

Ortogeratrik hastalarda ameliyat öncesi bakım modelleri

Pre-operative care models in orthogeriatric patients

Özlem Bilik

Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir

Demografik değişimler sonucu dünya genelinde yaşlı insan nüfusu giderek artmaktadır ve gelecekte artmaya devam edecektir. Bu nedenle total kalça ve diz artroplastisi uygulanan yaşlı ve kırılğan hasta sayısının önümüzdeki yıllarda önemli ölçüde artacağı tahmin edilmektedir. Komplikasyon riskini azaltmak ve ameliyat sonrası sonuçları iyileştirmek için, ortopedik cerrahiden önce geriatric hastaları en iyi şekilde hazırlamak ve multidisipliner bir ortogeriatric ekip tarafından perioperatif bakım sağlamak faydalı olabilir. Bu amaçla birçok ortogeriatric bakım modeli geliştirilmiştir. Güncel bir konu olan ortogeriatric bakım modellerinin özellikleri birbirinden farklı olabilir. Bu derlemede, yaşlı hastalarda ameliyat sonuçlarını iyileştirmek için kullanılan ameliyat öncesi ortogeriatric bakım modellerinin bileşenleri ve yaşlı hastalar üzerindeki etkileri sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: ortogeriatric hastalar; ameliyat öncesi bakım; modeller; hemşirelik

As a result of demographic changes, the population of elderly people is increasing worldwide and will continue to increase in the future. Therefore, it is estimated that the number of elderly and frail patients undergoing total hip and knee arthroplasty will increase significantly in the coming years. To reduce the risk of complications and improve postoperative outcomes, it may be beneficial to optimally prepare geriatric patients before orthopedic surgery and provide perioperative care by a multiprofessional orthogeriatric team. Many orthogeriatric care models have been developed for this purpose. The features of orthogeriatric care models, which is a current issue, may differ from each other. In this review, the components of preoperative orthogeriatric care models used to improve surgical outcomes in elderly patients and their effects on elderly patients are presented.

Key words: orthogeriatric patients; preoperative care; models; nursing

Demografik değişim nedeniyle, dünya çapında yaşlı insanların sayısı önümüzdeki yıllarda da artmaya devam edecektir.^[1] Birleşmiş Milletler dünya nüfus beklentileri 2022 verileri, 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfusun dünya çapında arttığını ve Avrupa'da şu anda %19 olan toplam nüfusun 2050 yılına kadar %29'a ulaşmasının beklendiğini göstermektedir. Yaşlı nüfusun 2030 yılında 994 milyona, 2050 yılında ise 1,6 milyara ulaşacağı öngörülmektedir. Projeksiyonlar, 2050 yılına kadar Avrupa ve Kuzey Amerika'daki her dört kişiden birinin 65 yaş ve üzerinde olacağını yansıtmaktadır.^[2] Türkiye İstatistik Kurumu 2023 verilerine göre, yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve daha üzeri yaştaki nüfus, 2018 yılında 7 milyon 186 bin 204 kişi iken son beş yılda %21,4 artarak 2023 yılında 8 milyon 722 bin 806 kişi olmuştur. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2018 yılında %8,8 iken, 2023 yılında %10,2'ye yükselmiştir. Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, yaşlı nüfusun 2023 yılında %44,5'ini

erkek nüfusun, %55,5'ini ise kadın nüfusun oluşturduğu belirtilmiştir. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmektedir.^[3] Nüfusun yaşlanmasıyla birlikte dejeneratif eklem hastalıklarının görülme sıklığının artması sonucu özellikle primer total kalça ve total diz artroplastilerinin sayısının 2030 yılına kadar sırasıyla %71 ve %85 oranında artması beklenmektedir.^[4] Yaşlı nüfus arasında kırılğanlığın artışıyla birlikte kalça kırıkları daha yaygın görülmektedir. Bu yaralanmalar önemli bir morbidite ve mortalite kaynağıdır. Ameliyattan sonraki bir ayda %5-10'a ve bir yılda %12-27'ye varan mortalite oranları vardır.^[5] Kalça kırığı olan hastaların %50'sinden fazlasının, olumsuz olaylara ve stres faktörlerine yanıt vermek için zayıf veya fizyolojik rezervlerinin azalmış olduğu kabul edilir. Ayrıca yaşlıların büyük bir çoğunluğu eşlik eden hastalıklara sahiptir ve çoklu ilaç kullanmaları yaygındır.

İletişim / Contact: Doç. Dr. Özlem Bilik • E-posta / E-mail: ozlem.bilik@deu.edu.tr

ORCID ID: Özlem Bilik, 0000-0002-8372-8974

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

Diğer yandan yaşlılarda güçsüzlük, osteosarkopeni, yetersiz beslenme, hareketsizlik, bilişsel bozukluklar ve diğer geriatrik sendromlar olabilir, komplikasyonlar daha sık yaşanabilir.^[6-8] Bu durum tıbbi durumlarının kompleks yapısını daha da karışık hâle getirerek hastanede uzun süre kalmalarına, sık sık tekrar yatışlara ve mortaliteye yol açar.^[8] İleri yaşla birlikte kalça kırıkları artan mali yükü nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu hâline gelmiştir.^[8,9] Bu popülasyonda klinik bakımı optimize etmek için çeşitli kaynaklar kullanılır. Bunlardan biri de ortogeriatik bakım modelleridir.^[8] Ortojeriatrik bakım, multidisipliner bir ekibin yer aldığı tıbbi-cerrahi bir modeldir. Multidisipliner bir ekip; ortopedik cerrahlar, geriatristler, hemşireler, fiziksel ve mesleki terapistler, sosyal hizmet uzmanları, beslenme uzmanları, eczacılar ve en önemlisi hasta ve hasta yakınları gibi tıp profesyonellerini içeren meslekler arası ve disiplinler arası bir ekiptir. Multidisipliner ekibin rolü, femur boynu kırığına bağlı potansiyel cerrahi ve tıbbi komplikasyonları en etkili şekilde yönetebilmektir.^[10,11] Ortojeriatrik bakım dâhil edildiğinde ameliyat sonrası deliryum riskinin %19, hastane içi ve bir yıllık mortalite riskinin sırasıyla %14 ve %28 oranında azaldığı bildirilmiştir.^[8] Bir meta-analiz çalışması; ortogeriatik bakımın hastanede kalış süresini ortalama 1,55 gün azalttığı; %28 daha düşük hastane içi ölüm riski, %14 daha düşük bir yıllık ölüm riski ve %19 daha düşük deliryum riskiyle sonuçlandığı; sayısal olarak daha az sayıda komplikasyon gözlemlendiği ve sınırlı verilerin ortogeriatrinin maliyet etkin olduğunu gösterdiği belirlenmiştir.^[12] Travmatolojide ortogeriatik eş yönetim, kalça kırığı olan yaşlı ve çoklu hastalığa sahip (multimorbid) hastaların bakımında giderek yaygınlaşmıştır. Bu hastalarda morbidite ve mortalite önemli ölçüde azalırken, fonksiyonel sonuçlar ve hareketlilik daha iyi düzeye gelmektedir.^[13-18] Kalça kırıklarının acil tedavisinin aksine, elektif şartlarda ortogeriatik modellerin kullanımının önemli bir avantajı da optimum ameliyat öncesi hazırlık (prehabilitasyon) için daha uzun süre olmasıdır. Bu aşamada hasta geriatrist tarafından muayene edilmeli, kapsamlı geriatrik değerlendirme (KGD) yapılmalı ve uygun ameliyat öncesi girişimler uygulanmalıdır. İlk olarak, ortogeriatik hastaları tanımlamak için ortopedik geriatriye özel güvenilir bir tarama aracının kullanılmasına gereksinim duyulmaktadır.^[1] Kapsamlı geriatrik değerlendirmenin büyük ameliyatlardan sonra hasta sonuçlarında önemli fayda sağladığı görülmüştür.^[19,20]

Kırılmalık kırığı hastalarının bakımında artan zorlukları ele almak üzere 2011 yılında kırılmalık kırığı ağı (*fragility fracture network*, FFN) kurulmuştur. Kırılmalık kırığı ağı, ilgili tıp uzmanlarına destek ve eğitim sağlayarak, kırılmalık bakımının temelleri arasında araştırma ve klinik uygulama iyileştirmelerini yaygınlaştırmaktadır.

Çalışmalarına kırık hastalarına perioperatif bakım, cerrahi tedavi, rehabilitasyon, ikincil korunma ve politika değişikliği dahildir. Kırılmalık kırığı ağının ortogeriatik bakımın dört temeli aşağıdaki gibi özetlenmiştir.^[21]

- a) Akut bakım:** Kırıkların ortopedik yönetimi, geriatrik tanılama, zamanında girişim,
- b) Rehabilitasyon:** Fonksiyonları yeniden kazanma, iyileşme başlangıcı, yaralanma öncesine dönüş,
- c) İkincil önleme:** Gelecekteki düşmeleri önleme, yaşlılarda riskleri belirleme ,
- d) Uzun süreli bakım:** Sürdürülebilir sağlık stratejileri, düzenli kontroller, bireysel ayarlamalar.

Literatürde ele alınan çeşitli ortogeriatik bakım modelleri ve özellikleri aşağıda sunulmuştur.

KALÇA KIRIĞI HASTALARINA ÖZEL ORTOGERİATRİK BAKIM MODELLERİ

Reaktif Danışma Modeli: Bu model, kalça kırığı olan yaşlı hastaların ortopedi ve travmatoloji hekimleri tarafından bakıldığı ve ihtiyaç hâlinde bir geriatride sevk edildiği geleneksel yaklaşımdır. Bu artık önerilen bakım modeli değildir çünkü bu model, daha yüksek hasta ölüm oranına ve daha uzun hastane süresine yol açmıştır.^[22]

Ortojeriatrik Bağlantı Modeli: Bu bakım modelinde, kalça kırığı olan hastalar kliniğe ortopedi ve travmatoloji hekimleri tarafından kabul edilir. Ancak ortopedi servisinde düzenli geriatrist muayenesi ve bakım planlarının tartışıldığı multidisipliner bir ekip toplantısı vardır. Bu modelin normal bakıma kıyasla, yatan hasta ölüm oranını ve kalış süresini azalttığı bildirilmiştir. İki tedavi ekibinin ilişkisinin irtibat niteliği göz önüne alındığında, bakımın sürekliliği ve düzenli muayenenin sağlanması hâlâ mükemmel değildir.^[22]

Perioperatif Geriatrik Rehabilitasyon Ünitesi Modeli: Bu model, kalça kırığı olan hastayı perioperatif olarak yöneten ortopedi ve travmatoloji hekimleri, anestezi ekibiyle akut olarak paylaşılan bakımı içerir. Daha sonra, devam eden bakım için ameliyat sonrası erken taburculuk geriatrik rehabilitasyon ünitesine yapılır. Bu modelin uygulanması, kalış süresinin kısılmasına yol açmıştır, ancak başka bir kliniğe transfer edilmesi gerektiği için bakımın sürekliliği büyük bir endişe kaynağıdır. Ayrıca, akut ortamda geriatrist katılımının olmamasının bakımı tehlikeye atabileceği ve hastanın en savunmasız olduğu yerin burası olduğu konusunda endişeler vardır.^[22]

Ortak Bakım Modeli: Burada kalça kırığı olan bir hastanın bakımı, özel bir ortogeriatik servisinde bir geriatrist ve bir ortopedi ve travmatoloji hekimi arasında ortaklaşa paylaşılır. Bu model, kabul anından itibaren, yaşlıların bakımı konusunda deneyimli bir tıbbi ekipten her zaman

tıbbi destek alınmasını sağlar. Bu modelin yatan hasta ölüm oranını azalttığı, hastanede kalış süresini kısalttığı, ameliyata kadar geçen sürede azalmaya ve daha az ameliyat sonrası komplikasyon oranına yol açtığı bildirilmiştir. Bu bakım modeli desteklenmekte ve bakım standardı olarak kabul edilmektedir.^[22]

Rutin Geriatri Konsültasyonu: Yaşlı hastalarda sürekli geriatrist konsültasyonu ile ortopedi servisinde gerçekleşen bakımdır. Bu modelde geriatrist bir danışmandır. Bu modelin kullanımı uzun vadeli mortalitede, hastane içi mortalitede, ameliyata kadar geçen sürede ve ameliyat sonrası deliryumda önemli bir azalma ve fonksiyonel iyileşme sağlamaktadır.^[23]

Geriatri Servisi: Ortopedi ve travmatoloji hekiminin danışman olarak görev yaptığı ve bakım sorumluluğunun geriatristte olduğu geriatri servisi içindeki bakımdır. Bu modelin hastanede kalış süresini kısalttığı bildirilmiştir.^[23]

Paylaşılan Bakım: Hastanın ortopedi servisinde olduğu ancak hem ortopedi ve travmatoloji hekiminin hem de geriatristin, hastanın bakımı için sorumluluğu paylaştığı entegre bir bakım modelidir. Bu modelde geriatristler, ortopedi ekibinin ayrılmaz bir parçası olarak tanımlanmaktadır. Bu modelin kullanımı hastanede kalış gününde, komplikasyon oranlarında ve uzun vadede mortalitede azalma sağlamıştır.^[23]

Geriatrik Kalça Kırığı Programı: Multidisipliner rehabilitasyonun yanı sıra perioperatif değerlendirme gibi diğer bileşenleri de içeren bir ortogeriatrik program anlamına gelir. Bu programların ayakta tedavi bileşeni olabilir veya olmayabilir. Bu programın tanımı Ulusal Klinik Mükemmellik Enstitüsünün tanımına uygundur. Ulusal Klinik Mükemmellik Enstitüsü, kabulden itibaren hastalara aşağıdakilerin tümünü içeren resmi, akut ortogeriatrik veya ortopedik servis tabanlı bir kalça kırığı programı sunulmasını önermektedir:

- Ortogeriatrik değerlendirme,
- Cerrahi için uygunluğun hızla iyileştirilmesi,
- Hareketliliği ve bağımsızlığı geri kazanmak ve kırık öncesi ikamete ve uzun vadeli refaha dönüşü kolaylaştırmak için multidisipliner rehabilitasyon için bireysel hedeflerin erken belirlenmesi,
- Devam eden, koordineli, ortogeriatrik ve multidisipliner inceleme,
- İlgili hizmetlerle, özellikle ruh sağlığı, düşme önleme, kemik sağlığı, birincil bakım ve sosyal hizmetlerle bağlantı veya entegrasyon,
- Toplumda sunulanlar da dâhil olmak üzere bakım ve rehabilitasyon yolunun tüm aşamaları için klinik ve hizmet yönetişim sorumluluğu.^[24]

Geriatrik kalça kırığı programının kullanıldığı bir çalışmada, programın uygulanmasından sonra istenmeyen olayların sayısının azaldığı ve hastanede kalış süresinin önemli ölçüde kıaldığı belirlenmiştir.^[25]

Geriatrik Ortopedik Rehabilitasyon Ünitesi: Geriatrik ortopedik hastalara özel bir rehabilitasyon kliniğidir; yani kalça kırığı veya diğer kırılmalık kırıkları olan kişilere bu klinikte tedavi ve bakım uygulanır. Bu durum İngiltere’de daha yaygındır.^[24]

Karma Değerlendirme ve Rehabilitasyon Birimi: Karma tanı gruplarından yaşlı hastaların barındırıldığı bir rehabilitasyon kliniği; böylece kalça kırığı veya diğer kırılmalık kırıkları olan kişilerin yanı sıra başka nedenlerle rehabilitasyona ihtiyaç duyan yaşlı kişiler (örneğin felç) de barındırılır. Bu, uluslararası alanda daha yaygın olan modeldir.^[24]

Erken Destekli Taburculuk: Kalça kırığı olan kişileri daha erken evrede taburcu etmeyi ve rehabilitasyona devam ederken evde destek olmayı amaçlayan bir ayakta tedavi programıdır.^[24]

Özel Ortopedik Geriatri Bakım Modeli: Bu modelin temel bileşeni, ortogeriatrik bir hastanın tanımlanmasından sonra bir geriatristin ameliyat öncesi katılımıdır. Bu şekilde, ameliyat öncesi risk değerlendirmesi, KGD ve uygun bir ameliyat öncesi müdahale, planlanan ameliyattan önce erken bir aşamada ve disiplinler arası bir şekilde gerçekleştirilebilir. Özel ortopedik geriatri bakım modeli, hastanın ameliyat öncesi dönemde optimal hazırlanmasının ve ameliyattan sonra kompleks multiprofesyonel bakımın yanı sıra çeşitli yönleri ele alır. Hasta kan yönetimi, anestezi, perioperatif ilaç tedavisi, antikoagülasyon, standart laboratuvar testleri, koltuk değneği eğitimi, kateterden kaçınma, özel ortopedik geriatri bakım modeli ünitesi, deliryum önleme/deliryum taraması, ortogeriatrik hemşirelik, ortogeriatrik servis vizitleri, yemek yeme ve sosyalleşme için ortak oda bu modelin diğer önemli bileşenleridir. Modelin bir diğer belirleyici unsuru ise cerrahi tekniktir. Total kalça ve diz artroplastisi, daha az ağrıya ve erken mobilizasyona olanak sağlayan hızlı cerrahi prensiplerine göre gerçekleştirilir. Tüm bu bireysel bileşenler birlikte özel ortopedik geriatri bakım modelini oluşturur.^[1]

Literatürde geriatrik müdahalenin net faydaları tanımlanmıştır, ancak ortogeriatrik iş birliğinin en iyi modelinin ne olduğu konusunda kesin bir fikir birliği bulunmamaktadır. Sağlık hizmetlerindeki eğilim, geriatrik ortopedik ortak yönetim modeline paralel olan entegre multidisipliner bakıma doğru olmuştur.^[23] Bu nedenle ekibin önemli bir üyesi olan hemşirelerin yönetimindeki ortogeriatrik modellerin geliştirilmesine gereksinim vardır. Kırılmalık kırığı hastalarının bakımını tek

başına yönetebilecek tek bir sağlık mesleği yoktur, ancak ortogeriatrik ekibi oluşturan birçok disiplin arasında tam bir iş birliğinin olması hastaların sonuçlarını iyileştirmektedir. Bu bağlamda bütünsel bakımın temel bir özelliği, hemşirelerin en iyi uygulamayı elde etmek için başkalarıyla iş birliği yapması gerektiğini kabul etmesidir. Uzman bir hemşirelik bakımı, hasta sonuçları üzerinde olumlu etkiler yaratacaktır.^[26] Hemşirelik, bakım standartlarının ve sonuçlarının sürekli iyileştirilmesinde önemli bir rol oynar. Günümüzde kalça kırığı ameliyatları iyi planlanmakta ve olağan komplikasyonlar daha az yaşanmaktadır. Dolayısıyla genel eğilim, önceden bilişsel problemleri ve beslenme bozukluğu olan kırılğan hastalara yönelmiştir. Çünkü kırılğan hastaların ameliyat sonrası süreçte kötüleşebilen durumu etkili hemşirelik bakımından önemli ölçüde etkilenmektedir.^[27]

KIRILGAN HASTALARDA HEMŞİRELİĞİN DOĞASI

Kırılğanlık kırığı nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların oldukça kompleks ortogeriatrik bakım ihtiyacı vardır. Bu nedenle yetenekli ve şefkatli hemşirelik bakımının olduğu bir ekip yaklaşımıyla yönetilmeleri gerekir. Kırılğanlık kırığı bakımının sürekli gelişimi ve iyileştirilmesi hem ortopedi hemşiresi hem de geriatri uygulayıcısı olmak üzere genel ve uzman hemşirelik becerilerine sahip hemşireler gerektirir. Hemşirelerin benzersiz özelliklerinden biri, hastalarla en çok zaman geçirmeleri, birincil ve ikincil bakımda genellikle birçok gün veya hafta boyunca 24 saatlik bir süre boyunca bakım sağlamalarıdır. Bu nedenle sonuçlar üzerinde olumlu bir etki yaratmak için merkezi bir konumdadırlar. Ayrıca hastanın ailesiyle en derin ilişkilere sahiptirler. Hemşirelerin becerileri, bakımda şefkat, empati ve rahatlığın yaygın olmasını sağlamak; bakımı koordine etmek; klinik değerlendirme yapmak; komplikasyonları izlemek ve en aza indirmek; eğitim sağlamak; birincil ve ikincil kırık önleme ve rehabilitasyona yönelik ekip yaklaşımını kolaylaştırmak gibi becerileri içeren geniş bir kapsama sahiptir. Hastane, toplum ve diğer hizmetler arasında bütünsel, hasta merkezli ve sorunsuz bir bakım planlamak ve sağlamak, hastanın bakış açısından iyileşme deneyiminin derin bir şekilde anlaşılmasını gerektirir. Hem ikincil (hastane) hem de birincil (toplum) ortamlardaki hemşirelik ekipleri, dâhil olan herkesle yakın ilişkileri aracılığıyla kırık, ameliyat, iyileşme ve sonraki bakım deneyimini arttırmak için aileler ve diğer bakım sağlayıcılarla yakın bir şekilde çalışır. Bazı bölgelerde, hemşireler çeşitli, özerk ve yüksek beceri gerektiren rollerde çalışmaktadır. Bu roller; kırılğanlık kırıkları olan yaşlı insanların ihtiyaçlarına göre uyarlanmış yüksek kaliteli, yaşa duyarlı bakım sunan hemşire uzmanları, ileri düzey hemşire uygulayıcıları ve danışman hemşireler olarak sıralanabilir.^[27-29]

Güvenli ve Etkili Bakımın Sağlanması

Kırılğanlık kırıkları genellikle işlevsel yetenek seviyesinin azalmasına neden olur ve hastalar kırık öncesi tam seviyelerine nadiren geri dönerler. Kırılğanlık kırığı hastalarının yönetildiği klinik ortamdan bağımsız olarak, hemşirelerin karmaşık ihtiyaçları olan hastalara güvenli ve etkili bakım sağlamak için ortak temel becerilere sahip olması gerekir. Bu savunmasız nüfusun bakım ihtiyaçlarının karmaşıklığının tanınması, olumlu sonuçları kolaylaştırmada kritik bir adımdır. Kalça kırığının yüksek oranda morbiditesi, eşlik eden hastalıklar, sarkopeni, azalmış fiziksel rezervler ve bilişsel bozukluk gibi karmaşık çok faktörlü sorunların yönetiminde hemşirelere zorluk yaratmaktadır.^[26]

Hasta konforu ve yaşam kalitesi, risk sonuçları, güvenliği, hasta güçlendirmesi ve hasta memnuniyeti gibi hemşireye duyarlı hasta sonuçları geleneksel olarak hemşirelik bakımının kalitesinin göstergeleri olarak görülmektedir. Ancak bu parametrelerin, tüm ekip üyelerinin sunduğu bakımı yansıtmaması daha olasıdır. Genel hemşirelik rolüne daha özgü göstergeler arasında; sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyon, basınç yaraları, düşmeler, ilaç uygulama hataları ve hasta memnuniyeti yer alır. Daha gelişmiş hemşire duyarlı göstergelerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Göstergelerin, tıbbi bakım modelleriyle birlikte var olan komplikasyon geliştirme riskini azaltmak, morbidite ve mortalite riskini azaltmayı hedeflerken daha iyi iyileşmeyi sağlamak, işlevsel yeteneği korumak ve hasta sonuçlarını ve deneyimlerini iyileştirmek gibi kanıta dayalı hemşire yönetim stratejilerini hesaba katması gerekecektir.^[26,29]

Kalça kırığı denetimi ve kırılğanlık kırığı bakımının kalitesinin diğer ölçümleri, hemşirelikten etkilenebilecek hastanın bakımının yönlerini yakalamalıdır. Ağrı, deliryum, basınç yaralanması, hidrasyon, beslenme, kabızlık, sekonder enfeksiyonların önlenmesi ve venöz tromboembolizm ile ilgili tıbbi parametrelerle birlikte bulunan hemşireye duyarlı göstergelerin geliştirilmesi, hemşirelik katkısını yakalama ve bakım iyileştirmesine yol açma olasılığı en yüksek olanıdır.^[30]

Kırılğanlık kırıkları olan hastaların fonksiyonel kapasitesinin sürdürülmesi ve yeniden kazandırılması, tüm disiplinler arası ekibin birincil hedefidir.^[26,31] Yatak istirahati ve hareketsizlik yaşlı insanlar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir; kas gücü kaybına, kas fonksiyonunda ve etkili solunumda azalmaya, solunum yolu enfeksiyonları, basınç yaralanmaları ve ortostatik hipotansiyon riskinin artmasına neden olur. Bu etkiler kemik yapısını daha da zayıflatır, kırık riskini artırır ve motivasyon eksikliği gibi psikolojik sorunlara yol açar. Hemşirelik girişimlerinin belirlenmesinde buna dikkat edilmelidir.^[26]

Erken hareketlilik zararlı olayların riskini azaltır ve daha iyi fonksiyonel iyileşme ve bağımsızlık sağlar. Hemşireler hareketsizliğin mümkün olan en kısa sürede sonlanmasını ve hastanın eski hareketliliğine geri dönmesini sağlamak için terapistlerle iş birliği sağlar. Hemşireliğin 24 saatlik doğası gereği hastane ortamında hemşireler, hastanın yataktan sandalyeye hareket etmesi ve tualete yürümesi gibi günlük yaşamın olağan aktiviteleri sırasında hastanın hareketliliğini en yakından gözlemleyen meslek üyesidir. Ağrı yönetimi, beslenme, hidrasyon, yeniden hareket ettirme, rehabilitasyon ve motivasyon, kalça kırığı sonrası hastalarda komplikasyonların önlenmesinde merkezi öneme sahiptir ve bunların hepsi hemşirelik bakımı öncelikleridir. Hemşireler ve birlikte çalıştıkları bakım personeli de hastaların önemli gözlemcileridir. Deliryum, basınç yaraları ve venöz tromboembolizm gibi komplikasyon belirtilerini nasıl tanıyacağını bilmek, erken müdahalenin sağlanması ve nedensel faktörlerin tersine çevrilmesi için son derece önemlidir.^[26,30]

Basınç yaralanmaları, kaliteli bakımın en önemli hemşire duyarlı göstergelerinden biridir ve birçok ulusal kalça kırığı kayıt defteri/veri tabanında dikkate alınır. Basınç yaralanmasının önlenmesine yönelik kanıta dayalı stratejilerin en önemli bakım paketi uluslararası kılavuzlarda yer almaktadır ve şunları içerir: Cilt durumunun değerlendirilmesi ve belgelenmesi, doğrulanmış bir araç kullanılarak basınç yaralanması riskinin değerlendirilmesi; basınç yaralanmasının doğru evrelemesini içeren zamanında, ayrıntılı belgeleme; beslenme değerlendirmesi ve müdahalesi; yatak ve sandalye yüzeylerinin basıncının azaltılması, düzenli pozisyon değiştirme ve erken destekli mobilizasyon. Basınç yaralanmasını önleme, tetikleyici faktörlerin anlaşılmasını ve mobilizasyon, ağrı yönetimi, cilt bakımı, kontinans bakımı, beslenme ve hidrasyon gibi hemşireliğin diğer tüm yönlerini kapsayan sürdürülebilir, tutarlı ve koordineli bir bakım yaklaşımı gerektiren müdahalelerin karmaşık bir etkileşimini içerir. Bu, yakalanması ve ölçülmesi zor olan hemşirelik bakımının karmaşıklığını göstermektedir.^[26,27]

Düşme ve kırıkların nedenleri ve risk faktörleri karmaşıktır. Her düşme ve kırık, disiplinler arası ekip tarafından bir sonraki düşmeyi veya kırığı önlemek için iş birliği bir fırsat olarak görülmelidir. Bu amaca ulaşmada hemşireliğin rolü, başarının merkezinde yer alır. Hemşireler; hasta gözlemi yoluyla düşme riskini değerlendirmek, daha fazla düşmeyi önlemek ve osteoporozu yönetmek amacıyla çok disiplinli çabayı başlatmak ve koordine etmek için mükemmel bir konumdadır. Kırığa yol açan herhangi bir düşmenin iş birliği bir araştırması yapılmalıdır. Hemşireler hastalara sigarayı bırakma veya obezite konusunda tavsiyelerde buldukları gibi, hastalar ve aileleriyle daha fazla düşme ve kırıkları önlemek

için uygulanması gereken stratejileri tartışmak üzere de donatılmalı ve güçlendirilmelidirler. Hemşireler, eğitim ve öğretim yoluyla, hastalara ve ailelere bakım vermek için harcadıkları zamanı, kırılabilirlik kırıklarının nedenleri ve kemik sağlığının önemi hakkında onları eğitmek için kullanma olanağına sahip olmalıdır. Hastanın, kemik sağlığı için kişiselleştirilmiş bir bakım planına dâhil edilmesi, taburcu olduktan sonra osteoporoz tedavisi planına uyum düzeyini etkileyebilir.^[26,29,30]

Disiplinler Arası Ekipte Bakımın Koordinasyonu

Ortopediatrik bakım, ortopedik bakım becerilerini ve kırılabilirlik kırıkları geçirmiş, hastanelere yatırılmış yaşlıların akut ve rehabilitasyon bakımını birleştiren uzmanlaşmış bir sağlık sektörüdür. Bu, geriatrik tıpta uzmanlığı olan disiplinler arası bir sağlık ekibinin parçası olarak ve yaralanmadan rehabilitasyona ve kırık önlemeye kadar hasta yolculuğunun çeşitli yönlerinde uzmanlığa sahip müttefik sağlık profesyonellerinden oluşan bir ekibin parçası olarak ortopedik cerrahi içerir.^[30] Kırılabilirlik kırığı geçiren kişilere bakan sağlık profesyonellerinin kanıta dayalı bakım sağlamaları ve disiplinler arası bakımı koordine etmeleri gerekir. Bakım ayrıca akut ortopedik travma bakımı, akut geriatrik bakım, rehabilitasyon ve palyatif bakımın becerilerini ve bilgisini bir araya getirmesi anlamında çok uzmanlı olmalıdır. Bu hem ileri düzeyde bilgi hem de gelişmiş beceriler gerektirir.^[31] Bu noktada bütünsel bakımın temel bir özelliği olarak hemşirelerin en iyi uygulamayı başarmak için başkalarıyla iş birliği yapması gerekmektedir. Hemşireler açısından ortopediatri ekibinde çalışmanın zor olan yanı, kırık sorunu olan hastanın akut bakım gereksinimlerini acil servisler, kırık klinikleri ve travma klinikleri de dâhil olmak üzere birbirinden farklı kliniklerde giderme durumunda kalmasıdır. Bu klinikler, tüm yetişkin hastaların ve her türlü kas ve iskelet yaralanmalarının tedavi edildiği bakım ortamları olup kırık geçiren, yaşlı, güçsüz ve önemli komorbiditeye sahip hastaların özel ve karmaşık ihtiyaçlarını tanımlama başarısız olabilirler.^[26]

Ortopedi ve travmatoloji hekimleri ve ortopediatrik uzmanları arasındaki bakım paylaşımı etkili bir şekilde yönetilemez veya koordine edilemezse, bakım daha az etkili hâle gelir.^[30] Hemşireler, bakım koordinatörleri rolleri nedeniyle kalça kırığı bakımında yer alan ortopediatri ekibine önemli bir katkıda bulunurlar.^[26] Koordinasyon genellikle genel ortopedik travma ünitelerinde çalışan hemşireler tarafından sağlanır. Bu genellikle her bir birimin büyüklüğüne, kültürüne ve organizasyonuna bağlı olarak uzman bir hemşire veya belirlenmiş bir koordinatör tarafından yönetilir. Bu tür roller kalça kırığı hemşire uzmanları, yaşlı/yaşlı bakımı hemşire uzmanları, travma hemşire koordinatörleri, hemşire uygulayıcıları ve ileri uygulama hemşireleri gibi rolleri içerebilir. Ancak bu tür rollerin

gerçek değeri henüz resmi olarak değerlendirilmemiştir.^[31] Kurumun ihtiyaçlarına ve kültürüne göre değişebilen hemşirenin koordinasyondaki rolü; düzenli bir ekip tarafından yürütülen ortogeratrik servis vizitleri, günlük servis vizitleri, taburcu koordinasyonu ile ilgili ekip tartışmaları ve disiplinler arası kalça kırığı programının koordinasyonu gibi aktivitelerden oluşur.^[26,31] Birimde kalıcı olarak bulunan hemşireler hasta ve ortogeratrik ekibin diğer üyeleriyle yakın bir profesyonel ilişki içindedir, ayrıca diğer tüm ekip üyeleri, hastalar, aileler veya bakım verenler arasında bağlantıyı sağlamaktadırlar.^[31]

ORTOGERİATRİ HEMŞİRELİK EĞİTİMİ

Hemşirelik bakımı; mesleki standartlar ve iç düzenlemeleri içeren profesyonel bir çerçeve içinde, öğrenme ve düşünme yoluyla sürekli beceri ve bilgi geliştirme kültürü içinde sağlanmaktadır. Ancak ortogeratrik ortamlarda çalışan birçok hemşirenin, yaşlı insanların karmaşık ihtiyaçlarını karşılamaktan ziyade, yalnızca kas-iskelet sistemi sorunları olan yetişkinlerin bakımıyla ilgili olarak eğitim almış olma olasılığı daha yüksektir. Kırılabilirlik kırıkları olan hastalarla çalışan hemşirelerin, ortopedik bakım uzmanlığını yaşlı insanların bakımıyla birleştiren birden fazla ortogeratrik uzman becerisine ihtiyaçları vardır. Bununla birlikte, bakımın altında yatan teori hakkında derinlemesine bir bilgiye ihtiyaç duyulur. Kırılabilirlik kırıkları olan hastalarla çalışan hemşirelerin çok azı, ilk hemşirelik yeterliliklerinin ötesinde bir eğitim almıştır ve uzman eğitiminden ziyade genel eğitimle geliştirilen bilgi ve becerilere güvenmek zorundadır. Sonuç olarak, tüm ihtiyaçları karşılamayan bakımla sonuçlanabilecek önemli bir eğitim ve beceri açığı vardır.^[26] Kırılabilirlik kırığı hastalarına yönelik yüksek becerili ve uzman hemşirelik hizmetlerinin, ileri düzeyde ve özel eğitim almış uygulayıcılar tarafından sağlanmasının faydaları hiçbir zaman araştırılmamıştır, ancak uzman ortogeratrik hemşirelik eğitiminin geliştirilmesinin hasta sonuçları üzerinde olumlu bir etki yaratması muhtemeldir. Hemşireler ve diğer uygulayıcıların hastaların bakım ihtiyaçlarını bütünsel olarak algılamaları ve bunlara göre hareket etmeleri ve bunu onların yüksek kaliteli bakım sağlamalarına yardımcı olmak için kullanmaları gerekir.^[26,31] Unutulmamalıdır ki değişen demografi, sağlık bakımı ve eğitim için politik ideolojiler ve kaynak sorunları nedeniyle küresel bir hemşire kıtlığı vardır. Hemşirelik kaynağı korunup büyümediği sürece, kırılabilirlik kırıkları olan hastalara yönelik sonuçları ve bakım kalitesini iyileştirmeye devam etmek için gereken ek hemşirelik değeri gerçekleşmeyecektir.^[29,30] Kalça kırığı hastalarının bakımında hemşirelik kaynağının önemli bir rol oynamaktadır. Kırılabilirlik kırığı ağrı gibi multidisipliner topluluklar aracılığıyla hemşirelerin rollerini etkili bir şekilde yerine getirebilmelerini sağlamak için hükü-

metlere, sağlık ve sosyal bakım sağlayıcılarına lobi yapabilecek kişilerin gerekli olabileceği anlamına geliyor.^[21,30] Uluslararası Ortopedi Hemşireleri İş Birliği, küresel çapta ortopedi hemşireliği uygulamalarını teşvik etme ve ilerletme misyonlarını daha da güçlendirmek amacıyla FFN ile önemli bir ittifak kurmuştur.^[26] Dünya nüfusunun yaşlanmasıyla birlikte hemşireler giderek daha yaşlı bir hasta grubuyla karşı karşıya kalacaklar. Bu nedenle, yeni ve mevcut hemşirelerin eğitiminde ve öğretiminde yaşlı hastalara bakma önceliğini yükseltmek ve mevcut hemşirelik kaynağındaki artışları desteklemek esastır.^[31]

SONUÇ

Sonuç olarak, ortogeratrik modeller standart bakım- la kıyaslandığında kısa ve uzun dönem mortaliteyi azaltmaktadır. Ayrıca kalça kırığı olan hastada kırık öncesine göre fonksiyonel iyileşmeyi sağlamaktadır. Ancak hangi modelin bunu sağlamada en iyi olduğu konusunda uzlaşmaya varmak için daha fazla randomize kontrollü çalışmaya gereksinim vardır. Diğer yandan ortogeratrik modellerinin önemli bileşenlerinden biri de hemşirelik bakımı olmalıdır. Hemşirelerin eğitiminde kırılabilirlik kırığı olan yaşlı hastaların bakım önceliklerini belirlemek ve ortogeratrik bakım ekibi içinde özel bilgi ve beceriye sahip olmasını sağlamak esastır. Bütünsel bakımın temel bir özelliği olarak hemşirelerin en iyi uygulamayı başarmaları için ekip üyeleri ile iş birliği yapması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kappenschneider T, Maderbacher G, Weber M, Greimel F, Holzapfel D, Parik L, et al. Special orthopaedic geriatrics (SOG)- a new multiprofessional care model for elderly patients in elective orthopaedic surgery: A study protocol for a prospective randomized controlled trial of a multimodal intervention in frail patients with hip and knee replacement. *BMC Musculoskelet Disord* 2022;23:1079. [Crossref](#)
2. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2022). World Population Prospects 2022: Summary of Results. UN DESA/POP/2022/TR/NO. 3.
3. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2023. İstatistiklerle Yaşlılar, 2023. Haber Bülteni, 2024;53710. Erişim adresi: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yasli-lar-2023-53710#:~:text=Ya%C5%9FFl%C4%B1%20n%C3%BC-fus%20olarak%20kabul%20edilen,10%20%20%20%20%20United%20Nations%20Department%20of%20Economic%20and%20Social%20Affairs,%20Population%20Division%20\(2022\).%20World%20Population%20Prospects%202022:%20Summary%20of%20Results.%20UN%20DESA/POP/2022/TR/NO.%203.%20Available%20from:https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf.%20%2C2%27ye%20y%C3%BCKseldi](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yasli-lar-2023-53710#:~:text=Ya%C5%9FFl%C4%B1%20n%C3%BC-fus%20olarak%20kabul%20edilen,10%20%20%20%20%20United%20Nations%20Department%20of%20Economic%20and%20Social%20Affairs,%20Population%20Division%20(2022).%20World%20Population%20Prospects%202022:%20Summary%20of%20Results.%20UN%20DESA/POP/2022/TR/NO.%203.%20Available%20from:https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf.%20%2C2%27ye%20y%C3%BCKseldi)
4. Sloan M, Premkumar A, Sheth NP. Projected volume of primary total joint arthroplasty in the U.S., 2014 to 2030. *J Bone Joint Surg Am* 2018;100(17):1455-60. [Crossref](#)

5. Ho SWL, Phua SKA, Tan BY. Bringing orthogeriatric care for elderly patients with hip fractures to Asia. *Lancet Reg Health West Pac* 2022; 21:100418. **Crossref**
6. Hall DE, Arya S, Schmid KK, Blaser C, Carlson MA, Bailey TL, et al. Development and initial validation of the risk analysis index for measuring frailty in surgical populations. *JAMA Surg* 2017;152(2):175-82. **Crossref**
7. Olotu C, Weimann A, Bahrs C, Schwenk W, Scherer M, Kiefmann R. The perioperative Care of Older Patients. *Dtsch Arztebl Int* 2019;116(5):63-9. **Crossref**
8. Sepehri A, O'Hara NN, Slobogean GP. Do standardized hip fracture care programs decrease mortality in geriatric hip fracture patients? *Injury* 2021;52(3):541-7. **Crossref**
9. Cheung CL, Ang SB, Chadha M, Chow ES, Chung YS, Hew FL, et al. An updated hip fracture projection in Asia: The Asian Federation of Osteoporosis Societies study. *Osteoporos Sarcopenia* 2018;4(1):16-21. **Crossref**
10. Lamb LC, Montgomery SC, Wong Won B, Harder S, Meter J, Feeney JM. A multidisciplinary approach to improve the quality of care for patients with fragility fractures. *J Orthop* 2017;14:247-51. **Crossref**
11. Tarazona-Santabalbina FJ, Belenguer-Varea Á, Rovira E, Cuesta-Peredó D. Orthogeriatric care: Improving patient outcomes. *Clin Interv Aging* 2016;11:843-56. **Crossref**
12. Van Heghe A, Mordant G, Dupont J, Dejaeger M, Laurent MR, Gielen E. Effects of orthogeriatric care models on outcomes of hip fracture patients: A systematic review and meta-analysis. *Calcif Tissue Int* 2022;110(2):162-84. **Crossref**
13. Moyet J, Deschasse G, Marquant B, Mertl P, Bloch F. Which is the optimal orthogeriatric care model to prevent mortality of elderly subjects post hip fractures? A systematic review and meta-analysis based on current clinical practice. *Int Orthop* 2019;43:1449-54. **Crossref**
14. Nordström P, Michaëlsson K, Hommel A, Norrman PO, Thorngren KG, Nordström A. Geriatric rehabilitation and discharge location after hip fracture in relation to the risks of death and readmission. *J Am Med Dir Assoc* 2016;17(1):91.e1-7. **Crossref**
15. Prestmo A, Hagen G, Sletvold O, Helbostad JL, Thingstad P, Taraldsen K, et al. Comprehensive geriatric care for patients with hip fractures: A prospective, randomised, controlled trial. *Lancet* 2015;385(9978):1623-33. **Crossref**
16. Rapp K, Becker C, Todd C, Rothenbacher D, Schulz C, König HH, et al. The association between orthogeriatric co-management and mortality following hip fracture. *Dtsch Arztebl Int* 2020;117(4):53-9. **Crossref**
17. Solberg LB, Vesterhus EB, Hestnes I, Ahmed MV, Ommundsen N, Westberg M, et al. Comparing two different orthogeriatric models of care for hip fracture patients: An observational prospective cross-sectional study. *BMJ Open Qual* 2023;12(Suppl 2):e002302. **Crossref**
18. Taraldsen K, Sletvold O, Thingstad P, Saltvedt I, Granat MH, Lydersen S, et al. Physical behavior and function early after hip fracture surgery in patients receiving comprehensive geriatric care or orthopedic care-a randomized controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2014;69(3):338-45. **Crossref**
19. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, Langhorne P, Burke O, Harwood RH, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;9(9):CD006211. **Crossref**
20. Partridge JS, Harari D, Martin FC, Dhesei JK. The impact of pre-operative comprehensive geriatric assessment on post-operative outcomes in older patients undergoing scheduled surgery: A systematic review. *Anaesthesia* 2014;69(Suppl 1):8-16. **Crossref**
21. Fragility Fracture Network. Fragility Fracture Network FFN. Erişim adresi: <https://fragilityfracturenetwork.org/>. (Erişim tarihi: 17 Kasım 2024).
22. Benito D. Ortho-geriatric Care. In: Nagaratnam N, Nagaratnam K, Cheuk G. editors. *Advanced Age Geriatric Care*. Springer, Cham 2019. pp. 53-61. **Crossref**
23. Grigoryan KV, Javedan H, Rudolph JL. Orthogeriatric care models and outcomes in hip fracture patients: A systematic review and meta-analysis. *J Orthop Trauma* 2014;28(3):e49-e55. **Crossref**
24. Handoll HH, Cameron ID, Mak JC, Panagoda CE, Finnegan TP. Multidisciplinary rehabilitation for older people with hip fractures. *Cochrane Database Syst Rev* 2021;11(11):CD007125. **Crossref**
25. Blood TD, Deren ME, Goodman AD, Hayda RA, Trafton PG. Assessment of a geriatric hip fracture program: Analysis of harmful adverse events using the global trigger tool. *J Bone Joint Surg Am* 2019;101(8):704-9. **Crossref**
26. Brent L, Hommel A, Maher AB, Hertz K, Meehan AJ, Santy-Tomlinson J. Nursing care of fragility fracture patients. *Injury* 2018;49(8):1409-12. **Crossref**
27. Johansen A, Boulton C, Hertz K, Ellis M, Burgon V, Rai S, et al. The national hip fracture database (NHFD) - Using a national clinical audit to raise standards of nursing care. *Int J Orthop Trauma Nurs* 2017;26:3-6. **Crossref**
28. Santy-Tomlinson J, Hertz K, Kaminska M. Orthogeriatric Nursing. In: Hertz K, Santy-Tomlinson J. editors. *Fragility Fracture Nursing. Perspectives in Nursing Management and Care for Older Adults*. Springer, Cham 2018. p. 147-154. **Crossref**
29. Santy-Tomlinson J, Hertz K, Myhre-Jensen C, Brent L. Nursing in the Orthogeriatric Setting. In: Falaschi P, Marsh D, editors. *Orthogeriatrics: The Management of Older Patients with Fragility Fractures*. 2nd ed. Chapter 17. Cham (CH): Springer 2021. p. 293-310. **Crossref**
30. Hertz K, Santy-Tomlinson J. Orthogeriatric and Fragility Fracture Care in the Future. In: Hertz K, Santy-Tomlinson J. Editors. *Fragility Fracture and Orthogeriatric Nursing: Holistic Care and Management of the Fragility Fracture and Orthogeriatric Patient*, 2. ed. Springer 2023. p. 289-302. **Crossref**
31. Santy-Tomlinson J, Hertz K, Meehan AJ, Hommel A, Marques A, Peng L, et al. Orthogeriatric and Fragility Fracture Nursing: An Introduction. In: Hertz K, Santy-Tomlinson J. Editors. *Fragility Fracture and Orthogeriatric Nursing. Perspectives in Nursing Management and Care for Older Adults*. Springer, Cham 2024. p. 1-16. **Crossref**