

# Ortopedi hastalarında mobilizasyon ve önemi

## Mobilization and its importance in orthopedic patients

Ayşe Gül Atay Doyğacı<sup>1</sup>, Sevil Güler<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ameliyathane Hizmetleri, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ankara

Ortopedik cerrahi girişimler sonrasında hastalarda birçok farklı komplikasyon gelişebilmektedir. Mobilizasyon, ameliyat sonrası dönemde iyileşme ve rehabilitasyonun desteklenmesinde kritik bir bileşen olarak yer almaktadır. Bu nedenle ameliyat sonrası dönemde hastaların mobilizasyonunun sağlanması hareketsizlik sonucu gelişen komplikasyonların önlenmesi, homeostatik dengenin sürdürülmesi ve iyileşmenin hızlandırılması hemşirelik bakımının önemli amaçları arasında yer almaktadır. Hastaların iyileşme süreçlerinde mobilizasyon bu kadar önemli rol oynamasına rağmen hâlâ kliniklerde önemli bir zorluk olarak yer almaktadır. Çünkü hastalar; düşme korkusu, proteze hasar verme, ağrı, motivasyon eksikliği, mobilizasyonunun önemini bilmemesi, dren ve kateterlerin bulunmasından kaynaklı yeterli düzeyde mobilize olamamaktadırlar. Bu bağlamda hastaların ameliyat öncesi dönemde mobilizasyona hazır oluştukların güçlendirilmesi, ameliyat sonrası dönemde ise kademeli olarak ayağa kaldırılmaları ve mobilizasyona teşvik edilmeleri gerekmektedir. Mobilizasyon protokolleri ise hastanın mevcut hareketlilik seviyesini daha iyi bir duruma getirmeyi sağlayan bir dizi sıralı ve planlı hareket içermektedir. Böylece mobilizasyon protokolleri hastanın kendine olan güveninin artmasını sağlayarak ambulasyon ve transfer mekaniği için personel ihtiyacını da azaltmaktadır. Sonuç olarak mobilizasyon, hastalarda ameliyat sonrası dönemde komplikasyonların azalmasında, hastanede yatış süresinin kısalmasında ve mortalite oranlarının azalmasında önemli rol oynamaktadır.

**Anahtar sözcükler:** mobilizasyon; ortopedi; hemşirelik; bakım

Patients may develop many different complications after orthopedic surgical interventions. Mobilization is a critical component in supporting recovery and rehabilitation in the postoperative period. Therefore, ensuring the mobilization of patients in the postoperative period, preventing complications caused by immobility, maintaining homeostatic balance and accelerating recovery are among the important goals of nursing care. Although mobilization plays such an important role in the recovery process of patients, it is still an important difficulty in clinics. Patients often fail to mobilize adequately due to factors such as fear of falling, concerns about damaging the prosthesis, pain, lack of motivation, unawareness of the importance of mobilization, and the presence of drains or catheters. In this context, it is essential to strengthen patients' readiness for mobilization during the preoperative period and to gradually assist them in standing and encourage mobilization in the postoperative period. Mobilization protocols consist of a series of sequential and planned movements designed to improve the patient's current level of mobility. These protocols help boost patients' self-confidence, thereby reducing the need for staff assistance in ambulation and transfer mechanics. In conclusion, mobilization plays a critical role in reducing postoperative complications, shortening hospital stays, and lowering mortality rates.

**Key words:** mobilization; orthopedics; nursing; care

**S**ağlık alanındaki bilimsel gelişmeler toplumdaki bireylerin yaşam koşullarını kolaylaştırarak iyileştirmekte ve yaşam sürelerinin uzamasını sağlamaktadır. Yaşam süresinin artmasına paralel olarak, dünyada ve ülkemizde 65 yaş üzerindeki yaşlı nüfus oranı da artış göstermektedir.<sup>[1]</sup> Yaşlanmayla ortaya çıkan fizyolojik değişimler bedensel fonksiyonların

yavaşlamasına neden olarak bireylerin yaşamsal aktivitelerini sınırlamaktadır.<sup>[2]</sup> Bunun yanı sıra yaşlılıkla birlikte çeşitli sağlık sorunları da ortaya çıkmaktadır. Koroner arter hastalığı, diyabet, hipertansiyon, gonaroz, osteoporoz, düşmeler, yürüme sorunları, yanıklar, enfeksiyon, inkontinans, kanser, demans, çoklu ilaç kullanımına bağlı yan etkiler, görme ve işitme sorunları

**İletişim / Contact:** Öğr. Gör. Dr. Ayşe Gül Atay Doyğacı • **E-posta / E-mail:** aysegulad@baskent.edu.tr

**ORCID ID:** Ayşe Gül Atay Doyğacı, 0000-0002-2045-2587 • Sevil Güler, 0000-0002-4312-560X

**Geliş / Received:** 31 Aralık 2024 • **Revizyon / Revised:** 11 Şubat 2025 • **Kabul / Accepted:** 12 Şubat 2025

sık görülen sağlık sorunları arasında yer almaktadır.<sup>[3,4]</sup> Bu sağlık sorunları ise yaşlı bireylerin bir başkasına daha fazla bağımlı olmalarına neden olmaktadır. Ülkemizde yaşlı bağımlılık oranı 2017 yılında %12,6 iken bu oranın 2022 yılında %14,5'e yükseldiği görülmektedir. Nüfusun gelecekte yaşlı bağımlılık oranının 2030 yılında %19,6, 2040 yılında %25,3, 2060 yılında %37,5 ve 2080 yılında %43,6 olacağı öngörülmektedir.<sup>[5]</sup> Altmış beş yaş ve üzerinde olan bireylerde ise en sık görülen osteoporoz, osteoartrit, koksartroz ve gonartroz, hastaların hareket ve yürüme aktivitelerini sınırlayarak, günlük yaşamlarında bir başkasına bağımlı olmalarına neden olmaktadır. Veriler ise yaşlı bireylerin bir başkasına bağımlı olma durumlarının görülme sıklığının her geçen yıl arttığını ve bireyleri ekonomik olarak etkilediğini belirtmektedir.<sup>[3]</sup>

Ortopedik cerrahi girişimler sonrası hastalarda birçok farklı komplikasyon gelişebilmektedir. Mobilizasyon, ameliyat sonrası dönemde iyileşme ve rehabilitasyonun desteklenmesinde kritik bir bileşen olarak yer almaktadır. Bu nedenle ameliyat sonrası dönemde hastaların mobilizasyonunun sağlanması, hareketsizlik sonucu gelişen komplikasyonların önlenmesi, homeostatik dengenin sürdürülmesi ve iyileşmenin hızlandırılması hemşirelik bakımının önemli amaçları arasında yer almaktadır. Mobilizasyon genellikle yaralı uzvun hareket ettirilmesi veya mobilize edilmesi anlamına gelmektedir. Mobilizasyon, başkalarının veya cihazların yardımıyla/yardımlı olmadan yatmaktan oturmaya, oturmaktan ayakta durmaya ve yürümeye geçmeyi içermektedir. Ayrıca mobilizasyon, kaybedilmiş ya da azalmış fonksiyonu tekrar kazanmak ve ortaya çıkan komplikasyonları önlemek amacıyla vücudun yeniden hareketinin sağlanması için uygulanan ve iletilen yapılandırılmış aktiviteleri ifade etmektedir.<sup>[6]</sup> Bu nedenle de hastaların ameliyat sonrası mobilizasyon sürecinde kademeli olarak ayağa kaldırılması ve mobilizasyonun önemi vurgulanarak hazırlanmaları gerekmektedir.<sup>[7]</sup>

## İMMOBİLİZASYONUN SİSTEMLER ÜZERİNE ETKİSİ

Ameliyat sonrasında hastanın erken dönemde ayağa kaldırılması ve hareket etmesinin sağlanması, hareketsizliğe bağlı komplikasyonları önlemek, vücut dengesini korumak ve iyileşme sürecini hızlandırmak açısından hemşirelik bakımının temel hedefleri arasında yer almaktadır. Ameliyat sonrasında hastanın erken dönemde ayağa kaldırılması ameliyatla ilişkili kardiyovasküler problemleri (venöz staz, trombüs oluşumu, ortostatik hipotansiyon) azaltmakta, akciğerlerde sekresyon birikimi, deride basınç yarası gelişimi, idrar retansiyonu, konstipasyon ve negatif nitrojen dengesinin oluşması gibi homeostatik dengeyi bozabilecek olumsuz durumların önlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Tablo 1).<sup>[8,9]</sup> Ayrıca, hastaların ameliyat sonrası erken dönemde ayağa

kaldırılması bağırsak hareketlerini hızlandırarak gastro-intestinal sistemin daha iyi çalışmasını sağlayarak abdominal distansiyonu azaltmaktadır. Aynı zamanda ekstremitelerdeki venöz dolaşımı artarak hastalarda derin ven trombozu daha az görülmektedir. Bu durum ise hastaların hastanede kalış süreleri kısaltmakta ve bakım maliyetleri azaltmaktadır.<sup>[7,10,11]</sup> Yakkanti ve ark. tarafından yapılan çalışmada; ortopedi hastalarında ilk ayağa kalkmanın taburculuk üzerine etkisi araştırıldığı ameliyat sonrası sıfırıncı günde yürüyenlerin %70,6'sı taburcu edilirken ameliyat sonrası birinci günde yürüyenlerin %58,7'sinin taburcu olduğu ifade edilmektedir.<sup>[12]</sup> Yapılan farklı bir çalışmada ise ortopedi hastalarının 24 saat sonra ayağa kaldırılmasının ağrı kontrolü ve iyileşme sürecinde etkili olduğu saptanmaktadır.<sup>[13]</sup>

## MOBİLİZASYONU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Ameliyat sonrası mobilizasyon, hastaların hareket etmesini etkileyen birçok faktör olduğu için zorlu ve karmaşık bir süreçtir. Bu faktörler hastayla ve çevreyle ilgili özelliklerden etkilenmektedir (Tablo 2). Ağrı, osteoporoz, komorbidite, polifarmasi, malnütrisyon, sarkopeni, kırılabilirlik, ortostatik hipotansiyon/intolerans, bilişsel bozukluklar ve korku hastayla ilgili faktörleri oluşturmaktadır. Çevreyle ilgili faktörler ise ortamın mobilizasyona uygunluğu, klinikteki yeterli donanımın olmaması, yetersiz profesyonel destek, iletişim eksikliği ve bakımda yer alacak kişilerin desteğinin yetersizliği bulunmaktadır. Bu faktörler mobilizasyonu engellemekte ya da zamanında olmasını erteleyerek iyileşme sürecini uzatmaktadır. Bu nedenle hastaların mobilizasyon süreçlerinin planlanmasında bireyselleştirilmiş ve bütüncül bir bakım sürecinin planlanması ve uygulanması gerekmektedir.<sup>[17-20]</sup>

**Tablo 1.** İmmobilizasyonun sistemler üzerine etkisi<sup>[7,14-16]</sup>

Sistem	İmmobilizasyonun Olumsuz Etkileri
Kardiyovasküler sistem	Hipovolemi Kardiyak <i>output</i> ta azalma Ortostatik hipotansiyon Derin ven trombozu Trombüs oluşumu Venöz staz
Solumun sistemi	Atelektazi Pnömoni Pulmoner emboli
Kas iskelet sistemi	Kas atrofisi Kas kuvvetinde azalma Kemik mineral kaybı
Gastrointestinal sistem	Konstipasyon
Endokrin sistem	Hiperglisemi İnsülin direnci
Genitoüriner sistem	Üriner staz Renal taş oluşumu

**Tablo 2.** Ortopedi ameliyatlarında hastaların mobilizasyonunu etkileyen faktörler<sup>[6,19,21]</sup>**Mobilizasyonu Etkileyen Faktörler****Hastayla İlgili Faktörler**

- Ağrı
- Osteoporoz
- Komorbidite
- Polifarmasi
- Malnütrisyon
- Sarkopeni
- Kırılmalık
- Cerrahiye bağlı; bulantı, kusma, kateterler
- Ortostatik hipotansiyon/intolerans
- Bilişsel bozukluk, depresyon, deliryum
- Güven kaybı
- Korku (düşme, kanama, yeniden kırılma, komplikasyon gelişme, kinezyofobi)

**Çevreyle İlgili Faktörler**

- Ortamın mobilizasyona uygunluğu
- Klinikteki yeterli donanımın bulunmaması
- Yetersiz profesyonel destek
- Ekip üyeleri arasındaki iletişim ve iş birliği yetersizliği
- Aile/bakım vericilerin desteğinin olmaması

Hastaların iyileşme sürecinde mobilizasyon önemli bir rol oynamasına rağmen, klinik ortamlarda hâlâ önemli bir zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>[22]</sup> Çünkü hastalar; düşme korkusu, proteze hasar verme, ağrı, motivasyon eksikliği, mobilizasyonunun önemini bilmemesi, dren ve kateterlerin bulunmasından kaynaklı yeterli düzeyde mobilize olamamaktadırlar.<sup>[19]</sup> Hastaların mobilizasyon süreci yaş, tanı, ağrı şiddeti, ruhsal durum, korku ve kaygı, çevre, kurum kültürü ve politikalar gibi kişisel faktörlerden etkilenmektedir. Özellikle yaşlı hastalar diz ya da kalça artroplastisi sonrasında ilk mobilizasyonlarında düşme ve proteze hasar verme korkusu nedeniyle mobilizasyondan kaçınabilmektedirler. Hastalardaki mobilizasyon korkusu ise aktivitelerinin kısıtlanmasına ve fonksiyonel bağımsızlıklarının azalmasına neden olmaktadır. Damar ve ark. tarafından yapılan çalışmada diz ya da kalça artroplastisi sonrası hastaların ilk mobilizasyonlarında %42,2 oranında düşme korkusu yaşadıkları saptanmıştır.<sup>[20]</sup> Farklı bir çalışmada diz artroplastisi sonrasında hastaların kaygı düzeylerinin yüksek olmasının ayağa kalkma isteklerinde etkili (p= 0,039) olduğu belirtilmiştir.<sup>[22]</sup> Mete ve Işık tarafından yapılan çalışmada ise ameliyat öncesinde korku düzeyi yüksek olan hastaların ameliyat sonrasında daha fazla ağrı yaşadıkları ifade edilmiştir.<sup>[23]</sup> Bu nedenle hastaların ameliyat öncesi süreçte planlı olarak başlanarak mobilizasyona hazırlanmaları, teşvik edilmeleri, hastalara eğitim verilmesi ve mobilizasyonla ilgili protokollerin uygulanmasının etkili olacağı düşünülmektedir.

## ORTOPEDİ HASTALARININ MOBİLİZASYONUNDA HEMŞİRENİN ROLÜ

Ortopedi alanında yapılan cerrahi girişimlerin sonrasında hastaların iyileşmeleri ve bağımsızlıklarının sağlanmasında etkili olan mobilizasyon sürecinin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinde ortopedi ve travmatoloji hemşirelerinin önemli rolleri ve sorumlulukları

bulunmaktadır. Resmi Gazete’de 2011 yılında yayınlanan Hemşirelik Yönetmeliği’ne göre; aktivite ve egzersiz yönetimi başlığı altında ele alınan hastanın mobilizasyonu (hastanın ayağa kaldırılması, yataktan sandalyeye/sedyeye alınması ve diğer egzersizler); “doktor kararıyla hekim hemşire iş birliği içinde yapılır” şeklinde ifade edilmektedir. Ayrıca yönetmelikte “ekip belli vakalarda neyin izleneceğine dair ortak bakım planları hazırlamış ya da kararlaştırmış ise hekim istemi beklemeden hemşire bu parametreleri izler” ibaresi de yer almaktadır.<sup>[24]</sup> Buna göre ortopedi ve travmatoloji hemşirelerinin, hastanın ayağa kaldırılmasında, mobilize edilmesinde, sandalyeye/yatağa oturtulmasında önemli rol ve sorumlulukları yer almaktadır.

Hastaların mobilizasyon süreçlerinde hemşireler, psikolojik ve biyofizyolojik olarak hastaların mobilizasyona hazırlanmasında anahtar rol oynamaktadırlar. Ayrıca hastaların oluşturulacak interdisipliner ve multidisipliner ekipler tarafından kapsamlı olarak değerlendirilmesi, mobilizasyon süreçlerini etkileyen faktörlerin belirlenerek gerekli önlemlerin alınması ve girişimlerin yapılması gerekmektedir. Planlanan bu girişimler hastaya güvenli mobilizasyon süreci oluşturduğu için hastanın mobilizasyona katılımını olumlu etkilemektedir. Böylece ortopedi hastalarında multidisipliner ekip yaklaşımıyla birlikte etkin hemşirelik bakımı gelişebilecek sorunların önemli ölçüde önlenilebileceği düşünülmektedir.<sup>[25]</sup>

Hastaların mobilizasyonlarına yönelik geliştirilen protokoller; yenilikçi, kanıta dayalı bilgilerin bulunduğu, hastanın bağımsız olarak yürümesini sağlayan ve hastanın aktif hareketlerini arttıran bir yol haritasıdır.<sup>[26]</sup> Başka bir ifadeyle, mobilizasyon protokolleri hastanın mevcut hareketlilik seviyesini daha iyi bir duruma getirmeyi sağlayan bir dizi sıralı ve planlı hareket olarak açıklanabilir.<sup>[27]</sup> Aynı zamanda mobilizasyon protokolleri hastanın kendine olan güveninin artmasını sağlayarak ambulasyon ve transfer mekaniği

için personel ihtiyacını da azaltmaktadır.<sup>[28]</sup> İlk ayağa kalkma ve mobilizasyonla ilgili protokoller, bu süreçlerin hastalar açısından daha güvenli ve planlı olarak gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Literatürde farklı alanlardaki hastalara (yoğun bakım, kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım vb.) yönelik mobilizasyon protokollerinin bulunduğu görülmektedir.<sup>[29-32]</sup> Clark ve ark. tarafından yapılan çalışmada erken mobilizasyon protokolünün yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda gelişebilecek olan solunum ve vasküler komplikasyonlarla hastanede kalma süresi üzerine olan etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda derin ven trombozu, sepsis, pnömoni ve akut respiratuar distres sendromu gibi komplikasyonların kontrol grubunda görülme oranının müdahale grubuna göre daha az olduğu saptanmıştır.<sup>[30]</sup> Yayla ve Özer tarafından yapılan çalışmada kalp damar cerrahisinin yoğun bakım ünitesi ve cerrahi kliniklerinde bulunan hastalarda erken mobilizasyonun etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda erken mobilizasyon protokolünün hasta bakım sonuçlarını olumlu yönde etkilediği ve güvenli bir uygulama olduğu belirtilmiştir.<sup>[32]</sup>

## SONUÇ

Ameliyat sonrası dönemde hastanın aktivite düzeyinin artırılmasında ve hareketsizliğe bağlı komplikasyonların önlenmesinde interdisipliner ve multidisipliner ekip yaklaşımı çok önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle hastaların mobilizasyon süreçleri için kademeli olarak ameliyat öncesi dönemde hazırlanmaları, cesaretlendirilmeleri ve ağrı gibi mobilizasyonu olumsuz etkileyecek durumlara yönelik girişimlerin gecikmeden yapılması gerekmektedir. Sonuç olarak, ortopedi hastaları için mobilizasyon tedavi ve bakım sürecinin ayrılmaz bir parçası olmalıdır. Mobilizasyon, hastayı fiziksel ve psikolojik olarak iyileşmeye teşvik ederek, komplikasyonları azaltır ve hastaların daha kısa zamanda taburcu olmalarına yardımcı olmaktadır. Sağlık profesyonelleri, mobilizasyonun önemini hastaların bakımında vurgulamalı ve uygulamalıdır. Ayrıca mobilizasyonun önemi konusunda farkındalığın artırılması için disiplinler arası iletişimin artırılması ve mobilizasyonla ilgili protokollerin uygulanması için farkındalık çalışmalarının yapılması, eğitimlerinin planlanması, mobilizasyonu engelleyecek ve kolaylaştıracak faktörlerin belirlenmesi için çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Özerdoğan Ö, Yüksel B, Çelik M, Oymak S, Bakar C. Yaşlılarda yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Turk J Public Health 2018;16:90-105. [Crossref](#)
2. Bulduk EÖ. Yaşlılık ve toplumsal değişim. TSAD 2014;182(182):53-60.
3. Demir SG, Erdil F. Effectiveness of home monitoring according to the model of living in hip replacement surgery patients. J Clin Nurs 2013;22:1226-41. [Crossref](#)
4. Jaul E, Barron J. Age-related diseases and clinical and public health implications for the 85 years old and over population. Front Public Health 2017;5:335. [Crossref](#)
5. Türkiye Sağlık Araştırması (2022). Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747> (Erişim tarihi: 06 Ocak 2024).
6. Ayhan H, Özden E. Hareketlilik, mobilizasyon, egzersiz ve staz komplikasyonlarının önlenmesi. Edt: Ünlü H, Bilik Ö, Ayhan H. Kırılganlık Kırığında Hemşirelik. Ankara: SpringerOpen 2021. p. 67-82.
7. Zomorodi M, Topley D, McAnaw M. Developing a mobility protocol for early mobilization of patients in a surgical/trauma ICU. Crit Care Res Pract 2012;1-11. [Crossref](#)
8. Martinez K, Battaglia R, Start R, Mastal MF, Matlock AM. Nursing sensitive indicators in ambulatory care. Nurs Econ 2015;33:59-66.
9. Jans Ø, Bundgaard-Nielsen M, Solgaard S, Johansson PI, Kehlet H. Orthostatic intolerance during early mobilization after fast-track hip arthroplasty. Br J Anaesth 2012;108:436-43. [Crossref](#)
10. Yolcu S, Akin S, Durna Z. Ameliyat sonrası dönemde hastaların hareket düzeyleri ve hareket düzeyleri ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. J Educ Res Nurs 2016;13:129-39.
11. Kehlet H, Lindberg-Larsen V. High-dose glucocorticoid before hip and knee arthroplasty: To use or not to use-that's the question. Acta Orthopaedica 2018;89:477-9. [Crossref](#)
12. Yakkanti RR, Miller AJ, Smith LS, Feher AW, Mont MA, Malkani AL. Impact of early mobilization on length of stay after primary total knee arthroplasty. Ann Transl Med 2019;7:1-6. [Crossref](#)
13. Lisi C, Caspani P, Bruggi M, Carlisi E, Scolè D, Benazzo F, Dalla ET. Early rehabilitation after elective total knee arthroplasty. Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis 2017;88:56-61.
14. Özçelik Z, Uçar N, Yılmaz D, Koç N, Akıncı SB. Yoğun bakım hastalarında erken mobilizasyon uygulanması ve erken mobilizasyonun hasta hemodinamiğine etkileri. J Turk Soc Intens Care 2017;15:53-8. [Crossref](#)
15. Morris BA, Benetti M, Marro H, Rosenthal CK. Clinical practice guidelines for early mobilization hours after surgery. NAON 2010;29:290-316. [Crossref](#)
16. Büyükyılmaz F, Özşaban A. Yoğun bakım ünitelerinde koruyucu hasta pozisyonları, egzersiz ve mobilizasyon: Güvenli uygulama rehberi. Florence Nightingale J Nurs 2017;25:139-44. [Crossref](#)
17. Buecking B, Bohl K, Eschbach D, Bliemel C, Aigner R, Balzer-Geldsetzer M, et al. Factors influencing the progress of mobilization in hip fracture patients during the early postsurgical period?—A prospective observational study. Arch Gerontol Geriatr 2015;60:457-63. [Crossref](#)
18. Madsen UR, Hommel A, Berthelsen CB, Bååth C. Systematic review describing the effect of early mobilisation after dysvascular major lower limb amputations. J Clin Nurs 2017;26:3286-97. [Crossref](#)

19. Kalisch BJ, Lee S, Dabney BW. Outcomes of inpatient mobilization: A literature review. *J Clin Nurs* 2013;3:1486-501. **Crossref**
20. Damar HT, Bilik O, Karayurt O, Ursavas FE. Factors related to older patients fear of falling during the first mobilization after total knee replacement and total hip replacement. *Geriatric Nursing* 2018;39:382-7. **Crossref**
21. Yager M, Stichler J. The effect of early ambulation on patient outcomes for total joint replacement. *Orthopaedic Nursing* 2015;34:197-200. **Crossref**
22. Dinç G, Yılmaz Güven D. Total diz artroplastisi ameliyatı yapılan hastaların cerrahi korku düzeyleri ile ameliyat sonrası anksiyete ve mobilizasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: tanımlayıcı ve ilişki arayıcı çalışma. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi* 2023;15:299-307. **Crossref**
23. Mete Z, Işık SA. Total diz protezi ameliyatı planlanan hastaların cerrahi korku düzeyleri ile ameliyat sonrası ağrı düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi* 2020;12:337-47. **Crossref**
24. Hemşirelik Yönetmeliği. Resmi Gazete. 19 Nisan 2011 salı, Sayı: 27910, Erişim adresi: [https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13830&MevzuatTur=7&MevzuatTer-tip=5#:~:text=\(4\)%20\(Ek%3AR.G,geli%C5%9Fimleri%20a%C3%A7%C4%B1s%C4%B1ndan%20hem%C5%9Firelere%20yard%C4%B1mc%C4%B1%20olur.](https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13830&MevzuatTur=7&MevzuatTer-tip=5#:~:text=(4)%20(Ek%3AR.G,geli%C5%9Fimleri%20a%C3%A7%C4%B1s%C4%B1ndan%20hem%C5%9Firelere%20yard%C4%B1mc%C4%B1%20olur.)
25. Savcı A, Bilik Ö. Ortopedi ve travmatoloji kliniğinde geriatrik değerlendirme. *DEUHEFED* 2014;7:156-63.
26. King L. Developing a progressive mobility activity protocol. *Orthopaedic Nursing* 2012;31:253-62. **Crossref**
27. Chavez J, Bortolotto SJ, Paulson M, Huntley N, Sullivan B, Babu A. Promotion of progressive mobility activities with ventricular assist and extracorporeal membrane oxygenation devices in a cardiothoracic intensive care unit. *DCCN* 2015;34:348-55. **Crossref**
28. Messer A, Comer L, Forst S. Implementation of a progressive mobilization program in a medical-surgical intensive care unit. *CCRN* 2015;35:28-42. **Crossref**
29. Mah JW, Staff I, Fichandler D, Butler KL. Resource-efficient mobilization programs in the intensive care unit: Who stands to win? *Am J Surg* 2013;206:488-93. **Crossref**
30. Clark DE, Lowman J D, Griffin RL, Matthews HM, Reiff DA. Effectiveness of an early mobilization protocol in a trauma and burns intensive care unit: A retrospective cohort study. *Physical Therapy* 2013;93:186-96. **Crossref**
31. Castellino T, Fiore Jr JF, Niculiseanu P, Landry T, Augustin B, Feldman LS. The effect of early mobilization protocols on postoperative outcomes following abdominal and thoracic surgery: A systematic review. *Surgery* 2016;159:991-1003. **Crossref**
32. Yayla A, Özer N. Effects of early mobilization protocol performed after cardiac surgery on patient care outcomes. *Int J Nurs Pract* 2019;e12784:1-11. **Crossref**