

Kalça ve Diz Artroplastisi Uygulanan Hastaların Bakımına Yönelik Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Kavram Haritası ve Geleneksel Yöntemin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Düzeyine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Concept Map Used in Nursing Education for the Care of Patients with Hip and Knee Arthroplasty and Effect of Traditional Method on the Level of Knowledge of Nursing Students: Randomized Controlled Study

Melike DURMAZ¹ | SAİDE FAYDALI²

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kalça ve diz artroplastisi uygulanan hastaların tedavi ve bakımlarını planlayan hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde kullanılan iki yöntem (kavram haritası ve geleneksel anlatım) ile verilen eğitimlerin bilgi düzeyi üzerine etkisini belirlemektir.

Yöntem: Çalışma randomize kontrollü ön-son test müdahale çalışması tasarımı yürütülmüştür. Müdahalesel tasarımda yürütülen araştırma verileri Şubat-Mayıs 2018 tarihleri arasında elde edilmiştir. Kalça ve diz artroplastisi uygulanan hastaların tedavi ve bakım konulu eğitim, müdahale grubuna kavram haritası yöntemi ile kontrol grubuna geleneksel yöntemle verilmiştir. 52 müdahale grubu, 56 kontrol grubu öğrencisi ile çalışma tamamlanmıştır. Araştırma verileri; araştırmacılar tarafından oluşturulan öğrencilerin sosyodemografik özellikler formu, kalça ve diz artroplastisi eğitim soruları ile kavram haritası yöntemi ve geleneksel eğitim yöntemine ilişkin görüş soruları ile toplanmıştır.

Bulgular: Eğitim öncesi (I. ölçüm) geleneksel yöntemle eğitim alan hemşirelik öğrencilerinin (46,4±15,7) kavram haritası yöntemi ile eğitim alan hemşirelik öğrencilerine göre (53,2±11,7) daha düşük puan aldıkları belirlenmiştir. Eğitimden hemen sonra yapılan II. ölçümde de bilgi puanları arasında fark yokken, bir ay sonra gerçekleştirilen III. ölçümde müdahale ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Uygulamada Kullanım: Kavram haritası yöntemi kullanılarak verilen eğitimlerin öğrencilerin teorik bilgileri hatırlama ve kullanma açısından olumlu yönde etkilediğinden kavram haritası yöntemi hemşirelik öğrencilerinin teorik ve pratik eğitiminde kullanılabilir. Kavram haritası yöntemi, öğrencilerin öğrenmeyi derinleştirmelerine, bilgiler arasında güçlü bağlantı kurmalarına ve karmaşık bilgileri daha kolay anlamalarına ve teorik bilgilerini klinik hemşirelik becerilerine dönüştürmede yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kavram Haritası, Geleneksel Yöntem, Hemşirelik Eğitimi.

ABSTRACT

Background: In order to fulfill their professional roles and responsibilities, nurses should increase the quality of nursing education with an intellectual perspective by constantly learning, updating their existing knowledge, following innovations. Objective: The aim of this study is to determine the effect of training given with two methods (concept map and traditional expression) used in the education of nursing students who plan the treatment and care of patients who underwent hip and knee arthroplasty on the level of knowledge.

Methods: The study was conducted in a randomized controlled pre-post test intervention study design. Research data conducted in the interventional design were obtained between February and May 2018. It was given to the intervention group by the concept map method and to the control group by the traditional method. The study was completed with 52 intervention group and 56 control group students. Data were collected with sociodemographic characteristics form, hip and knee arthroplasty training questions, concept map method and opinion questions regarding the traditional training method.

Results: It was determined that the group that received education with the traditional method (46,4±15,7) before the education (measurement I) scored lower than the group that received the education with the concept map method (53,2±11,7). II, which was held immediately after the training. A significant difference was found between the experimental and control groups in the measurement. III.

Use in Practice: Since the trainings given using the concept map method positively affect the students in terms of recall and use of theoretical knowledge, the concept map method can be used in the theoretical and practical education of nursing students. Concept map methods can help students deepen learning, make strong connections between information, and understand complex information more easily, and transform their theoretical knowledge into clinical nursing skills.

Keywords: Concept Map, Traditional Method, Nursing Education.

1Dr.Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Abd. ORCID: 0000-0002-6028-5592.

2Doç. Dr.Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Abd. ORCID: 0000-0001-7923-689X.

1 Ph.D., Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, ORCID: 0000-0002-6028-5592.

2 Assoc. Prof., Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Necmettin Erbakan University, ORCID: 0000-0001-7923-689X.

Sorumlu Yazar: Melike Durmaz, Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Alaaddin Keykubat Kampüsü Selçuklu/Konya/Türkiye. melikebiryoldurmaz@gmail.com

Atf: Durmaz, M., Faydalı, S. (2023). Kalça ve Diz Artroplastisi Uygulanan Hastaların Bakımına Yönelik Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Kavram Haritası ve Geleneksel Yöntemin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Düzeyine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma, 3(3), 100-112.

GİRİŞ

Hemşireler mesleki rol ve sorumluluklarını yerine getirebilmek için sürekli öğrenerek, mevcut bilgilerini güncelleyerek, yenilikleri takip ederek entelektüel durumlarını devam ettirmelidirler (Filiz & Dikmen, 2017). Bunun sağlanabilmesi hemşirelik eğitimi kalitesinin artırılması ile mümkün olabilir. Tüm branşlarda olduğu gibi hemşirelik eğitiminde de bilginin beceriye ve tutuma dönüşmesi amaçlanır (Yazıcı ve ark., 2023). Bilgi düzeyi ve kalıcılık beceri ve tutum gelişim içinde ilk adımdır. Hemşirelik eğitiminde geleneksel eğitim (anlatım) yönteminin yanı sıra interaktif eğitim yöntemlerinin kullanılması bilgi düzeyi için önerilmektedir (Mete & Uysal, 2010; Sarmasoğlu & Dinç, 2016). Bu interaktif yöntemlerden biri de Ausubel'in Anlamlı Öğrenme Teorisine temellendirilmiş kavram haritasıdır (Hsu & Hsieh, 2005). Kavram haritası, kavramlar arasında ilişki sağlayarak konunun anlaşılmasını, anahtar kavramların tanımlanmasını, bilgiyi organize ederek analiz edilmesini, grafik olarak görüntülenmesini, uzun süre bellekte anlamlı kalmasını ve kısa sürede hatırlanmasını kolaylaştıran bir eğitim yöntemidir (Machado & Carvalho, 2020; Jaafarpour ve ark., 2016; Harpaz ve ark., 2004). Kavram haritası, birleşim noktaları ve linklerden oluşan hiyerarşik grafik ağı şeklinde görsel bilgiyi temsil eden bir plan olarak düşünülebilir. Bu yöntem, öğrenci hemşirelerin bilgileri daha kolay öğrenmesi ve öğrenilen bilgiyi hatırlamasını kolaylaştırabilir. Ayrıca, hemşire eğitimcilerin kompleks sağlık ortamında çalışmak üzere yetiştirdikleri hemşirelik öğrencilerinin düşünme ve yargılama becerilerini geliştirmeleri oldukça önemlidir (Hsu & Hsieh, 2005). Hemşirelik eğitiminde özellikle klinik uygulamalarda, vaka sunumlarında ve konu anlatımlarında bu teknikten yararlanılmakta ve olumlu sonuçları bulunmaktadır (Barett, 2014). Literatüre göre, kavram haritası yöntemi kullanılarak hazırlanan vaka sunumları ve hemşirelik bakım planları öğrencilerin analiz ve sentez becerilerini geliştirerek öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Dil

& Öz, 2013; Bayındır ve ark., 2015; Wahl & Thompson, 2013). Jaafarpour ve ark. (2016) bir grup öğrenci hemşireyle yaptığı çalışmada kavram haritası ve geleneksel yöntemi kullanarak verilen eğitim sonrasında kavram haritası yöntem grubunun sınav notlarının geleneksel yöntem grubuna göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Erdem ve ark. (2017) çalışmada intörn hemşirelik öğrencilerinde kavram haritası kullanarak yapılan vaka tartışmalarının neden sonuç ilişkisi kurarak bütüncül bakım vermelerini, problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri düzeylerini daha güçlendirdiği sonucunu elde etmiştir. Wahl ve Thompson (2013) yeni mezun hemşirelerde kavram haritası yönteminin geleneksel yöntemlere göre hemşirelerin kritik düşünme becerisini anlamlı geliştirdiğini göstermiştir. Bir başka çalışmada ise geleneksel yöntem kullanarak verilen ders grubu ile kavram haritası yöntemi ders grubu arasında sınav puanlarının geleneksel ders grubundan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır (Chen ve ark., 2011). Ayrıca literatürde konuyla ilgili olarak benzer çalışmalar da bulunmaktadır (Bilik ve ark., 2020; Pishgooie ve ark., 2019). Bu çalışmada, kavram haritası yönteminin uygulanabileceği konu olarak "Kalça ve Diz Artroplasti Eğitimi" belirlenmiştir. Günümüzde hızlı teknolojik ilerlemeler, tıp ve cerrahi disiplinin artan başarısı, insan ömrünün uzamasıyla birlikte yaşlı nüfus sayısı giderek artış göstermekte ve yaşlı popülasyonunda sık yapılan ameliyatların başında artroplasti ameliyatları gelmektedir (Yang ve ark., 2020). Kalça ve diz artroplasti ameliyatları majör ameliyatlardan biridir (Fontalis ve ark., 2021; Herrero-Sánchez ve ark., 2014). Bununla birlikte, artroplasti ameliyatlarının hem sık uygulanması hem de majör ameliyat grubunda sınıflandırılması nedeniyle önemlidir (Fontalis ve ark., 2021; Herrero-Sánchez ve ark., 2014; Yang ve ark., 2020). Artroplasti öncesi ve sonrası önemli hemşirelik bakım, girişim ve uygulamaları bulunmaktadır (Bilik ve ark., 2020).

Bu önemle, çalışma kalça ve diz artroplasti ameliyatı yapılan hastaların tedavi ve bakımlarına ilişkin kavram haritası ve geleneksel anlatımla verilen eğitimlerin hemşirelik ikinci sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi üzerine etkinliğini ortaya koymak amacı ile planlanmıştır.

Araştırma amacı

Bu araştırma, kavram haritası ve geleneksel yöntem ile hazırlanan kalça ve diz protezi uygulanan hastaların tedavi ve bakımları konusunun öğrencilerin bilgi durum düzeylerine etkisini incelemek ve öğrencilerin kavram haritası eğitimine yönelik görüşlerini değerlendirmek amacı ile gerçekleştirilmiştir.

H1: Hemşirelik eğitiminde kullanılan kavram haritası ve geleneksel yöntem arasında öğrencilerin kalça ve diz protezi uygulanan hastaların tedavi ve bakımlarına yönelik bilgi düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın türü

Bu çalışma randomize kontrollü müdahalesel düzendedir. Çalışmada, ön test son test, kontrol gruplu randomize kontrollü bir araştırma tasarımı kullanılmıştır.

Bağımlı değişkenler

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni, öğrencilerin kalça ve diz protezi uygulanan hastaların tedavi ve bakımları konusundaki bilgi düzey puanlarıdır.

Bağımsız değişkenler

Kavram haritası ve geleneksel yöntem ile hazırlanan kalça ve diz protezi uygulanan hastaların tedavi ve bakımına ilişkin eğitim'den oluşmuştur.

Randomizasyon

Araştırmada üç öğrenci daha önce sağlık alanında eğitim aldıkları için randomizasyon öncesi çalışmadan dışlanmıştır. Kalan 116 öğrenci sınıf listesine göre numaralandırılmıştır. Öğrencilerin akademik not ortalamaları (GANO) dikkate alınarak tabakalandırılmıştır. Geleneksel yöntem grubuna A kodu, kavram haritası yöntem grubuna B kodu verilerek rastgele sayılar

tablosu kullanılarak müdahale ve kontrol grupları 58'er kişi olacak şekilde belirlenmiştir.

Körleme

Müdahale ve kontrol gruplarındaki öğrenci hemşirelere çalışma hakkında bilgi verilmiş, ancak müdahale ya da kontrol grubu oldukları bilgisi belirtilmemiş böylece katılımcı körlemesi sağlanmıştır.

Araştırmaya dahil etme kriterleri

Araştırmaya 18 yaş ve üstünde olan hemşirelik bölümü ikinci sınıf Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersini alan öğrenciler dâhil edilmiştir.

Araştırmadan dışlama kriterleri

Daha önce sağlık alanında bir lise ya da ön lisans eğitimi almış olan öğrenciler araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Araştırma dışı bırakma kriterleri

Veri toplama formunu eksik ya da yetersiz dolduran ve araştırmaya devam etmek istemeyen öğrenciler çalışmadan çıkarılmıştır.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini hemşirelik bölümü ikinci sınıfında Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersini alan 119 öğrenci oluşturmuştur. Evrenin tamamının örnekleme alınması hedeflenmiştir. Dahil edilme kriterini sağlayan 116 öğrenci randomize olarak gruplara atanmıştır. Ancak, öğrencilerin çalışmayı tamamlamadıkları için 30 müdahale, 30 kontrol grubu öğrencisiyle çalışma tamamlanmıştır. Yapılan post hoc güç analizinde çalışmanın gücünün %99 olduğu tespit edilmiştir.

Girişim ve kontrol gruplarının dağılımlarının karşılaştırılması

Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test, son test (I), son test (II) ölçümlerinde kalça ve diz artroplasti eğitimine ilişkin bilgi soruları uygulanmıştır. Müdahale ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin sayısal dağılımları ile ön test ve son test (I,II) puanlarının ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 2'de verilmiştir.

Araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri

Araştırma Orta Anadolu bölgesinde bir devlet üniversitesine bağlı sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümü öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir.

Veri toplama araçları

Araştırma verileri; araştırmacılar tarafından oluşturulan öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini, gerçekleştirilen eğitim yöntemlerine ilişkin sorular ile kalça ve diz artroplastisi eğitime ilişkin bilgi sorularını içeren form ile toplanmıştır. Veri toplama süreci cerrahi hemşireliği dersinde yüz yüze şekilde toplanmıştır. Veri toplama araçlarında, yanlılığı ortadan kaldırmak için dersi veren öğretim elemanı dışında başka öğretim elemanı tarafından toplanmıştır. Her iki grupta verilen eğitim süresi yaklaşık bir saat sürmüştür. Veri toplama süreci, müdahale grubu ve kontrol grubu için 15-20 dakikada tamamlanmıştır. Araştırmada kullanılan bilgi soruları; cerrahi hemşireliği dersi programında belirtilen hedef davranışlar doğrultusunda yardımcı kaynak kitaplar, konuyla ilgili makale ve diğer bilimsel çalışmalar incelenerek hazırlanmıştır (Damar & Bilik, 2014; Filson ve ark., 2018; Savcı & Bilik, 2015). Öğrencilerin araştırılan konu üzerindeki başarılarını ölçmek için hazırlanan test çoktan seçmeli 22 sorudan oluşmuştur. Hazırlanan test sorularının kapsam geçerliliği ile ilgili üç uzman görüşü alınmıştır. Soruların geçerliliğini test etmek için üst sınıf öğrencilerinde ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamadan sonra bazı sorular yeniden düzenlenmiş ve son hali oluşturulmuştur. Anket formu açık ve kapalı uçlu toplam 27 soru içeren üç bölümden oluşturulmuştur:

- Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri ile ilgili sorular (5 soru),
- Kalça ve diz artroplastisi eğitimine ilişkin bilgi soruları (22 soru),
- Kavram haritası yöntemi ve geleneksel eğitim yöntemine ilişkin görüş soruları (5 soru).

Geleneksel eğitim yöntemi kapsamı: Eğitim, Power point program eşliğinde geleneksel yöntemle hazırlanarak sınıf ortamında öğrencilere yüz yüze şekilde sunulmuştur. Eğitim, tek sefer olmak üzere ve yaklaşık bir ders saatinde tamamlanmıştır. Eğitime başlamadan önce ön test, eğitimden hemen sonra ve eğitimden dört hafta sonra olmak üzere

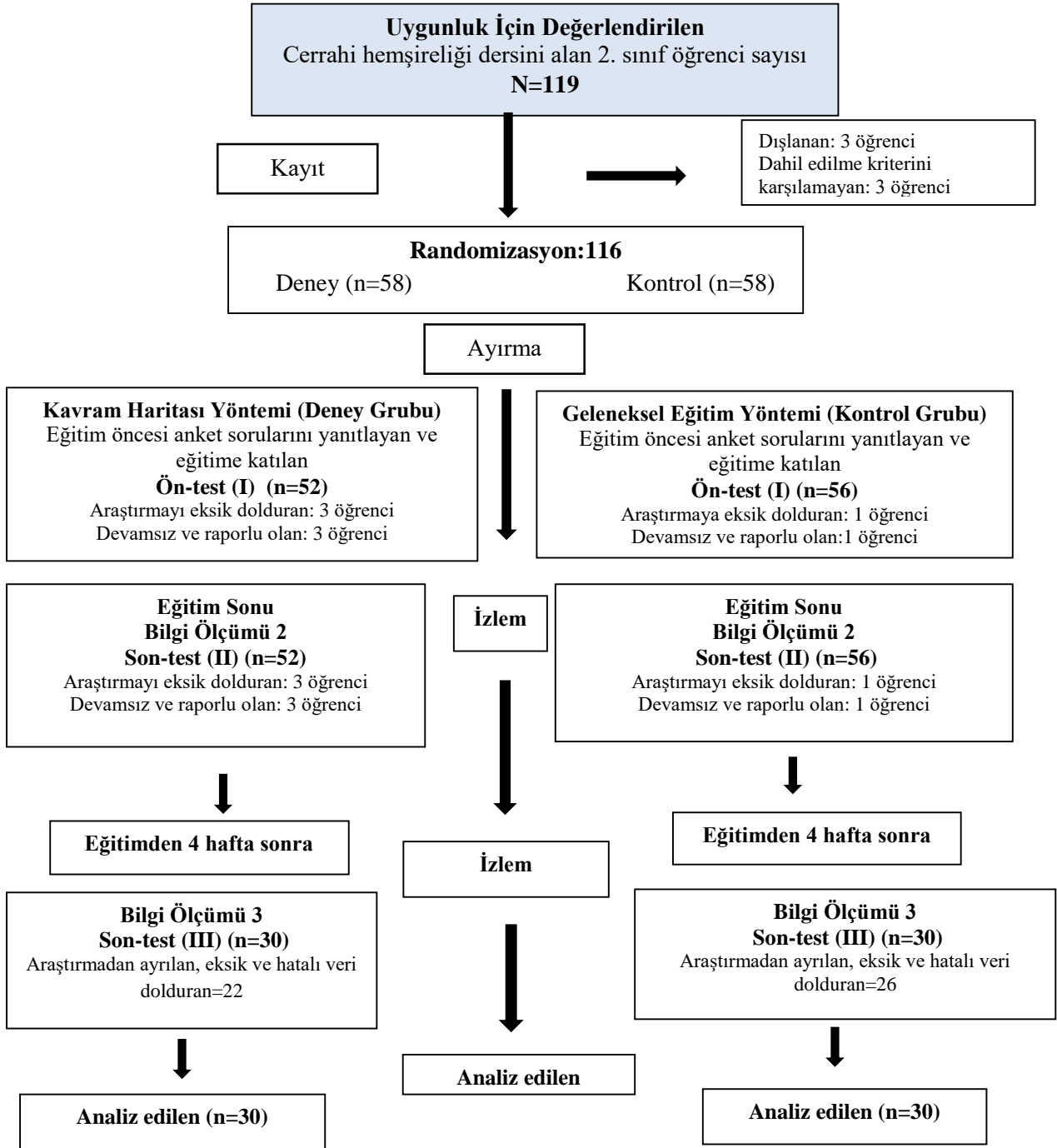
son test verileri yüz yüze toplanmıştır.

Kavram haritası eğitim yöntemi kapsamı
Müdahale grubuna da kalça ve diz artroplastisi eğitimi kavram haritası yöntemi kullanılarak sunulmuştur. Kavram haritaları, bilgisayarda Power point programında oluşturulmuştur. Oluşturulan kavram haritası, kâğıt çıktı materyali (en uzunluğu: 180 cm./boy uzunluğu: 240 cm) olarak hazırlanmıştır. Materyal, sunum sırasında sınıfta tüm öğrencilerin görebileceği şekilde konumlandırılmıştır. Eğitim sınıf ortamında yaklaşık bir ders saati sürede tamamlanmıştır. Müdahale grubuna da eğitim başlamadan önce ön test, eğitimden hemen sonra ve dört hafta sonra olmak üzere son test verileri yüz yüze toplanmıştır.

Verilerin toplanması

Araştırma, Şubat ve Mayıs 2018 tarihleri arasında hemşirelik ikinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından öğrencilere çalışma ile ilgili açıklama yapılmış, gönüllülük esası vurgulanarak hem sözlü hem de yazılı onamları alınmıştır. Hemşirelik bölümü ikinci sınıf öğrencileriyle üretilen araştırmada öğrencilerin bilgi düzeylerini belirlemek için ilk ölçüm eğitimden hemen önce, ikinci ölçüm eğitimden hemen sonra ve son ölçümse eğitimden dört hafta sonra olmak üzere toplam üç ölçüm yapılmıştır. Her iki grupta verilen eğitimler ortalama bir ders saati sürede yapılmıştır. Hem müdahale hem kontrol grubunda öğrencilerin eğitim sırasında soruları yanıtlanmıştır. Verilerin toplanması tamamlandıktan sonra araştırmacılar tarafından oluşturulan konu ile ilişkili ders notları öğrenciye verilmiştir.

Eğitime müdahale grubunda 52, kontrol grubunda 56 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerden 4'ü çalışmaya katılmaya gönüllü olmamış, 4'ü ise eğitimin gerçekleştirildiği gün devamsızlık yaptığı için çalışma dışı kalmıştır. Eğitimden hemen sonra ve bir ay sonra bilgi sorularını içeren test tekrarlanmıştır. Araştırma bir ay sonraki test tekrarına katılan 60 öğrenci (30 müdahale, 30 kontrol) ile tamamlanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. CONSORT-2017 akış şeması

Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi

Müdahale ve kontrol gruplarının belirlenmesinde, öğrencilerin not ortalamaları (GANO) göz önünde bulundurulmuştur.

Analiz

İstatistiksel analizler SPSS [IBM SPSS Statistics 24] paket programı kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel bulguların yorumlanmasında “frekans tabloları” ile “tanımlayıcı istatistikler” kullanılmıştır.

Normal dağılıma uygun ölçüm değerleri için parametrik yöntemler kullanılmıştır. Bilgide değişimleri belirlemek amacıyla eğitim öncesi, sonrası ve eğitimden dört hafta sonraki değişimler grup içi ve gruplar arası karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Gruplar arası homojenite ki-kare testi ile incelenmiştir. Normal dağılıma uygunlukta Skewness ve Curtosis testi ile değerlendirilmiş, ortalamaların karşılaştırılmasında bağımsız

gruplarda t testi, tekrarlayan ölçümlerde Varyans analizleri uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p<0,05$ kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrenci hemşirelerin gruplar arası karşılaştırma sonucunda; sosyo-demografik özellikleri (cinsiyet, GANO, ortopedi kliniğinde uygulama yapma durumları, ailede protez ameliyatı olan birinin varlığı, çalışma durumu) ile müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0,05$) ancak yaş durumları açısından benzer olmadığı ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Geleneksel yöntemle eğitim alanların % 36,7'si ve kavram haritası yöntemi eğitim alanların %30,0'u ortopedi kliniklerinde uygulama yapmıştır. Geleneksel yöntemle eğitim alanların %26,7'sinin ve kavram haritası yöntemi ile eğitim alanların 16,7'sinin ailesinde diz ya da kalça artroplastisi geçirme öyküsü bulunmaktadır (Tablo 1). Öğrencilerin karakteristik özellikleri ile eğitim sonrası bilgi artışı ile ilgili test tekrar test sonuçları incelenmiş ve bu özelliklerin hiçbirinin test-tekrar test sonuçları üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelik öğrencilerin özellikleri (n=60)

Özellik	Geleneksel Yöntem (n=30) n (%)	Kavram Haritası (n=30) n (%)	Test ve p değeri
Yaş ($\bar{x}\pm SD$)	19,9±0,6 (19-21)	20,2±0,9 (18-23)	$\chi^2=13,081$
18-20 yaş	7 (23,3)	22 (73,3)	p=,000
21 ve üzeri	23 (76,7)	8 (26,7)	
Cinsiyet			$\chi^2=,104$
Kadın	23 (76,7)	25 (83,3)	p=,747
Erkek	7 (23,3)	5 (16,7)	
GANO			$\chi^2=,000$
2.0-2.7	17 (56,7)	17 (56,7)	p=1
2.8-3.8	13 (43,3)	13 (43,3)	
Ortopedi kliniğinde uygulama yapma durumları			$\chi^2=,075$
Yapan	11 (36,7)	9 (30,0)	p=,784
Yapmayan	19 (63,3)	21 (70)	
Ailede protez ameliyatı olan birinin varlığı			$\chi^2=,393$
Olan	8 (26,7)	5 (16,7)	p=,531
Olmayan	22 (73,3)	25 (83,3)	

*İki değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde beklenen değer düzeylerine göre "Continuity Correction" testi kullanıldı

Hemşirelik öğrencilerinin geleneksel ve kavram haritası yöntemi ile aldıkları eğitim ile ilgili bilgi soruları toplam 100 puan üzerinden puanlanmıştır. Eğitim öncesi (I. ölçüm) geleneksel yöntemle eğitim alan grupta (46,4±15,7) kavram haritası yöntemi ile eğitim alan gruptan (53,2±11,7) daha düşük puan aldıkları ancak bu puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Her iki eğitimden sonra bilgi puanları artmıştır. Eğitimden hemen sonra yapılan II. Ölçümde de

bilgi puanları arasında fark yokken, 1 ay sonra gerçekleştirilen III. ölçümde müdahale ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). III. ölçümde kavram haritası kullanılan grubun puanı II. ölçümle paralel ve geleneksel yöntemden yüksektir. Geleneksel yöntem uygulanan grupta III. ölçümde bilgi puanları düşmüştür. Her iki grupta da grup içi karşılaştırmada fark eğitim öncesi gerçekleştirilen bilgi testinden kaynaklanmaktadır ($p<0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelik öğrencilerinin geleneksel ve kavram haritası yöntemi ile aldıkları eğitim ile bilgi puanlarının değişimi (n=60)

Ölçüm	Geleneksel Yöntem (n:30)	Kavram Haritası Yöntemi (n:30)	Test ve p değeri*
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1. Ölçüm ^a	46,4±15,7	53,2±11,7	t:-1,911; p:0,061
2. Ölçüm ^b	62,0±15,2	66,0±10,3	t:-1,186; p:0,240
3. Ölçüm ^c	56,6±18,2	66,7±15,8	t:-2,270; p:0,027
Test ve p değeri**	a<b.c F=17,280; p:0,000	a<b.c F=14,50; p:0,000	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır.

**Tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi kullanılmıştır.

Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde; geleneksel yöntem grubunda yer alan öğrencilerin %70'i eğitmeni yeterli olarak belirtirken, bu oran kontrol grup öğrencilerinde %90'a yükselmekte ve müdahale grubu öğrencilerin %93,3'ü geleneksel yöntem grubu öğrencilerinin de %83,3'ü eğitim içeriğini yeterli bulduklarını tanımlamaktadır.

Geleneksel yöntem grubu öğrencilerinin %80'i eğitim süresini, %70'i de eğitim aracını yeterli olarak belirtirken, kavram haritası grubunda yer alan öğrenciler bu oranları sırasıyla %96,7 ve %73,3 olarak ifade etmişlerdir. Müdahale grubundaki öğrencilerin %66,6'sı kontrol grubu öğrencilerinin de %83,3'ü eğitim ortamını yeterli bulduklarını belirtmişlerdir (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelik Öğrencilerinin Eğitime İlişkin Görüşleri (n=60)

Özellik	Geleneksel Yöntem (n=30) n (%)	Kavram Haritası (n=30) n (%)
Eğitmen		
Yeterli	21 (70,0)	27 (90,0)
Kararsız	5 (16,7)	3 (10,0)
Yetersiz	4 (13,3)	0 (0,0)
Eğitim İçeriği		
Yeterli	25 (83,3)	28 (93,3)
Kararsız	5 (16,7)	2 (6,7)
Yetersiz	0 (0,0)	0 (0,0)
Eğitim süresi		
Yeterli	24 (80,0)	29 (96,7)
Kararsız	2 (6,7)	1 (6,7)
Yetersiz	4 (13,3)	0 (0,0)
Eğitim ortamı		
Yeterli	25 (83,3)	20 (66,7)
Kararsız	3 (10,0)	5 (16,7)
Yetersiz	2 (6,7)	5 (16,7)
Eğitim aracı		
Yeterli	21 (70,0)	22 (73,3)
Kararsız	4 (13,3)	5 (16,7)
Yetersiz	5 (16,7)	3 (10,0)

TARTIŞMA

Araştırma kalça ve diz artroplastisi uygulanan hastaların tedavi ve bakımlarına ilişkin bilgi düzeyi üzerine kavram haritası yöntemi ve geleneksel anlatımla verilen eğitimlerin etkisini belirlemek amacıyla müdahalesel tasarımda gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırma sonuçları, hemşirelik eğitiminde kavram haritası yöntemi ile verilen eğitimin uzun süreli bilgi kullanımında bilgi puanı üzerine pozitif etkisi olduğu bilgisini ortaya koyması bakımından önemlidir.

Araştırmada müdahale ve kontrol grupların birinci ve ikinci ölçümlerde ortalama toplam puan açısından benzer olduğu, ancak müdahale grubunun üçüncü ölçüm toplam puanının anlamlı olarak daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre; kavram haritası yöntemi kullanılarak verilen eğitimin uzun süreli bilgi düzeyine etkisi olduğu ve unutmayı azaltarak hatırlamayı kolaylaştırdığı böylelikle bilginin zihninde daha kısa sürede canlanmasına katkısı olduğu söylenebilir. İlgili literatürde araştırma bulgumuzu destekleyen benzer çalışmalar da bulunmaktadır (Bilik ve ark., 2020; Pishgooie ve ark., 2019). Breytenbach ve ark. (2017) çalışmalarında kavram haritalama öğretim stratejisinin bilgide kalıcılık üzerine önemli etkisi olduğunu ve bu yöntemin ekip çalışmasını, eleştirel düşünme becerisini ve derin öğrenmeyi büyük ölçüde artırdığını vurgulamaktadır. Yapılan başka bir çalışma, bilgi almanın bir parçası olarak kavram haritalamanın kullanılmasının öğrencilerin eleştirel düşünmesini geliştirdiğini bulmuştur (Odreman&Clyens,2020). Kaddoura ve ark. (2016)'da yapmış oldukları araştırmada birinci sınıf hemşirelik lisans öğrencilerinin farmakoloji ve patofizyoloji dersini alan (n=83) öğrencileri müdahale ve kontrol gruplarına ayırmış ve eleştirel düşünme puanlarını incelenmişlerdir. Müdahale grubuna kavram haritası yöntemi, kontrol grubuna geleneksel didaktik yöntemle ders konuları sunulmuştur. Çalışmanın sonucunda; kavram haritası grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin daha iyi geliştiği sonucuna ulaşılmıştır. Hemşirelik öğrencileriyle yapılan başka bir çalışmada ise, klinikte kavram haritası yönteminin kullanılmasının, klinik bilgiyi özümsemeye etkili olduğu ve hemşirelik sürecine entegre ederek klinik muhakemeyi artırdığını ifade etmiştir (Eisman, 2021). Masror Roudsari ve ark. (2021) yarı deneysel çalışmasını 108 klinik hemşiresiyle gerçekleştirilmiş ve üç farklı eğitim yöntemini (kavram haritası- tekrar öğretme-geleneksel) karşılaştırmıştır. Hemşirelerin hemovijilans bilgi ve performanslarına yönelik incelenen araştırmanın sonucunda kavram haritasıyla

verilen eğitimin hemşirelerin hemovijilans bilgilerini geliştirmede daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hemşirelik eğitiminde kavram haritalama yöntemi kullanarak artroplastisi cerrahisi uygulanan hastaların tedavi ve bakım konusu sunulan herhangi bir çalışma bulunmamakla birlikte, hemşirelik eğitiminde kavram haritalama yönteminin kullanıldığı olumlu sonuçlar verdiğine ait kanıtlar bulunmaktadır (Eismann 2021; Masror Rodsari ve ark., 2021). Atay ve Karabacak (2012) tarafından yapılan müdahaleli çalışmada (n=80), kavram haritalama stratejisi kullanarak verilen eğitimin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. İran'da hemşirelik öğrencileriyle yapılan yarı müdahaleli bir çalışmada ise, kavram haritası yönteminden faydalanılarak temel yaşam desteği eğitimi verilen öğrencilerin hem teorik bilgi hem de pratik beceriler açısından eğitim verilmeyen öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldıkları görülmüştür (Pishgooie ve ark., 2019). Başka bir çalışmada, 201 hemşirelik öğrencisine cerrahi hastalıkları hemşireliği dersinde web tabanlı kavram haritalama eğitimi verilmiş ve eleştirel düşünme beceri puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bilik ve ark., 2020). Kavram haritası yöntemi stratejisine yönelik öğrenci geribildirimleri olumlu olup, hemşirelik bakımına öncelik verme becerisinin arttığı, karmaşık bilginin basitleştirilmesini kolaylaştırdığı ve eleştirel düşünme ve klinik yargı yeteneğini geliştirdiği belirtilmektedir (Eisenmann, 2021).

Verilen eğitimin niteliği ile öğrencilerin son test ölçümünden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kavram haritası grubunun puan ortalaması (eğitmeni, eğitim içeriğini, süresini, ortamını ve aracını yeterli bulma) geleneksel yöntemden daha yüksektir. Ancak gruplar arası istatistiksel açıdan benzerlik göstermektedir. Bu durumun sebebi; müdahale grubu öğrencilerinin ilk defa bu yöntemle ders işlemiş olmaları, geleneksel yöntem alışkanlığının olması ve öğrencilerin zihinlerinde kavram haritasında anlatılanları uygun olmayan kavramlarla ilişkilendirmeleri

ile ilgili olabilir. Literatürde kavram haritası yöntemi ile ilgili yapılan çalışmalar bu yöntemin olumlu katkıları olduğunu belirtmiştir (Ahmed & Mohamed, 2019; Bilik ve ark., 2020; Bulut ve ark., 2021; Dil & Öz, 2017; Tuna, 2017). Bu sonuçlar doğrultusunda, hemşirelik eğitiminde kavram haritalama yönteminin kullanışlı ve faydalı olduğu söylenebilir. Bunun aksine, kavram haritası yöntemi kullanmanın zaman alıcı olduğuna yönelik çalışmalar da bulunmaktadır (Bilik ve ark., 2020; Eisenmann, 2021; Harrison & Gibbons, 2013).

Araştırmanın sınırlılığı

Bu araştırma kavram haritası yönteminin hemşirelik eğitiminde kullanılmasının olumlu sonuçlarını gösterse de çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Araştırmanın tek bir kurumda yapılması, araştırmaya katılan öğrenci hemşirelerin bireysel bildirimlerinden oluşması, kavram haritası eğitiminin değerlendirmesinde uzman görüş talep edebilme, kavram haritası değerlendirme aracının geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin kanıtlara erişebilme ve uygulama sırasında öğrenciler arasındaki etkileşimleri kontrol altında tutabilme gibi nedenler araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Artroplasti cerrahisi uygulanan hastaların tedavi ve bakımlarına ilişkin bilgi düzeyi üzerine, kavram haritası ve geleneksel anlatımla verilen eğitimlerin etkinliğini ortaya koymak amacı ile yapılan ve belli aralıklarla yapılan değerlendirmelerde; kavram haritalama grubunda zamana göre bilgide düzeyinde anlamlı düzeyde etkili olduğu sonucuna varıldı. Araştırma sonucunda kavram haritası yöntemi kullanılarak verilen eğitimlerin öğrencilerin teorik bilgileri hatırlama ve kullanma açısından olumlu yönde etkilediğinden kavram haritası yönteminin kullanılması, yaygınlaştırılması, çalışmanın daha büyük evrende, daha uzun süreli izleme uzun dönem etkilerinin belirlenmesi önerilir. Bu sonuçlar doğrultusuna göre önerilerimiz;

✓ Bu çalışmanın daha büyük örneklem grubu üzerinde tekrarlanması,

- ✓ Kavram haritasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine etkisini araştıran longitudinal araştırmaların planlanması,
- ✓ Kavram haritasının etkisini araştıran nitel ve nicel araştırmaların planlanması,
- ✓ Bu çalışmanın hemşirelikte eleştirel düşünme becerisini ölçen ölçeklerle yapılması,
- ✓ Hemşirelik müfredatlarında kavram haritasının uygulanması,
- ✓ Hemşirelerin eleştirel düşünme becerisini geliştiren diğer öğrenme stratejilere ilişkin çalışmalar yapılması önerilebilir.

Araştırmada, hemşirelik öğrencilerine kavram haritası yöntemiyle verilen eğitimin geleneksel yöntemle göre bilgi düzeyi üzerine etkili olduğu ancak eğitmen, eğitim içeriği, süresi, ortamı ve aracının yeterli bulma durumlarının bilgi düzeyini etkilemediği görülmektedir. Hemşirelik lisans eğitim müfredatı hem yoğun bir teorik süreci hem de teorik bilgiye dayalı temel beceriyi gerektirmektedir. Bu nedenle; yoğun ve zorlu bir süreç olan hemşirelik eğitiminde interaktif eğitim yöntemlerinin kullanılması oldukça önemlidir. Gelecek çalışmalarda kavram haritası ve geleneksel yöntemin daha uzun dönemi kapsayacak şekilde farklı derslere yönelik ve farklı materyaller kullanarak planlanması ve bu girişimlerin etkinliğinin değerlendirilmesi önerilir.

Yazar Katkısı

Çalışma fikri veya tasarımı: SF, MD;
Veri toplama: MD;
Sonuçların analizi ve yorumlanması: SF, MD;
Taslak çalışmayı hazırlama: SF, MD;
Tüm yazarlar (SF, MD) sonuçları gözden geçirdi ve makalenin son hâlini onayladı.
Eleştirel inceleme: SF; Danışmanlık: SF

Author Contribution

Study idea or design: SF, MD;
Data collection: MD;
Analysis and interpretation of results: SF, MD;
Preparing the manuscript: SF, MD;
All authors (SF, MD) reviewed the results and approved the final version of the manuscript.
Critical review: SF; Consulting: SF

Etik Boyut

Araştırma için bir üniversitenin Tıp Fakültesi Etik Kurul'unun onayı ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nden 03.25.2018 tarihinde 2018/1408 sayılı kurum izni alınmıştır. Araştırmaya seçilen örnekleme gönüllülük esas alınarak araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenci hemşirelere, araştırmanın amacı ve uygulanması hakkında bilgilendirilmiş sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Çalışma verilerinin tamamlanmasından sonra talepte bulunan öğrencilere kavram haritası yöntemi ile eğitim verilmiştir. Araştırmanın tüm süreci Helsinki Deklerasyonu'na göre gerçekleştirilmiş olup, planlama, uygulama ve raporlama aşamaları CONSORT-2017 (Consolidated Standards of Reporting Trials) kılavuzuna göre oluşturulmuştur.

Ethical Dimension

For the research, the approval of a university's Faculty of Medicine Ethics Committee and institutional permission numbered 2018/1408 were obtained from the Nursing Department of the Faculty of Health Sciences on 03.25.2018. Informed verbal and written consent about the purpose and implementation of the research was obtained from the student nurses who agreed to participate in the research on a voluntary basis in the sample selected for the study. After the study data is completed, the requester Students were educated using the

concept map method. The entire process of the research was carried out in accordance with the Declaration of Helsinki, and the planning, implementation and reporting stages were created according to the CONSORT-2017 (Consolidated Standards of Reporting Trials) guide.

Çıkar çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Conflict of interest

The authors declare that there are no conflicts of interest.

Finansal destek

Çalışmanın finansal desteği yoktur. Bu çalışma 7-8 October 2022 - 4. International Göbeklitepe Scientific Research Congress " nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Funding

No support was received from any commercial company in this study. This study was presented as an oral presentation at the 4th International Göbeklitepe Scientific Research Congress on 7-8 October 2022.

Lisans Bilgisi

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisans (CC BY-NC) ile lisanslanmıştır.

License Information

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC).

KAYNAKLAR

- 1 Ahmed, A. I., & Mohamed, R. A. (2019). Undergraduate nursing students' experience in studying evidence-based practice by application of concept map. *American Journal of Nursing Research*, 7(4), 437-44. <https://doi.org/10.12691/ajnr-7-4-5>.
- 2 Aliyari, S., Pishgooie, A. H., Abdi, A., Mazhari, M. S., & Nazari, M. R. (2019). Comparing two teaching methods based on concept map and lecture on the level of learning in basic life support. *Nurse education in practice*, 38, 40-44. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.05.008>
- 3 Atay, S., Karabacak, Ü. (2012). Care plans using concept maps and their effects on the critical thinking dispositions of nursing students. *International Journal of Nursing Practice*, 18 (3), 233-239. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02034.x>.
- 4 Bayındır, S.K., Görüş, S., Korkmaz, Z., Bilgi, N. (2015). Kavram haritası ile kronik böbrek yetmezliği (kby) vaka sunumu. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4 (3),152-155.
- 5 Bilik, Ö., Kankaya, E.A., Devenci, Z. (2020). Effects of web-based concept mapping education on students' concept mapping and critical thinking skills: A double blind, randomized, controlled study. *Nurse education today*, 86, 104312. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104312>.
- 6 Boutron, I., Altman, D. G., Moher, D., Schulz, K. F., Ravaud, P., & CONSORT NPT Group (2017). CONSORT statement for randomized trials of nonpharmacologic treatments: a 2017 update and a consort extension for nonpharmacologic trial abstracts. *Annals of internal medicine*, 167(1), 40-47. <https://doi.org/10.7326/M17-0046>.
- 7 Breytenbach, C., Ten Ham-Baloyi, W., & Jordan, P. J. (2017). An integrative literature review of evidence-based teaching strategies for nurse educators. *Nursing education perspectives*, 38(4), 193-197. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000181>
- 8 Bulut, H., Güler, S., Kalkan, N., Yücel, B.O., Irmak, B., Emre, N.Y. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama öncesi yapılan interaktif vaka tartışmalarına ilişkin görüşleri. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4 (3), 382-392.
- 9 Chen, S. L., Liang, T., Lee, M. L., & Liao, I. C. (2011). Effects of concept map teaching on students' critical thinking and approach to learning and studying. *The Journal of nursing education*, 50(8), 466-469. <https://doi.org/10.3928/01484834-20110415-06>.
- 10 Damar, H.T., Bilik, Ö. (2014). Roy Uyum Modeli'ne temellendirilmiş total diz protezi ameliyatına hazırlık programı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7 (4),321-329.
- 11 Dil, S., Özkan, F. (2017). Hemşirelik öğrencilerine kendini tanıma ve iletişim yönetimi dersinde uygulanan interaktif öğretim stratejilerin etkinliği. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 843-862.
- 12 Dil, S., Öz, F. (2014). Hemşirelik öğretiminde bir Strateji: kavram haritasının Kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 81-89.
- 13 Eisenmann N. (2021). An innovative clinical concept map to promote clinical judgment in nursing students. *The Journal of nursing education*, 60(3), 143-149. <https://doi.org/10.3928/01484834-20210222-04>
- 14 Erdem, E., Efe, Y.S., Başdaş, Ö., Bayat, M., Korkmaz, Z., Uslu, N. (2017). hemşirelik öğrencilerinde kavram haritasının problem çözme ve eleştirel düşünme düzeylerine etkisi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 26 (2),147-152.
- 15 Filiz, N.Y., Dikmen, Y. (2017). Hemşirelik eğitiminde aktif öğrenme yöntemlerinin kullanımı: jigsaw tekniği. *Journal of Human Rhythm*, 3 (3), 145-150.
- 16 Filson R, Mori C, Ribsam V, Holtz L, Bodden J, Coppola C, Erickson K, Gabbert T. (2018). best practice guideline total knee replacement (arthroplasty). <https://www.lifespan.org/sites/default/files/lifespan-files/images/centers/total-joint-center/best-practice-guideline-for-total-knee-replacement-final-naon.pdf>. (Erişim Tarihi: 11.02.2023).
- 17 Fontalis, A., Epinette, J. A., Thaler, M., Zagra, L., Khanduja, V., & Haddad, F. S. (2021). Advances and innovations in total hip arthroplasty. *SICOT-J*, 7, 26. <https://doi.org/10.1051/sicotj/2021025>
- 18 Harpaz, I., Balik, C., & Ehrenfeld, M. (2004). Concept mapping: an educational strategy for advancing nursing education. *Nursing forum*, 39(2), 27-36. <https://doi.org/10.1111/j.0029-6473.2004.00027.x>
- 19 Harrison, S., & Gibbons, C. (2013). Nursing student perceptions of concept maps: from theory to practice. *Nursing education perspectives*, 34(6), 395-399. <https://doi.org/10.5480/10-465>
- 20 Herrero-Sánchez, M. D., García-Iñigo, M.delC., Nuño-Beato-Redondo, B. S., Fernández-de-Las-Peñas, C., & Alburquerque-Sendín, F. (2014). Association between ongoing pain intensity, health-related quality of life, disability and quality of sleep in elderly people with total knee arthroplasty. *Ciencia & saude coletiva*,

- 19(6), 1881–1888.
<https://doi.org/10.1590/1413-81232014196.04632013>
- 21 Hsu, L., & Hsieh, S. I. (2005). Concept maps as an assessment tool in a nursing course. *Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing*, 21(3), 141–149.
<https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2005.04.006>
- 22 Jaafarpour, M., Aazami, S., & Mozafari, M. (2016). Does concept mapping enhance learning outcome of nursing students?. *Nurse education today*, 36, 129–132.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.029>
- 23 Kaddoura, M., Van-Dyke, O., & Yang, Q. (2016). Impact of a concept map teaching approach on nursing students' critical thinking skills. *Nursing & health sciences*, 18(3), 350–354. <https://doi.org/10.1111/nhs.12277>.
- 24 Machado, C. T., & Carvalho, A. A. (2020). Concept mapping: Benefits and challenges in higher education. *The Journal of Continuing Higher Education*, 68(1), 38–53.
- 25 Masror Roudsari, D., Feizi, S., & Maghsudlu, M. (2021). Nurses' hemovigilance knowledge and performance after teach-back, concept map, and lecture: A quasi-experimental study. *Heliyon*, 7(1), e05982.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e05982>.
- 26 Mete S, Uysal N (2010). Hemşirelik mesleksel beceri laboratuvarındaki psikomotor beceri eğitiminin öğrenci ve eğiticiler tarafından değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 12 (2), 28-38.
- 27 Odreman, H. A., & Clyens, D. (2020). Concept Mapping During Simulation Debriefing to Encourage Active Learning, Critical Thinking, and Connections to Clinical Concepts. *Nursing education perspectives*, 41(1), 37–38.
<https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000445>
- 28 Sarmasoğlu Ş, Dinç L, Elçin M.(2016). Hemşirelik öğrencilerinin klinik beceri eğitimlerinde kullanılan standart hasta ve maketlere ilişkin görüşleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13 (2),107-115.
- 29 Savcı, A., Bilik, Ö. (2015). Hemşirelik bakımı ile modelin buluşması: total diz protezi uygulanan hastalarda roy uyum modeline göre yapılandırılmış sürekli bakım. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8 (2),145-154.
- 30 Tuna, A. (2017). Hemşirelik öğretiminde kullanılan kavram haritası ve video çekme yöntemlerine yönelik öğrencilerin memnuniyeti. *insan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6 (3),1863-1875.
- 31 Wahl, S. E., & Thompson, A. M. (2013). Concept mapping in a critical care orientation program: a pilot study to develop critical thinking and decision-making skills in novice nurses. *Journal of continuing education in nursing*, 44(10), 455–460.
<https://doi.org/10.3928/00220124-20130916-79>.
- 32 Yang, Q. F., Lin, Z. M., Yang, S., Wang, P. K., Chen, R., & Wang, J. (2021). Incidence and Risk Factors of In-Hospital Prosthesis-Related Complications Following Total Knee Arthroplasty: A Retrospective Nationwide Inpatient Sample Database Study. *Orthopaedic surgery*, 13(5), 1579–1586.
<https://doi.org/10.1111/os.13008>.

EXTENDED ABSTRACT

Background: In order to fulfill their professional roles and responsibilities, nurses should increase the quality of nursing education with an intellectual perspective by constantly learning, updating their existing knowledge, following innovations. Objective: The aim of this study is to determine the effect of training given with two methods (concept map and traditional expression) used in the education of nursing students who plan the treatment and care of patients who underwent hip and knee arthroplasty on the level of knowledge.

Methods: The study was conducted in a randomized controlled pre-post test intervention study design. Students who are 18 years of age or older and who are taking the second-year Surgical Diseases Nursing Course of the department of nursing were included in the study. It was given to the intervention group by the concept map method and to the control group by the traditional method. The study was completed with 52 intervention group and 56 control group students. Data were collected with sociodemographic characteristics form, hip and knee arthroplasty training questions, concept map method and opinion questions regarding the traditional training method. After the data collection was completed, the course notes related to the subject created by the researchers were given to the student.

Results: It was determined that the group that received education with the traditional method ($46,4 \pm 15,7$) before the education (measurement I) scored lower than the group that received the education with the concept map method ($53,2 \pm 11,7$). II, which was held immediately after the training. A significant difference was found between the experimental and control groups in the measurement. III. While there was no difference between the knowledge scores in Measure II, which was conducted immediately after the training, a significant difference was found between the intervention and control groups in Measure III, which was conducted 1 month later.

Use in Practice: Since the trainings given using the concept map method positively affect the students in terms of recall and use of theoretical knowledge, the concept map method can be used in the theoretical and practical education of nursing students. Concept map methods can help students deepen learning, make strong connections between information, and understand complex information more easily, and transform their theoretical knowledge into clinical nursing skills.