

Yoğun Bakım Ünitesinde Yaşlı Hastalarda Uyku Sorunları ve Çözüm Önerileri

Sleep Problems in Elderly in Intensive Care Unit and Suggestions for Solution

Neriman ZENGİN^a

^aİstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 15.12.2015
Kabul Tarihi/Accepted: 15.04.2016

Yazışma Adresi/Correspondence:
Neriman ZENGİN
İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
nzengin@istanbul.edu.tr

ÖZET Temel yaşam gereksinimlerinden biri olan uyku; fiziksel ve ruhsal sağlığın sürdürülmesi için gereklidir. İlerleyen yaşla birlikte vücut sistem ve fonksiyonlarındaki değişimlere paralel olarak uyku süre ve kalitesinde de bozulmalar meydana gelir. Uyku bozukluklarının sağlık üzerine olumsuz etkileri yoğun bakım ortamının uyku üzerine etkisi ile birleştirdiğinde, bu durum özellikle yaşlı hastalar için önemli bir problem oluşturabilir. Bu nedenle yoğun bakım hemşireleri yaşlı kritik hastanın bakımında uyku süre ve kalitesini etkileyen faktörleri göz önüne almalı ve uyku bozukluğuna yol açan faktörleri en aza indirmek için gerekli girişimlerde bulunmalıdır. Bu derleme makalede kritik yaşlı hastanın YBÜ’de uyku ve uykusunu etkileyen faktörler ve hemşirelik yaklaşımları incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, yoğun bakım, uyku, uyku bozukluğu

ABSTRACT Sleep, which is among basic life requirements, is essential for the maintenance of physical and mental health. In parallel to the changes in bodily systems and functions, which occur with increased age, impairments in sleep duration and sleep quality may develop. The combination of negative effects of sleep disorders on health and the effect of intensive care settings on sleep may pose a serious problem for elderly patients in particular. Therefore, intensive care nurses should consider factors affecting sleep duration and sleep quality in the care of elderly critical patients and should provide necessary interventions aimed at minimizing factors that lead to sleep disorders. In this review, factors affecting sleep in elderly critical patients in Elderly Care Unit settings and relevant nursing approaches were examined.

Key Words: Intensive care, nursing, sleep, sleep disturbances

Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2015;19(2):80-7

Temel yaşam gereksinimlerinden biri olan uyku; fiziksel ve ruhsal sağlığın sürdürülmesi için gerekli olup, bireyi stres ve sorumluluklardan uzaklaştırarak rahatlatır, ruhsal ve fiziksel açıdan yeniden enerji depolanmasını sağlar ve bireyi yeni bir güne hazırlar.¹⁻⁶ Yapılan çalışmalarda uyku düzeninde ve kalitesindeki bozulma ile obezite, inme, koroner arter hastalıkları, hipertansiyon, tip 2 diyabet, inflamasyon markırlarında yükselme, immün sistemde bozulma ve kognitif bozukluklar arasında ilişki olduğu bulunmuştur.^{3,7-16} Özetle uyku bozuklukları sağlığın bozulmasını hızlandırabilmekte ve özellikle kritik hastalarda iyileşmeyi olumsuz etkilemektedir.¹⁷

Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) özel bir yaklaşım gerektiren yaşlı kritik hastalarda uyku bozuklukları kognitif fonksiyon, immün, endokrin, kardiyovasküler ve solunum sistemi üzerine olumsuz etkileri ile morbidite ve mortalite açısından önemli sonuçlara yol açabilir.^{5,10,13,18-21} Bu nedenle yoğun bakım (YB) hemşireleri yaşlı kritik hastaların bakımında uyku süre ve kalitesini etkileyen faktörleri göz önüne almalıdır.^{19,21} Bu derleme makalede öncelikle normal uykunun özelliklerine değinilmiş, takiben kritik yaşlı hastanın YBÜ'de uykusunu etkileyen faktörler ve hemşirelik yaklaşımları incelenmiştir.

NORMAL UYKU

Uyku; kişinin ses, ışık vb. uyarılarla uyanabileceği bir bilinçsizlik durumu ve bilinç açısından farklı bir düzey olarak tanımlanmaktadır. Uyku, sinir sistemi başta olmak üzere biyolojik yapının birçok bileşeni ile ilişkili olup, uykunun başlatılması ve sürdürülmesi kortikal ve subkortikal beyin bölgelerinin işlevi ile gerçekleşir. Uykunun başlatılmasında, öncelikle ön hipotalamustan gelen döngüsel girdiler ve endojen kimyasal uyarılar doğrultusunda hipotalamusta ventrolateral preoptik çekirdeğin; uyanıklığın oluşmasında ise lateral hipotalamustan gelen oreksinerjik, beyin sapından gelen kolinerjik, noradrenerjik, serotonerjik ve posterior hipotalamustan gelen histaminerjik uyarıların rol aldığı kabul edilmektedir.¹

Uyku-uyanıklık siklusu biyolojik ritme bağlı olarak oluşur ve uyku-uyanıklık siklusunda 24 saat süren evrelerin tekrarlanması ile oluşan sirkadiyen ritm belirleyicidir. Anterior hipotalamusta bulunan suprakiazmatik nükleus tarafından düzenlenen sirkadiyen ritm oluşumunda rol alan en güçlü uyarıcı güneş ışığıdır. Işık uyarılarının suprakiazmatik nükleusu etkilemesi retinal fotoreseptörler aracılığı ile sağlanır. Bu uyarılara bağlı olarak oluşan bir diğer işlev ise melatonin sentezidir. Melatonin suprakiazmatik nükleusun ritmik aktivitesine bağlı olarak salgılanır ve karanlıkta en yüksek düzeye ulaşarak geri bildirim mekanizmasıyla bu nükleusun aktivitesini düzenler. Işığın olmaması ile hipotalamusta nöroendokrin düzenlemeler değişir ve başta melatonin olmak üzere bazı hormon-

ların salgılanması ya da bazılarının baskılanması uykunun başlatılmasına katkıda bulunur.^{1,21-23} Akşam saatlerinde melatonin salgılanarak organizmayı uykuya hazırlarken, adrenokortikotropik hormon, kortikotropik hormon ve kortizol salgılanması sabah erken saatlerde pik yaparak organizmayı günlük streslere karşı hazırlar.²³

Normal uyku beyin sapındaki mezopontin çekirdekler tarafından kontrol edilen, birbirinden farklı aralıklarla tekrar eden NREM uykusu (Non-Rapid Eye Movement- hızlı göz hareketlerinin olmadığı) ve REM (Rapid Eye Movement- hızlı göz hareketlerinin olduğu) uykusu olmak üzere iki ana evreden oluşur. Uykunun başlangıcından, yani NREM evresinden ilk REM uykusunun sonuna kadar olan süre uyku siklusu olarak adlandırılır.^{1,4,24}

NREM uykusu farklı özellikleri olan evre 1, evre 2, evre 3 ve evre 4 olmak üzere dört evreden oluşur. Uyanıklık ile uyku arasında geçiş dönemi olan evre 1, uykunun en hafif olduğu ve bireyin rahatlıkla uyandırılabilirdiği evredir. Bu evrede vital bulgular ve metabolizma yavaşlamasına bağlı tüm fizyolojik fonksiyonlar göreceli olarak düşer, kişi giderek dış uyarılara karşı ilgisini kaybederek gevşer; bu evrede havada uçuşma ya da düşme hissi, düşüncelerin amaçsızca sürüklenmesi, yüz, el ve ayak kaslarında kasılma gibi olaylar hissedilebilir. Birkaç dakika sonra ikinci evde başlar, bu dönemde halen birey kolaylıkla uyandırılabilir, beden fonksiyonları yavaşlamaya devam eder; takiben evre 3'ün başlaması ile derin uykunun ilk aşamasına girilir. Evre 3'te bireyi uyandırmak güçtür, birey nadiren hareket eder, kaslar tamamen gevşemiştir, vital bulgular azalmakla birlikte düzenlidir; bu evrede horlama, uykuda anlamsız konuşma, yatak ısılatma ve yürüme faaliyetleri görülebilir. Evre 4 uykunun en derin aşamasıdır; bu aşamada bireyi uyandırmak çok güçtür, aktif çalışma zamanları ile kıyaslandığında vital bulgular önemli oranda düşer.^{1,4,19,23,25-28}

NREM uykusu parasempatik sistemin baskın olduğu, vücut sekresyonlarının minimal olduğu, intestinal motilitenin azaldığı, kalp hızının yavaşladığı ve sistolik kan basıncının, beden ısısının, bazal metabolizma hızının düştüğü, solunumun ya-

başladığı ve yüzeyleştiği ve tüm vücutta kas gevşekliğinin olduğu bir süreçtir. NREM 3 ve 4'te büyüme hormonu salgılanır, anabolik hormonların miktarında artış olur, protein sentezi gerçekleşir, bazı dokuların onarımı (epitelyal doku, beynin özelleşmiş hücreleri, kemik iliği ve gastrik mukoza) gibi anabolik olaylar gerçekleşir ve vücut fiziksel olarak dinlenir; dolayısı ile evre 3 ve 4 fiziksel sağlık ve büyüme için hayati öneme sahiptir.^{1,4,19,23-27} NREM sırasında uyku kalitesi evre 1'den evre 4'e doğru giderek derinleşir, NREM aşamasının sonunda REM uykusu başlar.¹

REM uykusunda beynin bazı bölgeleri oldukça aktif iken, diğer bölgelerin baskı altında olması nedeni ile bu uykuya paradoksal uyku da denir. REM uykusu en derin uykudur; bu evrede gözün, göz kapaklarının altında iki yana hareket ettiği dışarıdan izlenebilir. REM uykusunda, diğer dönemlere göre bireyi uyandırmak genellikle daha zordur.^{1,23} Bu dönemde sempatik sinir sistemi daha baskındır; oksijen ihtiyacı artar, kardiyak out-put, kan basıncı, kalp hızı ve solunum hızı düzensizleşir, buna bağlı kardiyak ve solunumsal sorunlar ortaya çıkabilir.^{1,23} Öğrenme, hatırlama ve strese pozitif adaptasyon için gerekli olduğuna inanılan rüyalar çoğunlukla bu dönemde görülür, dolayısıyla REM uykusunun psikolojik restorasyon için gerekli olduğu kabul edilir. REM uyku yoksunluğunun sınırlılık, şüphelilik ve sosyal geri çekilme gibi duygusal değişikliklere yol açtığı bildirilmekte; bu dönemden yoksun bırakılan bireylerde psikiyatrik bozuklukların daha sık görülmesi nedeniyle de REM uykusunun ruhsal dinlenmeyi sağlayan bir dönem olduğu düşünülmektedir. REM uykusundan bireyi uyandırmak genellikle güçtür.^{1,24,25,27}

Genç erişkinlerde evre 1'in başlamasından yani yüzeyel uykudan süratle derin uykuya geçilir ve genellikle uykuya daldıktan sonra yarım saat içinde NREM döneminin en derin basamağı olan evre 4'e girilir. Daha sonra kişi göreceli olarak evre 1'e doğru aşamalara geri döner, uykunun derinliği azalır ve ilk REM dönemine geçilir.^{1,19} Bu ilk REM dönemi 5-10 dakika devam eder. Bundan sonra NREM ve onu izleyen REM'den oluşan, 80-100 dakika süren 4-6 uyku siklusu meydana gelir. Bir uyku siklusunun ve toplam uykunun %80'ini

NREM uykusu (evre 1 %5, evre 2 %50-55, evre 3 %10 ve evre 4 %10) ve %20-25 kadarını REM uykusu oluşturur.^{4,23} Uyku siklusunun kalite ve süresi bireyin yaşına göre farklılıklar gösterir.^{1,21,23}

YAŞLILARDA UYKU BOZUKLUKLARI

İlerleyen yaşla birlikte vücut sistem ve fonksiyonlarındaki değişimlere paralel olarak uyku süre ve kalitesinde de değişiklikler meydana gelir.²⁴ Yapılan çalışmalarda yaşlılarda insomniya, uykuya dalmakta zorlanma, sık sık uyanma, uyandıktan sonra kendini uykulu/dinlenmemiş hissetme, gündüz uyuklaması ve huzursuz bacak sendromu gibi uyku bozuklukları ve kötü uyku kalitesinin olduğu bildirilmiştir.²⁹⁻³² Ayrıca yaşlılarda uyku bozukluğunun kognitif bozukluk riskini artırdığı ve yaşlının yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmektedir.^{15,16,33-35}

İlerleyen yaşla birlikte uykunun iki temel evresi (NREM ve REM) ve uyku uyanıklık siklusunda (sirkadiyan ritimde) değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler arasında NREM uykunun 1. ve 2. evrelerinde artma, NREM 3. ve 4. evrelerde ve REM uykusunda azalma, toplam uyku süresinde azalma, uyku başladıktan sonra uyanmada artma ve uyku kalitesinde azalma yer alır.^{18,27,36,37} NREM uykusunda değişme, dinlendirici olmayan uykuya, sık sık gece uyanmalarına yol açarak egzersize yanıtta bozulmaya, yağsız vücut kitlesinde azalmaya, obezite ve bilişsel gerilemeye katkı sağlayabilir. REM uykusunda azalma ise yüksek kortizol düzeyi ile karakterizedir. Yüksek kortizol düzeyinin uyku bölünmelerine, insülin direncine, beynin bazı bölgelerinde meydana gelen değişimlere bağlı öğrenme ve hatırlamada azalmaya neden olabileceği belirtilmektedir.³⁶

Yaşlılarda yaygın olan uyku sorunlarında melatonin sekresyonu ve sirkadiyan ısının yaşla birlikte değişmesinin etkili olabileceği; uyku uyanıklık siklusundaki bozulmaların yaşlılarda gece sık sık uyanmalara, sabah erken uyanmalara, erken yatma ve gündüz uykululuğunda artmalara; sonuç olarak uykunun onarıcı, yenileyici ve iyileştirici etkisinin azalmasına neden olduğu belirtilmektedir.^{18,19,24,27,36,38}

İlerleyen yaşla birlikte ortaya çıkan olağan değişikliklerin yanı sıra, yaşlılarda sık görülen hipertansiyon, kalp hastalıkları, diyabet, artrit, prostat hipertrofisi ve depresyon gibi kronik sağlık sorunları da uyku problemlerine neden olabilmekte; bazı kronik sağlık sorunlarının neden olduğu nokturi, ağrı ve solunumsal semptomlar uyku bölünmesine yol açabilmektedir. Yaşlılarda yaygın görülen insomniyanın hipertansiyon, kalp hastalıkları, inme, diyabet ve depresyon; huzursuz bacak sendromunun ise hipertansiyon, diyabet, artrit ve depresyon ile ilişkili olduğu bildirilmektedir.^{18,24,36}

Yaşlılarda uykuyu etkileyen önemli faktörlerden biri de polifarmasidir. İlaçların yan etkileri ile yavaş dalga ve REM uykusunda azalma uyku yapı ve paterninde bozulmaya, uyku ile ilişkili solunumsal bozukluklara, uyku ile ilişkili hareket bozukluklarında kötüleşmeye ve gündüz uyuklamalarında artmaya neden olabilmektedir. Yaşlılarda genellikle birden fazla kronik hastalık bir arada bulunmaktadır, dolayısıyla yaşlı grupta polifarmasi oldukça yaygındır ve bu durum yaşlılarda uyku ile ilgili sorunların oranında önemli artışa neden olmaktadır.³⁶

Nöropsikiyatrik fonksiyonlar ve uyku arasında karşılıklı etkileşim vardır; nöropsikiyatrik bozukluklar uykuyu, uyku bozuklukları da nöropsikiyatrik fonksiyonları etkiler. Yaşlılarda sık görülen kognitif sorunlar ve depresyon uyku yapı ve oluşumunu bozar; uyku sorunları ile de nöropsikiyatrik bozuklukların şiddeti artar.^{15,16,24,36}

Yaşlanmanın doğal bir sonucu olan fiziksel fonksiyon kayıpları biyoretmeyi etkileyen dış uyaranları etkileyerek uyku bozukluklarına neden olabilmekte; ayrıca kötü uyku alışkanlıkları, alkol, kafein ve nikotin kullanma gibi yaşlılığa özgü olmayan olumsuz yaşam tarzı davranışları uyku bozukluklarına katkı sağlayabilmektedir.^{24,36}

Yaşlılarda uyku ile ilişkili bozukluklar arasında; uyku ile ilişkili solunumsal bozukluklar, uyku ile ilişkili hareket bozuklukları, sirkadiyan bozukluklar, gündüzleri aşırı uyku eğilimi ve kısa süreli uyku atakları ve uykuda şiddet içeren davranışlar (REM uykusu davranış bozukluğu) yer almakta; uyku ile ilgili sorunlar bakım verenlerin yükünde artma, sosyal izolasyon, üzüntü ve yasa neden olabilmektedir.^{36,39}

YBÜ'nde yatan yaşlılarda uyku sorunlarının yaygın olduğu bildirilmekte, YB hastalarında uyku sorunlarına katkı veren ek faktörlerin bulunduğu dikkat çekilmektedir.^{24,36,37}

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE UYKU SORUNLARI İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER VE UYKUSUZLUĞUN SİSTEMLER ÜZERİNE ETKİSİ

Yeterli ve kaliteli uyku bütün hastalar için ve özellikle de kritik YB hastaları için gereklidir. Kritik bozukluk durumunda hasta fiziksel ve mental olarak iyileşmek için daha fazla enerji gereksinim duyar; bu enerji gereksiniminin karşılanması için hastanın yeterli süre ve kalitede uyuması gereklidir. Konu ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları kritik hastalarda uyku sorunlarının yaygın olduğunu, uyku sorunlarının YB hastalarının solunum, kardiyovasküler, immünolojik, metabolik ve nöroendokrin sistem fonksiyonlarının yanı sıra psikolojik durumlarını da olumsuz etkilediğini; uyku sorunlarının taburculuğu takiben de devam ettiğini göstermektedir.^{17,19,25,40-44}

YB hastalarının uyku örüntüsünde NREM 1 ve 2 evrelerinde artma, NREM 3 ve 4 evreleri ile REM evresinde azalma ile karakterize uyku bozuklukları görülmekte; bu bozuklukların oluşmasında Tablo 1'de özetlenen çevreden ve/veya hastadan kaynaklanan birçok faktörün etkili olduğu bildirilmektedir.^{3,17,19,25,26,42,45-48}

ÇEVRESEL FAKTÖRLER

YB ortamında en fazla uyku bozukluğuna yol açan çevresel faktör gürültü olup, gürültü kaynakları arasında monitör, ventilatör, çeşitli araç ve gereçlerden gelen alarmlar, telefon sesleri ve çalışanların konuşmaları sayılabilir. Gürültü vazokonstriksiyon, diastolik kan basıncında artma, pupil dilatasyonu ve kas gerginliği gibi fizyolojik değişikliklerle birlikte sempatik sinir sistemini aktive ederek, adrenalin salgısının artmasına yol açar, gevşemeyi engeller ve hastanın uykuya dalmasını engeller. Işık sirkadiyan ritmin senkronizasyonu için temeldir; YB ortamının sürekli aydınlık ya da loş olması uyku-uyanıklık siklusunu düzenleyen biyolojik saati bozarak uyku bozukluğuna katkı verebilir.^{3,17,19,25,26,45,49,50}

TABLO 1: Yoğun bakım hastalarında uykuyu etkileyen faktörler.^{3,17,26,42,45-48}

Çevresel faktörler	Hastadan kaynaklanan faktörler
<ul style="list-style-type: none"> ■ Çevresel gürültü - Alarmlar (ventilatör, telemetre, oksimetre) - Bip sesi veren alarmlar, konuşmalar ■ Çevresel ışık ■ Ekipmanlar (televizyon, ventilatör, izleme monitörleri) ■ Prosedürler (kan alma, elektrokardiyografi çekme, radyolojik girişimler) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uyku bozukluğuna (uyku apne, huzursuz bacak sendromu, narkolepsi) neden olan hastalık - Mevcut hastalığın şiddeti - Mevcut hastalığın tedavisi ■ İlaçlar ■ Ağrı ■ Mekanik ventilasyon ihtiyacı ve modu ■ Anksiyete ■ Ajitasyon ■ Fiziksel aktivitede azalma ■ Konforda bozulma (yatakların kötü olması, pozisyon alamama)

Yine kan alma, elektrokardiyografi çekme ve radyolojik girişimler hastanın konforunun bozulmasına, yanı sıra uyku siklusunda bölünmelere yol açarak; benzer şekilde hijyenik bakım, vital bulgu alımı, ilaç uygulamaları ve çeşitli izlemler nedeniyle hastanın sık sık uyandırılması uyku siklusunun tamamlanmasını engelleyerek uyku sorunlarına yol açabilir.⁵¹

Yapılan çalışmalarda hemşirelerin uyku fizyolojisi, uykunun psikolojik, fizyolojik yararları konusunda bilgilerinin yetersiz olduğu, rutin hemşirelik uygulamaları için hastaların sık sık uyandırıldıkları ve bunun hastalarda uyku sorunlarına yol açtığı gösterilmiştir.^{3,27,45,48,52,53}

HASTADAN KAYNAKLANAN FAKTÖRLER

Hastalık ciddiyeti uykunun bölünmesinde önemli bir rol oynar. Ciddi kritik hastalıklarda artan katekolamin üretimi, sepsis durumunda salgılanan inflamatuvar mediatörler uyku paternini bozabilir.^{3,45,50}

Tedavinin bir parçası olarak kullanılan cerrahi ve medikal uygulamalar ağrıya neden olarak uykunun bozulmasına yol açar; kritik hastalarda bilinç durumundaki bozulmalar ve mekanik ventilasyon nedeniyle ağrıyı değerlendirmek zor olduğundan, ağrının neden olduğu uyku sorunları da çoğu zaman tanılanamaz.^{3,50}

YB hastalarında ağrı yönetimi, güvenlik ve rahatlığın sürdürülmesi için gereken sedasyonun sağlanması amacıyla ilaç tedavisine sıklıkla başvurulur. Kritik hastalarda bu amaçlarla kullanılan

benzodiazepinler, opioidler, inotropik ilaçlar, anti-opsitotikler ve kan basıncını düşürmek amacıyla kullanılan antihipertansif ilaçlar uyku bozukluklarına neden olabilmektedir.^{3,45,50}

Mekanik ventilasyon ve mekanik ventilasyon modları kritik hastanın uykusunu etkileyen bir diğer önemli faktördür. Nazogastrik tüp, fiziksel kısıtlılık, aspirasyon, endotrakeal tüp, maske gibi mekanik ventilasyonla birlikte uygulanan prosedürler ve araçlar da uykunun bozulmasına katkı sağlar.^{27,45,49,50,54}

Hastane yatakları, uyku için uygun pozisyon alamama, yatma zamanındaki zorunlu değişiklikler, uygun olmayan oda ısısı, yatarken düzenli olarak uygulanan ritüellerin yerine getirilememesi ve iletişim sorunları vb nedenler hasta konforunun bozulmasına, hastanın rahatsızlık hissetmesine yol açarak uyku süre ve kalitesinde bozulmalara neden olabilir.^{3,19,27,49,50}

Kritik hastalarda yukarıda sıralanan çoklu faktörlere bağlı olarak gelişen uyku bozuklukları solunum, kardiyovasküler, immünolojik, ve nöroendokrin sistemlerde Tablo 2'de özetlenen sorunlara yol açabilir.^{17,19,40,50,55}

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YAŞLI HASTALARDA UYKU BOZUKLUĞU

Yaşlanma vücudun tüm işlevlerinde değişim, azalma ve yetersizliğe neden olan, sosyal, biyolojik ve psikolojik boyutları olan bir süreçtir. Yaşlanma

TABLO 2: Yoğun bakım ünitesinde uyku bozukluğunun sistemler üzerine etkisi.

Kardiyovasküler sistem	Solunum sistemi	İmmün sistem	Nöroendokrin sistem
Aritmi	Üst hava yolu kaslarında güçsüzlük	İnfeksiyona direncin azalması	Plazmada katekolamin düzeyindeki
Gece kan basıncında artma	Ventilatörden ayrılmada gecikme	İyileşme süresinin uzaması	artmaya bağlı ajitasyon
Kalp yetmezliğinde kötüleşme	Apne ve hipoapne	Yara iyileşmesi ve	Deliryum
Ölüm	Hiperkapni ve hipoksiye yanıtlarda azalma	doku rejenerasyonunda gecikme	Post travmatik stres bozukluğu
		İmmüno-supresyon	Sürekli uyku bozukluğu
			Ağrı toleransında azalma
			Nörokognitif disfonksiyon

sürecine bağlı olarak yaşlılarda uyku süresi, düzeni ve kalitesinde değişiklikler olmakta, bu grupta gençlere göre uyku sorunları daha yaygın olarak görülmektedir.^{24,36,37} Uykunun onarıcı, iyileştirici ve koruyucu etkisi düşünüldüğünde, YBÜ'ne kabul edilen yaşlı kritik hastalarda yeterli süre ve kalitede uykunun sağlanması son derece önemlidir.^{3,9,44,55}

YB hastaları uykunun büyük bir bölümünü NREM evre 1 ve 2'de geçirirken, çok az zamanını NREM evre 3, 4'de ve REM evresinde geçirmektedirler.^{45,50} Yaşlılarda ise YB hastalarına benzer şekilde NREM evre 1 ve 2 süresi artarken, NREM evre 3 ve REM uyku süresinde azalma görülmektedir.^{19,25} Ayrıca yaşlılarda görülen sirkadiyen ritim bozukluklarına YB hastalarında da karşılaşılmaktadır. Uyku üzerinde hem olağan yaşlılığın hem de YB'in etkisi birleştiğinde yaşlı kritik YB hastalarında uyku bozukluklarının daha fazla görülmesi ve buna bağlı olarak emosyonel, fiziksel birçok sorunun ortaya çıkmasını beklemek neredeyse olağan bir durumdur.^{17,19}

YBÜ'de yaşlı hastaların uykusunu inceleyen çalışmalar yetersizdir; çalışmaların büyük çoğunluğunda yaş aralığı oldukça geniş tutulmuş ve özel bir grup olarak yaşlılar üzerinde bu konu çalışılmamıştır. Bu konuda daha fazla çalışmaya gereksinim vardır.²²

Yaşlı nüfus oranındaki artışa paralel olarak ilerleyen yıllarda YBÜ'ne kabul edilen hastaların büyük çoğunluğunu yaşlıların oluşturması kaçınılmazdır. Erişkin 1. 2. ve 3. basamak YBÜ olan 73 hastanenin araştırma kapsamına alındığı bir çalışmada YBÜ'ne kabul edilen hastaların %41,5'ini 65 yaş ve üstü bireylerin oluşturduğu saptanmıştır.⁵⁶

Bu nedenle YB hemşireleri yaşlı hastaların, genç hastalardan farklı özelliklerinin olduğunu bilmeli, yaşlı hastalarda uyku sorunlarına yol açan faktörler ve bu faktörlerin nasıl kontrol altına alınabileceği konularında bilgi ve beceri sahibi olmalıdırlar.⁵⁷

UYKUNUN DÜZENLENMESİNE YÖNELİK HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

YB hemşireleri YBÜ'deki yaşlı hastalarda uyku sorunlarının en aza indirilmesi için aşağıda ana başlıklar halinde verilen hemşirelik girişimlerini uygulayabilirler.

Ağrı kontrolünü sağlamak için

- Hastanın yatma zamanından en az 30 dakika önce hekim istemi ile analjezik verilmeli
- Ağrıyı kontrol altına almak için gerektiğinde sıcak soğuk uygulama gibi nonfarmakolojik yaklaşımlar kullanılmalıdır.⁵⁰

Çevrenin düzenlenmesine yönelik olarak YBÜ'de gürültü ve ışık düzenlenmesi yapılmalı, bunun için de

- Televizyon, telefon sesi gibi gereksiz gürültüler sınırlandırılmalı, monitör alarmı düzenlenmeli ve eğer uygunsa merkezi izleme yapılmalı
- Mümkünse hasta odalarının kapıları kapalı tutulmalı
- Yatak başında konuşmaları azaltmak amacıyla ziyaretçi ve çalışanları uyarmak için işaretler konulmalı
- Ziyaret saatleri düzenlenmeli
- Elektronik ve çağrı cihazları geceleri titreşim moduna alınmalı

■ Uygunsa hastanın kulak tıkacı takması sağlanmalı

■ Özellikle geceleri, YB gürültü seviyesi izlenmelidir.^{50,58}

Hasta bakım aktivitelerine yönelik olarak

■ Banyo, giyinme ve kıyafet değiştirme gibi hasta bakım aktiviteleri gece yapılmamalı

■ Gece yapılması zorunlu olmayan laboratuvar vb. izlemler azaltılmalıdır.^{50,58}

Sirkadiyan ritim için

■ Gün boyunca güneş ışığından ya da parlak ışıktan yararlanma artırılmalı, gece saat 10'dan sonra ışıklar ya azaltılmalı ya da mümkünse kapatılmalı

■ Hastanın uyku ve dinlenme süreçleri düzenlenmeli, uygulama ve işlemler hastanın dinlenme ve uyku dönemlerine göre planlanmalıdır.^{50,58}

Hasta konforunu artırmak için

■ Hastanın rahatlaması için diş fırçalama, uygun yatış pozisyonu ve çevre ısısına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır.^{50,58}

Psikolojik destek sağlamak için

■ Anksiyeteyi azaltmak için hastanın soruları yanıtlanmalı ve

■ Uykuyu etkileyen ilaçlar değerlendirilmelidir.^{19,50}

KAYNAKLAR

- Şahin L, Uyku AM. Uykunun düzenlenmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi 2013;22(1):93-8.
- Hoey LM, Fulbrook P, Douglas JA. Sleep assessment of hospitalised patients: a literature review. Int J Nurs Stud 2014;51(9):1281-8.
- Sareli AE, Schwab RJ. The sleep-friendly ICU. Crit Care Clin 2008;24(3):613-26, viii.
- Özgür G, Baysan L. Yaşlılarda uyku sorunları. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2005;21(2):97-105.
- Sterniczuk R, Rusak B, Rockwood K. Sleep disturbance in older ICU patients. Clin Interv Aging 2014;9:969-77.
- Bloom HG, Ahmed I, Alessi CA, Ancoli-Israel S, Buysse DJ, Kryger MH, et al. Evidence-based recommendations for the assessment and management of sleep disorders in older persons. J Am Geriatr Soc 2009;57(5):761-89.
- Cappuccio FP, Taggart FM, Kandala NB, Currie A, Peile E, Stranges S, et al. Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. Sleep 2008;31(5):619-26.
- Gangwisch JE. Epidemiological evidence for the links between sleep, circadian rhythms and metabolism. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity 2009;10 Suppl 2:37-45.
- Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Eur Heart J 2011;32(12):1484-92.
- Miller MA, Cappuccio FP. Inflammation, sleep, obesity and cardiovascular disease. Curr Vasc Pharmacol 2007;5(2):93-102.
- Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Quantity and quality of sleep and incidence of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabetes Care 2010;33(2):414-20.
- Spiegel K, Tasali E, Leproult R, Cauter EV. Effects of poor and short sleep on glucose metabolism and obesity risk. Nat Rev Endocrinol 2009;5(5):253-61.
- Miller MA, Kandala NB, Kivimaki M, Kumari M, Brunner EJ, Lowe GD, et al. Gender differences in the cross-sectional relationships between sleep duration and markers of inflammation: Whitehall II study. Sleep 2009;32(7):857-64.
- Dengler V, Westphalen K, Koeppen M. Disruption of Circadian Rhythms and Sleep in Critical Illness and its Impact on Innate Immunity. Curr Pharm Des 2015;21(24):3469-76.
- Johar H, Kawan R, Emeny RT, Ladwig KH. Impaired Sleep Predicts Cognitive Decline in Old People: Findings from the Prospective KORA Age Study. Sleep 2016;39(1):217-26.
- Bayard S. Mild cognitive impairment: could it be a sleep disorder? Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil 2015;13(3):317-27.
- Delaney LJ, Van Haren F, Lopez V. Sleeping on a problem: the impact of sleep disturbance on intensive care patients - a clinical review. Ann Intensive Care 2015;5:3.
- Vance DE, Heaton K, Eaves Y, Fazeli PL. Sleep and cognition on everyday functioning in older adults: implications for nursing practice and research. J Neurosci Nurs 2011;43(5):261-71.
- Dines-Kalinowski CM. Nature's nurse: promoting sleep in the ICU. Dimens Crit Care Nurs 2002;21(1):32-4.
- Chen HI, Tang YR. Sleep loss impairs inspiratory muscle endurance. Am Rev Respir Dis 1989;140(4):907-9.
- Patel M, Chipman J, Carlin BW, Shade D. Sleep in the intensive care unit setting. Crit Care Nurs Q 2008;31(4):309-18.
- Micic G, Lovato N, Gradisar M, Ferguson SA, Burgess HJ, Lack LC. The etiology of delayed sleep phase disorder. Sleep Med Rev 2016;27:29-38.
- Erol Ö, Enç N. Yoğun bakım alan hastaların uyku sorunları ve hemşirelik girişimleri. Türkiye Klinikleri J Nurs 2009;1(1):24-31.
- Maher S. Sleep in the older adult. Nurs Older People 2004;16(9):30-4.
- Fontana CJ, Pittiglio LI. Sleep deprivation among critical care patients. Crit Care Nurs Q 2010;33(1):75-81.
- Tembo AC, Parker V. Factors that impact on sleep in intensive care patients. Intensive and Critical Care Nursing 2009;25(6):314-22.
- Altevogt BM, Colten HR. Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem: National Academies Press; 2006.
- Barrett K, Barman S, Boitano S, Brooks H. Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi. Gökbel H, (çev. ed.) 23. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2011;550.
- Önal AE, Şeker Ş, Temizkan N, Kaya İ, Tez-oğlu C, Gür SÖ, et al. Yaşlılıkta uyku sorunları ve ilgili faktörler:-65 aktif yaşlanma projesi sonuçları. Türk Geriatri Dergisi 2012;15(4):390-5.

30. Gümüş A, Engin E, Özgür G. Bir huzurevinde yaşayan ve bilişsel bozukluğu olmayan yaşlıların uyku düzeni özelliklerinin incelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi* 2009;12(3):138-46.
31. Merlino G, Piani A, Gigli G, Cancelli I, Rinaldi A, Baroselli A, et al. Daytime sleepiness is associated with dementia and cognitive decline in older Italian adults: a population-based study. *Sleep Medicine* 2010;11(4):372-7.
32. Fadiloğlu Ç, İlkbay Y, Yıldırım Y. Huzurevinde kalan yaşlılarda uyku kalitesi. *Türk Geriatri Dergisi* 2006;9(3):165-9.
33. Soykök G, Yılmaz R, Şentürk Aİ, Çevik Ş, Gökçe ŞF, Yıldız ÖK, et al. Yaşlı bireylerde uyku kalitesi ve gündüz uykululuk halinin kognisyonla ilişkisi. *Türk Geriatri Dergisi* 2015;18(2):123-9.
34. Gündüz E, Eskin F, Gündüz M, Bentli R, Selçuk EB, Zengin Y, et al. Türk geriatrik popülasyonda uyku kalitesi, gelir durumu ve komorbiditenin yaşam kalitesine etkisi: çok merkezli çalışma. *Türk Geriatri Dergisi* 2015;18(2):136-42.
35. Onat Ş. Yaşlılarda uyku bozukluğunun ruh haline fonksiyonel aktiviteye ve yaşam kalitesine etkisi. *Akademik Geriatri Dergisi* 2013;5(3):109-16.
36. Vaz Fragoso CA, Gill TM. Sleep complaints in community-living older persons: a multifactorial geriatric syndrome. *J Am Geriatr Soc* 2007;55(11):1853-66.
37. Edwards BA, O'Driscoll DM, Ali A, Jordan AS, Trinder J, Malhotra A, eds. Aging and sleep: physiology and pathophysiology. *Seminars in respiratory and critical care medicine*; 2010: NIH Public Access.
38. Harrington JJ, Lee-Chiong T. Sleep and older patients. *Clin Chest Med* 2007;28(4):673-84, v.
39. Neikrug AB, Ancoli-Israel S. Sleep disorders in the older adult-a mini-review. *Gerontology* 2010;56(2):181-9.
40. Giusti GD, Tuteri D, Giontella M. Nursing interactions with intensive care unit patients affected by sleep deprivation: an observational study. *Dimens Crit Care Nurs* 2016;35(3):154-9.
41. Bihari S, McEvoy D, Matheson E, Kim S, Woodman RJ, Bersten AD. Factors affecting sleep quality of patients in intensive care unit. *J Clin Sleep Med* 2012;8(3):301-7.
42. Drouot X, Cabello B, d'Ortho MP, Brochard L. Sleep in the intensive care unit. *Sleep Med Rev* 2008;12(5):391-403.
43. Hu RF, Jiang XY, Chen J, Zeng Z, Chen XY, Li Y, et al. Non-pharmacological interventions for sleep promotion in the intensive care unit. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;10: CD008808.
44. McKinley S, Fien M, Elliott R, Elliott D. Sleep and psychological health during early recovery from critical illness: an observational study. *J Psychosom Res* 2013;75(6):539-45.
45. Elliott R, McKinley S, Cistulli P. The quality and duration of sleep in the intensive care setting: an integrative review. *Int J Nurs Stud* 2011;48(3):384-400.
46. Matthews EE. Sleep disturbances and fatigue in critically ill patients. *AACN Adv Crit Care* 2011;22(3):204.
47. Honkus VL. Sleep deprivation in critical care units. *Crit Care Nurs Q* 2003;26(3):179-91.
48. Elliott R, Rai T, McKinley S. Factors affecting sleep in the critically ill: An observational study. *J Crit Care* 2014;29(5):859-63.
49. Tembo AC, Parker V, Higgins I. The experience of sleep deprivation in intensive care patients: findings from a larger hermeneutic phenomenological study. *Intensive Crit Care Nurs* 2013;29(6):310-6.
50. Hardin KA. Sleep in the ICU: potential mechanisms and clinical implications. *Chest* 2009;136(1):284-94.
51. Tamburri LM, DiBrienza R, Zozula R, Redeker NS. Nocturnal care interactions with patients in critical care units. *Am J Crit Care* 2004;13(2):102-13.
52. Ritmala-Castren M, Virtanen I, Leivo S, Kaukonen KM, Leino-Kilpi H. Sleep and nursing care activities in an intensive care unit. *Nurs Health Sci* 2015;17(3):354-61.
53. Le A, Friese RS, Hsu CH, Wynne JL, Rhee P, O'Keefe T. Sleep disruptions and nocturnal nursing interactions in the intensive care unit. *J Surg Res* 2012;177(2):310-4.
54. Reishtein JL. Sleep in mechanically ventilated patients. *Crit Care Nurs Clin North Am* 2005;17(3):251-5.
55. Spiegel K, Sheridan JF, Van Cauter E. Effect of sleep deprivation on response to immunization. *JAMA* 2002;288(12):1471-2.
56. Süleklü H, Küçük A. Yoğun Bakım Üniteleri Araştırması. Türkiye Kamu Hastaneleri Birliği, İstatistik, Analiz ve Raporlama Daire Başkanlığı. Ankara, 2015.
57. Boltz M. A system-level approach to improving the care of the older critical care patient. *AACN Adv Crit Care* 2011;22(2):142-9.
58. Eliassen KM, Hopstock LA. Sleep promotion in the intensive care unit-A survey of nurses' interventions. *Intensive Crit Care Nurs* 2011;27(3):138-42.