Bakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi"** başlıklı tez çalışması hakkında ilgililerden alınan 12.02.2024 tarihli dilekçe Komisyonumuzun **13.02.2024** tarih ve **03** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

Dilekçede; uygulaması tamamlanan çalışmanın başlığının Doktora savunma sınavında jüri üyelerinin önerileri üzerine **"Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Öz Bakım Teorisine Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Öz Bakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi"** olarak değiştirilmesi ile ilgili talebin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste
DAĞITIM
Gereği:
Sayın Prof. Dr. Sevil GÜLER

Bilgi:
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Belge Doğrulama Kodu :BS4R4CSVEZ

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/gazi-universitesi-ebys>

Emniyet Mahallesi Bandırma Caddesi No :6/1 06560 Yenimahalle/ANKARA
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>
Kep Adresi: gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için :Nursel Güner
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:202 20 57



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-14. Bilkent Şehir Hastanesi Tez Uygulama İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 27.09.2023-E.758246



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Ek-2

Sayı : E-90739940-799-225436288
Konu : Kamile AKARSU
(Doktora Tez Çalışması)

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 29.08.2023 tarih ve 733139 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Hemşirelik Anabilim Dalı doktora programı öğrencisi Kamile AKARSU' nun "Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Özbakım Modeline Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Öz Bakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi" konulu doktora tez çalışması talebine ilişkin Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nin cevabi yazısı yazımız ekinde gönderilmektedir.

Söz konusu çalışmanın Bakanlığımızın bilgisi dışında ilan edilmemesi, başka bir amaçla kullanılmaması, başka makam ve kişilere verilmemesi ve bir örneğinin Müdürlüğümüze gönderilmesi kaydıyla ilgili kurumda yapılması hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Dr. Fatih TEKİN
İl Sağlık Müdürü a.
Sağlık Hizm. Başkan Yrd.

Ek: Üst Yazı.pdf

Bu belge, güvenli elektronik imzayla imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 997B27AF-AD60-403C-A9D0-DAC61055CBD6

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Etilik Şehir Hastanesi Kampüsü G 6 Kapısı, Ayvalı
Mah. Halil Sezai Erkut Cad. No:5 -P.K. 6010 Keçiören/Ankara

Bilgi için: Yeşim ÖZER
Sürekli İşçi

06010
Telefon No: 03127973000
e-Posta: ankara@saglik.gov.tr İnternet Adresi: <https://www.saglik.gov.tr/>
Kep Adresi: ankarailsaglik@hs01.kep.tr

Telefon No: 03127973000 - 124913



EK-15. Gazi Üniversitesi Hastanesi Tez Uygulama İzin Yazısı



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
Gazi Hastanesi Başhekimliği

Sayı : E-42000842-044-720402
 Konu : Kamile AKARSU (Tez
 Çalışması)

10.08.2023

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : a) 20.07.2023 tarihli ve 14574941-044- 706190 sayılı yazı.
 b) 08.08.2023 tarihli ve 15983368-044- 717120 sayılı yazı.

İlgide kayıtlı yazıya istinaden, Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı doktora programı öğrencisi Kamile AKARSU'nun Doç. Dr. Sevil GÜLER danışmanlığında yürüteceği "Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Özbakım Modeline Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Öz Bakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi." konulu tez çalışmasını Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde yürütülmesi tarafımızca uygun görülmüştür. Bölümden alınan cevabi yazı tarafınıza ekte sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Doç. Dr. Hasan BOSTANCI
Başhekim

Belge Doğrulama Kodu :BSLFFPFYPZ

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/gazi-universitesi-ebys>



Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
 06510 Beşevler/ANKARA
 Tel:2025088 Faks:0 (312) 223 05 28
 e-Posta :hastane@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.hastane.gazi.edu.tr
 Kep Adresi: gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için :Ayşe KABASAKAL
 Hemşire
 Telefon No:2024085



EK-15. (devam) Gazi Üniversitesi Hastanesi Tez Uygulama İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 08.08.2023-E.717120



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı

Sayı : E-15983368-044-717120
 Konu : Kamile AKARSU (Tez
 Çalışması)

08.08.2023

SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ GAZİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 01.08.2023 tarihli ve 42000842-044- 713707 sayılı yazı.

İlgi yazınıza istinaden Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı doktora programı öğrencisi Kamile AKARSU'nun Doç. Dr. Sevil GÜLER danışmanlığında yürüteceği "Travmaya Bağlı Alt Ekstremitte Fraktür Cerrahisi Hastalarında Orem'in Özbakım Modeline Temellendirilmiş Tele-Hemşirelik Uygulamasının Öz Bakım Gücü ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi." konulu tez çalışmasını Anabilim Dalımız kliniğinde uygulama izin talebi uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Hakan ATALAR
Anabilim Dalı Başkanı

Belge Doğrulama Kodu :BSRF7Y0FE3

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/gazi-universitesi-ebys>

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 06500 Beşevler/ANKARA
 Tel:0 (312) 212 68 40 Faks:0 (312) 221 32 02
 e-Posta :tip@gazi.edu.tr İnternet Adresi :http://med.gazi.edu.tr/
 Kep Adresi: gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için :Sultan ATILGAN
 Sekreter
 Telefon No:3122025533



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : AKARSU, Kamile

Uyruğu : T.C.

Doğum tarihi ve yeri

Medeni hali

Telefon

e-mail

Eğitim

Derece	Okul/Program	Mezuniyet Tarihi
Doktora	Gazi Üniversitesi / Hemşirelik Anabilim Dalı	Devam Ediyor
Yüksek Lisans	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi / Hemşirelik Anabilim Dalı	2018
Lisans	Selçuk Üniversitesi / Hemşirelik Bölümü	2007
Lise	Ömer Seyfettin Lisesi	2003

İş Deneyimi

Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2020-devam ediyor	Lokman Hekim Üniversitesi	Öğretim Görevlisi
2018- 2020	Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi (Ortopedi Servisi)	Hemşire
2016-2018	Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi (Koroner Yoğun Bakım)	Hemşire
2012-2016	Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi (Anjiyo Hemşireliği)	Hemşire
2011-2012	Etlik İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi (Yoğun Bakım Hemşiresi)	Hemşire

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Akarsu, K. (2023). Nursing care after hand replantation based on Roy's adaptation model: A case report. *Int J Orthop Trauma Nurs.*, Jul 15:101039., Doi: 10.1016/j.ijotn.2023.101039. Epub ahead of print. PMID: 37778945.
2. Bayer, N., Gölbaşı, Z., Uzuntarla, Y., Akarsu, K. (2021). Job satisfaction, burnout and turnover intention of nurses working in hospital during the pandemic covid-19 in Turkey. *Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan*, 18(6), 69-75., Doi: 10.23950/Jcmk/11347 (Yayın No: 7590636)
3. Akarsu, K., Koç, A., Ertuğ, N. (2019). The effect of nature sounds and earplugs on anxiety in patients following percutaneous coronary intervention: a randomized controlled trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18(8), 651-657., Doi: 10.1177/147451511985882 (Yayın No: 6979295)

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. Akarsu, K., Güler, S. (2023). Travma nedeniyle alt ekstremitte fraktür cerrahisi geçiren hastaların deneyimleri: fenomenolojik bir araştırma. 5. Uluslararası 13. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:8680854)
2. Akarsu, K., Bulut, H., Güler, S. (2022). Cerrahide teknolojik gelişmelerin hemşirelik uygulamalarına yansması: literatür ne diyor? II. Uluslararası ve III. Ulusal Sağlık Bakım Hizmetleri Kongresi (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:7699276)
3. AY, B., Akarsu, K., Bulut, H. (2022). Omentoplasti sonrası yaşam aktiviteleri modeline göre hemşirelik bakımı: olgu sunumu. 4. Uluslararası 12. Ulusal Türk Cerrahi Ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 725-725. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7537905)
4. Akarsu, K., Ay, B., Güler, S. (2022). Roy adaptasyon modeline göre ürostomili hastanın hemşirelik bakımı: olgu sunumu. 4. Uluslararası 12. Ulusal Türk Cerrahi Ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 896-896. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:7537886)
5. Akarsu, K., Güler, S., Bulut, H. (2022). Ortopedi ve travmatoloji hemşirelerinin travma nedeniyle ekstremitte cerrahisi geçiren hastalarla ilgili deneyimleri. 4. Uluslararası 12. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:7537899)

6. Savaş, H., Ay, B., Akarsu, K., Emre N. Y., Pazar, B. (2022). Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin radyasyon güvenliği hakkındaki bilgi ve deneyimleri: nitel çalışma. 4. Uluslararası 12. Ulusal Türk Cerrahi Ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:7537917)
7. Akarsu, K. (2021). El replantasyonu sonrası Roy adaptasyon modeli'ne göre hemşirelik bakımı: olgu sunumu. Gazi Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:7537871)
8. Ay, B., Savaş, H., Akarsu, K., Emre, N. Y., Bulut, H. (2021). Nursing care of two covid-19 patients in the light of the neuman systems model and henderson's theory of 14 basic needs in nursing care: a case report. Eorna Virtual Congress 2021 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:7126697)

Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Bayer, N., Aydın, D. H., Akarsu, K. (2023). Examination of the relationship between organ donation and religious attitudes of healthcare professionals. Journal of Social and Analytical Health, 3(2), 127-134., Doi: 10.5281/Zenodo.7912891 (Kontrol No: 8404913)
2. Ay, B., Akarsu, K., Bulut, H. (2023). Yaşam aktiviteleri modeline göre bronkoplevral fistül sonrası omentoplasti yapılan hastanın değerlendirilmesi: olgu sunumu. Istanbul Gelisim University, 20, 748-763., Doi: 10.38079/Igusabder.1237392 (Kontrol No: 8502958)
3. Ay, B., Savaş, H., Akarsu, K., Emre, N. Y., Bulut, H. (2022). Neuman'ın sistemler modeli ve Henderson'ın hemşirelik bakımında 14 temel gereksinim teorisi ışığında covid-19 tanılı iki hastanın hemşirelik bakımı: olgu sunumu. Türk Hemşireler Derneği Dergisi, 3(2), 156-168. (Kontrol No: 8077541)



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..