

## Araştırma makalesi

## Research article

## Koroner Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Göz Bandı ve Kulak Tıkacı Uygulamasının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi

Fatma ÖZ<sup>1</sup>, Birgül CERİT<sup>2</sup>

## ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma, Koroner Yoğun Bakım Ünitesinde yatan hastalarda göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının uyku kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, Kasım 2018-Mart 2019 tarihleri arasında yapılmış olup, ön test-son test modelde tasarlanmış randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. Çalışmada katılımcı sayısını belirlemek için güç analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre deney grubuna 30, kontrol grubuna 30 hasta atanmış ve çalışma 60 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında; Hasta Bilgi Formu ve Richards–Campbell Uyku Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Bağımsız gruplar t testi, Bağımlı grup t testi ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmada deney grubu hastaların ön test uyku kalitesi puan ortalaması 197.83±113.614, son test puan ortalaması 385.67±64.08 olarak bulunmuştur. Kontrol grubu hastaların ise ön test uyku kalitesi puan ortalaması 178.83±116.890, son test puan ortalaması 244.33±122.94 olarak belirlenmiştir. Deney grubundaki hastaların ön test-son test uyku kalitesi puan ortalamaları arasında (t=-9.335, p=0.000) ve kontrol grubundaki hastaların ön test-son test uyku kalitesi puan ortalamaları arasında (t=-2.730, p=0.011) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Deney ve kontrol grubu hastaların son test uyku kalitesi ortanca değerleri dikkate alındığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir (Z=-4.675, p=0.000).

**Sonuç:** Araştırma sonucunda Koroner Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan hastalarda göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının uyku kalitesi üzerine olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Hemşirelik, göz bandı, koroner yoğun bakım ünitesi, kulak tıkacı, uyku kalitesi

## ABSTRACT

**The Effect of Eye Mask and Ear Plug Applications on Sleep Quality in Patients in the Coronary Intensive Care Unit**

**Aim:** This study aims to investigate the effect of eye mask and earplug applications on sleep quality in patients hospitalized in the Coronary Intensive Care Unit.

**Material and Methods:** The study was conducted between November 2018 and March 2019 and is a randomized controlled trial designed in a pretest-posttest model. Power analysis was performed to determine the number of participants. With power analysis, 30 patients were assigned to the experimental group and 30 to the control group. Therefore, the study was carried out with 60 patients. Patient Information Form and Richards-Campbell Sleep Scale were used in the data collection. Independent sample t-test, Mann Whitney U test, and paired t-test were used for analysis.

**Results:** The experimental group's mean pre-test sleep quality score was 197.83±113.614, and the mean post-test score was 385.67±64.08. The control group's mean pre-test sleep quality score was 178.83±116.890, and the mean post-test score was 244.33±122.94. A statistically significant difference was found between the pre-test/post-test sleep quality scores of patients in the experimental group (t=-9.335, p=0.000) and the pre-test/post-test sleep quality scores of patients in the control group (t=-2.730, p=0.011). Considering the post-test sleep quality median values of the experimental and control group patients, a statistically significant difference was determined between the groups (Z=-4.675, p=0.000).

**Conclusion:** It was determined that using eye mask and earplug applications positively affected sleep quality in patients hospitalized in the Coronary Intensive Care Unit.

**Keywords:** Coronary intensive care unit, earplug, eye mask, nursing, sleep quality

<sup>1</sup>Bil. Uzm., Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kastamonu, Türkiye, e-mail: fatmaskaynar@hotmail.com, Tel: 0542 281 2804, ORCID: 0000-0002-3953-6991

<sup>2</sup>Doç. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bolu, Türkiye, e-mail: birgulcerit@ibu.edu.tr, Tel: 0374 253 4520, ORCID: 0000-0003-0007-4205

Geliş Tarihi:29 Nisan 2022, Kabul Tarihi: 22 Şubat 2023

**Atıf/Citation:** Öz F, Cerit B. Koroner Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Göz Bandı ve Kulak Tıkacı Uygulamasının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2023;10(2):119-126. DOI: 10.31125/hunhemsire.1333834

## GİRİŞ

Uyku insanlarda sinirsel gelişim ve duygusal düzenlemeyi sağlamakla birlikte beyin ve biyolojik fonksiyonların devamlılığı için gereklidir<sup>1</sup>. Uzun ve sağlıklı bir yaşam için insanın temel ihtiyaçlarından biri olan uyku, insan vücudunun kendini yenilediği, kişinin fizyolojik ve psikolojik iyilik hali için önemli bir gereksinimdir<sup>2</sup>. Ancak yaşam süreci içerisinde karşılaşılan bazı durumlar bu temel gereksinimin karşılanmasını kesintiye uğratabilmektedir. Hastanede yatma ve hastane ortamı, hastaların uyku düzenini olumsuz etkileyebilmekte ve bu durum hastaların iyileşme sürecini geciktirebilmektedir<sup>3</sup>. Özellikle yoğun bakım üniteleri hastanede yatan hastaların sıklıkla uyku problemi yaşamasına neden olabilmektedir. Yoğun bakımlarda durumu kritik olan hastaların birçok cihaz ve ekipmanla izlenmesi ve hastaları tedavi etmek amacıyla çeşitli işlemlerin uygulanması, bu ortamları karmaşık hale getirmektedir<sup>4</sup>. Dolayısıyla pek çok uyarının olduğu bu ortamda hastalarda uyku-uyanma döngüsü bozulabilmekte ve hastalar uyuması gereken zamanda uyanık kaldıklarından dolayı uyku kaliteleri olumsuz etkilenebilmektedir<sup>5</sup>.

Yapılan çalışmalarda yoğun bakım hastalarının uykusunu etkileyen faktörler; gürültü (diğer hasta sesleri, personel, makineler, yoğun bakım çevresi), tedavi prosedürleri (ilaç uygulamaları, vital bulguların ölçümü, pansuman, oksijen terapisi), ağrı, ışık, yoğun bakımdan kaynaklanan rahatsızlık (cihazlara bağlı olma, gündüz ve geceyi ayırt edememe, oda sıcaklığı), tanılama testleri, anksiyete (hastalık hakkında, ailevi veya ekonomik) olarak belirlenmiştir<sup>6-8</sup>. Bu kadar olumsuz uyarının olduğu bir ortamda, yoğun bakım hemşireleri kritik hastaların uyku kalitesini sağlamada zorlanabilmektedir. Bu bağlamda yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda uyku kalitesini geliştirmek için, uygulanan müdahalelerin en aza indirilmesi ve hasta konforunu sağlayacak çeşitli non-farmakolojik müdahalelerin planlanması önemlidir<sup>9</sup>.

Literatürde son zamanlarda non-farmakolojik müdahalelerin uyku kalitesi ve miktarını olumlu yönde etkilediğini gösteren çalışmalara rastlanmaktadır<sup>5,10</sup>. Yapılan bir çalışmada, yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda uyku kalitesini geliştirmek için önerilen hemşirelik girişimleri arasında kulak tıkacı ve göz bandı kullanımı yer almaktadır<sup>11</sup>. Jones ve ark.'nın (2012) yaptığı bir başka çalışmada, yoğun bakım ünitesinde göz bandı ve kulak tıkacı kullanımının, hastaların uyumasına yardımcı olabileceği ve yoğun bakım ortamındaki rahatsızlık veren uyarıların kontrol edilmesinde hastalara önerilebileceği belirtilmektedir<sup>12</sup>.

Mashayekhi ve ark. (2013)'nin yaptığı çalışmada, koroner yoğun bakım ünitesinde göz bandı kullanımının hastaların uyku kalitesini geliştirmede girişimsel özelliği az, kolay ve ucuz bir yöntem olduğu belirtilmiştir<sup>13</sup>. Ülkemizde yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda göz bandı ve kulak tıkacı kullanımının hastaların uyku kalitesi üzerine etkisinin incelendiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Sonuç olarak, yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların yaklaşık yarısında ortaya çıkan uyku bozuklukları hastaların

uykunun terapötik etkisinden yeterince yararlanmalarını kısıtlayabilmekte<sup>14</sup> ve iyileşme süresini uzatabilmektedir<sup>11</sup>. Dolayısıyla yoğun bakımlarda sık sık uykuları bölünen ve sirkadiyan ritmi bozulan hastaların uyku kalitesinin geliştirilmesinde yoğun bakım hemşirelerine önemli görevler düşmektedir. Bu bakımdan hastaların uykusunu desteklemek için kullanılabilecek alternatif bir yöntem olarak göz bandı ve kulak tıkacı uygulaması, hastalarda rutin uyku ilaçlarının olumsuz yan etkilerini azaltabilmektedir<sup>15,16</sup>. Bu görüşten yola çıkarak bu çalışmada Koroner Yoğun Bakım Ünitesi'nde (KYBÜ) yatan hastalarda göz bandı ve kulak tıkacı kullanımının uyku kalitesi üzerindeki etkisi incelenmek istenmiştir. Araştırma sonuçlarının yoğun bakımda çalışan hemşireler için bir rehber olacağı, uyku sorunu yaşayan hastalara ilişkin bir alternatif girişim sunacağı ve yoğun bakım hastalarının uyku kalitesini iyileştirmeye yönelik olumlu yansımaları olabileceği düşünülmektedir.

### Araştırmanın Amacı

Bu çalışma koroner yoğun bakımda yatan hastalarda göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının uyku kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri;

- H<sub>0</sub>: Göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının koroner yoğun bakımda yatan hastaların uyku kalitesi üzerinde etkisi yoktur.
- H<sub>1</sub>: Göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının koroner yoğun bakımda yatan hastaların uyku kalitesi üzerinde etkisi vardır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Araştırmanın Türü

Araştırma ön test-son test modelde tasarlanmış randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır.

### Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir devlet hastanesinin KYBÜ'de yatan hastalar oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü G\*Power 3.1.9.4 programı ile hesaplanmıştır<sup>17</sup>. Göz bandı ve kulak tıkacı kullanılarak uyku kalitesinin değerlendirildiği randomize kontrollü bir çalışmada<sup>18</sup> yer alan hastaların uyku kalitesine ilişkin ortalama ve standart sapma puanları (Deney grubu= 20.0±4.0, Kontrol grubu= 15.0±5.0) göz önüne alındığında 1.10 etki büyüklüğü, 0.05 anlamlılık düzeyi ve %95 güç ile 23 deney ve 23 kontrol grubu olmak üzere çalışma grubu en az 46 hasta olarak belirlenmiştir. Çalışmaya ait hatayı en aza indirmek, araştırmanın kanıt gücünü artırmak ve olası kayıpları da göz önünde bulundurarak çalışmaya 70 hasta alınmış ancak çalışma 60 hasta ile tamamlanmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; KYBÜ'de tedavi gören 18 yaş üzeri olan, işitme ve görme problemi olmayan, iletişimi engelleyici mental retardasyonu olmayan, tanısı konmuş herhangi bir nörolojik ve psikolojik rahatsızlığı olmayan, sedatif etkili ilaç kullanmayan, yaşamsal bulgular açısından stabil olan, KYBÜ'den az bir gece izlenmiş olan, intravenöz sedasyon sonrası en az 24 saat geçmiş olan ve solunumu mekanik ventilasyonla sağlanmayan, gece göz bandını ve kulak tıkacını toplamda 10'dan fazla

çıkarmayan<sup>19</sup> ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar araştırmaya dahil edilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında; Hasta Bilgi Formu ve Richard-Campbell Uyku Ölçeği (RCUÖ) kullanılmıştır.

**Hasta Bilgi Formu:** Bu form araştırmacılar tarafından hazırlanmış olup katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum gibi tanımlayıcı özelliklerine ilişkin beş soru ve başka bir hastalığı sahip olma ve günlük uyku süresine ilişkin iki soru olmak üzere toplam yedi sorudan oluşmaktadır.

**Richard-Campbell Uyku Ölçeği (RCUÖ) (Richard-Campbell Sleep Questionnaire):** Richards tarafından 1987 yılında geliştirilmiş ve Türkçe'ye uyarlaması 2015 yılında Karaman Özlü ve Özer tarafından yapılmıştır. Bu ölçek uyku kalitesini, gece uyku derinliğini, uyanma sıklığını, ortamdaki ses düzeyini, uyanık kalma zamanını ve uykuya dalma süresini değerlendiren 6 maddeden oluşur. Her bir madde Visual Analog Skala (VAS) ile 0-100 arasında yer alan çizelge üzerinden değerlendirilir. "0-25" arası puan çok kötü uykuyu, "76-100" arası puan çok iyi uykuyu belirtmektedir. Ölçeğin Türkçe Formu'nun Cronbach Alfa değeri 0.91 olarak bulunmuştur<sup>20</sup>. Bu çalışmada ise Cronbach Alfa değeri 0.84 olarak hesaplanmıştır.

### Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırma verilerinin toplandığı Kasım 2018-Mart 2019 tarihleri arasında KYBÜ'ye yatışı yapılan 150 hastanın birinci araştırmacı tarafından araştırmaya dahil edilme kriterleri açısından uygunluğu değerlendirilmiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılamayan 60 hasta, araştırmaya katılmayı kabul etmeyen 10 hasta ve hekimin araştırmaya dahil olmasını uygun bulmadığı 10 hasta olmak üzere toplamda 80 hasta araştırmadan çıkarılmıştır. Daha sonra araştırmacının dahil edilme kriterlerini karşılayan 70 hasta randomize edilmiştir. Hastalar deney (n=35) ve kontrol grubuna (n=35) bilgisayar destekli randomizasyon sisteminden yararlanılarak atanmışlardır. Deney grubunda göz bandı ve kulak tıkacı kullanmayan, kardiyoloji servisine geçişi yapılan 5 hasta, kontrol grubunda da yine kardiyoloji servisine geçişi olan veya erken taburcu olan 5 hasta çalışmadan çıkarılmıştır. Böylece deney grubunda 30, kontrol grubunda 30 hasta ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada hastalara hangi gruba atandıkları konusunda bir bilgilendirme yapılmamıştır. Randomizasyon ataması sonrası, hastalar uygulanacak işlemler konusunda birinci araştırmacı tarafından bilgilendirilmiş, araştırmaya davet edilmiş ve sonrasında Bilgilendirilmiş Olur Formu alınmıştır. Deney grubunda yer alan ve KYBÜ'de bir gece geçirmiş olan hastalara Hasta Bilgi Formu ve RCUÖ ön test olarak uygulanmış ve bir önceki gecenin uyku kalitesi değerlendirilmiştir. Daha sonra deney grubu hastaları göz bandı ve kulak tıkacını ne zaman (22.00-06.00) ve nasıl kullanılması gerektiğiyle ilgili bilgilendirilmiş ve hastaların soruları yanıtlanmıştır. KYBÜ hemşire ve personeline çalışmanın amacına, göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasına ilişkin bilgi verilmiş, uygulamaya yardımcı olmaları konusunda gece vardiyasında çalışan hemşirelerin onayları alınmıştır. KYBÜ'de ikinci gece, hastaların rutin kardiyolojik

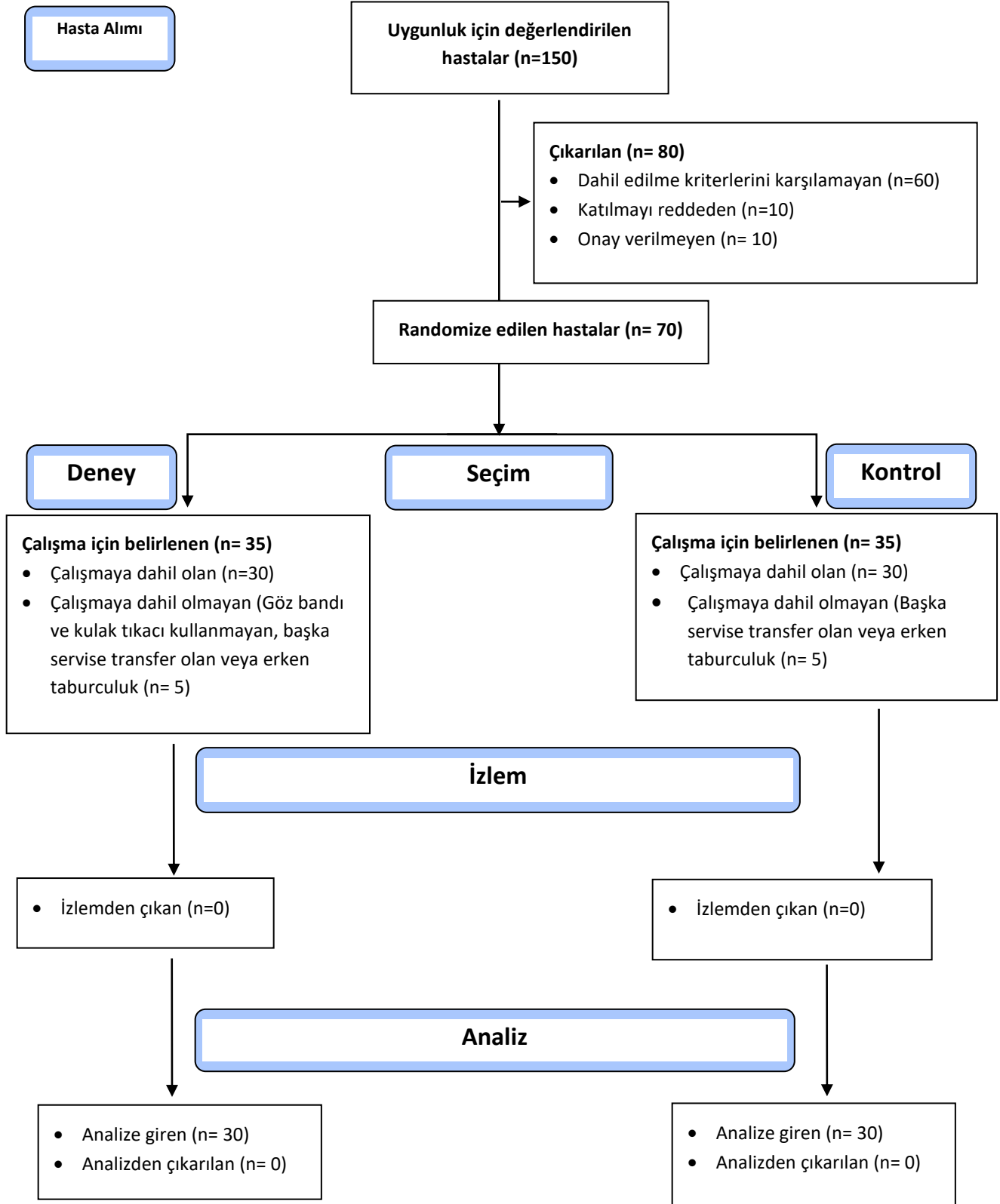
tedavi ve hemşirelik bakımları yapıldıktan sonra hasta odalarının ışıkları kapatılarak (yatak başı spot ışıkları açık bırakılmıştır) hastaların uykuya dalmasını kolaylaştırmak için mümkün olduğunca sessiz bir ortam sağlanmıştır. Gece vardiyasında görevli olan ve uygulamaya ilişkin bilgilendirilmiş olan hemşire tarafından hastaların göz bandı ve kulak tıkacı kullanması sağlanmıştır. Uygulama bir gece yapılmıştır. Uygulama süresince hastaların göz bandı ve kulak tıkacını kısa süreler (bir defada 10 dakika veya daha az) için çıkarıp tekrar takmasına izin verilmiştir<sup>19</sup>. Uygulamanın tamamlanmasından sonra ise, hastalara RCUÖ son test olarak tekrar uygulanmış ve uyku kaliteleri değerlendirilmiştir. KYBÜ'deki hemşirelerin beyanına göre göz bandı ve kulak tıkacını bilgilendirildiği şekliyle kullanamayan veya hiç takmayan hastalar çalışma grubundan çıkarılmıştır.

Kontrol grubunda yer alan ve KYBÜ'de bir gece geçirmiş olan hastalara Hasta Bilgi Formu ve RCUÖ ön test olarak uygulanmış ve bir önceki gecenin uyku kalitesi değerlendirilmiştir. KYBÜ'de ikinci gece, hastaların rutin kardiyolojik tedavi ve hemşirelik bakımları yapıldıktan sonra hasta odalarının ışıkları kapatılmış, (yatak başı spot ışıkları açık bırakılmıştır) hastaların uykuya dalmasını kolaylaştırmak için mümkün olduğunca sessiz bir ortam sağlanmıştır. İkinci gecenin sabahında ise, hastalara RCUÖ son test olarak tekrar uygulanmış ve uyku kaliteleri değerlendirilmiştir. Deney grubundan 30 ve kontrol grubunda 30 hasta analize girmiş ve yapılan analizlere tüm hastalar katılmıştır (Şekil 1).

### Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde, SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Araştırmada kullanılacak istatistiksel analizlere karar verebilmek için verilerin normal dağılıma uygunluğu Skewness-Kurtosis değerleriyle belirlenmiştir. İlgili veri setine uygulanan normallik testi sonucunda Skewness değerinin 0.09 ile 0.635 arasında Kurtosis değerinin ise 1.11 ile 1.59 arasında değiştiği gözlenmiştir. Literatürde Skewness ve Kurtosis değerinin -2 ile +2 arasında olduğunda verilerin normal dağıldığı yer almaktadır<sup>21</sup>. Buna dayalı olarak çalışmada verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Deney grubunun ön test-son test ve kontrol grubunun ön test-son test uyku kalitesinin karşılaştırılmasında ise bağımlı grup t testi kullanılmıştır. Bağımlı grup t testi yapılmadan önce varsayımları test edilmiş, ön test ve son test arasındaki farkın normal dağılıma uygunluk gösterdiği bulunmuştur (Shapiro-Wilk test istatistiği =0.962, p=0.061).

Bağımsız iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testinde ise grup varyanslarının homojenliği kontrol edildiğinde, deney ve kontrol gruplarının ön test değerlerine ilişkin varyanslar homojen iken (Levene istatistiği=0.003, p=0.957), son test değerlerine ilişkin varyanslar homojen bulunmamıştır (Levene istatistiği= 28.58, p< 0.001).



Şekil 1: Araştırma Konsort Diyagramı

Deney ve kontrol grubunun ön test puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Bağımsız gruplar t testi ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İki grubun tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi, Fisher's exact testi ve bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır.

### Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yürütülmesi için Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Karar Tarihi: 29.09.2018, Karar No:2018/9-26).

Araştırmaya dâhil olma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılara araştırmacı tarafından "Bilgilendirilmiş Onam Formu" verilerek yazılı onamları alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmanın uygulandığı Kastamonu Devlet Hastanesi'nden resmi yazılı izin (Tarih: 09.11.2018, Sayı: 44008972-903.07). Richards-Campbell Uyku Ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışmasını yapan Karaman Özlü ve Özer'den e-posta yoluyla yazılı izin alınmıştır.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Hastaların gece uyku saatinde göz bandı ve kulak tıkacı kullanımı ve takibi; gece vardiyasında çalışan hemşirenin ve hastanın kendi takibi ile yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı hastanede KYBÜ'ye yatış kararı verilen hastalar en az bir gün en fazla iki gün olmak üzere KYBÜ'de takip edilmektedir. Daha sonrasında ya servise alınmakta ya da taburcu olmaktadır. Genel durumu, yaşamsal bulguları ve hemodinamisi bozulmuş olan, mekanik ventilatöre bağlı ve bilinç bulanıklığı olan hastalar ise iki ya da daha fazla gün KYBÜ'de yatmaktadır. Bu nedenlerle göz bandı ve kulak tıkacı uygulaması sadece bir gün uygulanabilmektedir. Bu iki faktör araştırmanın sınırlılığını oluşturmuştur.

## BULGULAR

Tablo 1'de hastaların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bulgular yer almaktadır. Buna göre deney grubunun yarısından fazlasının (%53.3) 35-70 yaş aralığında olduğu (yaş ortalaması= 66.03±14.10, min-maks=39-91), çoğunluğunun erkek (%60.0), evli (%66.7), ilköğretim mezunu (%93.3) olduğu, herhangi bir işte çalışmadığı (%76.7) ve kalp hastalığından başka sağlık sorununun da var olduğu (%80.0) belirlenmiştir. Hastaların ortalama gece uyku süreleri ise 7.80±2.10 olarak hesaplanmıştır.

Kontrol grubunun yarısından fazlasının (%56.7) 71 yaş ve üzerinde olduğu (yaş ortalaması=73±10.77, min-maks= 45-86), yarısından fazlasının kadın (%53.3), çoğunluğunun evli (%60.0), ilköğretim mezunu (%93.3) olduğu, herhangi bir işte çalışmadığı (%90.0) ve kalp hastalığından başka sağlık sorununa sahip oldukları (%83.3) saptanmıştır. Hastaların ortalama gece uyku süreleri ise 7.36±2.37 olarak hesaplanmıştır. Deney ve kontrol grubunun tanımlayıcı özellikler açısından benzer dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir(p>0.05) (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımları

Tanımlayıcı Özellikler	Deney Grubu (n=30)		Kontrol Grubu (n=30)		Test İstatistiği	P
	n	%	n	%		
<b>Yaş</b>						
35-70 yaş	16	53.3	13	43.3	0.601 <sup>a</sup>	0.438
71 yaş ve üzeri	14	46.7	17	56.7		
Yaş ortalaması (deney grubu 66.03±14.10, min-maks=39-91, kontrol grubu 73±10.77, min-maks= 45-86)						
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	12	40.0	16	53.3	1.071 <sup>a</sup>	0.301
Erkek	18	60.0	14	46.7		
<b>Medeni Durum</b>						
Evli	20	66.7	18	60.0	0.287 <sup>a</sup>	0.592
Bekar	10	33.3	12	40.0		
<b>Eğitim Durumu</b>						
İlköğretim	28	93.3	28	93.3	*	1.000
Lise veya Üniversite	2	6.7	2	6.7	*	1.000
<b>Çalışma Durumu</b>						
Çalışıyor	7	23.3	3	10.0	1.920 <sup>a</sup>	0.166
Çalışmıyor	23	76.7	27	90.0		
<b>Başka Bir Hastalığın Varlığı</b>						
Evet	24	80.0	25	83.3	0.111 <sup>a</sup>	0.739
Hayır	6	20.0	5	16.7		
<b>Ortalama Uyku Süresi</b>						
	X±SS		X±SS			
	7.80±2.10		7.36±2.37		-0.748 <sup>b</sup>	0.457

a= Pearson ki-kare testi, b= Bağımsız gruplar t testi, \*Fisher's exact testi, min= minimum, maks= maksimum

Tablo 2'de deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların ön test-son test uyku kalitesine ilişkin puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılması yer almaktadır. Buna göre, deney ve kontrol grubundaki hastaların son test RCUÖ puan ortalamasının, ön test puan ortalamasından yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (sırasıyla t=-9.335, p=0.000; t=-2.730, p=0.011) (Tablo 2).

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Grup İçi Ön Test-Son Test RCUÖ Puanlarının Karşılaştırılması

Grup	n	RCUÖ Ön test X̄±SS	RCUÖ Son test X̄±SS	t*	p
Deney	30	197.83±113.61	385.67±64.08	-9.335	0.000*
Kontrol	30	178.83±116.89	244.33±122.94	-2.730	0.011*

\*Bağımlı grup t testi, \*p<0.05

Tablo 3'te deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların uyku kalitesine ilişkin puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılması yer almaktadır. Buna göre deney grubundaki hastaların ön test RCUÖ puan ortalaması (197.83±113.614) kontrol grubundaki hastalardan (178.83±116.890) yüksek bulunmuştur. Deney ve kontrol grubunun ön test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t=-0.638, p=0.526). Deney grubundaki hastaların son test RCUÖ ortanca değeri 400 (155-455), kontrol grubundaki

hastalardan 260 (55-445) yüksek belirlenmiş ve aradaki fark deney grubunda yer alan hastaların lehine istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ( $Z=-4.675$ ,  $p=0.000$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Gruplar Arası Ön Test-Son Test RCUÖ Puanlarının Karşılaştırılması**

	n	$\bar{X} \pm SS$	t*	p
<b>RCUÖ Ön test</b>				
Deney	30	197.83±113.614	-0.638	0.526
Kontrol	30	178.83±116.890		
<b>RCUÖ Son test</b>				
		<b>Ortanca (Min-Maks)</b>	<b>Z*</b>	<b>p</b>
Deney	30	400 (155-455)	-4.675	0.000*
Kontrol	30	260 (55-445)		

\*Bağımsız gruplar t testi, \*Mann Whitney U testi, \*p<0.

## TARTIŞMA

Yoğun bakım birimlerinde hastaların etkin uyku uyuyabilmelerini sağlamak olumlu hasta sonuçları açısından gereklidir. Bu bakımdan hastaların etkin uyuyabilmesi ve uyku kalitesinin geliştirilmesinde hemşirelerin kullanabileceği basit ve etkili non-farmakolojik yöntemler önem arz etmektedir. Bu görüşten yola çıkarak bu çalışmada, pek çok uyaran nedeniyle uyku süreci sık sık kesintiye uğrayan yoğun bakım hastalarında, uygulanması kolay ve maliyeti düşük bir non-farmakolojik yöntem olan, göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının uyku kalitesini geliştirmede etkili bir yöntem olup olmadığı incelenmek istenmiştir.

Bu çalışmada KYBÜ'de verilen rutin hemşirelik bakım uygulamalarına göre göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının hastaların uyku kalitesini geliştirmeye olumlu yönde katkı sağladığı belirlenmiştir. Literatürde koroner yoğun bakım hastaları ile yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, bu çalışmadaki ile benzer ve farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Örneğin, Amos ve ark. (2019) kalp cerrahisi yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalarda uykuyu iyileştirmek için gece kulak tıkacı ve göz maskesi uyguladıkları hastalarda, çoğu hasta göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının rahat ve yararlı olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı çalışmada hemşireler yaptıkları bu uygulamayla hastaların uyumasına yardımcı olduklarına inanmış ve hastalar için bu yöntemin kullanılmasını önermişlerdir<sup>22</sup>. Daneshmandi ve ark.'nın (2012) KYBÜ'de tedavi gören akut koroner sendromlu hastalarda göz maskesi kullanımının uyku kalitesine etkisini inceledikleri çalışmada ise, hastaların toplam uyku kalitesi puanları uygulama sonrası öncesine göre anlamlı düzeyde azalmıştır<sup>23</sup>. Kavaklı (2017)'nin yaptığı çalışmada da araştırma bulgumuzun aksine, göz bandı uygulaması ile birlikte verilen danışmanlığın hastaların uyku kalitesini anlamlı düzeyde etkilemediği belirlenmiştir<sup>19</sup>. Koroner Yoğun Bakım Ünitesi dışında diğer yoğun bakımlarda yatan hastalarla yapılan çalışmalarda, bu çalışmanın sonucuyla benzer şekilde göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının hastaların uyku kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu ortaya çıkmıştır<sup>10,24-27</sup>. Göz bandı ve kulak tıkacı uygulaması hastaların uykusunu desteklemede ilaç tedavisi yerine

kullanılabilecek kolay ve uygun maliyetli bir alternatif yöntem olmakla birlikte rutin uyku ilaçlarının olumsuz yan etkilerini azaltmakta<sup>14-16</sup> ve hastaların uyku memnuniyetini de artırmaktadır<sup>28</sup>. Uyku, immün fonksiyonları desteklemek ve vücudun iyilik halini sürdürebilmek için önemlidir<sup>29</sup>. Ancak yoğun bakım ünitesinde çevresel ve patofizyolojik faktörler, hastaların uyku kalitesine olumsuz yansıyabilmekte ve uyku yoksunluğuna sebep olabilmektedir<sup>30</sup>. Uyku yoksunluğu hastalarda bellek, immün sistem, hormonlar ve metabolizma üzerinde olumsuz etkiler gösterebilmekte<sup>31</sup>, stres, yorgunluk ve fizyolojik değişikliklere sebep olabilmektedir<sup>32</sup>. Dolayısıyla yoğun bakım ünitesindeki hastalarda görülen kötü uyku kalitesi, beyinde işlev bozukluklarına yol açabilir, deliryum riskini artırabilir, morbidite ve mortalite oranlarının yükselmesine neden olabilir<sup>30,33</sup>. Hastaların yaşamış olduğu bu olumsuzlukları sınırlandırabilmede ve bununla birlikte REM (Rapid Eye Movement) ve NREM3 (Non-Rapid Eye Movement) süresini uzatmada, konfüzyon ve deliryum görülmeye oranını azaltmada, kaygı düzeyini düşürmede, hastaların uykuya daha kolay geçmesini sağlamada, uyku kesintilerini azaltmada ve uyku kalitesini arttırmada non-farmakolojik bir yöntem olan göz bandı ve kulak tıkacı uygulaması önemlidir<sup>25,26,34</sup>. Sonuç olarak uyku kalitesinde yetersizlik pek çok sorunun yaşanmasına neden olmakla birlikte hastaların yoğun bakım ünitesindeki yatış süresini de uzatabilmektedir. Dolayısıyla yeterli ve kaliteli uykunun sağlanmasının yoğun bakım hastalarının iyilik hali ve pozitif hasta sonuçları için önemli<sup>5,35</sup> olduğunun hemşireler tarafından fark edilmesi ve bunu sağlayabilecek alternatif yöntemlerin kullanılması gereklidir. Bu bakımdan araştırmadan elde edilen sonuçlara dayanarak, göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının kolay, etkili ve ekonomik bir yöntem olarak tercih edilebileceği, yoğun bakımda uykunun sık sık bölünmesine neden olan çevresel faktörlerin azaltılması ve uyku kalitesinin geliştirilmesinde hemşireler tarafından kaliteli bakımın bir parçası olarak kullanılabileceği ifade edilebilir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, KYBÜ'de yatan hastalara uygulanan standart hemşirelik bakımıyla karşılaştırıldığında göz bandı ve kulak tıkacı uygulamasının hastaların uyku kalitesini geliştirmede olumlu etkiye sahip olduğu, dolayısıyla standart hemşirelik bakımına göre daha etkin bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Buna göre, yoğun bakım hastalarında uyku kalitesini arttırmada non-farmakolojik bir yöntem olarak göz bandı ve kulak tıkacı kullanımının yaygınlaştırılması, yoğun bakım hemşirelerinin konuya ilişkin farkındalıklarının artırılması için eğitimlerin planlanması, çalışmanın örneklem sayısı ve uygulama süresi artırılarak tekrarlanması ve farklı yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalar üzerinde de yapılması önerilebilir.

**Etik Kurul Onayı (Kurul adı, tarih ve sayı no):** Araştırma için Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (Karar Tarihi:24.09.2018, Karar No:2018/9-26,).

**Çıkar Çatışması:** Bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Katılımcı Onamı:** Koroner Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

**Yazar katkıları**

Araştırma dizaynı: FÖ, BC

Veri toplama: FÖ

Literatür araştırması: FÖ, BC

Makale yazımı: FÖ, BC

**Teşekkür:** Araştırmaya katılan hastalara ve araştırmanın uygulanmasına katkı sağlayan hemşirelere teşekkür ederiz.

\*Bu araştırma yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiş bir yayındır.

**Ethics Committee Approval:** Approval was obtained from the Non-interventional Clinical Research Ethics Committee of Karabük University (Decision date: 24.09.2018, Decision number: 2018/9-26).

**Conflict of Interest:** Not reported.

**Funding:** None

**Exhibitor Consent:** Informed consent was obtained from patients in Coronary Intensive Care Unit.

**Author contributions**

**Study design:** FO, BC

**Data collection:** FO

**Literature research:** FO, BC

**Drafting manuscript:** FO, BC

**Acknowledgement:** We thank the patients who participated in the study and the nurses who contributed to the implementation of the study.

\*This research is a publication produced from a master's thesis.

**KAYNAKLAR**

1. Frank E, Sidor MM, Gamble KL, Cirelli C, Sharkey KM, Hoyle N, et al. Circadian clocks, brain function, and development. *Ann NY AcadSci.* 2013;1306(1):43-67.
2. Akça Ay F. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. İstanbul: Nobel Kitabevi; 2016.
3. Özkaya BÖ, Yüce Z, Gönenç M, Gül A, Alış H. Ameliyat sonrası erken dönemde hastanede yatan hastaların uyku düzenini etkileyen etmenler. *Medical Journal of Bakırköy.* 2013;9(3):121-5.
4. Terzi B ve Kaya N. Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Dergisi.* 2011;(1):21-5.
5. Locihová H, Axmann K, Padyšáková H, Fejfar J. Effect of the use of earplugs and eye mask on the quality of sleep in intensive care patients: A systematic review. *J Sleep Res.* 2018;27(3):e12607.
6. Bihari S, DougMcEvoy R, Matheson E, Kim S, Woodman RJ, Bersten A.D. Factors affecting Sleep quality of patients in intensive care unit. *J Clin Sleep Med.* 2012;8(3):301-7.
7. Taştan S, Ünver V, İyigün E, İyisoy A. Study on the effects of intensive care environment on Sleep state of patients. *Anatolian Journal of Clinical Investigation.* 2010;4(1):5-10.
8. Çiçek H, Armutcu B, Dizer B, Yava A, Tosun N, Celik T. Sleep quality of patients hospitalized in the coronary intensive care unit and the affecting factors. *Int J Caring Sci.* 2014;7(1):324-32.
9. Naik RD, Gupta K, Soneja M, Elavarasi A, Sreenivas V,

10. Sinha S. Sleep quality and quantity in intensive care unit patients: A cross-sectional study. *Indian J Crit CareMed.* 2018;22(6):408-14.
11. Yazdannik AR, Zareie A, Hasanpour M, Kashefi P. The effect of earplugs and eye mask on patients' perceived Sleep quality in intensive care unit. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2014;19(6):673-8.
12. Beck Edvardsen J, Hetmann F. Promoting sleep in the intensive care unit. *Sage Open Nurs.* 2020;(6):1-8.
13. Jones C, Dawson D. Eye masks and earplugs improve patient's perception of sleep. *Nurs in Crit Care.* 2012;17(5):247-54.
14. Mashayekhi F, Pilevarzadeh M, Amiri M, Rafiei H. The effect of eye mask on Sleep quality in patients of coronary care unit O efeito da mascara de olhos na qualidade de sono em pacientes em uma unidade coronariana. *Sleep Sci.* 2013;6(3):108-11.
15. Yalin H. Insomnia in intensive care. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi.* 2016;20(1):9-15.
16. Babaii A, Adib-Hajbaghery M, Hajjibagheri A. Effect of using eye mask on Sleep quality in cardiac patients: a randomized controlled trial. *Nurs Midwifery Stud.* 2015;4(4):e28332.
17. Neyse F, Daneshmandi M, SadeghiSharme M, Ebadi A. The effect of earplugs on Sleep quality in patients with acute coronary syndrome. *Iran J Crit Care Nurs.* 2011;4(3):127-34.
18. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G\* Power 3: A flexible Statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods.* 2007; 39:175-191.
19. Guen M.L, Nicolas-Robin A, Lebard C, Arnulf I, Langeron O. Earplugs and eyemasks vs routine care prevent Sleep impairment in post-anaesthesia care unit: a randomized study. *British Journal of Anaesthesia.* 2014;112 (1): 89-95.
20. Kavaklı Ö. Koroner Yoğun Bakım Ünitesi'nde göz bandı uygulaması ile birlikte verilen danışmanlığın uyku kalitesi, anksiyete ve konfor düzeyine etkisinin incelenmesi. [Doktora tezi]. Ankara: Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2017.
21. Karaman Özlü Z, Özer N. Richard-Campbell Uyku Ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Turkish Sleep Medicine.* 2015;(2):29-32.
22. George D, Mallery P. IBM SPSS Statistics 25 Step By Step: A Simple Guide and Reference. Fifteenth Edition. New York:Routledge; 2019:114-115.
23. Amos VY. The Implementation of Nocturnal Earplugs and Eye Masks to Improve Sleep in the Cardiac Surgery Intensive Care Unit [PhD thesis]. Baltimore, Maryland, United States: University of Maryland School of Nursing, 2019.
24. Daneshmandi M, Neiseh F, SadeghiShermeh M, Ebadi A. Effect of eye mask on Sleep quality in patients with acute coronary syndrome. *J Caring Sci.* 2012;1(3):135-43.
25. Bani Younis MK, Hayajneh FA, Alduraidei H. Effectiveness of using eye mask and earplugs on Sleep length and quality among intensive care patients: A

- quasi-experimental study. *Int J NursPract.* 2019;25(3):e12740.
25. Chaudhary A, Kumari V, Neetu N. Sleep Promotion among Critically Ill Patients: Earplugs/Eye Mask versus Ocean Sound—A Randomized Controlled Trial Study. *Crit Care Res Pract.* 2020.
  26. Hu RF, Jiang XY, Hegadoren KM, Zhang YH. Effects of earplugs and eyemasks combined with relaxing music on sleep, melatonin and cortisol levels in ICU patients: A randomized controlled trial. *Crit Care.* 2015;19(1):1-9.
  27. Kulaksız AT. Nöroloji Yoğun Bakım hastalarında uyku bandı ve kulaklık kullanımının uyku kalitesi ve yaşam bulgularına etkisi [Yüksek lisans tezi]. Konya: Selçuk Üniversitesi; 2018.
  28. Scotto CJ, McClusky C, Spillan S, Kimmel J. Earplugs improve patients' subjective experience of sleep in critical care. *Nurs Crit Care.* 2009;14(4):180-4.
  29. Sterniczuk R, Rusak B, Rockwood K. Sleep disturbance in older ICU patients. *Clin Interv Aging.* 2014;(9):969-77.
  30. Pisani MA, Friese RS, Gehlbach BK, Schwab RJ, Weinhouse GL, Jones SF. Sleep in the intensive care unit. *Am J Respir And Crit Care Med.* 2015;191(7):731-8.
  31. Heyde I, Kiehn JT, Oster H. Mutual influence of Sleep and circadian clocks on physiology and cognition. *Free Radic Biol Med.* 2018;(119):8-16.
  32. Kamdar BB, Needham DM, Collop NA. Sleep deprivation in critical illness: its role in physical and psychological recovery. *J Intensive Care Med.* 2012;27(2):97-111.
  33. Pulak LM, Jensen L. Sleep in the intensive care unit: a review. *J Intensive Care Med.* 2016;31(1):14-23.
  34. Koçak AT, Arslan S. Yoğun bakımda uyku yoksunluğuna bir çözüm: Uyku bandı ve kulaklık. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi (e-journal).* 2020;23(2):298-303.
  35. Boyko Y, Jennum P, Nikolic M, Holst R, Oerding H, Toft P. Sleep in intensive care unit: The role of environment. *J Crit Care.* 2017;(37):99-105.