



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
NÖROLOJİ ANABİLİM DALI

**SİVAS İL MERKEZİNDE 60 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE,
UYKU KALİTESİ, GÜNDÜZ UYKULULUK HALİ, BESLENME
DURUMU VE BUNLARIN KOGNİTİF FONKSİYONLARLA İLİŞKİSİ**

Dr. Gülay UZUN SOYKÖK

UZMANLIK TEZİ

Sivas

2011



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
NÖROLOJİ ANABİLİM DALI

**SİVAS İL MERKEZİNDE 60 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE,
UYKU KALİTESİ, GÜNDÜZ UYKULULUK HALİ, BESLENME
DURUMU VE BUNLARIN KOGNİTİF FONKSİYONLARLA İLİŞKİSİ**

Dr. Gülay UZUN SOYKÖK

UZMANLIK TEZİ

Danışman Öğretim Üyesi

Yrd.Doç .Dr .Özlem KAYIM YILDIZ

Sivas

2011

ONAY SAYFASI

Bu tez, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Nöroloji Anabilim Dalı'nda uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Üye: Prof.Dr. A. Suat TOPAKTAŞ

Üye: Prof. Dr. Ertuğrul BOLAYIR

Üye: Yrd. Doç. Dr. Özlem KAYIM YILDIZ

Üye: Yrd. Doç. Dr. Hatice BALABAN

Bu tez,tarih vesayılı Yönetim Kurulu Kararı ile belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Gökhan KÖYLÜOĞLU

Tıp Fakültesi Dekanı

Bu tez Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 10/02/2010 tarih ve 2010/1-2 sayılı kararı ile kabul edilen "TIPTA UZMANLIK TEZ YAZIM YÖNERGESİNE" göre hazırlanmıştır

TEŞEKKÜR

Nöroloji Anabilim Dalı'ndaki eğitimim boyunca yetişmemde emeği olan ve çalışmam sırasında bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen, her konuda destek veren başta Anabilim Dalı Başkanımız Sayın Prof. Dr. Suat TOPAKTAŞ 'a, eğitimime katkısından ve desteklerinden dolayı Sayın Prof.Dr. Ertuğrul BOLAYIR'a ,

Desteklerinden , eğitimime katkısından ve tezimin hazırlanması sürecinde bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen tez danışman hocam Sayın Yrd Doç. Dr. Özlem KAYIM YILDIZ'a, ayrıca eğitimime katkısı ve desteklerinden dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr.Hatice BALABAN'a,

Birlikte çalışmaktan zevk duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma ve servis hemşireleri ve diğer çalışanlara,

Eğitimim ve çalışma hayatım boyunca maddi –manevi açıdan beni destekleyen değerli ailem sevgili eşim ve minik kızıma, Eğitimime katkısı olan herkese sonsuz teşekkürler ederim.

Dr.Gülay UZUN SOYKÖK

Sivas 2011

ÖZET

Bu çalışmada yaşlı populasyonda uyku kalitesi, gündüz uykululuk hali, beslenme durumu ve bunların kognitif fonksiyonlar ile bağlantısının tanımlamak ve yaşlıların kognitif fonksiyonlarını etkileyen etkenlerin araştırmak amaçlandı.

Çalışma Sivas il merkezinde evde yaşayan yaşlılar ile yapıldı. Sivas il merkezinde evinde yaşayan 60 yaş ve üzeri 500 yaşlı çalışmaya alındı. Katılımcılara Standardize Mini Mental Test (SMMT), Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), Eppworth Uykuluk Ölçeği (EUÖ) ve Mini Nutrisyon Anketi (MNA) uygulandı. Testler yüz yüze görüşme yöntemi ile yapılmış, ayrıca boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri alınarak Beden Kitle İndeksi değerleri hesaplanmıştır.

Çalışmaya yaş ortalaması $68,85 \pm 6,8$ olan, 258'i (%51,6) kadın, 242'si (%48,4) erkek toplam 500 birey alındı. Katılımcıların ortanca (çeyrekler arası aralık-ÇAA) SMMT puanı 27 (24-28) idi. Katılımcıların kognitif fonksiyonları üzerinde ileri yaşın, kadın cinsiyetin, düşük eğitim düzeyi ve sosyoekonomik düzeyin, sosyal destek yetersizliği ve yalnız yaşamının önemli düzeyde etkisi olduğu bulundu.

Ortanca (ÇAA) PUKİ toplam puanı demansı olanlarda 8 (5-12), demansı olmayanlarda ise 4 (2-8)'tü. Demansı olan yaşlılarda uyku kalitesi olmayanlara göre daha kötüydü. Ortanca (ÇAA) EUÖ puanı demansı olan katılımcılarda 10 (7-12), olmayanlarda ise 5 (2-9) idi. Gündüz uykululuk hali olan bireylerin kognitif fonksiyon bozukluğu ile arasında anlamlı pozitif korelasyon olduğu tespit edildi. Mini nutrisyonel değerlendirme testi sonucu 32 (%6,4) hastada malnütrisyon ve 145 (%29) hastada ise malnütrisyon riski tespit edildi. Kognitif fonksiyon bozukluğu ile beslenme bozukluğu arasında da istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon mevcuttu .

Yaşlıların kognitif fonksiyonları üzerine cinsiyetin, yaşın, eğitim düzeyininin, ekonomik durumun ve sosyal desteğin önemli etkileri olduğu

saptandı. Gündüz uyuklamamak, iyi uyku kalitesi ve iyi beslenme durumu ile kognitif performans artışı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu.

Anahtar Kelimeler: Uyku Kalitesi, Yaşlılık, Kognisyon, Nütrisyon , Gündüz uykululuk hali.

ABSTRACT

The aims of this study were to determine the quality of sleep, daytime sleepiness, nutritional status and cognitive function of elderly people living at home and analyze the risk factors that affect on cognitive function of those individuals.

The population of this study includes elderly people living at home in Sivas city center of Turkey. Study sample consisted of elderly people whose ages are 60 and over, living at home (n=500). Mini Mental State Examination (MMSE), Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI), Eppworth Sleepiness Scale (ESS) and Mini Nutritional Assessment (MNA) were applied to the participants. The data were collected with face to face interview method and anthropometrics measurements were made.

Two hundred and fifty eight (%51,6) women and 242 (%48,4) men with an average age of $68,85 \pm 6,8$ were included into the study. The median (interquartile range-IQR) SMMT score of the participants was 27 (24-28). According to the study; their cognitive function was affected by a number of factors such as older age, female gender, less education, low economy and living alone.

The median (IQR) PSQI total score was 8 (5-12) in the participants with dementia and 4 (2-8) in the participants without dementia. Sleep quality was worse in the participants with dementia. The median (IQR) ESS score was 10 (7-12) in the participants with dementia and 5 (2-9) in the participants without dementia. Individuals with daytime sleepiness had significantly lower scores of MMSE. Malnutrition and malnutrition risk were detected in 32 (%6,4) and 145 (%29) participants, respectively. Significant differences were found between the patients with low MNA test scores and the cognitive function.

The gender, age, education, economy and social support of elderly people had great effects on their cognitive function. There were significant associations

between better nutritional status, sleep quality, daytime sleepiness and better cognitive performance.

Key Words: Sleep Quality, Elderly, Cognitive, Nutrition, Daytime sleepiness.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	x
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
1-GİRİŞ.....	1
2- GENEL BİLGİLER.....	6
2. 1. UYKUNUN TANIMI.....	6
2. 2. BİR GECEKİ UYKUNUN ÖZELLİKLERİ.....	6
2. 3. UYKUNUN NÖROANATOMİSİ VE NÖROFİZYOLOJİSİ.....	7
2. 4. UYKU VE UYANIKLIK REGÜLASYONU.....	8
2. 5. UYKU GEREKSİNİMİ.....	10
2. 6. UYKUNUN İŞLEVİ.....	11
2.7. Uyku Bozuklukları.....	12
2.7.1. İnsomnia.....	13
2.7.1.1. Primer insomni.....	13
2.7.1.2. Sekonder insomni.....	13
2.7.2. UYKUDA SOLUNUM BOZUKLUKLARI.....	14
2.7.3. SOLUNUMLA İLİŞKİLİ OLMAYAN HİPERSOMNİLER.....	15
2.7.3.1. İDİOPATİK HİPERSOMNİ.....	15
2.7.3.2. NARKOLEPSİ.....	15
2.7.4. Sirkadyen ritm uyku bozuklukları.....	17
2.7.4.1. Gecikmiş uyku fazı sendromu:.....	17

2.7.4.2. İlerlemiş uyku fazı sendromu:	17
2.7.5. UYKUyla İLİŞKİLİ HAREKET BOZUKLUKLARI.....	18
2.7.5.1. HUZURSUZ BACAklar SENDROMU (“Restless Legs Syndrome”):	18
2.7.5.2. Periodik Uykuda Ekstremitte Hareket Bozukluğu	18
2.7.6. Parasomniler	19
2.7.6.1. NREM Uykusu Parasomnileri	19
2.7.6.1.1. Konfüzyonel uyanma:	19
2.7.6.1.2. Uykü Terörü.....	20
2.7.6.1.3. Uykuda Yürüme:.....	20
2.7.6.1.4. Ritmik Hareket Bozukluğu	20
2.7.6.2. REM Uykusu Parasomnileri	21
2.7.6.2.1. REM Uykü Davranış Bozukluğu	21
2.7.6.2.2. Kâbus.....	21
2.7.6.2.3. REM İle İlişkili Sinüs Arresti	21
3. YAŞLILARDA BESLENME	22
3.1. Malnütrisyonun Tanınması.....	22
3.2. Antropometri	23
3.3. Malnütrisyonlu Hastada Laboratuvar Değerlendirilmesi.....	23
3.4. Malnütrisyon Tarama ve Değerlendirme Yöntemleri.....	24
4. MATERYAL VE METOD	25
4.1. Araştırmanın Amacı, Şekli, Yeri Ve Süresi	25
4.2. Kullanılan Ölçekler	25
4.2.1. Sosyodemografik Form.....	26
4.2.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT).....	26

4.2.3. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ).....	26
4.2.4. Epworth Uykululuk Ölçeği.....	27
4.2.5. Mini Nütrisyon Anketi.....	28
4.2.6. İstatistiksel Analiz.....	28
5. BULGULAR.....	29
5.1. Sosyodemografik Özellikler.....	29
5.1.1. Cinsiyet.....	29
5.1.2. Yaş.....	29
5.1.3. Medeni Durum.....	32
5.1.4. Eğitim Düzeyi.....	32
5.1.5. Meslek.....	32
5.1.6. Sosyoekonomik Düzey.....	33
5.1.7. Aile Aylık Geliri.....	33
5.1.8. Aile Yapısı, Birlikte Yaşadığı Kişiler.....	34
5.1.9. Hastalık Durumu.....	34
5.1.10. İlaç Kullanımı.....	35
5.1.11. Sağlıkla İlgili Alışkanlıklar.....	36
5.1.13. Uyku Kalitesi.....	37
5.1.14. Gündüz Uykululuk Hali.....	39
5.1.15. Beslenme Durumu.....	40
5.1.16. Antropometrik Ölçümler.....	44
6. TARTIŞMA.....	45
6.1. Sosyodemografik Özellikler.....	45
6.2. Sağlık Durumu.....	48
6.3. Uyku Kalitesi.....	49

6.4. Gündüz Uykululuk Hali	52
6.5. Beslenme Durumu	54
SONUÇLAR	57
ÖNERİLER.....	60
KAYNAKLAR.....	61
EK 1. İzin Belgesi.....	75
EK 2. Çalışma Formu	76
EK 3. Onam Formu.....	77
EK 4. SMMT.....	78
EK 5. PUKİ	80
EK 6. EUÖ	81
EK 7.MNA	82

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri	30
Tablo 2. Demans varlığına göre sosyodemografik verilerin incelenmesi	31
Tablo 3:Katılımcıların organik hastalık sıklığı	35
Tablo 4: Katılımcıların SMMT kategorilerine göre dağılımı	36
Tablo 5: Katılımcıların PUKİ kategorilerine göre dağılımı.....	37
Tablo 6: PUKİ değerlerinin dağılımının bilişsel fonksiyonlara göre değerlendirilmesi	37
Tablo 7 : Katılımcıların EUÖ kategorilerine göre dağılımı.....	39
Tablo 8: EUÖ değerlerinin demans olup olmama durumuna göre dağılımı... 39	
Tablo 9:Katılımcıların MNA kategorilerine göre dağılımı.....	40
Tablo 10: Demans varlığına göre nütrisyon durumunun dağılımı	41
Tablo 11: Demans varlığına göre MNA, PUKİ ve EUÖ puanlarının dağılımı 42	
Tablo-12 : Logistik regresyon analizine göre bağımsız değişkenlere ilişkin katsayılar ve odds değerleri.....	43
Tablo 13:Bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortanca değerleri	44

KISALTMALAR DİZİNİ

REM	:Rapid Eye Movement
NREM	:NonREM
AH	:Alzheimer Hastalığı
VaD	:Vasküler Demans
SSRI	:Selektif Serotonin Reuptake İnhibitörleri
HBS	:Huzursuz Bacaklar Sendromu
UPEHB	: Uykuda Periyodik Ekstremitte Hareket Bozukluğu
SMMT	:Standardize Mini Mental Test
PUKİ	:Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi
EUÖ	:Epworth Uykululuk Ölçeği
MNA	:Mini Nutrisyon Anketi
EOG	:Elektrookülografi
EMG	:Elektromyografi
EKG	:Elektrokardiyografi
MSS	:Merkezi Sinir Sistemi
EEG	:Elektroenselelografi
GABA	:Gamma Aminobütirik Asit
GH	:Growth Hormon
CPAP	:Continous Positive Airway Pressure

PSG	:Polisomnografi
MAO	:Mono amino oksidaz
VKİ	:Vücut kitle indeksi
BIA	:Biyoelektriksel impedans analizi
DXA	:Dual-enerji X-ray analizi
SPSS	:Statistical Package for Social Sciences
DM	:Diabetes Mellitus
SVH	:Serebrovasküler Hastalık
OUAS	:Obstrüktif Uyku Apne Sendromu
GÖR	:Gastroözofagial Reflü
HT	:Hipertansiyon
KAH	:Koroner Arter Hastalığı
KOAH	:Kronik Obsrüktif Akciğer Hastalığı
HL	:Hiperlipidemi
GİS	:Gastrointestinal Sistem
BPH	:Bening Prostat Hiperplazisi
KKY	:Konjestif Kalp Yetmezliği
SD	:Standart Deviasyon
ÇAA	:Çeyrekler Arası Aralık
APP	:Amiloid Prekürsör Protein
S	:Sayı

1-GİRİŞ

Uyku denilen özel bilinç durumunun sınırları ilk çağlardan beri insanlar tarafından anlaşılmaya çalışılmıştır. Uyku konusundaki modern anlamda bilimsel çalışmalar 1935'te beyin dalgalarının kâğıt üzerine kaydedilmesiyle başlamıştır (1).

Uyku fenomenolojisi ve fizyolojisi üzerine bilgilerimiz son 30-40 yılda kazanılmıştır. Uyku üzerine ilk bilimsel çalışmalar E. Aserinsky, N. Kleitman, W. C. Dement ve E. Hartman tarafından 1960 yılında gerçekleştirilmiştir. Uyku nörofizyolojisi ve psikopatolojisi çağımızın en önemli araştırma konularından biridir (2, 3). Uyku insan yaşamında temel vazgeçilmez etkinliklerden biridir. Bu nedenle uyku bireyin yaşam kalitesini etkileyen sağlığın önemli bir değişkeni olarak görülmektedir. Uyku ve uyku bozuklukları konusunda son yıllarda önemli gelişmeler olmaktadır.

Uyku süresi genetik etkenlerle kişiden kişiye 4-11 saat arasında değişim göstermektedir. Doğuştan belirlenen bu süreyi belli sınırlar dışında değiştirmek mümkün değildir. Uyku süresinin kısaltmak zorunda kalındığında uyku yoksunluğunun yol açtığı istenmeyen belirtilerle karşılaşılır. 60 saat uykusuz bırakılan deneklerde nistagmus, servikal kas zayıflığı, ellerde tremor, dengesizlik ve ritmik vücut sallanmaları saptanmıştır. Belirgin biyokimyasal ve psikofizyolojik bozukluklar gösterilememiştir. Halüsinasyon ve ilüzyon nadir olarak görülebilir. 90 saati aşan uykusuzluk durumunda görsel algı bozuklukları, zaman ve yere karşı oryantasyon bozuklukları olabilmektedir (3).

Önceden uyku pasif bir dönem olarak bilinirken, şimdi yaşamsal fizyolojik bir süreç olarak kabul edilmektedir. Endokrin ve immun sistemin normal çalışmasını sağlar, duygu durumunu düzenler, mental ve kognitif fonksiyonları etkiler (4). Yaşlılar insomniadan sirkadian ritim bozukluklarına pek çok uyku bozukluğu konusunda risk altındadır. Klinik verilere göre uyku bozuklukları yaşlılarda

hipersomvalans ve dezoryantasyon, deliryum, entellektüel düşüş, psikomotor gerilik, kaza ve yaralanmalarda artış ve kognitif fonksiyon bozukluğuna yol açar. Bu bulgular yaşam kalitesini etkiler ve sosyoekonomik yük oluşturur. Uyku bozukluğu olan yaşlılara yaklaşım multidisipliner olmalıdır çünkü yaşlılardaki uyku bozuklukları pek çok değişkene bağlıdır ve sağlık merkezlerinin kullanımını arttırır (5, 6).

Son araştırmalarda yaş ile uyku paterni ve yapısı arasında bağlantı olduğu tespit edilmiştir. Bu uyku bölünmesi (7), uyku verimliliğinde düşüş, uyku kalitesi azalması ve delta uyku yapılanmasında her dekatta %2 civarında azalma şeklinindedir (7, 8). Yaşla beraber gece uykusuz kalma artar ve gündüz uykululuk hali olur. Yaşlılarda uyku ihtiyacı azalmaz, uyuyabilme azalır (9, 10). Yaşlılarda gece uykusu azalır fakat gündüz uyuklamalar olur (7, 11, 12). Bu yaşlı populusyonda %20 -80 arasında değişen oranlarda görölür (13, 14).

Geriatric uyku alışkanlıklarında gözlenen önemli bir öğe de yatakta uyanık kalma oranında artışa bağlı olarak uyku verimliliğinin azalmasıdır. Bu durum genellikle gece uykusu sırasındaki sık uyanmaların sonucudur. Total gece uyku süresinin azalmasına bağlı olarak uykudaki REM dönemleri azalır ve birinci REM 'e geçiş latansı kısalır (15). Yaşlılardaki yetersiz ve etkin olmayan uyku morbidite ve mortalite oranını arttırır. Yaşam kalitesini düşürür, depresyon-anksiyete oluşturur, dengesizlik ve hareket kısıtlılığı yapar, düşme riskini arttırır, sonra da bakım evlerine gidiş için potansiyel oluşturur (16, 17). Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında uyku bozukluğu olanlarda reaksiyon zamanında uzama, kognitif disfonksiyon, yakın belek bozukluğu, konsantrasyon, dikkat problemleri ve performans kaybı tespit edilmiştir (18, 19).

Yaş ilerledikçe nörolojik, psikiyatrik ve diğer sistemlere ait hastalıkların prevalansı ve buna bağlı olarak kullanılan ilaç miktarı artmaktadır. Bu hastalıkların ve ilaçların uyku yapısında yaratacağı değişiklikleri hesaba katmak gerekir. Üstelik

sağlıklı görünen kişilerde bile henüz fark edilmemiş ya da tanısı konmamış, bazen otopside ortaya çıkabilen nörolojik (sessiz serebral infartlar, başlangıç evresindeki parkinson, demans gibi nörodejeneratif hastalıklar v.b.) veya diğer sistemik hastalıklar bulunabilir. Gözlenen uyku değişiklikleri bu hastalıkların subklinik belirtisi olabilir. Yaşlılarda uzun süreli çalışmaların güç ve sayılarının yetersiz olması yüzünden, bu olasılığın tamamen dışlanabilmesi güçtür. Ancak sağlıklı yaşlılar üzerinde yapılan çalışmalar, yaşlı populasyonda ortak fizyolojik uyku değişikliklerinin ortaya çıktığını göstermektedir (20).

Yaşlılarda uyku sirkadien ritm değişiklikleri olur. Bu durum esas olarak ve aile içi ilişkilerde ortaya çıkan değişimlerden kaynaklanmaktadır. Günlük rutin işlevlerin farklı hale gelmesi, emeklilik, yemek ve yatma zamanlarının değişmesi, yalnızlık, eşini kaybetme, sağlık gereksinimleri ve ilaç alma saatleri gibi etmenler ister istemez vücut ritmini bozar. Artan yaşla birlikte görme ve işitmenin azalması da başta ışık ve ses olmak üzere dış uyaranların algılanmasında eksiklik yaratır (20, 21). Yaşlıların inaktif yaşamının veya hastalıklarının sonucu olarak dışarıya çıkma bu sayede yeterli gün ışığına maruz kalma olanakları sınırlıdır. Uyku ritminin düzenlenmesinde önemli yeri bulunan ve pineal bezden salgılanmasında ışığın önemli rol oynadığı melatoninin de kan pik seviyesi yaşlılarda azalmıştır (21, 22).

Vücut ısısındaki siklik değişimlerin de uyku üzerine etkileri bilinmektedir. İleri yaşlarda termoregulasyon da bozulur. Pasif ısıtmaya karşı terleme reaksiyonu azalmıştır. Hipotermi ve hipertermiye duyarlılık vardır. Özellikle soğuğa karşı çok hassastırlar ve bu da gece uykusuzluğunun kalitesizliğine katkıda bulunur. İlerleyen yaşla birlikte, genç yaşta görülen farklı önemli bulgulardan biri REM uykusundaki monofazik sirkadiyen ritim, polifazik ultradiyen ritme dönüşür. Bu durum, gece uykusunun da yetersiz olmasının katkısıyla gün içinde artan sayıda kısa süreli uykulamaları beraberinde getirir. Hayvan deneyleri bu değişikliğin suprakiazmatik nukleus ve beyin sapı hipnojenik nöronlardaki yapısal farklılaşmadan

kaynaklanabileceğini göstermektedir (20).

Epidemiyolojik araştırmalar, uyku bozuklukları ve uyku ile ilgili yakınmaların yaygınlığını, bu bozukluk ve yakınmaların toplumsal bir sorun olarak değerlendirilmesini gerektirecek kadar yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak yaşlılarda uyku kalitesi ve gündüz uykululuk halinin kognitif fonksiyon bozukluğu başta olmak üzere pek çok sistemik patolojiye yol açaacağı söylenebilir(23).

Yaşlanmayla birlikte vücut kompozisyonunda, organ fonksiyonlarında, enerji ihtiyacı, kullanımında ve besin gereksinimlerinde değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Abdominal yağ dokusu artışı ve kas kütlelerinde azalma (sarkopeni) sonucu hareket kısıtlılığı, kas iskelet sistemine ait sorunlar, insülin direnci, hipertansiyon (HT), ateroskleroz ve glikoz/lipid metabolizma bozuklukları gelişmektedir. Yaşlılıkta kronik hastalık ve malignite görülme sıklığında belirgin artış olur, kognitif yetiler azalır. Psikolojik sorunlar ve bakım problemleri sonucu öğün atlama ve/veya yetersiz beslenme ile sık karşılaşılr. (%35-40). Tüm bunlar malnütrisyonla sebep olur. Aynı zamanda bu sorunlar malnütrisyon ile kısır döngü içerisinde (24).

Beslenme yetersizlikleri ve beslenme durumunun kognitif bozukluklarla bağlantılı olduğu bilinir. Kesitsel çalışmalarındaki en önemli bulgu beslenme yetersizliğinin mi bu duruma neden olduğu yoksa kognitif fonksiyon bozukluğu sonucu mu bu durumun olduğu konusunun netleşmemesidir. Ayrıca yapılan pek çok çalışmada diyet ve antioksidan kullanımının kognitif bozukluk ve demansla ilişkisini koruduğu tespit edilmiştir. B vitamini eksikliklerinin kognitif fonksiyon bozukluğu yaptığına dair pek çok çalışma vardır. Özellikle yeni çalışmalarda folat (B9) ve kobalamin (B12) eksikliği ile hiperhomosisteinemi oluşumu ve bunun Alzheimer tipi demans, demans ve kognitif fonksiyon bozukluğu yaptığı tespit edilmiştir. Diyetle poliansatüre ve monoansatüre yağ asidi alımının kognitif fonksiyon bozukluğuna karşı

koruyucu olduğu, doymuş yağ asitleri ve kolestorolden zengin diyetin ise demans riskini atırdığı bilinir. Vitamin C, vitamin E, karoten ve B vitaminleri gibi esensiyel besinlerin subklinik yetersizlikleri de kognitif bozukluk ve demans için risk oluşturur (25).

Bu araştırmada basit rastgele örneklem yöntemi ile Sivas il merkezinde epidemiyojik çalışma şeklinde 60 yaş ve üzeri nüfusta beslenme düzeyleri ile bilişsel fonksiyonlar arasındaki ilişkinin incelenmesi ve antropometrik parametrelerle bu bulguların desteklenmesi amaçlanmıştır. Aynı şekilde bu yaş grubunda uyku kalitesi ve gündüz uykululuk hali ile kognitif fonksiyonlar arasındaki bağlantı araştırılmıştır.

2- GENEL BİLGİLER

2. 1. UYKUNUN TANIMI

Uyku insan ömrünün yaklaşık 1/3 'ünü oluşturmaktadır. REM (Rapid Eye Movement) ve NonREM (Non rapid eye movement) olmak üzere iki ana bölüm dikkati çekmektedir. Bu dönemleri içine alacak şekilde bir tanım yapılırsa uykunun uyanıklıkla uyku dönemleri arasındaki periyodik geçişler olduğu söylenebilir. Yani yaşam sonuçta üç evreden, uyanıklık, REM ve NREM'den oluşmaktadır. Her evrenin kendine özgü nöroanatomik, nörofizyolojik ve nörofarmakolojik özellikleri vardır. Bu evreler için bilinen spesifik bölgeler yoktur (26).

2. 2. BİR GECEKİ UYKUNUN ÖZELLİKLERİ

Uyku, polisomnografi laboratuvarlarında elektroensefalografi (EEG), elektrookülografi (EOG), elektromyografi (EMG) ve elektrokardiyografi (EKG) kayıtları ile ayırt edilen birbirinden farklı iki bölümden oluşur.

1-Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı Uyku (Non-rapid-eye-movement, ortadoks, non-REM, yavaş dalga uykusu veya S-durumu olarak da bilinir.)

NREM dört evreden oluşur. Evre 1-2 hafif uyku ve evre 3-4 (delta uykusu) derin veya yavaş dalga uykusu olarak isimlendirilir. Birinci evrede kişi henüz yatmıştır. Gözleri kapalıdır ve uçşan düşünceler egemendir. Kişi kolayca uyandırılabilir, uyandırıldığında henüz uyumadığını söyler. İkinci evrede, kişi biraz daha rahattır, ancak bir önceki dönem gibi kolay uyandırılabilir. Üçüncü evrede kas gevşemesi olur ve kişinin yaşam bulguları değişir, uyandırmak güçleşir. Dördüncü evrede, oldukça rahatlayan kişi nadiren hareket eder, uyandırılmaya yavaş yanıt verir.

2-Hızlı Göz Hareketli Uyku (Rapid-Eye-Movement, REM, paradoksal veya D durumu)

Bu dönem yaklaşık 5-10 dakika sürer, ardından yine 80-120 dakikalık NREM uyku başlar. Süresi 20 dakikaya kadar uzayabilen ve gecede 4-5 kez yinelenen gözlerin hızlı hareket ettiği dinlendirici uyku dönemidir. REM uykusu ise düşük amplitüdü ve yüksek frekanslı olması nedeniyle uyanıklığa benzer. REM uykusunun uyanıklıktan farkı kas tonusu kaybı, arada nadir kas seğirmesi, hızlı göz hareketleri, solunumun ve kalp hızının düzensizliği ile otonomik bulguların olmasıdır. Tonik ve fazik olmak üzere iki alt tipe ayrılır. Fazik aktivite sırasında hızlı göz hareketleri başlar, distal kaslarda seğirme, orta kulak kas aktivitesinde artma olur. Rüyaların %80'i REM uykusunda görülür. Uykunun kontrolünden sorumlu olan iki mekanizma tanımlanmıştır. Bunlar homeostatik ve sirkadyen mekanizmalardır. Bu mekanizmaların henüz tam anlaşılabilmesi nedeniyle uyku paralizi, katapleksi, somnambulizm, REM uyku davranış bozukluğu gibi çok farklı ve renkli klinik bulgu ve hastalıkların patofizyolojisini bilememekteyiz (26-28).

2. 3. UYKUNUN NÖROANATOMİSİ VE NÖROFİZYOLOJİSİ

Uyanıklık jeneratör olarak beyin sapında retiküler aktive edici sistemde lokalizeyken, NREM uykusunun bulbus ile önbeyin ve REM uykusunun da ponsa olduğu söylenebilir. Ponsa vestibüler çekirdeklerin REM uykusunun oluşumunu ve "perilocus coeruleus'un ise atoniyi sağladığı bildirilmektedir. Ancak yukarıda belirtilen bölgeler bu evrelerin fonksiyonları tam açıklamaya yetmemektedir.

Uyku sırasında MSS'de yaygın reorganizasyon devam eder. Aynı anatomik bölgenin stimülasyonu ile uyanıklık ve REM uykusu dönemlerinde motor aktivite üzerine birbirinden farklı etkiler oluşturur. REM uykusundaki en çarpıcı bulgulardan biri, duruma bağlı olarak diyafram ve ekstraoküler kaslar hariç, tüm kasların aktif paralizisidir. Beyinsapı inhibitör sistemleri hem motor eksitator sistemi baskılar hem de direkt olarak spinal motor nöronları inhibe eder.

Duyusal deaferentasyon uykuda sıklıkla ön koşul olarak düşünülür. NREM uykuda talamus 'relay' modundan (duyusal uyarının hemisferlere ulaşmasına izin verilme dönemi) 'osilatör' moduna (duyusal uyarının geçişini önleme dönemi) çevrilir. NREM'de talamik retiküler çekirdek uyku içciklerinin oluşumundan sorumludur. NREM evre 3-4'deki yavaş dalgalar hem talamus hem de korteks tarafından oluşturulur. Ancak REM uykusunda talamus tekrar 'osilatör' moddan 'relay' moda döner. REM uykusunda aynen uyanıklıktaki gibi duyusal uyarının geçişi vardır, ancak korteks bu uyarınları değerlendirmeye almaz.

Rüyalarda ağrının algılanmasının azlığı ile ilgili olarak, spinoretiküler traktus aktivitesinin azalmasında REM uykusunun katkısı tartışılmaktadır. Nörofizyolojik bulgular açısından da bakılınca REM uykusu ile uyanıklık arasında çok benzerlik vardır. Asenden retiküler aktive edici sistem her iki dönemde de hem talamus hem de korteksin etkinliğini potansiyalize eder. EEG, uyanıklık ve REM uykusunda desenkronize iken NREM uykusunda senkronizedir (26-28).

2. 4. UYKU VE UYANIKLIK REGÜLASYONU

Serotonin uykü regülasyonunda rol aldığına dair pek çok çalışma vardır. Beyin sapında dorsal raphe nükleus destrüksiyonu ile uykü süresinin önemli ölçüde azaldığı gösterilmiştir. Serotonin salınımının artması, uykü latansını ve gece uyanmaları azaltır. Salınımında azalma ise REM süresini kısaltır (29).

Locus ceruleusta yoğun olarak bulunan nörepinefrin REM uykusunu önemli ölçüde azaltır ve uyanıklığı artırır. Asetil kolin de REM uykusunun başta gelen düzenleyicisidir, salınımının azalması durumunda REM latansı kısalır, REM yüzdesi artar ve REM dağılımı uykunun son dönemlerinde artacağına, başlangıcına ve ortasına doğru kayar. Pineal glanddan salgılanan melatonin, sirkadien siklusun düzenleyicisidir. Ayrıca, dopamin uyandırıcı etkinliğe sahiptir (29).

Birçok biyolojik aktivite gündüz-gece siklusuna bağımlı olarak işlev görür. Sirkadiyen ritim denilen yaklaşık 24 saatlik bu siklusun çevresel uyarıların olmadığı durumlarda da sürdürülmesi, biyolojik ritmin önceden belirlenmiş bir ritmisitenin olduğu çevresel faktörlerin etkisiyle modifiye edildiğini göstermektedir (30).

Memelilerde sirkadiyen ritmin, hipotalamusun anterior kısmında bulunan suprakiazmatik nukleus tarafından düzenlendiği düşünülmektedir (31). Işık uyarıların suprakiazmatik nukleusa ulaşmasını, özelleşmiş retinal fotoreseptörler sağlamaktadır. Bu reseptörler tarafından alınan fotik uyarılar suprakiazmatik alana iki yolla iletilmektedir. Bu yollardan biri, retinal ganglion hücrelerden suprakiazmatik nukleusa uzanan, retinohipotalamik traktusu oluşturan projeksiyonlardır (32). Diğeri ise orijini intergenikülat liflerden ve ventral genikülat nukleustan alan genikulo-hipotalamik yoldur (33). Fotik uyarılara bağımlı olarak işlev gören bir diğer mekanizma ise melatonin sentezidir. Melatonin sekresyonu suprakiazmatik nukleusun ritmik aktivitesine bağılı olarak başlamakta ve karanlıkta en yüksek düzeye ulaşarak “feed back” kontrol mekanizması ile bu nukleusun aktivitesini düzenlemektedir (34).

Sirkadiyen ritmisitenin kaynağı olan suprakiazmatik nukleusun aktivitesinin düzenlenmesinde, birçok nöromodulator maddenin özellikle serotonin, Gamma Aminobütirik Asit (GABA), substans P ve glutamatın görev aldığı düşünülmektedir. Suprakiazmatik nukleustan çıkan sirkadiyen düzenleyici uyarıların, efferent yollarla posterior hipotalamus, anterior hipotalamus, talamus ve beyin sapındaki retiküler formasyon nöronlarına ulaşması, uyku-uyanıklık siklusunun organizasyonunda ilk adımın atılmasını sağlamaktadır (35).

Uyku- uyanıklık siklusu içerisinde diğeri bir düzenleyici sistem homeostatik regülasyon mekanizmasıdır. Uyanık kalınan süre ile doğru orantılı olarak artan (36) ve etkisini yavaş dalga uykusunun yoğunluğu ile gösteren bu mekanizmanın sirkadiyen ritmisiteden bağımsız olarak fonksiyon gördüğü düşünülmektedir. Uyku –

uyanıklık siklusunun, sirkadiyen ritmisite ile homeostatik regülasyon mekanizmalarının sistematik ilişkileri sonucu sürdürüldüğü ileri sürülmektedir (37).

2. 5. UYKU GEREKSİNİMİ

İnsanların gereksinim duydukları uyku yaş, cinsiyet, beslenme, aktivite, sağlık durumu, çevresel ortam ve bireysel özelliklerine göre farklılık gösterir (38). Prenatal dönemde de siklik bir aktivitenin varlığının tespit edilmiş olması, doğum öncesinde uyku-uyanıklık siklusunun varlığını göstermektedir. Doğumla birlikte bebeğin tamamen karanlık bir ortamdaki ışığa maruz kaldığı bir ortama geçmesi beslenme ve sosyal ilişkiler gibi çevresel uyaranların varlığı bebeğin uyku-uyanıklık döngüsünü şekillendirici faktörler olarak ortaya çıkmaktadır. Miyadında doğan bir bebek 24 saatin 16 saatini uykuda geçirmekte uykuları genelde REM uykusu ile başlamakta ve toplam uyku süresinin yaklaşık %50'sini REM uykusu oluşturmaktadır. 3 aylık bebek EEG'sinde NREM uykusunun ikinci fazını belirleyen K kompleksleri ve uyku içcikleri görülmeye başlamakta altıncı aya doğru sayıca giderek artış göstermektedir. 6-12. ay arasında NREM uykusunun dört fazı da elektrofizyolojik olarak ayrılma özelliği kazanmaktadır.

3-6 ay arası bebekte sirkadiyen uyku paterni ortaya çıkmaya başlar. 6. aydan sonra gece uykularının daha uzun olduğu ve öğleden sonra uykularının yer aldığı bifazik uyku paterni görülmektedir. NREM-REM değişim süresi ise 3 aylıkken 45 dakikalık süre içinde olurken, bu süre 1 yaşa doğru 60 dakikaya, 5-10 yaşlarında ise normal erişkinde görülen süreye, 90 dakikaya ulaşmaktadır.

20 yaş civarında uyanıklık sayısının az, uyku etkinliğinin yüksek olduğu uykular devam ederken, bu durum yaşla beraber giderek düşmektedir. 35 yaşlarında derin yavaş uyku oranı, 20'li yaşlara göre azalma gösterirken, REM uykusunun toplam uyku süresine oranı %25 olarak sabit kalmaktadır.

Yaşlılarda ise gece uykusunun süresi azalırken, gün içerisindeki uyuklamaların sayısı ve süresi artış göstermektedir. 24 saat süresince toplam uyku süresi genç erişkinlerin uyku süresi ile eşit süre gösterebilmektedir. Gece içerisindeki uyanıklık sayısının artması ile birlikte uyku etkinliği belirgin şekilde azalmaktadır. Derin ve yavaş uyku süresi %10'a kadar düşmekte, yaş ilerledikçe derin ve yavaş uykunun azalması da belirginleşmektedir. Bu yaşlarda delta dalgalarının amplitüdlerinde gözlenen düşme, uykuyu düzenleyen merkezlerdeki dejenerasyonun bir yansıması olarak düşünülmektedir. Birinci dönem uykudaki artış %15'e kadar ulaşabilmektedir.

Uyku iğlerinin sayısı azalmakta ve amplitüdüleri düşmekte, normal erişkinlerde 16 Hz olarak gözlenen uyku iğleri 12 Hz'e kadar azalmaktadır. Uyku paternindeki bu değişimler 60 ile 80 yaş arasında erkeklerde kadınlardan daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Sadece çok ileri yaşlara kadar her iki cinsten de REM uykusunun toplam uyku süresine oranı %20 düzeylerinde kalmaktadır. REM uykusunun oranı değişmezken sirkadiyen ritimdeki değişimlerin sonucu olarak düşünülen REM latansında kısalma ve ilk REM epizodunun süresinde uzama gözlenmektedir. Işığa bağımlı olarak kontrol edilen melatonin seviyesinin yaşlılarda düşmesi ile uyku zamanının her 10 yıl için bir saat öne kaydığı, bu nedenle yaşlı kişilerde erken yatıp erken saatlerde uyanma probleminin oldukça sık olduğu görülür (39).

2. 6. UYKUNUN İŞLEVİ

Uykunun olası fonksiyonları: 1- yenilenme, 2-enerjiyi koruma, 3-yaşlanma sürecine direnç (foraging), 4-immünolojik, 5-termoregülasyon, 6-önemli beyin bölgelerinin korunması, 7-korneal anoksinin önlenmesi, 8- nöronal bütünlüğünün devamını sağlamaktır.

NREM derin uyku (yavaş dalga veya 3-4. dönemler) döneminde Growth hormon salgılanması artmaktadır. Growth hormon (GH) salgısındaki artışla birlikte protein sentezi artmakta, metabolizma yavaşlamakta, kardiyovasküler sistem ve solunum sistemindeki fizyolojik aktivitelerde genel olarak azalma dikkati çekmektedir (40). Uykuda fiziksel olarak böbreklerden fosfat atılımı ve adrenal hormonların salınımı, vitamin kullanımı, deri onarımı, epitel hücre çoğalması ve protein sentezi gerçekleşir. Özellikle bebeklerin büyümesi, yaraların kapanması, vücut içerisindeki onarımı NREM uykusu sırasında olur. Uyku sırasında bazal metabolizmanın yavaşlaması ile de vücudun enerjisi korunur

REM uykusunda fazik ve tonik değişimler birbirini izler, bilişsel ve fizyolojik aktivitelerde artış dikkati çekmektedir. Rüyaların %80 'inin REM fazında görüldüğü bilinir (41). Erkeklerde ereksiyon ortaya çıkmaktadır (nokturnal penil tumesans) (42), kalp atımında taşikardi, bradikardi dönemleri gözlenmekte, solunum sayısı ve derinliği değişmektedir. Beyin kan akımı çalışmaları REM sırasında, kan akımı ve oksijen kullanımının uyanıklığa benzer fazik artışlar gösterdiğine işaret etmektedir. Yeterince uyunmadığı zaman fiziksel ve bilişsel çökkünlük olur.

2.7. Uyku Bozuklukları

Uykuya bağlı hastalıklar erişkin yaş grubunda sık görülür ve yaşla birlikte artar. Medikal ve psikososyal komorbidite varlığında prevalans daha da artar. Yaşlı kişilerde uyku hastalıkları ile diğer ağır medikal problemleri arasında güçlü klinik ilişki vardır. HT, depresyon, kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar (SVH) ile uyku hastalıklarının çok yakın ilgisi vardır. Primer uyku hastalıklarına göre bir başka hastalığa bağlı ortaya çıkan sekonder uyku hastalıkları daha siktir. Uyku hastalıkları oldukça yaygındır çünkü toplumun en az %10'u uyku ile ilgili problem yaşamaktadır. Tanımlanmış 100'den fazla uyku hastalığı vardır. Klinik pratikte en sık karşılaşılanlar insomni, gün içi aşırı uyuma, uyku apnesi, parasomni ve huzursuz bacaklar

sendromudur (HBS) (26).

2.7.1. İnsomnia

Son 50 yılda yapılan araştırmalarda toplum içinde prevalansı en yüksek olan ve çok ciddi ekonomik kayba yol ačan hastalıklardan biridir. Uykuya dalmakta, uykuyu devam ettirmede zorluk ve/veya istenilenden önce uyanma durumudur. Dış faktörler ačiusından bakarsak, geçici stresler, önemli yaşam olayları (hastalık, kaza, evlenme, boşanma, eğitim, meslek edinme, gelir düzeyinde azalma, işsiz kalma), aşırı gürültü, yüksek veya düşük ısılar, rahatsız yatak, yüksek rakım, ‘jet lag’, ilaç bırakma, alışık olunmayan koşullarda uyuma en çok görülen nedenlerdir. Kadınlarda erkeklere oranla daha fazla insomni yakınmaları belirlenmiştir. İnsomni primer ve sekonder olarak ikiye ayrılır.

2.7.1.1. Primer insomni

Medikal veya psikiyatrik bozukluklar olmaksızın ortaya çıkar.

2.7.1.2. Sekonder insomni

Süregiden psişik stres, medikal veya psikiyatrik bir hastalık veya başka bir uyku hastalığının (uykuda periyodik ekstremite hareket bozukluğu-UPEHB-, vardiyalı iş uyku bozukluğu, ‘jetlag’, obstrüktif uyku apne sendromu-OUAS-) bir komponenti olarak görülür. Kötü uyku hijyeni veya zarar verici çevresel ortamlar sonucu da olabilmektedir. Keyif amacıyla alınan ilaçlar, alkol ve kafein de rol oynayabilir. Etyolojik faktörlere yönelik olarak kronik uyuma zorluğu, sirkadyen ritm bozuklukları, psikiyatrik hastalıklar, farmakolojik ilaçlar, medikal hastalıklar, uykuya bağılı fizyolojik bozukluklar, negatif şartlanma etkileri sayılabilir. Kısa süreli ve süreğen olarak (kronik) olarak sınıflandırılır. Kronik insomnia gündüz uykuluğa, bilisel bozukluğa, kaza riskinin artmasına ve yaşam kalitesinin bozulmasına yol açar.

Yaşla birlikte insomnia artış gösterir Uykusuz yaşlı bireylerde uykusu normal olanlardan dört kez daha fazla yaralanmalarla sonuçlanan düşmeler olur (43).

Romatolojik hastalıklar (artrit, fibromiyalji), akciğer hastalıkları (astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı-KOAH-), kardiyak hastalıklar, gastrointestinal hastalıklar (reflü, peptik ülser), nörolojik hastalıklar (nöbet), endokrin hastalıklar (hipertiroidizm) en sık uyku problemi ile karşılaşılan durumlardır. Kronik ağrının varlığı, menopozal dönemdeki kadın, prostat hastalığı olan erkek hastada uyku sorununun olası nedenleridir. Birçok ilaç insomniye yol açar (stimülanlar, steroidler, antihipertansifler, antidepresanlar). Bazı antidepresanlar insomninin yanısıra UPEHB'nu da arttırabilir. Bu durumda sekonder insomniye yol açar. Sedatif veya hipnotik ilaçların “rebound” insomniye neden olabileceği anlatılmalı ve bu ilaçların kesilmesi konusunda hasta bilinçlendirilmelidir (26).

2.7.2. UYKUDA SOLUNUM BOZUKLUKLARI

Uykuda solunum bozuklukları genellikle horlamaya eşlik eden uyku solunum düzensizlikleri ile belirlenen klinik tablolarıdır. Bunlar arasında OUAS, santral uyku apne sendromu, santral alveoler hipoventilasyon sendromu ve uykuda üst solunum yolu direnci yer almaktadır. Uykuda solunum bozukluklarının gündüz klinik belirtilerinin başında gündüz aşırı uykululuk hali gelir (44). Aralıklı dinlendirici olmayan uyuklama atakları vardır. Diğer bir belirti ise sabah baş ağrısıdır. Unutkanlık, bellek kusurları, dikkat azlığı ve konsantrasyon bozukluğu gibi bilişsel bozukluklar olur (45). Gece klinik bulguları ise horlama, nokturnal poliüridir, gece terlemesi ve nokturnal özofageal reflüdür .. Kesin tanı polisomnografik inceleme ile konur(46).

Uyku apne sendromunun sıklığı yaşlılarda artma eğilimindedir. Orta yaşlarda sıklığı erkeklerde %9 ve kadınlarda %4'tür. Yaşlılar arasında erkeklerde %27, kadınlarda %19'dur (10). Yaşla birlikte meydana gelen yumuşak damak sarkması, faringeal yağ dokusunun büyüklüğündeki artma, farengeal hava yolu çevresindeki

kemik yapıların şeklinde değişiklik ve negatif basınç stimölasyonuna genioglossal kas cevabındaki azalma gibi anatomik değişiklikler uyku apnesine sebep olur (47). Tedavide en etkin yöntem CPAP (Continuous Postive Airway Presure) uygulamasıdır. Uyku apneli hastalar genellikle obez olduğundan kilo vermeleri önerilir (47-49).

2.7.3. SOLUNUMLA İLİŞKİLİ OLMAYAN HİPERSOMNİLER

2.7.3.1. İDİOPATİK HİPERSOMNİ

En az bir ay süreyle hemen her gün gündüzleri uyku dönemlerinin olması ya da uyku dönemlerinin uzaması ile karakterizedir. Nörolojik zeminde geliőtđi düşünölen kronik uykululuk ile karakterize bir hastalıktır. Günlük performansı etkileyecek düzeyde gündüz uykululuk hali vardır. Hastalar bu nedenle dinlendirici olmayan uzun süreli gündüz uyuklamalarından yakınırılar. Gece uykusu uzun ve kesintisizdir. Sabah uyanma zorluğu ve uyku sarhoşluğu vardır. Bu duruma amnezinin eşlik ettiği anormal davranışlar eklenir. Aşırı uykulu olma durumu yaşam kalitesini önemli ölçüde olumsuz yönde etkiler (50).

2.7.3.2. NARKOLEPSİ

En az üç ay süreyle her gün ortaya çıkan karşı konamaz dinlendirici kısa uyku atakları ile beliren durumdur. İdyopatik ve semptomatik olarak ikiye ayrılır. İdyopatik olanlarda nörolojik muayene ve kranyal görüntölemenin normal olması gereklidir. Semptomatik olanlarda patolojik süreç genellikle hipotalamik bölgeye yakın tümörler nedeniyle oluşur ve çok nadirdir. Aynı zamanda katapleksi vardır. Genelde heyecanlanma veya ani olaylar sonrasında olur, birkaç dakika sürüp geçer.

Narkolepsi günün her saatinde uyanıklıktan birden REM 'e geçiş şeklindedir. Özellikle REM uykusu ile ilgili özellikler ön plandadır. Gece uykusu başlangıcında REM görülür ve gündüz uyku atakları REM ile başlar (51). Epworth Uykululuk Ölçeği ile tedavi etkisi değerlendirilir. Uykuya dalarken (hipnogojik) ve uykudan uyanırken

(hipnopompik) halüsinasyonlar hastalığın herhangi bir aşamasında ortaya çıkabilir. Uyku felci halüsinasyonlara göre daha sıkıntı verici bir durumdur. Hasta kıpırdayamadığını hisseder, o anda solunumu yavaşlamıştır, nefes alamama şeklinde yaşamakta ve ses çıkaramamaktadır. 10-15 saniye kadar sürer.

1984 yılında önce Japon sonra Fransız ve İngiliz çalışmacılar tarafından hastaların büyük çoğunluğunun HLADR2 pozitif olduğunun belirlenmesi ile (52) sendromun immüno-genetik yönü araştırılmıştır. Son yıllarda yapılan bir çalışmada Mignot ve arkadaşları insan ve köpeklerde narkolepsi ile hipokretin 2 arasındaki ilişki saptanmıştır (53). İnsanda yapılan hipokretin gen ve reseptörlerin belirlenmesi katapleksi ile giden narkolepsinin lateral hipotalamusta hipokretin üreten nöronların kaybına bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Hipokretin (oreksin), uyanıklığın devamı, uyku-uyanıklık siklusu, kas tonusu regülasyonu, lokomasyon, nöroendokrin ve otonomik mekanizmaların da içinde olduğu birçok farklı fonksiyona sahiptir.

Katapleksisi olan narkoleptik hastalarda BOS'ta hipokretin düzeyi düşüktür veya hiç bulunmamaktadır. Hipotalamusta hipokretin salgılayan nöronların nörodejeneratif veya otoimmün bozukluğa bağlı olarak ortaya çıkabileceği yönünde görüşler belirmiştir (54).

Rekürren hipersomniler olarak Kleine-Levin sendromu, menstruasyona bağlı hipersomni, idyopatik reküran (endozepin) hipersomni, davranışsal yetersiz uyku sendromu, medikal duruma bağlı hipersomni, ilaç ve madde kullanımına bağlı hipersomni ve maddeye veya bilinen fizyolojik duruma bağlı olmayan hipersomni diğer hipersomniler arasında sayılabilir.

2.7.4. Sirkadyen ritm uyku bozuklukları

Endojen sirkadyen ritm ile çevresel faktörler arasındaki uyumun bozulması ile ortaya çıkar. Memelilerde sirkadyen ritmi sağlayan hipotalamustaki suprakiazmatik nükleuslardır. Sirkadyen ritim için en güçlü senkronizasyonu sağlayan etmen ışıktır. Işık dışında melatonin, fiziksel ve sosyal aktivitelerde rol oynamaktadırlar. Faz kayması sırasında melatonin ışığın tam tersi etki gösterir. Akşam üzeri verilen melatonin sirkadyen ritmin ilerlemesine, sabah erken dönemde verilmesi ise gecikmesine neden olur. Sirkadyen ritm ile 24 saatlik fizik çevre veya iş ve sosyal programların arasında uyumsuzluk başladığında sirkadyen ritm uyku fazı bozuklukları daha sık olmak üzere başlar. Bu ritmin birçok değişkeni vardır. Yapılan çalışmalarda ısı, uyku, serum sodyum, potasyum ve kalsiyum düzeyi, idrar çıkışı, lökosit sayısı, dikkat, hesaplama gibi değişkenler tanımlanmıştır(28).

2.7.4.1. Gecikmiş uyku fazı sendromu:

Uykunun başlaması ve uyanıklık zamanı arasında 3-6 saat gecikme oluşur. Tipik olarak gece saat 02 ile 06'dan önce uyumakta zorlukları olur. Uyku süresi normaldir. Hastalar akşamın ilerleyen saatlerinde kendilerini daha uyanık hissettiklerini belirtirler. Bu kişiler uyanıklık döneminde kalmaya zorlanırsa, kronik olarak gece uyku yetersizliği ve gün içinde aşırı uyumaları olur(28).

2.7.4.2. İlerlemiş uyku fazı sendromu:

Beklenen uyku ve uyanıklık döneminin 3 saatten daha fazla erkene kayması ile ortaya çıkar. Akşamın erken saatlerinde önüne geçilemez uyku nedeniyle kendisinden beklenen akşam aktivitelerine katılamaz. Tipik örnek televizyon karşısında akşam yemeği sonrası önüne geçilemeyen uykusunun olmasıdır. Gecikmiş uyku fazına göre gün içindeki faaliyetlere katılmasında daha az sorunla karşılaşılır.

Sirkadien ritim uyku bozuklukları arasında; düzensiz uyku-uyanıklık tipi, free running tipi, jet-lag tipi, vardiyalı çalışma tipi, medikal durumlara bağlı sirkadiyen ritm bozukluğu ve madde veya ilaç kullanımına bağlı sirkadiyen ritm bozuklukları sayılabilir (28).

2.7.5. UYKUyla İLİŞKİLİ HAREKET BOZUKLUKLARI

2.7.5.1. HUZURSUZ BACAklar SENDROMU (“Restless Legs Syndrome”):

Tanı anamnezle konur. Hastalar bacaklarında, istirahat halindeyken ve yattıklarında iyice belirginleşen, son derece rahatsız edici ve bacakları hareket ettirme hatta yataktan kalkıp dolaşma ihtiyacı yaratan parestezi ve disesteziyle yakınır. Bu özellikleri ile HBS uykuya dalmayı ileri derecede güçleştirir.

Etyolojisi iyi bilinmemekle birlikte idiopatik olgulardan, dopaminerjik sistemdeki bir bozukluğun sonucunda muhtemelen alt (spinal) motor merkezlerin, beyin sapı ve serebral mekanizmaların inhibisyonundan kurtulmalarının sorumlu olduğu düşünülmektedir. Ayrıca nöropatiler, diyabet, gebelik, üremi, romatizmal hastalıklar, fibromyalji ve demir eksikliği anemisine sekonder gelişebileceği gibi, sık olarak OUAS, narkolepsi gibi uyku hastalıklarına ve Parkinson hastalığına da eşlik edebilmektedir (20, 21). İlaçların ortaya çıkardığı vakalar da vardır. Antipsikotikler ile antidepresanlar (selektif serotonin reuptake inhibitörleri-SSRI-, mirtazapin, venlafaksin) neden olabilir (55, 56).

2.7.5.2. Periodik Uykuda Ekstremitte Hareket Bozukluğu

UPEHB, NREM uykusu sırasında 5-90 (ortalama 20-40) saniye aralıklarla ortaya çıkan, nadir olarak kolları hatta gövdeyi de içine alabilen stereotipik hareketlerdir. Hemen hepsi uyanıklık reaksiyonlarına ya da uyanmaya yol açar. Bazen sıçrayıcı karakterde olabilir, ancak tipik olarak ayak başparmağının ekstansiyonu

şeklinde olup buna ayak bileğinin, dizin ve kalçanın fleksiyonu katılabilir. Genellikle gündüz aşırı uykululuk ile kendini belli eder, hareketler çok şiddetli ise uykuyu bölerek insomniye de neden olabilir (21, 57, 58).

HBS ve UPEHB yaşla birlikte artmaktadır. Her iki bozuklukta da uyku kalitesi ve günlük işlevler azalır. Buna rağmen sıklıkla tanımlanamamakta veya yanlış teşhis edilmektedir. HBS ve UPEHB patofizyolojik mekanizmaları benzerdir ve dopamin eksikliği vardır. Uyku ile ilişkili bacak krampları, uyku ile ilişkili bruksizm, uyku ile ilişkili ritmik hareket bozukluğu uyku ile ilişkili hareket bozuklukları arasındadır.

2.7.6. Parasomniler

İstenmeyen ve hoş olmayan, çoğunlukla uykuda yaşanan basit veya kompleks motor, otonomik veya davranışlarla karakterize olan durumlardır. Ancak uyanma, kısmi uyanma ve uyku evre geçişi sırasında da görülebilir. Otonom sinir sistemi ve iskelet sistemi bulguları ön planda etkilenir. Taşikardi, pupillerde dilatasyon, terleme olur.

2.7.6.1. NREM Uykusu Parasomnileri

2.7.6.1.1. Konfüzyonel uyanma:

Çocuklarda sık görülür. Klinik olarak yavaş başlayıp kötüleşir. Yatakta çırpınma hareketleri ve durdurulamayan, teskin edilemeyen ağlamalar olur. ‘Uyku sarhoşluğu’ varyasyonu olarak düşünülebilir. Erişkinlerde prevalansı %4’tür. Yorgun bir günün ardından sıklıkla uyuduktan bir saat sonra görülür. Tetikleyici olarak kulak infeksiyonu, grip, ateş, tıkanmış burun, uyku apnesi sayılabilir. Süresi 5 ile 15 dakika arasındadır, ancak 45 dakikaya kadar uzayabilir. Uyku teröründen ayırmak gereklidir. Uyku terörü ani başlangıçlıdır. Konfüzyonel uyanma, yüksek düzeyde stresli dönemde sessiz, uyumlu, duygularını açığa vurmeyen okul çağı çocuklarında sıktır. Nadiren tedavi gerekir.

2.7.6.1.2. Uykü Terörü

Uykudan korkunç bir çığlık ile aniden ve çok korkmuş bir şekilde ağlayarak uyanır. Başını duvara çarpma, etrafta koşma veya yataktan düşme gibi motor bulgular olabilir. Genellikle selim olmakla birlikte kendini ağır yaralayabilir. Uyanık görünmesine karşın konfüzyondadır. Sabah uyandığında olanların hepsine karşı amneziktir. Uykuda yürüme ile beraber görülmesi sıklıkla rastlanan bir durumdur(26,28).

2.7.6.1.3. Uykuda Yürüme:

Çocuklarda prevalansı %1-17 arasında iken erişkinlerde yaklaşık %4'dür. Sakin yürüyüş ile ajite koşma arasında değişen derecelerde kompleks davranışlar sergilerler. Uyanıkmiş gibi görünür, buzdolabından yemek alıp yer, kapıların kilitlerini açar, evi terk eder. Genellikle konuşması anlaşılmazdır. Bu kişileri uyandırmak oldukça zordur. Polisomnografi (PSG) en iyi tanı koydurucu araçtır(26,28).

2.7.6.1.4. Ritmik Hareket Bozukluğu

Eskiden 'jactatio capitis nocturna' diye bilinen genellikle baş ve boyun kaslarının tekrarlayıcı stereotipik hareketleridir. Baş anteroposterior olarak vurma/çarpma ile yaralanma olur. Diz ve ellerinin üstünde iken vücutta sallanma, bir yandan diğer yana yuvarlanmalar gözlenir. Nadir olmakla birlikte subdural hematom, korneal abrazyon, retinal peteşiler olabilir. Epilepsi ayırıcı tanıda düşünölmelidir (26-28).

2. 7. 6. 2. REM Uykusu Parasomnileri

2.7.6.2.1.REM Uyku Davranış Bozukluğu

Erişkin yaşta görülen bir parasomnidir. REM uykusunda beklenen atoninin olmaması ile canlı rüyalara eşlik eden ve çoğunlukla tehlikeli motor hareketlerin eşlik ettiği ataklardır. Atakların sıklığı değişken olmakla birlikte haftada birkaç kez ile gecede birkaç kez olabilir. En tipik olarak kendine ve yatağı paylaştığı kişiye zarar veren hareketler yapar. Kendisine saldırılması, kendisinin saldırması veya kaçmaya çalıştığı şeklinde kâbusu sabah en ince detayına kadar hatırlar. Erkeklerde kadınlara göre daha sık görülür. Görülme yaşı 50 yaş sonrasıdır. PSG’de REM evresinde artmış kas aktivitesinin gösterilmesi ve EEG’de nöbet aktivitesinin olmaması tanı koydurucudur. İdyopatik olabileceği gibi nörodejeneratif hastalıklarda da görülebilir. Patofizyolojik olarak dopaminerjik striatal fonksiyon bozukluğu olabileceği ileri sürülmektedir. Akut formlarında ani alkol veya sedatif-hipnotiklerin bırakılması neden olarak görülür. Trisiklik antidepresanlar, Mono amino oksidaz (MAO) inhibitörleri ve serotonin geri alım inhibitörlerinin kullanımı sırasında da ortaya çıkan olgular vardır(26).

2.7.6.2.2. Kâbus

Rüya gördüğü sırada REM uykusundan gecenin ikinci yarısında korkmuş olarak uyanır. Uyanık ve rüyanın tüm detayını hatırlar ve anlatır. Uyku terörü gecenin ilk yarısında NREM uykuda ve otonomik bulgularının çok belirgin olması ve ertesi sabah olayı hatırlamaması ile kâbuslardan ayrılır(26).

2.7.6.2.3. REM İle İlişkili Sinüs Arresti

Asistoller 9 saniyeye kadar uzayabilir. Patofizyolojisinde otonomik fonksiyon bozukluğu vardır (26-28).

3. YAŞLILARDA BESLENME

Yaşlılarda malnütrisyon prevalansının, özellikle bakım hastalarında ve hastanede yatan hastalarda yüksek olduğu gösterilmiştir. Demografik trendlere bağlı olarak evde tek başına yaşayanların sayısında artış olması toplumda malnütrisyon oranını da arttıracaktır(59). Son zamanlarda elde edilen bulgular, yaşa bağımlı bilişsel gerilemede ve hem dejeneratif (Alzheimer hastalığı, AH) hem de vasküler orijinli bilişsel zayıflamada diyetin önemli rolü gerçeğini göstermişlerdir. Özellikle tipik bir Akdeniz diyeti olan yüksek monoansatüre yağ asitleri ile beslenme, Güney İtalya yaşlı popülasyonunda bilişsel gerilemeye karşı oldukça yüksek bir koruma sağlıyor gibi görünmektedir. Ayrıca yaşlı insanlarda diyetel yağ ve enerji birer risk faktörü gibi kabul edilirken, balık ve tahıl tüketiminin Kuzey Amerikan ülkelerinde AH prevalansını azalttığı düşünülmektedir (60, 61).

Yüksek miktarda alüminyum içeren katkı maddeleri ya da içme suyu ile alınan alüminyum AH gelişme riskini arttırabilmektedir. Özellikle B6, B12 ve folatlar olmak üzere vitamin eksiklikleri ve antioksidan yetersizlikleri (vitamin E ve C), hafıza kapasitesini ve bilişsel gerilemeyi etkileyebilmektedir. Diyetel antioksidanlar ve suplemanlar ile spesifik makro-bileşenler, diğer koruyucu faktörlerle sinerjistik bir etki yaparak bilişsel gerilemeyi önler (62).

3. 1. Malnütrisyonun Tanınması

Yaşlılarda komorbidite malnütrisyon gelişiminde önemli bir faktördür. Bu nedenle eşlik eden hastalıklar ve kullanılan ilaçlar ile ve bunların olası yan etkileri dikkate alınmalıdır. Depresyon, demans ve disfaji özellikle önem taşımaktadır. Yaşlıda malnütrisyon fonksiyonel kısıtlılıkla da yakından ilişkilidir. Ayrıca yaşam koşulları, sosyal ilişkiler, diyet uygulayıp uygulamama, iştah kaybı, alkol ve sigara

alışkanlıklarının olması malnütrisyonun etyolojik değerlendirilmesinde önem taşımaktadır (63).

Malnütrisyon bulguları arasında kas atrofisi, deri altı yağ dokusu kaybı ve periferik ödem vardır. Mikro-bileşen eksikliklerideri, mukoz membranlar, santral ve periferik sinir sistemi, gözler ve diğer organlara ait yaygın semptomlara neden olur (64).

3.2. Antropometri

Antropometrik ölçümler yaşlılarda nütrisyonel değerlendirmenin vazgeçilmez parçasıdır (65). Boy, ağırlık, üst kol ve baldır çevresi ile triceps deri kalınlığı değerli ölçümlerdir. Ayakta duran hasta hafif giysilerle ve ayakkabıları olmadan doğru ölçüm yapan bir tartıda tartılmalıdır. Vücut ağırlığı değerlendirilirken ödem, asit, plevral effüzyon ve ampüte ekstremiteler gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.

Genellikle yaşlılarda vücut kitle indeksi (VKİ) gençlere göre daha az fikir verir. 60 yaş altında erişkinlerde malnütrisyon için sınır değer 18, 5 kg/m² olarak kabul edilirken yaşlılarda bu değer genellikle 20-22 arasındadır (66). Hastaların kas durumunun değerlendirilmesinde baldır çapının üst kol çevresinden üstün olduğu kabul edilir (67). Baldır çevresi diğer nütrisyonel antropometrik ölçümlerle (VKİ, serbest yağ kütlesi, triceps deri kalınlığı gibi) ve mobilite ile korele bulunmuştur (68, 69). Baldır çevresi için sınır değer 31 cm olarak kabul edilir, bu değer altı sarkopeni ile kuvvetle ilişkilidir.

3.3. Malnütrisyonlu Hastada Laboratuvar Değerlendirilmesi

Malnütrisyon durumunun değerlendirilmesinde en sık kullanılan laboratuvar parametresi albümindir, değişik populasyonlarda prognoz ile yakın ilişkisi gösterilmiştir (70). Ancak serum albümin düzeyi çeşitli akut ve kronik inflamatuvar durumlardan etkilenmektedir. Ayrıca yaş ve hepatik-renal disfonksiyon serum düzeyini düşürür. Yarılanma ömrü de 18 gündür. Özellikle hastanedeki hastalarda

azalmış serum albümin düzeyi nadiren kötü nütrisyonel duruma bağlıdır ve serum albümin düzeyi malnütrisyon için düşük spesifiteye sahiptir (71).

Transferin, transtiretin, retinol bağlayıcı protein ve insülin growth faktör -1 gibi parametrelerin düzey ölçümü de diğer alternatif yöntemlerdir. Yarılanma ömürleri kısadır ancak spesifiteleri çok farklı değildir ayrıca maliyetleri yüksektir. Mikronütriye düzeyleri yalnız eksikliklerinden şüphe edilirse istenmelidir. Laboratuvar yaşlılarda malnütrisyon tanısı için vazgeçilmez değildir, yakın zamanlı bir çalışmada hastanede yatan geriatrik hastalarda kilo kaybı ve antropometrik verilerin hayatı tehdit eden komplikasyonlar açısından albüminin ve transtiretine göre daha güçlü bir korelasyon gösterdiği bildirilmiştir (72). Yaşlılarda vücut kompozisyonu değerlendirmesinde biyoelektriksel impedans analizi (BIA) ve Dual-enerji X-ray analizi (DXA) ile ilgili araştırmalar sürmektedir ancak rutin kullanımları söz konusu değildir.

3.4. Malnütrisyon Tarama ve Değerlendirme Yöntemleri

Yaşlılarda bu konuda efektif yöntemdir. ESPEN kılavuzuna (73) göre ideal tarama yöntemi prediktif değere sahip olmalı, eksiksiz uygun bilgi sağlamalı, gözlemciler arasında farklılığa yol açmamalı ve uygulaması pratik olmalıdır. 60 yaş ve üzerindeki tüm kişilere yılda bir kez rutin olarak tarama uygulanmalıdır. Mini Nütrisyonel Anket (Mini Nutritional Assessment-MNA) toplumda bağımsız yaşayan yaşlıların taranması ve değerlendirilmesinde en uygun olacağı kabul edilmektedir (74). Tedavide oral suplemanların kullanımı morbidite ve mortaliteyi azaltabilir.

4. MATERYAL VE METOD

4.1. Araştırmanın Amacı, Şekli, Yeri Ve Süresi

Bu araştırmada Sivas il merkezinde 60 yaş ve üstü popülasyonda uyku kalitesi, gündüz uykululuk hali ve beslenme alışkanlıkları ile bunların kognitif fonksiyonlar üzerindeki etkisini araştırmak amaçlandı. Türkiye istatistik kurumu verilerinde; Sivas il merkezi genelinde 2008 yılı adrese dayalı kayıt sistemine göre 60 yaş ve üstü toplam nüfus 29655 olarak hesaplanmıştır (75). Bu araştırmada Sivas il merkezini temsil edecek nitelikte geliştirilmiş basit rastgele örnekleme yöntemi ile mahallelerde haneler seçilerek yüz yüze görüşmeler yapıldı.

Araştırma Sivas Valiliği ve Sivas İl Emniyet Müdürlüğünden alınan izin doğrultusunda 24.01.2010 ile 24.01.2011 tarihleri arasında yapıldı (EK-1). Dışlama kriterleri olarak konuşamayan, ileri derecede görme veya işitme kusuru olan, psikozu olan, sağlıklı iletişim kurulamayanlar ve katılmak istemeyenler çalışmaya alınmadı. Sosyoekonomik durumu dengelemek için çeşitli mahallelerden farklı sayıda yaşlı nüfusu belirlendi. Bu kişilerle yüz yüze görüşme yöntemi ile ilgili testler ve antropometrik ölçümler yapıldı. Çalışma grubu 60 yaş ve üzeri toplam 500 kişiden oluştu.

4.2. Kullanılan Ölçekler

Araştırmada veriler, Türkiye standardizasyonu yapılmış ölçeklerle ve önceden oluşturulan formlar yardımı ile toplandı. Her yaşlıya araştırma öncesi bilgi verildi. Yazılı onayları alındı. Görüşme yoluyla veri toplama formları uygulandı. Yaşlılardaki eğitim seviyesinin düşük olması, görme sorunları gibi nedenlerden dolayı ölçekler hekim tarafından yaşlılara tek tek uygulandı.

4.2.1. Sosyodemografik Form

Yaşlıların sosyodemografik verilerini elde etmek için sosyodemografik form hazırlandı (EK-2). Formda sosyodemografik verilerin yanında yaşlıların tıbbi durumları, ilaç kullanımları hakkında bilgi veren sorular ve antropometrik ölçümler de bulunmaktaydı.

4.2.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT)

Yaşlıların bilişsel durumunu derelendirmek için geliştirilmiş, kolay uygulanabilir bir yöntemdir (EK-4). SMMT ilk kez Folstein ve ark. (76) tarafından geliştirilmiştir. Güngen ve ark. (77) tarafından bu ölçeğin Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiştir. Yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesaplama, hatırlama ve dil olmak üzere beş ana başlık altında toplanmış 11 maddeden oluşmakta ve toplam puan olan 30 üzerinden değerlendirilmektedir. SMMT eğitilmiş ve eğitimsizler için bazı maddelerde sorular farklı olmaktadır. Örneğin dikkat ve hesaplama yapma yeteneğini ölçen soru, eğitilmişler için 100'den geriye 7'şer eksilterek saymak iken, eğitimsizler için haftanın günlerini geriye saymak şeklindedir. SMMT kesim puanı 25 olarak alınmakta ve 25 puan altı kognitif fonksiyon bozukluğun göstergesi olarak kabul edilmektedir. 0-9 puan ağır kognitif bozukluk, 10-19 orta kognitif fonksiyon bozukluğu, 20-24 hafif kognitif fonksiyon bozukluğu, 25-30 puan ise normal sınırlar olarak kabul edilir.

4.2.3. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Yaşlıların uyku kalitesini değerlendirmek için kullanıldı. Pittsburg uyku kalitesi indeksi (EK-5) (PUKİ); 1989'da Buysse ve ark. tarafından geliştirilmiş ve yeterli iç tutarlılığa, test-tekrar test güvenilirliğine ve geçerliliğine sahip olduğu gösterilmiştir (1, 78). Ağargün ve ark. (4) tarafından bu ölçeğin ülkemizde geçerlilik

ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. PUKİ son bir aydaki uyku kalitesini değerlendirir. PUKİ'nin içerdiği toplam 24 sorunun 19 tanesi öz bildirim sorusudur. 5 soru ise eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. Sözü edilen son 5 soru sadece klinik bilgi için kullanılır ve puanlamaya katılmaz. Öz bildirim niteliğindeki soruların sonuncusu bir oda arkadaşının ya da eşinin bulunup bulunmadığı ile ilgilidir. PUKİ toplam ve bileşen puanlarının saptanmasında dikkate alınmaz.

Öz bildirim soruları uyku kalitesi ile ilgili değişik bileşenleri içerir. Puanlama katılan 18 madde, 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. PUKİ'nin 7 bileşeni; öznel uyku kalitesi (bileşen 1), uyku latansı (bileşen 2), uyku süresi (bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), uyku bozukluğu (bileşen 5), uyku ilacı kullanımı (bileşen 6) ve gündüz işlev bozukluğudur (bileşen 7). Bileşenlerin bazıları tek bir madde ile belirtilmekte, diğer bazıları ise birkaç maddenin gruplandırılması ile elde edilmektedir. Her bir madde 0-3 puan üzerinden değerlendirilir. 7 bileşen puanının toplamı toplam PUKİ puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir. Toplam puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü oluşuna işaret eder. PUKİ toplam puanının 5'ten büyük oluşu, kötü uyku kalitesini gösterir.

4.2.4. Epworth Uykululuk Ölçeği

Epworth uykululuk ölçeği (EUÖ) 1991 yılında M. W. Johns tarafından geliştirilmiştir. EUÖ dörtlü likert tipi bir ölçektir (EK-6). 0, 1, 2, 3 şeklinde puanlanmakta ve yüksek puan uykululuğu göstermektedir. Uykululuğun niteliksel ve niceliksel olarak ölçülmesine yönelik olarak geliştirilen öz bildirim ölçekleri arasında, EUÖ diğer öz bildirim ölçeklerinden farklı olarak uykululuğun günlük özel durumlar ve özel zaman dilimleri içinde değerlendirilmesinden öte gündüz uykululuğunun genel düzeyinin ölçülmesini hedef alır (79, 80). EUÖ'nin genel uykululuk düzeyini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ve Türkiye'de uyku ve uyku bozukluklarıyla ilgili çalışmalarda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir test olduğu belirtilmiştir (79). EUÖ'de kişi 0-24 arası bir değer alabilir. EUÖ skoru 10 ve

üzerinde olanlar için “gün içi artmış uykululuk”tan söz edilir.

4.2.5. Mini Nütrisyon Anketi

Nütrisyonel açıdan değerlendirme Mini Nütrisyon Anketi (MNA) ile yapıldı (EK-7). MNA, 15’i sözel sorgulama ve 3’ü antropometrik ölçüme dayalı toplam 18 sorudan oluşmakta ve tüm nütrisyonel skorlama 30 puan üzerinden yapılmaktadır (81). Altı sorudan oluşan ön sorgulama kısmında (EK-7) 14 üzerinden 12 veya üzeri puan alındığında testin geri kalanına devam edilmez ve kişide malnütrisyon olmadığı anlaşılır. Bu kısımda 11 veya altında puan alındığında ise testin geri kalan 12 sorusu da sorgulanır (EK-7). Toplamda 23. 5-30 puan arası normal nütrisyonel durumu, 17-23 puan malnütrisyon riskini, <17 puan ise kesin malnütrisyonu gösterir.

MNA içinde yer alan 15 sözel soru ile hastanın nütrisyonel açıdan genel değerlendirilmesi ve diyet alışkanlıkları sorgulanır. MNA sırasında yapılan antropometrik ölçümler ise; vücut kitle indeksi (VKİ), üst kol çevresi ve baldır çevresidir. VKİ <18.50 kg/m² bulunan hastalar düşük kilolu, 18.50–24.99 kg/m² olanlar normal kilolu, 25.00–29.99 kg/m² olanlar ileri kilolu ve ≥30.00 kg/m² olanlar ise obez kabul edilmiştir (82).

4.2.6. İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 14. 0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama standart deviasyon-SD-) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin karşılaştırılmasında student t testi ve normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Bağımlı değişken üzerinde birden fazla bağımsız değişkenin toplu etkisi araştırırken çoklu regresyon testleri kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi kullanıldı. Sonuçlar % 95’lik güven aralığında anlamlılık p<0,05 düzeyinde değerlendirildi.

5. BULGULAR

5.1. Sosyodemografik Özellikler

Katılımcıların sosyodemografik veri özellikleri ve bunların dağılımı Tablo-1'de verilmiştir.

Araştırmamızda katılımcıların % 37,8 'inde (n= 189) demans tespit edilmiştir , % 62,2 'sinde ise normal kognitif fonksiyonlar mevcuttur.

5.1.1. Cinsiyet

Araştırmaya 258'i (%51,6) kadın, 242'si (%48,4) erkek toplam 500 birey alındı. Cinsiyet dağılımı açısından bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p=0,004$) . Kadınlarda bilişsel fonksiyon bozukluğu olanların oranı %43,8 (s=113)'iken , erkeklerde bu oran %31,4 (s=76)'idi . Kadınlarda bilişsel fonksiyon bozukluğu görülme oranı daha yüksekti. (Tablo 2).

5.1.2. Yaş

Katılımcıların yaş ortalaması $68,85\pm 6,8$ idi. Kadın katılımcıların yaş ortalaması $68,35\pm 6,8$, erkek katılımcıların yaş ortalaması ise $69,38\pm 6,8$ idi. Demansı olan ve olmayan gruplar arasında yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı ($p=0,001$). Demansı olan katılımcıların yaş ortalaması $72,04\pm 7,7$ iken, demansı olmayan katılımcıların yaş ortalaması $66,9\pm 5,3$ idi. Demansı olan grupta yaş ortalaması daha yüksekti.

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Sosyodemografik özellikler	Sayı S	Oran %	Sosyodemografik Özellikler	Sayı S	Oran %
Cinsiyet			Medeni Durum		
Kadın	258	51,6	Evli	333	66,6
Erkek	242	48,4	Bekâr	167	33,4
Eğitim düzeyi			Birlikte yaşadığı kişiler		
Okur-Yazar değil	181	36,2	Yok		
Okur – yazar	107	21,4	Eş ile	32	6,4
İlköğretim	165	33	Çocukları ile	238	47,6
Ortaöğretim	41	8,2	Eş ve Çocuklarla	133	26,6
Yüksek Okul-Üniversite	6	1,2		97	19,4
Sosyoekonomik düzey			Meslek		
Düşük	188	37,6	Çalışan	4	0,8
Orta	217	43,4	İşsiz	253	50,6
Yüksek	95	19	Emekli	243	48,6
Aile Aylık Geliri					
Yok	19	3,8			
<600 TL	155	31,0			
600-1500 TL	315	63,0			
>1500 TL	11	2,2			

Tablo 2. Demans varlığına göre sosyodemografik verilerin incelenmesi

	Demansı Olan		Demansı Olmayan		Toplam		X ²	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Cinsiyet								
Kadın	113	43,8	145	56,2	258	100	8,15	0,004
Erkek	76	31,4	166	68,6	242	100		
Medeni Durum								
Evli	110	33,0	223	67,0	333	100	9,63	0,02
Bekar	79	47,3	88	52,7	167	100		
Eğitim Düzeyi								
Okur-yazar değil	99	54,7	82	45,3	181	100		0,001
Okur-yazar	41	38,3	66	61,7	107	100		
İlkokul	41	24,8	124	75,2	165	100		
Ortaöğretim	8	19,5	33	80,5	41	100		
Üniversite	0	,0	6	100	6	100		
Meslek								
Çalışan	0	,0	4	100	4	100	13,07	0,001
İşsiz	114	45,1	139	54,9	253	100		
Emekli	75	30,9	168	69,1	243	100		
Sosyoekonomik Düzey								
Düşük	88	46,8	100	53,2	188	100	10,59	0,005
Orta	72	33,2	145	66,8	217	100		
Yüksek	29	30,5	66	69,5	95	100		
Aile Aylık Gelir								
Yok	15	78,9	4	21,1	19	100	28,14	0,001
<600	73	47,1	82	52,9	155	100		
600-1500	100	31,7	215	68,3	315	100		
>1500	1	9,1	10	90,9	11	100		
Birlikte Yaşadığınız Kişiler								
Yok	18	56,3	14	43,8	32	100	10,80	0,01
Eş ile	78	32,8	160	67,2	238	100		
Çocuklarıyla	60	45,1	73	54,9	133	100		
Eş ve Çocuklarıyla	33	34,0	64	66	97	100		
Toplam	189	37,8	311	62,2	500	100		

5.1.3. Medeni Durum

Katılımcılardan 333'ü (%66,6) evli, 167'si (%33,4) ise bekârdı. İki grubun medeni durumlarına göre dağılımında demans olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p=0,002$). Bekar katılımcılarda bilişsel fonksiyon bozukluğu görülme oranı %47,3 ($s=79$)'iken, evli katılımcılarda bu oran %33 ($s=110$)'idi. Bekar bireylerde normal bilişsel fonksiyonu olanların oranı %52,7 ($s=88$)'iken, evlilerde bu oran %67($s=223$)'idi. Bekar bireylerde demans görülme oranı evlilere göre yüksekti. Evlilerde ise normal bilişsel fonksiyonu olanların oranı bekarlara göre daha yüksekti. (Tablo 2).

5.1.4. Eğitim Düzeyi

Katılımcılardan 181 (%36,2) kişi okur-yazar değil, 107 (%21,4) kişi okur-yazar, 165 (%33) kişi ilköğretim mezunu, 41 (%8,2) kişi ortaöğretim mezunu, 6 (%1,2) kişi ise üniversite mezunuydu (Tablo-1). Eğitim düzeyine göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık vardı ($p=0,001$). Araştırmamızdaki bireylerin eğitim durumuna göre bilişsel fonksiyon bozukluğu görülme durumu incelendiğinde; okuryazar olmayan bireylerde demans görülme oranı %54,7 ($s=99$), okur-yazar bireylerde %38,3 ($s=41$), ilkokul mezunu olanlarda %24,8 ($s=41$), ortaöğretim mezunu olanlarda ise bu oran %19,5 ($s=8$)'idi. Üniversite mezunu olan 6 katılımcı normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı. Ayrıca okur-yazar, ilköğretim ve ortaöğretim mezunu olan katılımcıların büyük çoğunluğu da (%61,7, %75,2, %80,5) normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı. (Tablo 2).

5.1.5. Meslek

Katılımcıların mesleklerine bakıldığında, çalışan kişi sayısının 4 (%0,8), işsiz sayısının 253 (%50,6) ve emekli sayısının ise 243 (%48,6) olduğu tespit edildi. Çalışan 4 kişinin hepsinin normal bilişsel fonksiyona sahip olduğu, emekli grubun %69,1'inin ($s=168$), işsiz grubun ise %54,9 ($s=139$)'unun normal bilişsel fonksiyonu olan grupta olduğu görülmüyordu. Katılımcıların meslek durumuna göre

demans görülüp görülmemesi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (0,001)..İşsiz grupta bilişsel fonksiyon bozukluğu olanların oranı yüksekti (Tablo -2) . .

5.1.6. Sosyoekonomik Düzey

Katılımcıların sosyoekonomik düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde %37,6 (s=188) 'inin düşük sosyoekonomik düzeyde , % 43,4 (s= 217) 'ünün orta sosyoekonomik düzeyde , % 19 (s = 95) 'unun ise yüksek sosyoekonomik düzeyde olduğu tespit edildi (Tablo-1) . Sosyoekonomik düzeye göre bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (p=0,005) . Sosyoekonomik düzeyi düşük olanların % 46,8 (s= 88)'ini bilişsel fonksiyonu bozuk olanlar oluşturuyordu . Sosyoekonomik düzeyi orta olanların % 66,8 (s=145) 'i, yüksek olanların ise % 69,5 (s=66) 'lik oranla büyük bir kısmı normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı (Tablo-2) . Sosyoekonomik düzeyi orta ve yüksek olan grupta bilişsel fonksiyonlar daha iyiydi. .

5.1.7. Aile Aylık Geliri

Araştırmamızdaki katılımcıların aile aylık gelir durumuna göre dağılımı incelendiğinde ; % 3,8 (s= 19) ' unu düzenli aylık geliri olmayanlar , % 31,0 (s= 155) 'ini aylık geliri 600 TL 'den az olanlar , % 63,0 (s= 315) 'ünü aylık geliri 600-1500 TL arasında olanlar ve % 2,2 (s= 11) 'sini ise aylık geliri 1500 TL ' den fazla olanlar oluşturuyordu (Tablo-1) . Aile aylık gelirine göre bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (p= 0,001) . Düzenli aylık geliri olmayanların % 78,9 (s= 15) 'u bilişsel fonksiyon bozukluğu olan gruptayken , sadece % 21,1 (s= 4) 'i normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı . Gelir düzeyi yüksek olanların büyük çoğunluğu normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı . Gelir düzeyi arttıkça bilişsel fonksiyonları normal olanların oranları artıyordu (Tablo-2) .

5.1.8. Aile Yapısı, Birlikte Yaşadığı Kişiler

Bireylerin aile yapısı ve birlikte yaşadığı kişilere göre dağılımları incelendiğinde % 6,4 (s= 32) 'ünün yalnız yaşadığı , % 47,6 (s = 238) 'sının eşi ile yaşadığı , % 26,6 (s= 133) 'sının çocukları ile yaşadığı , % 19,4 (s =97) 'ünün eş ve çocukları ile yaşadığı tespit edildi (Tablo-1) . Katılımcıların aile yapısı ve birlikte yaşadığı kişilere göre bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (p= 0,01) . Yalnız yaşayanların büyük çoğunluğu % 56,3 (s= 18) 'lük oranla bilişsel fonksiyonu bozuk olan gruptayken , % 43,8 (s= 14) ' i bilişsel fonksiyonu normal olan gruptaydı. Yalnız yaşamayanların büyük çoğunluğu (% 67,2 , % 54,9 , % 66) normal bilişsel fonksiyona sahip gruptaydı (Tablo-2) .

5.1.9. Hastalık Durumu

Tablo 3'te katılımcılarda eşlik eden organik hastalıklar görülmektedir. Katılımcıların özgeçmişlerinde tanı aldıkları organik hastalıkları, hastalık adıyla var olarak kaydedildi. Organik hastalığı olanların sayısı 453 (%90,6), olmayanların sayısı ise 47 (%9,4) olarak bulundu. Demansı olan ve olmayan katılımcılar arasında organik hastalık varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (p=0,068).

Tablo 3:Katılımcıların organik hastalık sıklığı

Organik Hastalık	Sayı	%
HT	304	60,8
DM	166	33,2
SVH	62	12,4
HL	86	17,2
KAH	120	24
Aritmi	23	4,6
Tiroid hastalığı	18	3,6
KOAH	56	11,6
Depresyon	63	12,6
Kanser	8	1,6
Kalp kapak hastalığı	6	1,2
Epilepsi	10	2
Osteoartrit	26	5,2
Kas-eklem hastalığı	63	12,6
Osteoporoz	62	12,4
GİS	36	7,2
BPH	60	1

HT=Hipertansiyon, DM=Diabetes mellitus, SVH=Serebrovasküler hastalık, HL=Hiperlipidemi, KAH=Koroner arter hastalığı, KOAH=Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, GİS=Gastrointestinal sistem, BPH=Benign prostat hiperplazisi

5.1.10. İlaç Kullanımı

Katılımcıların ilaç alma durumları incelendiğinde; 441 (%88,2) kişinin en az bir devamlı ilaç kullanımı var iken, 59 (%11,8) kişinin ise ilaç kullanımı yoktu. Katılımcılardan 317 (%63,4) kişinin birden fazla ilaç kullanımı vardı. 16 (%3,2) kişi

sadece antiiskemik, 70 (%14) kişi sadece antihipertansif, 28 (%5,6) kişi sadece antidiyabetik, 3 (%0,6) kişi sadece psikotrop ilaç kullanıyordu. Demansı olan ve olmayan katılımcılar arasında ilaç kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$).

5.1.11. Sağlıkla İlgili Alışkanlıklar

Katılımcılardan 448'i (%89,6) sigara içiyor, 52'si (%10,4) ise içmiyordu. Alkol içme alışkanlığı olan 6 (%1,2), olmayan ise 494 (%98,8) kişi vardı. Demansı olan ve olmayan katılımcılar arasında sigara ve alkol kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$).

5.1.12. Kognitif Fonksiyon Durumu

Tablo 4: Katılımcıların SMMT kategorilerine göre dağılımı

SMMT Puan Kategorileri	Sayı	%
25 ve >25 (Normal Kognitif Fonksiyon)	311	62,2
20-24 (Hafif Kognitif Bozukluk)	155	31,0
15-19 (Orta Kognitif Bozukluk)	24	4,8
<15 (Ağır Kognitif Bozukluk)	10	2,0
Toplam	500	100

SMMT=Standardize Mini Mental Test

Bireylerin SMMT test kategorilerine göre dağılımları incelendiğinde %62,2'sinin (s=311) normal kognitif fonksiyon kategorisinde, %31'inin (s=155) hafif kognitif fonksiyon bozukluğu kategorisinde, %4,8'inin (s=24) orta kognitif fonksiyon

bozukluğu kategorisinde, %2'sinin (s=10) ağır kognitif fonksiyon bozukluğu kategorisinde olduğu görülmektedir.

5.1.13. Uyku Kalitesi

Tablo 5: Katılımcıların PUKİ kategorilerine göre dağılımı

PUKİ Kategorileri	Sayı	%
5 veya daha fazla	316	63, 2
5' den az	184	36, 8
Toplam	500	100, 0

PUKİ=Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Katılımcıların PUKİ global puanı değerlendirmesine göre dağılımları incelendiğinde; %63,2'sinin (s=316) indeks puanının 5 veya 5'ten fazla olduğu (uyku kalitesinin bozuk olduğu), %36,8'inin (s=184) ise indeks puanının 5'ten az (uyku kalitesinin iyi) olduğu görülmektedir.

Tablo 6: PUKİ değerlerinin dağılımının bilişsel fonksiyonlara göre değerlendirilmesi

Demans		PUKİ		Toplam
		5 veya daha fazla	5'ten az	
Yok	Sayı	146	165	311
	%	46,2	89,7	62,2
Var	Sayı	170	19	189
	%	53,8	10,3	37,8
Toplam	Sayı	316	184	500
	%	100	100	100

PUKİ=Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, p=0,001

Uyku kalitesine göre bilişsel fonksiyon bozukluğu durumu incelendiğinde farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$) . Uyku kalitesi bozuk olanların (PUKİ değeri 5 ve 5 'den fazla olanların) % 53,8 ($s= 170$) 'i ile büyük çoğunluğu kognitif fonksiyon bozukluğu olan gruptayken , % 46,2 'si ($s =146$) normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı . Uyku kalitesi iyi olanların ise % 89,7 ($s =165$)'si normal bilişsel fonksiyona sahip olan gruptaydı . Buna göre , uyku kalitesi bozuk olan katılımcıların olmayanlara göre kognitif fonksiyonları anlamlı düzeyde daha kötüydü (Tablo 6).

Demansı olan katılımcıların ortanca (ÇAA) PUKİ puanı 8 (5-12) ve demansı olmayan katılımcıların ortanca (ÇAA) PUKİ puanı 4 (2-8) olarak bulunmuştur (Tablo 11) . Demansı olan ve olmayan katılımcılar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$) . Demansı olan bireylerin uyku kalitesi olmayanlara göre anlamlı derecede bozuktur (Tablo-11) .

Ayrıca logistik regresyon analizine göre PUKİ indeksi 5 ve 5 'den büyük olanların demansa yakalanma veya demans olma riski olmayanlara göre 4,17 (2,32 – 7,48) kez artmıştır ve bu odds değeri önemlidir (Tablo- 12) .

5.1.14. Gündüz Uykululuk Hali

Tablo 7 : Katılımcıların EUÖ kategorilerine göre dağılımı

EUÖ Kategorileri	Sayı	%
10 ve 10'dan fazla	212	42,4
10'dan az	288	57,6
Toplam	500	100

EUÖ = Epworth Uykuluk Ölçeği

Katılımcıların %42,4'ünün (s=212) EUÖ puanının 10 ve üzerinde olduğu (gündüz uykululuk halinin olduğu), %57,6'sının (s=288) EUÖ ise puanının 10'un altında olduğu (gündüz uykululuk halinin olmadığı) belirlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 8: EUÖ değerlerinin demans olup olmama durumuna göre dağılımı

Demans		EUÖ		Toplam
		10 ve 10'dan fazla	10'dan az	
Yok	Sayı	77	234	311
	%	36,3	81,3	62,2
Var	Sayı	135	54	189
	%	63,7	18,8	37,8
Toplam	Sayı	212	288	500
	%	100	100,0	100

EUÖ=Epworth Uykululuk Ölçeği, p=0,001

EUÖ puanı bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu açısından incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p=0,001). Gündüz

uykululuk hali olan katılımcıların % 63,7 (s = 135) 'si kognitif fonksiyon bozukluğu olan gruptayken , % 36,3 'ü normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı. Gündüz uykululuk hali olmayan bireylerin ise % 81,3 (s = 234) 'ü normal kognitif fonksiyona sahip gruptaydı. . Gündüz uykululuk hali olanların büyük çoğunluğu kognitif fonksiyon bozukluğu olan gruptayken , olmayanların büyük çoğunluğu ise normal kognitif fonksiyona sahip gruptaydı (Tablo-8) .

Demansı olan katılımcıların ortanca (ÇAA) EUÖ puanı 10 (7-12) ve demansı olmayan katılımcıların ortanca (ÇAA) EUÖ puanı 5 (2-9) olarak bulunmuştur (Tablo 11) . Demansı olan ve olmayan katılımcılar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,001) . Demansı olan bireylerin gündüz uykululuk hali değerlendirme puan ortalaması olmayanlara göre daha yüksektir (Tablo-11) .

Ayrıca logistik regresyon analizine göre EUÖ 10 ve 10' dan büyük olanların demansa yakalanma veya demans olma riski olmayanlara göre 3,48 (2,18 – 5,54) kez artmıştır ve bu odds değeri önemlidir (Tablo- 13) .

5.1.15. Beslenme Durumu

Tablo 9: Katılımcıların MNA kategorilerine göre dağılımı

MNA Kategorileri	Sayı	%
Malnütrisyon Yok MNA tarama 12 veya 12 'den büyük veya MNA gösterge >23, 5	323	64,6
Malnütrisyon Riski Var MNA gösterge puanı 12-23, 5	145	29
Malnütrisyon Var MNA Puanı<17	32	6,4
Toplam	500	100

MNA=Mini Nütrisyon Anketi

Katılımcıların MNA test kategorilerine göre beslenme durumları

incelendiğinde %64,6'sının (s=323) malnütrisyonu olmadığı ve yeterli beslendiği, %29'unun (s=145) malnütrisyon riskinin olduğu ve %6,4'ünün (s=32) malnütrisyonunun olduğu görülmektedir.

Tablo 10: Demans varlığına göre nütrisyon durumunun dağılımı

		Malnütrisyon			Toplam
		Yok	Riskli	Var	
Demansı Yok	Sayı	247	59	5	311
	%	76,5	40,7	15,6	62,2
Demansı Var	Sayı	76	86	27	189
	%	23,5	59,3	84,4	37,8
Toplam	Sayı	323	145	32	500
	%	100	100	100	100

MNA=Mini Nütrisyon Anketi, p=0,001

MNA puanı açısından kognitif fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p=0,001). Toplam MNA değerinin 17-23,5 arasında ve 17'nin altında olması malnütrisyon riski ve malnütrisyon varlığına işaret etmektedir. Malnütrisyonu olanların %84,4'ü (s=27) bilişsel fonksiyon bozukluğu olan gruptayken , sadece % 15,6 (s= 5) 'sı normal kognitif fonksiyonu olan gruptaydı . Aynı şekilde malnütrisyon riski olan grubun % 59,3 (s= 86) 'lük oranla büyük bir kısmı kognitif fonksiyon bozukluğu olan gruptaydı . Beslenme durumu normal olarak değerlendirilen bireylerin ise % 76,5 (s = 247) 'i normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı . (Tablo 10).

Demansı olan ve olmayan katılımcıların MNA tarama puanı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,0001). Demansı olan katılımcıların ortanca (ÇAA) MNA tarama puanı 11 (9-12) iken, demansı olmayan katılımcıların ortanca (ÇAA) MNA tarama puanı 13 (12-14) idi

(Tablo 11).

Demansı olan ve olmayan katılımcıların MNA değerlendirme puanı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,0001$). Demansı olan katılımcıların ortalama MNA değerlendirme puanı $9,83\pm 2$ iken, demansı olmayan katılımcıların ortalama MNA değerlendirme puanı $11,44\pm 1,95$ idi (Tablo 11).

Demansı olan ve olmayan katılımcıların MNA gösterge puanı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,0001$). Demansı olan katılımcıların ortalama MNA gösterge puanı $19,05\pm 3,43$ iken , demansı olmayan katılımcıların ortalama MNA gösterge puanı $21\pm 2,59$ idi (Tablo 11).

Ayrıca logistik regresyon analizine göre malnütrisyonu olan bireylerde demans görülme veya demansa yakalanma riski olmayanlara göre 0, 30 kez daha fazla olduğu bulunmuştur (0,19 – 0 ,48) (Tablo-12) .

Tablo 11: Demans varlığına göre MNA, PUKİ ve EUÖ puanlarının dağılımı

	Demansı Olan	Demansı Olmayan	P
PUKİ Test Puanı*	8 (5-12)	4 (2-8)	0,0001
EUÖ Test Puanı*	10 (7-12)	5 (2-9)	0,0001
MNA Tarama Test Puanı*	11 (9-12)	13 (12-14)	0,0001
MNA Gösterge Test Puanı†	$19,05\pm 3,43$	$21\pm 2,59$	0,0001
MNA Değerlendirme Test Puanı†	$9,83\pm 2$	$11,44\pm 1,95$	0,0001

MNA=Mini Nutrisyon Anketi, PUKİ=Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, EUÖ=Eppworth Uykululuk Ölçeği, *Medyan (ÇAA), †Ortalama±standart deviasyon

Tablo-12 : Logistik regresyon analizine göre bağımsızdeğişkenlere ilişkin katsayılar ve odds değerleri

Değişkenler	Beta	SE	p	EXP(Beta) ODS	%95 CI
PUKİ (1)	1,42	0,29	0,001	4,17	2,32-7,48
EUÖ (1)	1,24	0,23	0,001	3,48	2,18-5,54
Malnütrisyon(2)	- 1,18	0,22	0,001	0,31	0,19-0,48
Sabit	- 1,40	0,30	0,001		

$$\text{Demans} = 1,42 \times \text{PUKİ} + 1,24 \times \text{EUÖ} - 1,18 \times \text{Malnütrisyon} - 1,40 .$$

Tablodaki katsayılardan bilişsel fonksiyon bozukluğuna en çok etki eden faktör PUKİ'diydi. Bunu sırasıyla EUÖ ve Malnütrisyonun izlediği görülmüştü. Değişkenlerin hepsi demansı anlamlı şekilde etkiliyordu.

5.1.16. Antropometrik Ölçümler

Tablo 13: Bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortanca değerleri

	Demansı Olan	Demansı Olmayan	P
Kilo*	70 (63,5-80)	75(68-82)	0,0001
Boy*	160(155-167,5)	163(156-170)	0,005
VKİ*	266 (24,3-29,7)	28 (25,6-30,8)	0,003
Kol Çevresi*	27(24-31)	29(26-32)	0,001
Baldır Çevresi*	40(33,5-47)	42(37-48)	0,016

*Medyan (ÇAA), VKİ=Vücut Kitle İndeksi

Demansı olan ve olmayan katılımcıların kilo, boy, VKİ, kol çevresi ve baldır çevresi değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır ($p<0,05$). Demansı olan grupta tüm değerler anlamlı derecede daha düşüktü (Tablo 12).

6. TARTIŞMA

6.1. Sosyodemografik Özellikler

Bu araştırmada Sivas il merkezinde yaşayan 60 yaş ve üzeri 500 kişilik popülasyonda uyku kalitesi, gündüz uykululuk hali, beslenme alışkanlıkları ve bunların kognitif fonksiyonlarla ilişkisi incelenmiştir. Araştırmaya il merkezinde basit rastgele örneklem yöntemi ile belirlenen hanelerden seçilen kişiler alınmıştır. Bu çalışma gönüllük esasına göre; konuşma, işitme, anlama güçlüğü ve mental retardasyonu olmayan yaşlı bireyler üzerinde yapılmış bir durum değerlendirme çalışmasıdır.

Çalışmamızda demansı olan bireylerin olmayanlara kıyasla daha yaşlı olduğu belirlenmiştir. Normal beyin yaşlanmasının nöron sayılarında bir azalma ile oluşmadığı artık bilinmektedir. Normal yaşlanmada, çok az beyin bölgesinde önemli nöronal kayıp olmaktadır. Buna rağmen, bellek fonksiyonlarında ve bilişsel bozuklukların meydana gelmesi, sinaptik aktivite düzeyinde fonksiyonel kayıpların olduğunu düşündürmüş ve araştırmalar bu alanda yoğunlaşmıştır. Beyin yaşlanmasında bazı temel bulgular vardır. Alzheimer hastalığında sinaptik bağlantılar, nöronların harabiyeti sonucu azalmakta ve sinaptik haberleşme bozulmaktadır. Yaşla ilgili bellek bozukluğu ise nöron kayıpları ve sinaptik değişiklikleri içermektedir (83).

Bütün demans tipleri için en önemli risk faktörü yaştır (84). Birçok çalışmada yaşın artmasıyla demans sıklığının arttığı gösterilmiştir (85-88). 65 yaş ve üzerinde demans prevalansı %2,2-8,4' iken bu oran 75 yaş ve üzerinde %10,5-16 ve 85 yaş ve üzerinde %15,2-38,9 olarak bildirilmektedir (89, 90). Ancak yine de yaşın artmasıyla demans sıklığındaki artışın normal yaşlanmanın bir özelliği olup olmadığı tartışılmaktadır (84, 89). Bizim çalışmamızda literatürle uyumlu olarak demanslıların yaş ortalamasının yüksek olduğu gözlenmiştir.

Literatürde genellikle yaşlı popülasyonda kadınların oranının erkeklerden daha fazla olduğu bildirilmektedir (91). Ülkemizde ortalama yaşam süresi kadınlarda 77 yıl iken erkeklerde 72 yıldır (92). Bizim çalışma grubumuzda katılımcıların %51,6'sını kadınlar, % 48,4'ünü de erkekler oluşturmaktadır. Bu durum kadınların yaşam süresinin erkeklerden daha fazla olması ile alakalı olabilir. Bizim çalışmamızda ise kadınların yaş ortalaması 68,35 +6,8 'iken , erkeklerin yaş ortalaması ise 69,38+6,8 'lik değerle kadınlardan daha fazlaydı . Bu durum kognitif fonksiyon bozukluğu ile kadın cinsiyet arasında farklı bir fizyopatoloji olabileceğini düşündürebilir . Sonuçta literatüre paralel olarak kadınların oranının erkeklerden daha fazla olduğu dikkat çekmektedir.

Yapılan çalışmaların çoğunda, kadınların erkeklere göre %30 daha yüksek demans riskine sahip olduğu, kadınlar AH için daha yüksek risk altındayken, Vasküler demans (VaD) açısından ise erkeklerin daha yüksek risk altında bulunduğu bildirilmiştir. Framingham insidans çalışmasında ise, cinsiyetler arasında insidans farkı saptanmamış ve bu durum araştırmacıların prevelans ile ilgili bulgularını, demans geliştikten sonra iki cinsiyetin farklı sağ kalmalarına bağlamalarına neden olmuştur (93). Kadınlarda AH'nın sık görülmesi, AH gelişmesinde hormonların etkisinin olabileceğine işaret eder. Östrojen amiloid prekürsör protein (APP), salınımı metabolizmasını arttırmaktadır, bu da AH patogenezinde rol almaktadır. Erkeklerde SVH'nın daha sık oluşu erkeklerde VaD tanısını arttırarak kadınlardaki AH tanısını yapay olarak yükseltmiş olabilir (84, 89, 94). Bizim çalışmamızda demansı olan bireylerin büyük çoğunluğunu kadınlar, demansı olmayan bireylerin çoğunluğunu ise erkekler oluşturmaktadır. Yaşlıların diğer bazı sosyodemografik özelliklerine göre demansı olan ve olmayan grup arasında farklılık gözlenmiştir.

İlerleyen yaşla birlikte eşlerden birinin kaybı sonucunda yalnız kalma sıklığı artmaktadır. Yaşlılarla ilgili yapılan diğer çalışmalarda da evli olmayanların oranı yüksek olarak bulunmuştur(95-97). Bizim araştırma grubumuzda farklı olarak katılımcıların çoğunluğunun evli oldukları gözlenmiştir. Bu toplumlar arası

sosyokültürel farklılıklarla açıklanabilir . Bununla birlikte, kognitif durumun medeni hal ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bekar bireylerde bilişsel fonksiyon bozukluğu olma oranı evli bireylere göre anlamlı derecede daha yüksekti.

Demans hastalığı ilerledikçe kişilerin sosyal rollerini ve etkileşimlerini sürdürebilmeleri daha da zorlaşmaktadır. Sosyal etkileşim ve sosyal entegrasyon hastalığın seyrini olumlu etkilemektedir. Bu dengeyi sürdürebilmeleri açısından yakınların desteği önemli bir konuma gelmektedir (98). Araştırmamızda katılımcıların evde birlikte yaşadığı kişilere göre dağılımı incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Yalnız yaşayan katılımcıların büyük çoğunluğunda demans görülürken , eşiyle , çocuklarıyla , eş ve çocuklarıyla yaşayanların büyük bir çoğunluğu normal kognitif fonksiyona sahip olan gruptaydı .

Düşük eğitim düzeyi olan popülasyonda demans prevalans ve insidansının, yüksek eğitim düzeyi bulunan popülasyonla karşılaştırıldığında daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Amsterdam çalışma grubunca 4051 kişilik hasta grubunda eğitim ve demans prevalansı arasında bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum düşük eğitim düzeyli kişilerde bilişsel fonksiyon bozukluğunun hızlı ve erken yaşlarda geliştiğini göstermektedir (84, 99, 100). Genel olarak bizim olgularımızın eğitim seviyesi düşüktü. Bizim çalışmamızda demansı olan ve olmayan grup arasında eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık vardı . Okur-yazar olmayan grubun büyük çoğunluğu demansı olan gruptayken , okur-yazar , ilköğretim , ortaöğretim , yüksek öğretim ve üniversite mezunlarının ise büyük çoğunluğu normal kognitif fonksiyona sahip olan gruptaydı . Bu bulgular da literatür bilgilerini destekler niteliktedir .

Gelişmiş ülkelerde demans ile ilgili klinik çalışmalar hızla artarken, maalesef ülkemizde bu konu ile ilgili çalışma yok denecek kadar azdır. Ülkemizde dikkat çeken diğer bir nokta ise, özellikle geri kalmış yörelerimizde demansiyel yakınmalar nedeniyle sağlık kuruluşuna başvuran hasta oranının gelişmiş bölgeler ve batı toplumunun gerisinde kalmasıdır. Toplumumuzun sosyo-kültürel durumu nedeni ile mental fonksiyonlardaki azalmanın normal yaşlanmanın sonucu kabul edilip aile

bünyesi içinde tutulabilmektedir. Ancak hastalığın ilerlemesi ile hezeyan, halüsinasyon ve ajitasyonların ortaya çıkması sağlık kuruluşuna başvuruya neden olmaktadır (101).

Bilişsel fonksiyonlarda bozulma düşük sosyoekonomik düzey ile ilişkili olabilir (102). Ekonomik durumun eğitim durumu, meslek ve gelir değişkenleri ile ölçülmesi önerilmektedir. Çalışmamızda ailenin aylık gelir düzeyi, yaşanan mahalle ve meslek durumu incelenmiştir. Katılımcıların aylık gelir düzeyine göre dağılımına bakıldığında iki grup arasında aylık gelir düzeyi açısından anlamlı farklılık gözlenmiştir. Aylık düzenli geliri olmayan katılımcıların büyük çoğunluğu bilişsel fonksiyon bozukluğu olan gruptayken, düzenli geliri olanlar ve gelir düzeyi yüksek olanların büyük çoğunluğunun normal bilişsel fonksiyona sahip olan grupta olduğu tespit edildi . Sosyoekonomik düzeyi yüksek olan bireylerin çoğunluğu demansı olmayan gruptaydı . Sosyoekonomik durum ile bilişsel düzey arasındaki bu ilişkinin nedenlerinden biri de sosyoekonomik düzeyi yüksek olanların sağlık bakımına daha kolay ulaşabilmeleridir. Demans riskinin sınırlı eğitim düzeyi gerektiren iş kollarında daha fazla olduğu belirtilmiştir. Yapılan başka bir çalışmada ise, kişilerarası ilişkilerin veya fiziksel iş gücün ön planda olduğu iş kollarında çalışan bireylerin parietal bölgedeki beyin kan akımında azalma saptanmıştır (103, 104).

Demansı olan ve olmayan iki grup arasında sigara ve alkol içme alışkanlığı durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

6.2. Sağlık Durumu

Yaşlılık birden fazla patolojinin ve onlara ait belirtilerin sıklıkla birlikte olduğu bir yaşam dönemidir. Yaşlılarda görülen sağlık sorunları yaş ilerledikçe artmakta ve bu sağlık sorunları içinde kronik ve dejeneratif hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar, DM ve kanserler yaşlılarda önemli morbidite ve mortalite nedenleri olarak ortaya çıkmaktadır (105, 106). Yaşlıların tıbbi ve sosyal sorunlarını belirlemek amacıyla ile yapılan taramalar sonucunda; bu yaş grubunda bildirimini

yapılmamış hastalık sayısının çok yüksek olduğu, 65 yaş ve üzerindeki kişilerin %90'nın genellikle bir kronik hastalığının olduğu, bunların %35'inde 2, %23'ünde 3 ve %15'inde 4 ya da daha fazla hastalığın bir arada bulunduğu gözlenmiştir (107). Koçoğlu ve ark. (108), yaptıkları bir çalışmada 60-69 yaş grubunda HT sıklığını %54,6 olarak saptamışlardır. Bizim araştırmamızda da katılımcıların organik hastalıkları incelendiğinde %60,8 ile en sık görülen hastalık HT'dur. HT'un görülme sıklığı yaş ilerledikçe artar. Arteriyel HT ve DM'un yalnız VaD ile ilişkili olmadığı, AH gelişiminde de rol oynadığı ve buna ek olarak kalsiyum antagonistleri ile HT tedavisinin dejeneratif demansı önlediği belirtilmiştir (109). En sık rastlanan hastalıklar sistemlerine göre incelendiğinde kalp-damar, kas-iskelet, boşaltım sistemi ve SSS hastalıklarıdır. Yaşlı nüfusta %60-80 arasında en az bir süregen beden hastalığı bulunmaktadır (110).

Araştırmamızda eşlik eden bazı organik hastalıklar açısından değerlendirildiğinde demansı olan ve olmayan katılımcılar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Yaşlılarda ilaç kullanımı, geriatric tıbbın en sık ihmal edilen alanıdır. Yaşlının birden fazla tanı nedeni ile farklı ilaçları bir arada kullanıyor olması, hastalıkların çoğunun kronik olması nedeniyle ilaç tedavilerinin uzun süreli ve devamlı olması ve bu faktörlere yaşlanma olayının kendisinin de katkıda bulunması nedeniyle ilaç kullanımı yaşlıda dikkat edilmesi gereken bir durumdur (111). Çalışmamızda devamlı ilaç kullanımı ile kognitif durum arasında ilişki saptanmamıştır.

6.3. Uyku Kalitesi

Bu çalışmadaki parametrelerden biri olan uyku kalitesi ve kognitif fonksiyonlar arasındaki ilişkiyi inceledik. Yaşam için önemli ve ritmik bir durum olan uyku, yaşlanma sürecinden etkilenmektedir (112). Yaşlılarda yatakta kalma süresi artarken, toplam uyku süresi ve derin uyku süresi azalır. Yaşlılarda gece boyunca uyanmaların sayısı ve süresi artar. Uyku yeterliliği (total uyku süresi/yatakta

geçirilen süre) %20-30 oranında azalır. Yaşlanmayla görülen fizyolojik değişiklikler erkeklerde kadınlara oranla daha fazladır. Yaşa bağlı bu değişikliklerin nedeni yaşlılarda uyku ihtiyacının azalması değil, fizyolojik uyku becerisinin yitilmesidir (113, 114).

Yaşlanmayla beraber kronik hastalık görülme sıklığı artar ve bu durum da uyku kalitesini etkiler. Artrit, gastroözefagial reflü (GÖR), konjestif kalp yetmezliği (KKY), DM, OUAS gibi hastalıklar uyku kalitesini etkileyen başlıca hastalıklardır. Hastalık sayısının artması ile uyku kalitesi kötüleşmektedir. Yaş ilerledikçe bedensel hastalıklar artmaktadır. Süregen bedensel hastalıklar uyku üzerinde olumsuz etkiler göstermektedir. Yaşlılarda sık rastlanılan ağrı, nefes darlığı, öksürük ve sık idrara çıkma gibi hastalık belirtilerinin gece de devam etmesi uyku bozukluğuna sebep olmaktadır (115, 116). Bizim çalışmamızda da yaşlıların büyük çoğunluğunun kronik hastalığı mevcuttu (%90,6) ve uyku kalitesi bozuktur.

Kronik hastalıklar için alınan medikal ajanlar da uyku kalitesini bozar. SSRI, kortikosteroid, B-agonistler, dekonjestanlar yaşlılarda kullanılan ve uyku kalitesini bozan ilaçlardır. Bu ilaçların uyku verimliliğini düşürdüğü ve gece uyanmalarını arttırdığı gözlenmiştir. Hipoglisemik ajanlar, nikotin, alkol, diüretikler, kısa süreli hipnotik ajanlar uyku süregenliğini azaltır. Antdepresanlar, lityum, antipsikotikler HBS ve periyodik bacak hareketlerini artırır (117). Çalışma grubumuzda medikal ajan kullanan yaşlıların sayısı oldukça fazlaydı (%88,29).

Bizim çalışmamızda uyku kalitesini belirlemek için PUKİ kullanıldı. Yetersiz uyku, kötü uyku kalitesi, bölünmüş uyku veya hepsinin birlikteliği kognitif fonksiyon bozukluğundan immünite değişikliğine kadar çok geniş sağlık problemlerine yol açar. Uluslararası uyku kurumunun 2003 yılında 55-84 yaş arası 1506 kişiye yaptığı araştırmada katılımcıların 2/3'ünde bir veya daha fazla uyku problemi tespit edilmiştir (118). İnsomnia prevalansı yaşla beraber artar; özellikle 70 yaşından sonra %23-41 arasında değişen oranlarda görülebilir. Yapılan bir çalışmada 80-89 yaş civarında özellikle kadınlarda en yüksek oranda tespit edilmiştir (119). Yaklaşık

9000'den fazla kişi üzerinde yapılan geniş çaplı bir epidemiyolojik çalışmada 65 ve yaşındaki hastaların yarısından fazlasında kronik uyku Őikâyetleri bulunmuştur (5). Bazı çalışmalarda yaş ile uyku kalitesi arasında ilişki varken bazı çalışmalarda ilişki bulunamamıştır. Chiu ve ark. (120), Midelkop ve ark. (121) ve Park ve ark. (122) çalışmalarında, hemen hemen tüm uyku değişkenlerine yaşın önemli bir etkisi olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmamızda katılımcıların %63,2'sinin uyku kalitesinin bozuk olduğu %36,8'inin ise uyku kalitesinin iyi olduğu tespit edilmiştir.

Uyku sorunları pek çok olumsuz sonuca yol açar. Bunlar arasında endokrin ve immün fonksiyonların etkilenmesi, kognitif fonksiyon bozukluğu, HT, yara iyileşmesinde bozulma ve obezite gelişimi v.b. Vardır (123, 124). Bir çalışmada uyku süresi ve kalitesinin Tip II DM'li hastaların kan Őekeri regülasyonunda rol oynadığı tespit edildi. Düzenli uykusu olanların kan Őekeri de düzeliyordu (123).

Ulusal Nörolojik Hastalıklar ve İnme Kurumu (National Institutes of Health and Stroke-NIHS) uykusuzluğun kofüzyon, depresyon ve ağrıya yol açtığını tespit etmiştir. Uykusuzluk ve yetersiz uyku konsantrasyon güçlüğü ve kararsızlığa yol açar (125). Uykusuzluk pek çok ekonomik probleme de neden olur. İş kazaları ve trafik kazalarına yol açar. 1994'de Amerikan Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmada uykusuzluğun neden olduğu kazaların maliyeti 92,5-107,5 milyon dolar arasında bulunmuştur (126). Demans hastalığı olanların %19-44'ünde ciddi uyku bozuklukları vardır. Bu durum hastalığın kendinden kaynaklanabilir veya beyindeki uykuyu düzenleyen alanlardaki irreversibl dejenerasyondan kaynaklanabilir. Bu teori demans hastalarındaki gün içi uykululuk hali, gündüz uyuklama, gece terörü, uyur-gezerlik, kofüzyon ve ajitasyon halini açıklar (127).

Araştırmamızda katılımcıların katılımcıların PUKİ ile değerlendirilen uyku kalitesi karşılaştırıldığında demansı olan katılımcılarda global uyku kalitesinin anlamlı düzeyde daha kötü olduğu belirlenmiştir.

Yaşlıların SMMT puanı , uyku kalitesi bozuldukça azalmaktadır . Yani yaşlılarda bilişsel işlevler kötüleştikçe uyku kalitesi bozulmaktadır ya da uyku kalitesi

azaldıkça bilişsel işlevler de azalmaktadır. Maggi ve ark. (128), Cricco ve ark. (129) ve Meguro ve ark. (130) yaşlılarda uyku bozukluğu ve bilişsel işlevler arasında ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Sürekli uykusuzluk yakınması olan, uyku-uyanıklık düzeninde bozuklukları olan yaşlılarda bilişsel işlevler bozulmaktadır.

Yapılan çalışmalarda uyku latansı uzun olanların verbal bilgi uzun dönem hafıza, bilgi tarama ve vizüospasyal durumları anlamlı derece kötü ölçülmüştür. İnsomnialı genç hastalarda gün içi kognitif performans bozukluğunu gösteren pek çok çalışma olmasına rağmen (131, 132), yaşlı hastalara dair çok az çalışma vardır. Biz bu çalışmayı bu amaçla yaptık. Ayrıca kalitesiz uyku semptomları parkinson gibi nörodejeneratif hastalıkların prodromal belirteci olabileceği gibi (133), yüksek oranda hafıza bozukluğu ve AH'daki düşünlüğe gidişi de hızlandırdığı gösterilmiştir (134). Bu çalışmaların sonuçları da bizim araştırma bulgularımızı desteklemektedir.

Geç başlangıçlı depresyon genelde kognitif fonksiyonları etkiler, fakat kognisyonun tüm parametrelerini eşit etkilemez. Genelde motor performansı, hız ve dikkati verbal yetenekler ve uzak hafızadan daha fazla etkiler (135, 136). Cricco ve ark. (137) yaptıkları çalışmaya göre depresyonu olmayan erkek hastalarda uyku kalitesi bozukluğunun kognitif fonksiyon düşüklüğü için bağımsız bir risk faktörü olduğu bulunmuştur. Jelicic ve ark. (138) yaptıkları çalışmada ise depresyon kontrol edildikten sonra subjektif uyku yakınmalarının kognitif fonksiyon bozukluğuna neden olduğu tespit edilmiştir. Biz çalışmamızda depresyon tanısını bertaraf etmedik. Bizim sonuçlarımız yaşlılarda uyku yakınmaları ve kognitif fonksiyonlarla alakalı diğer çalışmalarla genel olarak tutarlı çıkmıştır.

6.4. Gündüz Uykululuk Hali

Bu çalışmadaki parametrelerden biri olan gündüz uykululuk hali ve kognitif fonksiyonlar arasındaki ilişkiyi inceledik. Aşırı gündüz uykululuğu yaşamı tehdit eden kazalar, iş verimliliği ve psikososyal işlevsellik açısından yüksek bir morbiditeye sahiptir. Gerek psikososyal sonuçları gerekse morbiditesinin yüksek oluşu nedeniyle uykululuğun değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. EUÖ basit

ve öz bildirim dayalı bir ölçektir. Geceleri uykuda geçirilen sürenin azalması ve sirkadiyen uyku ritmindeki değişiklikler nedeniyle yaşlıların gün içinde sık sık uyukladıkları ve bu tür uyku bozukluğunun çok yaşlı erkeklerde daha belirgin olduğu (70 yaşındaki erkeklerin %25'inde, 80 yaşındakilerin %45'inde) bildirilmektedir (113, 139). Çalışmamızda bireylerin %42,4'ünde gündüz uykululuk hali olduğu belirlenmiştir.

Kronik insomnia gündüz aşırı uykululuğa, bilişsel bozulmaya ve kaza riskinin artmasına neden olur. Gündüz uyuklama ve geceleri 7 saatten az uyumanın artmış düşme riskiyle ilişkili olduğu bulunmuştur (140). Yani genel popülasyondaki yaşlı bireyler için kognitif fonksiyon bozukluğu açısından gündüz uykululuk hali önemli bir risk faktörüdür. Dealberto MJ ve ark. (141) yaptıkları çalışmada aynı bulguları destekler veriler elde etmişlerdir. Gün içi artmış uykululuğu olan kognitif fonksiyonu bozuk yaşlıların mortalite riski artmış olarak tespit edilmiştir (142). Özellikle depresyon, anksiyete, OUAS ve organik hastalıklar kontrol edildikten sonra bile bakım evinde kalan yaşlılarda gündüz uykululuk halinin kognitif fonksiyon bozukluğu için bağımsız etyolojik faktör olduğu bulunmuştur (143).

Yaşlıların gençlere göre gün boyunca uyanık kalmaları daha zordur. Yaşla beraber gündüz uykululuk de şikâyeti artmaktadır. Foley ve ark. (144) yaşlılarda uyku bozuklukları ve demans arasındaki ilişkiyi inceleyen 3 yıllık takip çalışmasında aşırı gündüz uykululuğu tarifleyen yaşlılarda 2 kat daha fazla demans bulmuşlardır. Bundan dolayı yaşlı gündüz uykululuk tarifliyse altta bilişsel bozukluk olabileceği unutulmamalıdır.

Yaşlılar üzerinde yapılan toplum bazlı prospektif bir epidemiyolojik çalışmada zor uykuya dalan, gece bölüntülü uyuyan, sabah erken uyanan ve gün içi kontrolsüz uyuklayan hastaların oranları tespit edilmiştir. Takip eden iki yılda katılımcıların zor uyuma, gece bölüntülü uyuma, sabah erken uyanma oranları belirgin artmış olarak bulunmuştur. Gündüz kontrolsüz uyuma oranı ise azalmıştır. Bu durum gündüz kontrolsüz uykululuk hali olanların mortalite oranlarının yüksek oluşu ile ilişkilendirilmiştir (145). Ohayon ve Vecchierini (146) gece 6 saatten az

uyuyan ve gündüz 1 saatten fazla uyuklaması olan yaşlılarda kognitif fonksiyon bozukluğu olduğunu tespit etmişlerdir.

Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu bulgular vardı. Gündüz uykululuk hali olan bireylerde , olmayanlara göre anlamlı derecede yüksek şekilde bilişsel fonksiyon bozukluğu tespit edildi . Gündüz uykululuk hali olmayan bireylerin çoğunluğu da normal bilişsel fonksiyona sahipti .

Gündüz uykululuk halinin demans yapmasının birkaç nedeni olabilir. Bunlardan biri mental ve organik bir patoloji olan ve gündüz uykululuk haline neden olan OUAS'tır. Son çalışmalarda OUAS'ın en önemli bulgusunun gün içi uykululuk olduğu ve tekrarlayan anoksi ataklarının uyku kalitesini bozması ile kognitif defisitlere yol açtığı tespit edilmiştir (147, 148). Fakat bu durum bizim bulgularımızı tam olarak açıklamıyor. Diğer bir olasılık da gün içi uykululukla sosyal ve kognitif stimülasyonun azalmasıdır. Pek çok çalışmada kognitif stimülasyonu ve sosyal aktivitesi azalan yaşlıların bilişsel fonksiyon bozukluğu olduğu tespit edilmiştir (149-151). Bizim çalışmamızda da sosyal desteği olmayan ve yalnız yaşayan yaşlılarda demans oranı daha yüksek tespit edilmiştir. Diğer bir olasılıkta gün içi uykululuğun kognitif fonksiyon bozukluğunun erken habercisi olabileceğidir. Bu konuda yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak bu bilgiler ve toplum bazlı çalışmalara göre gündüz uykululuk halinin kognitif fonksiyon bozukluğunda etki olduğu ortaya çıkmaktadır. Bizim çalışmamızda da bu bilgilere paralel veriler elde edilmiştir. Bu tarz şikâyetlerle gelen hastaların potansiyel kognitif fonksiyon bozukluk hastalık adayı olduğu unutulmamalıdır. Bu hastalarda entelektüel stimülasyon ve sosyal entegrasyon prognoz açısından yararlı olabilir (143).

6.5. Beslenme Durumu

Bu çalışmadaki parametrelerden biri olan beslenme durumu ile kognitif fonksiyonlar arasındaki ilişkiyi inceledik. Beslenme yetersizlikleri ve beslenme

durumunun kognitif bozukluklarla bağlantılı olduğu bilinir. Beslenme durumu ile kognitif fonksiyonlar arasındaki bu bağın kompleks olduğu söylenebilir. Diyet şekli diğer, çevresel şartların (iklim, doğal kaynaklar, kültür, yaşam tarzı v.s.) bir parçası olduğu için diyet faktörünü tek başına araştırmak zordur. Kesitsel çalışmalarda en önemli bulgu beslenme yetersizliğinin mi bu duruma neden olduğu yoksa kognitif fonksiyon bozukluğunun sonucu mu bu durumun ortaya çıktığının net olarak kanıtlanmamış olmasıdır. Bilinen; iyi beslenme iyi kognitif fonksiyon için gereklidir (152).

Malnütrisyon ise geniş spektrumlu bir etyolojiye sahiptir. Beslenme yetersizlikleri; sindirim, absorpsiyon, metabolizma ve atılım problemlerine bağlı olabilir. İleri yaşlarda görülen nütrisyonel durum yetersizliği oranı %11-44 arasında değişmekte, hastanede yatan hastalarda bu oran %60'lara kadar çıkmaktadır (153). İleri yaşla beraber vücutta ortaya çıkan birtakım değişiklikler vardır. Bunlar; tat ve koku alma duyusunda azalma, iştahta azalma, ağız hijyeni bozukluğu ve dişlerde eksilmelere bağlı çiğneme bozukluğu, gastrointestinal sistem (GİS) değişiklikleri ve endokrin sistem değişiklikleridir. Organik hastalıkların yanı sıra hareket kısıtlılığı ve sosyal izolasyon da beslenme yetersizliğine neden olur (154).

Biz bu araştırmamızda beslenme durumunu değerlendirmek için MNA kullandık. Demansı olan grupta demansı olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede beslenme bozukluğu olduğunu saptadık. Yapılan çalışmalarda ciddi ya da orta malnütrisyon yatkınlığı olan insanlarda demans oluşum riski fazla olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte optimal besin alımı, bu hastalığa karşı korumaz. Ayrıca çalışmamızda yaptığımız logistik regresyon analizinde bağımsız değişkenler arasına aldığımız malnütrisyon durumunun demans yapma riskini anlamlı fakat diğer bağımsız değişkenlere oranla daha düşük katsayıda bulduk. Bu durum da beslenme durumunun kognitif fonksiyon bozukluğu konusunda tek başına etkinliği konusunda çelişki oluşturmaktadır. Vitamin C, vitamin E, karoten ve B vitaminleri gibi esensiyel besinlerin subkinik yetersizlikleri kognitif fonksiyon bozukluğu ve demans

için risk oluşturur. Mikro ve makro beslenme ve diyet değişimleri ile kognitif fonksiyon bozukluğu oluşumu ile ilgili daha çok randomize çift kör plasebo kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır (152).

Beklenildiği gibi yaşlılarda kognitif fonksiyonlar bozuldukça günlük yaşam aktiviteleri gerilemekte, beslenme bozulmakta ve desteğe ihtiyaçları ortaya çıkmaktadır. Beslenme bozukluğu ve kilo kaybı demansın tipik klinik bulguları arasında yer almaktadır (155). Beslenme durumunun saptanmasında kullanılan diğer en yaygın göstergelerden biri de VKİ'dir (156). Yaşlılık döneminde bazal metabolizma hızında azalma sonucu vücut yağ yüzdesindeki artış ve hareket kısıtlılığı nedeniyle kilolu ve şişman olma olasılığı da artmaktadır.

Genelde yaşlılarda VKİ gençlere göre daha az fikir verir. 65 yaş altında erişkinler için bu değer 18,5 kabul edilirken yaşlılarda bu değer 20-22 arasındadır (66). Hastaların kas durumunun değerlendirilmesinde baldır çapının üst kol çapından daha üstün olduğu kabul edilir (67). Çalışmamızda kilo, boy, VKİ, kol çevresi ve baldır çevresi değerleri agibi antropometrik değerlerin demansı olan katılımcılarda anlamlı derecede daha düşük oldupu belirlenmiştir.

Sonuç olarak beslenme kognitif fonksiyonlar üzerinde etkin bir role sahiptir fakat kognitif bozukluk için nütrisyonun risk faktörü oluşu hala aydınlatılamamıştır.

SONUÇLAR

Yaşlıların uyku kalitesi , gündüz uykululuk hali , beslenme alışkanlıkları ve bunların kognitif fonksiyonlarla ilişkisini incelemek ve antropometrik parametrelerle bulguları desteklemek ; bunun yanında yaşlıların demografik özelliklerini , sosyal yaşam biçimlerini, kişisel alışkanlıklarını ve genel sağlık durumlarını değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda gösterilmiştir.

1- Araştırmamızda katılımcıların % 37,8 'inde (n= 189) demans tespit edildi , % 62,2 (s =311)'sinde ise normal kognitif fonksiyonlar mevcuttu .

2-. Cinsiyet dağılımı açısından bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (p=0,004) . Kadınlarda bilişsel fonksiyon bozukluğu olanların oranı %43,8 (s=113) ile daha fazlaydı.

3-Demansı olan ve olmayan gruplar arasında yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (p=0,001). Demansı olan katılımcıların yaş ortalaması 72,04±7,7 iken, demansı olmayan katılımcıların yaş ortalaması 66,9±5,3 idi. Demansı olan grupta yaş ortalaması daha yüksekti.

4- İki grubun medeni durumlarına göre dağılımında demans olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (p=0,002) . Bekar katılımcılarda bilişsel fonksiyon bozukluğu görülme oranı %47,3 (s=79)'iken, evli katılımcılarda bu oran %33 (s=110)'idi.

5- Katılımcılardan 181 (%36,2) kişi okur-yazar değil , 107 (%21,4) kişi okur-yazar , 165 (%33) kişi ilköğretim mezunu , 41 (%8,2) kişi ortaöğretim mezunu , 6 (%1,2) kişi ise üniversite mezunuydu . Eğitim düzeyine göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık vardı (p=0,001).Araştırmamızdaki bireylerin eğitim durumuna göre bilişsel fonksiyon bozukluğu görülme durumu incelendiğinde ; okuryazar olmayan bireylerde demans görülme oranı %54,7 (s=99) gibi yüksek bir orandaydı .

6- Katılımcıların meslek durumuna göre demans görülüp görülmemesi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (0,001) . İşsiz grupta bilişsel fonksiyon bozukluğu olanların oranı yüksekti .

7-. Sosyoekonomik düzeye göre bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (p=0,005) . Sosyoekonomik düzeyi düşük olanların % 46,8 (s= 88)'ini bilişsel fonksiyonu bozuk olanlar oluşturuyordu . Sosyoekonomik düzeyi orta ve yüksek olan grupta bilişsel fonksiyonlar daha iyiydi .

8-. Aile aylık gelirine göre bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (p= 0,001) . Düzenli aylık geliri olmayanların % 78,9 (s= 15) 'u bilişsel fonksiyon bozukluğu olan gruptaydı . Gelir düzeyi yüksek olanların büyük çoğunluğu normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı. Gelir düzeyi arttıkça bilişsel fonksiyonları normal olanların oranları artıyordu.

9- Katılımcıların aile yapısı ve birlikte yaşadığı kişilere göre bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (p= 0,01) . Yalnız yaşayanların büyük çoğunluğu % 56,3 (s= 18) 'lük oranla bilişsel fonksiyonu bozuk olan gruptayken , yalnız yaşamayanların büyük çoğunluğu (% 67,2 , % 54,9 , % 66) normal bilişsel fonksiyona sahip gruptaydı .

10- Demansı olan ve olmayan katılımcılar arasında organik hastalık varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (p=0,068).

11- Demansı olan ve olmayan katılımcılar arasında sigara ve alkol kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (p>0,05).

12- Demansı olan ve olmayan katılımcılar arasında ilaç kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (p>0,05).

13- Katılımcıların PUKİ global puanı değerlendirmesine göre dağılımları incelendiğinde; %63,2'sinin (s=316) indeks puanının 5 veya 5'ten fazla olduğu (uyku

kalitesinin bozuk olduğu), %36,8'inin (s=184) ise indeks puanının 5'ten az (uyku kalitesinin iyi) olduğu bulundu. Uyku kalitesine göre bilişsel fonksiyon bozukluğu durumu incelendiğinde farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,001). Uyku kalitesi bozuk olan katılımcıların olmayanlara göre kognitif fonksiyonları anlamlı düzeyde daha kötüydü. Katılımcıların ortanca (ÇAA) PUKİ puanı ortalaması demansı olan ve olmayan bireylerde karşılaştırıldığında uyku kalitesinin demansı olanlarda anlamlı derecede bozuk olduğu bulundu.

14- Katılımcıların %42,4'ünün (s=212) EUÖ puanının 10 ve üzerinde olduğu (gündüz uykululuk halinin olduğu), %57,6'sının (s=288) EUÖ ise puanının 10'un altında olduğu (gündüz uykululuk halinin olmadığı) belirlendi. EUÖ puanı bilişsel fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu açısından incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p=0,001). Gündüz uykululuk hali olanların büyük çoğunluğu kognitif fonksiyon bozukluğu olan gruptayken, olmayanların büyük çoğunluğu ise normal kognitif fonksiyona sahip gruptaydı. Katılımcıların ortanca (ÇAA) EUÖ puanı ortalaması demansı olan ve olmayan bireylerde karşılaştırıldığında gündüz uykululuk halinin demansı olanlarda anlamlı derecede fazla olduğu bulundu.

15- Katılımcıların MNA test kategorilerine göre beslenme durumları incelendiğinde %64,6'sının (s=323) malnütrisyonu olmadığı ve yeterli beslendiği, %29'unun (s=145) malnütrisyon riskinin olduğu ve %6,4'ünün (s=32) malnütrisyonunun olduğu tespit edildi. MNA puanı açısından kognitif fonksiyon bozukluğu olup olmama durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p=0,001). Beslenme durumu normal olarak değerlendirilen bireylerin ise % 76,5 (s = 247) 'i normal bilişsel fonksiyonu olan gruptaydı.

16- Demansı olan ve olmayan katılımcıların kilo, boy, VKİ, kol çevresi ve baldır çevresi değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır (p<0,05). Demansı olan grupta tüm değerler anlamlı derecede daha düşüktü.

ÖNERİLER

1-Yaşlıların yaşam kalitelerini , uyku düzenlerini iyileştirmek , uyku bozukluklarını araştırmak , uyku kalitelerini arttırmak bilişsel durumlarını iyileştireceği gibi daha huzurlu yaşanılabilir bir hayatı sağlayacağı söylenebilir. Genel olarak uyku kalitesini araştıran çalışmalara ek olarak uyku kalitesi ve bilişsel fonksiyonlar arasındaki ilişkiyi inceleyen bu tarz araştırmaların arttırılması gerekmektedir .

2- Gündüz uykululuk hali gibi şikâyetlerle gelen hastaların potansiyel kognitif fonksiyon bozukluk hastalık adayı olduğu unutulmamalıdır. Bu hastalarda entelektüel stimülasyon ve sosyal entegrasyon prognoz açısından yararlı olabilir .

3-Yaşlılarda beslenme , dehidratasyon ve bilişsel işlev sorunlarının boyutları ile ilgili daha kesin sonuçlar alınabilmesi ve karşılaştırma yapılabilmesi için , benzer çalışmanın toplumun farklı kesimlerinde farklı yaşam koşullarına sahip yaşlı gruplarında yenilenmesi uygun olabilir .

4-Günümüzde demans yaşlılarda önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır . Hastalığın yükünü hafifletmek için erken teşhise , ilişkili olduğu durumlar bertaraf edilmesine ve parasal ve insan gücü kaynaklarının arttırılmasına önem verilmelidir .

KAYNAKLAR

1. Buysse DJ, et al. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using The Pittsburgh Sleep Quality Index, *Sleep* 1991;14(4):331-334.
2. Adasal R. Medikal Psikoloji, Minnetoğulları Yayınları, 3. baskı, İstanbul, 1977.
3. Öztürk MO. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, Hekimler Yayın Birliği, 11. Baskı, Ankara, 2008, 629-640.
4. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996;7:107-115.
5. Foley DJ, Monjan AA, Brown SL, et al. Sleep complaints among elderly persons: an epidemiologic study of three communities. *Sleep* 1995;18:425-432.
6. Novak M, Mucsi I, Shapiro CM, et al. Increased utilization of health services by insomniacs—an epidemiological perspective. *J. Psychosom Res* 2004;56:527-36.
7. Avidan AY. Sleep changes and disorders in the elderly patient. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2002;2:178-85.
8. Ohayon MM, Carskadon MA, Guilleminaunt C, et al. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep* 2004;27:1255-73
9. Bliwise DL. Review: sleep in normal aging and dementia. *Sleep* 1993 ;16:40 - 81.
10. Ancoli –Israel S. Sleep problems in older adults: putting myths to bed. *Geriatrics* 1997; 52:20-30.
11. Van Cauter EV, Leproult R, Plat L. Age –related changes in slow wave sleep and REM sleep and relationship with growth hormone and cortisol levels in healthy men . *JAMA* 2000; 284:861-8.

12. McGee A, Russell S. The subjective assessment of normal sleep patterns . *J Ment Sci* 1962;108:642-54.
13. Prinz P. Sleep patterns in the healthy aged: relationship with intellectual function. *J Gerontol* 1977;32:179-85.
14. Wauquier A, van Sweden B, Lagaay AM, et al. Ambulatory monitoring of sleep–wakefulness patterns in healthy elderly males and females (greater than 88 years): the “Senieur “ protocol. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40:109-14.
15. Yavidan A. Sleep disorders in the older patient. *Prim Care Clin Office Pract* 2005; 32:563-86.
16. Barbar SI, Enright PL, Boyle P, et al. Sleep disturbances and their correlates in elderly Japanese American men residing in Hawaii. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000;55:M406-11
17. Tinetti ME, Williams CS. Falls, injuries due to falls and the risk of admission to a nursing home. *N Engl J Med* 1997; 337: 1279-84.
18. Crenshaw MC, Edinger JD. Slow-wave sleep and waking cognitive performance among older adults with and without insomnia complaints. *Physiol Behav* 1999;66:485-92.
19. Walsh JK, Benca RM, Bonnet M, et al. Insomnia: assessment and management in primary care: National Heart, Lung and Blood Institute Working Group on Insomnia. *Am Fam Physician* 1999;59:3029-37.
20. Chokroverty S. Sleep disorders in elderly persons. In Chokroverty S, et al. *Sleep disorders medicine: basic science, technical considerations and clinical aspects*. Boston: Butterworth–Heinemann 1995:401-15.
21. Ancoli-Israel S, Poceta JS, Stepnowsky C, et al. Identification and treatment of sleep problems in the elderly. *Sleep Med Rev* 1997;1:3-17.
22. Shneerson JM. Nature of sleep and its disorders. In: Shneerson JM (ed). *Handbook of sleep medicine*. Oxford: Blackwell Science 2000:1-15.
23. Janson C, Gislason T, De Backer W, et al. Prevalence of sleep Disturbance Among Young in Three European Countries, *Sleep*, 18: 589-597, 1995.

24. Morley JE, Anorexia of aging: physiologic and pathologic. *Am J Clin Nutr* 1997; 66:760-773.
25. Angelo Del Parigi, Francesco Panza, Cristiano Capurso, Vincenzo Solfrizzi. Nutritional factors, cognitive decline, and dementia. *Brain Research Bulletin* 69 (2006) 1-19.
26. Carney PR, Berry RB, Geyer JD. *Clinical Sleep Disorders*. Lippincott Williams & Wilkins 2005.
27. Guilleminault C. *Clinical Neurophysiology of Sleep Disorders*. Handbook of clinical neurophysiology series eds Daube JR, Mauguiere F. vol 6 Elsevier 2005
28. Kryger MH, Roth T, Dement WC. *Principles and Practice of Sleep Medicine*. Elsevier Saunders 4th edition 2005.
29. Arıkan M. K. , *Temel Psikiyatrik Sendromlar*, Çantay Yayınevi, İstanbul 1999.
30. Sherin JE, Shiromani PJ, Mc Carley RW, et al. Activation of ventrolateral preoptic neurons during sleep. *Science* 1996; 271:216-9.
31. Klein D, Moore RY, Reppert SM. *Suprachiasmatic nucleus. The mind's clock*. Newyork, Oxford, 1991.
32. Johnson RF, Moore RY, Morin LP. Loss of entrainment and anatomical plasticity after lesions of the hamster retinohypothalamic tract. *Brain Res* 1998; 460: 297-313.
33. Harrington ME, Nance DM, et al. Double labing of neuropeptide Y-immunoreactive neurons which project from the geniculate to the suprachiasmatic nuclei. *Brain Res* 1987;410: 275-82.
34. Amstrong SM, Melatonin: the internal zeigeber of mammals. *Pineal Res Rev* 1989;7:157- 202.
35. Harrington ME, Ruzak B, Mistleberger RE. Anatomy and physiology of the mammalian circadian system. In Kryger MH, Roth T, Dement WC. *Principles and practise of sleep medicine*. Philadelphia: Saunders, 1994: 286-300.

36. Dijk DJ, Brunner DP, Beersma DA, et al. Electrogram power density and slow wave sleep as a function of prior waking an phase. *Sleep* 1990; 13: 430-40.
37. Borbey AA. A two process model of sleep regulation. *Hum Neurobiol* 1982; 1: 195-204.
38. Ziyalar A, Psikiyatrik Seminoloji, Çevik Matbacılık, İlaveli 2. Baskı, Ankara 1999.
39. Pelin Z, Gözükırmızı E. *Türkiye Klinikleri J. Psychiatry* 2001;2:67-68.
40. William RL, Karacan I, Hirsch CJ. *Electoencephalography (EEG) of Human Sleep Clinical Applications*. John Willey & Sons inc. New York, 1974.
41. Dement W, Kleitman N. Cyclic variationsin in EEG during sleep and their relation to eye movements, body motility, and dreaming. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 1957;9:673-90.
42. Karacan I. The Developmental aspect and effect of certain clinical conditions upon penile erection during sleep. In *Proceedings of the IV World Congress of Phychiatry*. Madrid September 1966. Excerpt Med Int Congr Series 1966; 150: 2356-9.
43. Schneider DL. Safe and effective therapy for sleep problems in the older patient. *Geriatrics* 2002;57:24-35.
44. Aldrich MS, Chauncey JB. Are morning headaches part of obstructive sleep apnea syndrome? *Arch Int Med* 1990;150:1265-7.
45. Rumbach C, Kriger J, Kurtz D. Auditory event related potentials in obstructive sleep apnea: effects of treatment with nasal continous positive airway pressure *Elektroenceph Clin Neurophycial* 1991;80:454-7.
46. Guillemenault C, Tilkian A, Dement WC. The Sleep Apnea syndromes. *Annu Rev Med* 1976;27:465-84.
47. Ancoli-Israel S. Sleep disorders in older adults. A primary care guide to assesing 4 common sleep problems in geriatrics patients. *Geriatrics* 2004; 59:37-40.

48. Beck-Little R, Weinrich SP. Assessment and management of sleep disorders in the elderly. *J Gerontol Nurs* 1998;24:21-9.
49. Grandjean CK, Gibbons SW. Assessing ambulatory geriatric sleep complaints. *Nurse Pract*. 2000; 25: 29-32.
50. Aldrich M. The clinical spectrum of narcolepsy and idiopathic hypersomnia. *Neurology* 1996; 46: 393-401.
51. Yüksel N. , *Ruhsal Hastalıklar, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara* 1995
52. Billard M, Signalet J. , Extraordinary association between HLADR2 and narcolepsy. *The Lancet* 1985; 8422: 226-7.
53. Lin I, Faraco J, Li R, Kadotoni H, Rogers N, Lin X, Qiu X, de Jong PJ, Mishino S, Mignot E. The sleep disorder canine narcolepsy is caused by a mutation in the hypocretin (orexin) receptor 2 gene cell 1999; 98 (3): 365-76.
54. Nishino S, Ripley B, Overeem S, Lammers GJ, Mignot E. Hypocretin (orexin) deficiency in human narcolepsy. *Lancet* 2000; 1; 355 (9197): 39-40.
55. Youngstedt SD, Kripke DF, Klauber MR, et al. Periodic leg movement during sleep and sleep disturbances in elders. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1998; 53:M391-4.
56. Aksu M. Restless legs syndrome: clinical overview and treatment. *Erciyes Tıp Derg* 2000; 22: 58-64.
57. Ancoli – Israel S. Insomnia in the elderly: A review for the primary care practitioner. *Sleep* 2000; 23(Suppl 1) : 23-30.
58. Phillips B, Ancoli –Israel S. Sleep disorders in the elderly. *Sleep Med* 2001; 2: 99-114.
59. Ferry M, Sidobre B, Lambertin A, Barberger-Gateau P. The SOLINUT study: analysis of the interaction between nutrition and loneliness in persons aged over 70 years. *J Nutr Health Ag* 2005; 9: 261-8.
60. Solfizzi V, Panza F, Torres F, Mastroianni F, Del Parigi A, Venezia A, Capurso A (1999) High monounsaturated fatty acids intake protects against age-related cognitive decline. *Neurology* 52; 1563-1569.

61. Kalmijn S, Fenkens EJ, Launer LJ, Kromhout D (1997) Polyunsaturated fatty acids, antioxidants, and cognitive functions in very old men. *Am J Epidemiol* 145:33-41.
62. V. Solfrizzi, F. Panza, and A. Capurso. The role of diet in cognitive decline. *Journal of Neural Transmission* 2003;110: 95-110.
63. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, et al. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963;185:914-9.
64. Joshi S, Morley JE. Vitamins and minerals in the elderly. In Pathy MSJ, Sinclair AJ, Morley JE, editors. *Principles and practice of geriatric medicine*. 4th ed. John Wiley and Sons Ltd. Chichester, England. 2006;Vol. 1:329-46.
65. Omran ML, Salem P. Diagnosing undernutrition. *Clin Geriatr Med* 2002; 18: 719-36.
66. Flodin L, Svensson S, Cederholm T. Body mass index as a predictor of 1-year mortality in geriatric patients. *Clin Nutr* 2000;19:121-5.
67. World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Genf: 1995.
68. Bonnefoy M, Jauffret M, Kostka T, Jusot JF. Usefulness of calf circumference measurement in assessing the nutritional state of hospitalized elderly people. *Gerontology* 2002;48. 162-9.
69. Rolland Y, Lauwers-Cances V, Cournot M, et al. Sarcopenia, calf circumference and physical function of elderly women: a cross-sectional study. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51:1120-4.
70. Corti MC, Guralnik JM, Sakive ME, Sorkin JE. Serum albumin level and physical disability as predictors of mortality in older persons. *JAMA* 1994; 272: 1036-42.
71. Sullivan DH. What do the serum proteins tell us about our elderly patients? *J Gerontol Bio Sci Med Sci* 2001;56:71-4.

72. Sullivan DH, Bopp MM, Roberson PK. Protein-energy undernutrition and life-threatening complications among the hospitalized elderly. *J Gen Intern Med* 2002;17:923-32.
73. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN Guidelines for Nutritional Screening 2002. *Clin Nutr* 2003;22:415-21.
74. Bauer JM, Vogl T, Wicklein S, Trögner J, Mühlberg W, Sieber CC. Comparison of Mini Nutritional Assessment, Subjective Global Assessment and Nutritional Risk Screening (NRS 2002) for Nutritional Screening and Assessment in Geriatric Hospital Patients. *Z Gerontol Geriat* 2005;38:322-7.
75. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Aderese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verileri; 2008.
76. Folstein MF, Folstein S, Hung H, PR (1975). "Mini Mental State" A Practical Method for Grading the Cognitive State of Patient for the Clinician. *J. Psychiat. Res.*, (12), s. 189-198.
77. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Standardize Mini Mental Test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2002;13:273-281.
78. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; 28: 193-213.
79. Ağargün MY, Çilli AS, Kara H, Bilici M, Epworth Uyku Ölçeği'nin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1999; 10 (4):261-267.
80. Miletin MS, Hanly PJ, Measurement properties of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep Medicine* 4, 2003; 195-199.
81. Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, et al. The mini nutritional assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition* 1999; 15: 116-122.
82. James WP, Francois PJ. The choice of cut-off point for distinguishing normal body weights from underweight or 'chronic energy deficiency' in adults. *Eur J Clin Nutr* 1994; 48: 179-184.

83. Kelly, K. M., Nadon, N. L. , Morrison, J. H. , Thibault, O. , Barnes, C. A. , Blalock, E. M. (2006). The neurobiology of aging. *Epilepsy Research*, 68, 1, 15-20.
84. Kawas CH, Katzman R(2001) Alzheimer Hastalığının epidemiyolojisi. Alzheimer Hastalığı, RD Terry, R Katzman (Ed), (Çev. İH Gürvit), Yelkovan Yayıncılık, İstanbul, s. 95-116.
85. Chandra V, Ganguli M, Pandav R, et al. (1998) Prevalence of Alzheimer's disease and other dementias in rural India. *Neurology*, 51: 1000-1008.
86. 86-Farrag A, Farwiz HM, Khedr EH, et al. Prevalence of Alzheimer 's disease and other dementing disorders: Assiut –Upper Egypt study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1998;9:323-328.
87. Hofmann A, Rocca WA, Amaducci L (1991) A collaborative study of the prevalence of dementia in Europe: the EURODERM findings. *Diagnostic and Therapeutic Assessments in Alzheimer's Disease*, SR Levy (Ed), Wrighton Biomedikal Publishing, s. 100-116.
88. Jorm AF, Korten AE, Henderson AS (1987) The prevalence of dementia, a quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatr Scand*, 76:465-479.
89. Lobo A, Launer LJ, Fratiglioni L, et al. (2000) prevalence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population –based cohorts. *Neurology*, 54 (Suppl 5):4-9.
90. Rockwood K, Standnyk K (1994) The prevalence of dementia in the elderly: A review. *Can J Psychiatry* 39:253-257.
91. Liu CK, Lai CL, Tai CT, et al. (1998) Incidence of subtypes in southern Taiwan: Impact of sociodemographic factors. *Neurology*, 50: 1572-1579.
92. Oltu HG, Yoloğlu S. 1980-2000 yılları arasında Malatya ve Türkiye 'de beklenen yaşam süreleri değişiminin incelenmesi İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004;11:79-83.
93. Bachman DL, Wolf PA, Linn R(1993) Incidence of dementia and probable Alzheimer 's disease in a general population: the Framingham Study. *Neurology*, 43: 515-519.

94. Fratiglioni L, Launer LJ, Anderson K, et al. (2000) Incidence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population –based cohorts . *Neurology*, 54(Suppl 5)10-15.
95. Ergün ÖG, Bozdemir N, Uğuz Ş, Güzel R, Burgut R, Saatçi E, Akpınar E. Adana huzurevinde yaşayan yaşlılar ile aile hekimliği polikliniğine başvuran yaşlıların medikososyal özelliklerinin değerlendirilmesi. *Türk J Geriatrics* 2003; 6 (3): 89-94.
96. Güngör N, Nehir S, Özbaşaran F. Manisa kent merkezindeki huzurevinde kalan yaşlıların sosyodemografik özelliklerinin beslenme durumları üzerine etkisi. *Turkish Journal of Geriatrics* 2005;8(4);195-204.
97. Aylaz R, Güneş G, Bilgin N, Karaoğlu L. Huzurevinde yaşayan yaşlıların sosyal, sağlık durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi* 2005;12(3):177-183.
98. Etterna T. P, Dröes R, de Lange J, Ooms ME, Mellenbergh GJ, Ribbe MW. The concept of quality of life in dementia in the different stages of the disease. *Int Psychogeriatr* 2005;17(3):353-70.
99. Schmand B, Smit J, Lindeboom J, et al. (1997) Low education is a genuine risk factor for accelerated memory decline and dementia. *J Clin Epidemiol* 50:1025-1033.
100. Green RC (1995) Alzheimer's disease and other dementing disorders in adults. *Clinical Neurology*, RJ Joynt (Ed), Philadelphia, Lippincott –Raven Publishers, s. 2-3, 16-21.
101. Bulut S, Ekici İ, Polat A, Berilgen S, Gönen M, Daş E, Demir CF. Elazığ İli Abdullahpaşa Bölgesinde Demans Prevelansı ve Demans Alt Grupları. *Demans Dergisi* 2002;2:105-110.
102. Regier DA, Farmer ME, Roe DS. One –month prevalence of mental disorders in the United States and sociodemographic characteristics: the Epidemiological Catchment Area Study . *Acta Psychiatr Scand* 1993; 88: 35-47.
103. Kunts AE, Mackenbach JP: Measuring socioeconomic inequalities in health. WHO, Copenhagen, 1995.

104. Belek İ, Sınıf, Sağlık, Eşitsizlik Eşitsizlik. İstanbul, Sorun Yayınları, 1998.
105. Akan P. , Erdinçler D. , Tezcan V. , Beğer T. (1999). Yaşlıda İlaç kullanımı. Geriatri, 2(1), s. 33-38.
106. Çivi S. , Tanrıkulu MZ (2000). Yaşlılarda Bağımlılık ve Fizyolojik Yetersizlik Düzeyleriyle Kronik Hastalıkların Prevalansını Saptamaya Yönelik Epidemiyolojik Çalışma. Geriatri 3(3), s. 85-90.
107. Küçükerdönmez Ö. K. (2001) Alzheimer Tipi Senil Demanslı Hastalarda Beslenme Düzeyinin Saptanması ve Uygun Beslenme Desteğinin Sağlanması Üzerine Bir Çalışma, Bilim Uzmanlığı Tezi. H. T. Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliği Diyetetik Programı, Ankara, s. 1.
108. Koçoğlu G., Sümer H. , Polat H. , Özgür S. , Koçoğlu F. (1996) Sivas Ulaş Eğitim Araştırma Bölgesinde 30 Yaş ve Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. Beslenme ve Diyet Dergisi, 25(2), s. 24-28.
109. Di lorio A. , Zito M., Lupinetti M. , Abate G (1999). Are Vasculer Factors Involved in Alzheimer's Disease? Facts and Theories (abs). Aging (Milano), 11(6), s. 345-52.
110. Bilir N. Yaşlanan Toplum. İn: Kutsal YG editör. Geriatri. Modern Tıp Seminerleri: 30. Ankara: Güneş Kitabevi, 2004:1-7.
111. Erdinçler D. S. (1998). Yaşlıda ilaç kullanımı. Sendrom 5, s. 35-40.
112. Lai HL, Good M. Music improves sleep quality in older adults. J Adv Nurs 2005;49(3):234-244.
113. Aydın H. Yaşlılıkta uyku . III. Ulusal Geriatri Kongresi Konuşma Metinleri Eylül 2004:79-82.
114. Köktürk O, Ulukvak Çiftçi T. Yaşlılarda uykuda solunum bozuklukları. Türk J Geriatrics 2004;7(1):9-14.
115. Eker E. Yaşlılıkta uyku bozuklukları ve tedavi. İn: Çelikkol A editör. Uyku bozuklukları. Ege psikiyatri sürekli yayınları; 1(1). İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi, 1996:75-86.

116. Kryger M, Monjan A, Bliwese D, Ancoli –Israel S. Sleep, health and aging . *Geriatrics* 2004;59:47-51.
117. Sumi Misra, MD, MPH Beth A. Malow, MD, MS. Evaluation of sleep disturbances in older adults. *Clin Geriatr Med* 24 (2008) 15-26.
118. National Sleep Foundation. 2003 Sleep in America poll. Washington, D. C. ;2003 Mar 10.
119. Lichstein KL, et al. Insomnia in the elderly. *Sleep Med Clin* 2006;1(2):221-9.
120. Chui HF, Leung LC, Lam LC, Wing YK, ChungDW. Li SW, et al. Sleep problems in Chinese elderly in Hong Kong. *Sleep* 1999;22:717-26.
121. Middelkoop HA, Smilde –van den Doel DA, Neven AK, Kamphuisen HA, Springer CP. Subjective sleep characteristics of 1, 485 males and females aged 50-93. effects of sex and age, and factors related to self –evaluated quality of sleep. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1996;51M108-15.
122. Park YM, Matsumoto K, Seo YJ, Kang MJ, Nagashima H. Effects of age and gender on sleep habits and sleep trouble fora ged people. *Biological Rhythm Research* 2002;33:39-51.
123. Knutson KL, et al. Role of sleep duration and quality in the risk and severity of type diabetes mellitus. *Arch Intern Med* 2006; 166(16): 1768-74.
124. Flaherty JH. Insomnia among hospitalized older persons. *Clin Geriatr Med* 2008; 24(1): 51-67.
125. National Institute of Neurological Disorders and stroke. National Institutes of Health. Brain basics: understanding sleep. Bethesda, MD 2007 May 21. NIH Publication No. 06-3440-c.
126. Stoller MK. Economic effects of insomnia. *Clin Ther* 1994; 16(5): 873-97;discussion 854.
127. Pat–Horenczyk R, Klauber MR, Schochat T, et al. Hourly profiles of sleep and wakefulness in severe versus mild-moderately demented nursing home patients. *Aging Clin Exp Res* 1998;10:308-15.

128. Maggi S, Langlois JA, Minicuci N, Grigoletto F, et al. Sleep complaints in community-dwelling older persons: prevalence, associated factors, and reported causes. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46:161-8.
129. Cricco M, Simonsick EM, Foley DJ. The impact of insomnia on cognitive functioning in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49:1185-89.
130. Meguro K, Ueda M, Yamaguchi T, Sekita Y, Yamazaki H, Oikawa Y, Kikuchi Y, Matsuzawa T. Disturbance in daily sleep/wake patterns in patients with cognitive impairment and decreased daily activity. *J Am Geriatr Soc*. 1990; 38:1176-82.
131. Fulda S, Schulz H. (2001) . Cognitive dysfunction in sleep disorders. *Sleep Medicine Reviews*, 6. 423-445.
132. Reidel BW, Lichstein KL. (2000). Insomnia and daytime functioning. *Sleep Medicine Reviews*, 4, 277-298.
133. Abbott RD, Ross GW, White LR, Tanner CM, Masaki KH, Nelson JS, et al. (2005). Excessive daytime sleepiness and subsequent development of Parkinson disease. *Neurology*, 65, 1442-1448.
134. Carpenter B, Strauss M, Patterson M. (1995). Sleep disturbances in community-dwelling patients with Alzheimer's disease. *Clinical Gerontologist*, 16, 35-49.
135. Boone KB, Lesser I, Miller B, Wohl M, Berman N, Lee A, et al. (1995). Cognitive functioning in older depressed outpatients: Relationship of presence and severity of depression to neuropsychological test scores. *Neuropsychology*, 9, 390-398.
136. Christensen H, Griffiths K, Mackinnon A, Jacomb P. (1997). A quantitative review of cognitive deficits in depression and Alzheimer-type dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 3, 631-651.
137. Cricco M, Simonsick E, Foley D. (2001). The impact of insomnia on cognitive functioning in older adults. *Journal of American Geriatrics Society*, 49, 1184-1189.
138. Jelicic M, Bosma H, Ponds R, Van Boxtel M, Houx P, Jolles J. (2002). Subjective sleep problems in later life as predictors of cognitive decline:

Report from the Maastricht Ageing Study (MAAS) . International Journal of Geriatric Psychiatry, 17, 73-77.

139. Yaşlılarda uyku ve uyku sorunları, Literatür 1993;18:678-681.
140. Stone KL, Ewing sk, Lui LY, Ensrud KE, Ancoli-İsrael S, Bauer DC, et al.. Self reported sleep and nap habits and risk of falls and fractures in older women: The study of osteoporotic fractures. J Am Geriatr Soc. 2006;54:1177-1183.
141. Dealberto MJ, Pajot N, Courbon D, Alperovitch A. Breathing disorders during sleep and cognitive performance in an older community sample: the EVA study. J Am Geriatr Soc. 1996;44:1287-1294.
142. Fciley DJ, Mojan AA, Masaki KH, Enright PL, Quan SF, White LR. Association of smyptoms of sleep apnea with kardiovasküler disease, cognitive impairment and mortality among older Japanese-American men. J Am Geriatr Soc. 1999;47:524-528.
143. Ohayon MMVecchierini MF. Daytime Sleepiness and Cognitive Impairment in the Elderly Population. Arch Intern Med. 2002;162:201-208.
144. Foley D, Monjan A, Masaki K, Ross W, Havlik R, White L, Launer L. Daytime sleepiness is associated with 3-year incident dementia and cognitive decline in older Japanese-American men. J Am Geriatr Soc. 2001;49(12):1628-32.
145. Ganguli M, Reynolds CF, Gilby JE. Prevalence and persistence of sleep complaints in a rural older community sample: the MoVIES project. J Am Geriatr Soc 1996; 44(7):778-84.
146. Ohayon MM, Vecchierrini MF. Normative sleep data, cognitive function and daily living activites in older adults in the community. Sleep 2005;28(8):981-9.
147. Naegele B, Thouvard V, Pepin JL, et al. Deficits of cognitive executive functions in patients with sleep apnea syndrome. Sleep. 1995;18:43-52.
148. Cheshire K, Engleman H, Deary I, Shapiro C, Douglas NJ. Factors impairing daytime performance in patients with sleep apnea /hypopnea syndrome. Arch Intern Med. 1992;152:538-541.

149. Bassuk SS, Glass TA, Berkman LF. Social disengagement and incident cognitive decline in community-dwelling elderly persons. *Ann Intern Med.* 1999;131:165-173.
150. Hultsch DF, Hammer M, Small BJ. Age differences in cognitive performance in later life: relationships to self-reported health and activity life style . *J Gerontol.* 1993; 48: 1-11.
151. Christensen H, Korten A, Jorm AF, Henderson AS, Scott R, Mackinnon AJ. Activity levels and cognitive functioning in an elderly community sample. *Age Ageing.* 1996;25:72-80.
152. Angelo DP, Francesco P, Cristiano C, Vincenzo S. Nutritional factors, cognitive decline, and dementia. *Brain Research Bulletin* 69(2006)1-19.
153. Corish CA, Kennedy NP. Protein–energy undernutrition in hospital in-patients. *Br J Nutr* 2000;83:575-591.
154. Visvanatan R. Under- nutrition in older people: a serious and growing global problem. *J Postgrad Med* 2003; 49:352-360.
155. Claggett MS. Nutritional factors relevant to Alzheimer’s disease. *J Am Diet Assoc* 1989; 89:392-396.
156. Baysal A. ve ark. Diyet el kitabı. Hatiboğlu Yayınevi. Ankara 2002.
157. Berlinger, William G.; Potter, Jane F. Low body mass index in demented outpatients. *Journal of the American Geriatrics Society*, Vol 39(10), Oct 1991, 973-978.
158. Stricland, S. , Ulijaszak, J. (1993). Body Mass Index Ageing and Differential Reported Morbidity in Rural Sarawak, *Eur. J. C. lin . Nutr.* 47, s. 9-19.
159. Minten VK, Löwik MR, Deorenberg P, Kok FJ. (1991). Inconsistent Among Anthropometric Measurement in olderluDutch Men ve Women *J. M. Diet Asosc.* 91, s. 1408-1412.

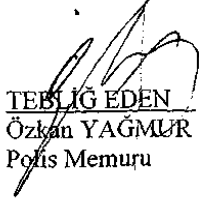
EK 1. İzin Belgesi

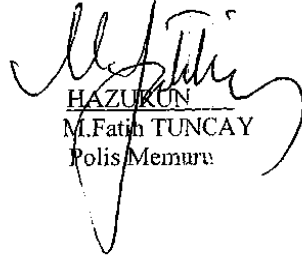
TEBLİĞ VE TEBELLÜĞ BELGESİ

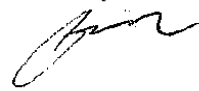
Valilik Makamına hitaben yazdığımız 15/01/2010 tarih ve bila sayılı dilekçenizde; 24/01/2010-24/01/2011 tarihleri arasında **İlimiz merkez mahallelerinde "60 yaş üstü 500 kişiyi yüz yüze muayene ederek tez çalışmasına"** yönelik anket çalışması yapmak istediğinizi bildirerek izin talebinde bulundunuz.

Söz konusu anket çalışmasının yapılacağı yerlerde kurum yetkililerinden izin almak, vatandaşları rahatsız etmemek ve ekteki anket örneğine bağlı kalmak kaydıyla, İlimiz merkez mahallerinde yapılmasına Valilik Makamının 20/01/2010 tarih ve 161 sayılı olur yazıları ile **İZİN VERİLMİŞ** olup, söz konusu karar tarafımızdan aşağıda adı ve soyadı yazılı şahsa tebliğ edildiğine dair:

İşbu tebliğ ve tebellüğ belgesinin altı birlikte imza altına alınmıştır. 21/01/2010


TEBLİĞ EDEN
Özkın YAGMUR
Polis Memuru


HAZUKUN
M.Fatih TUNCAY
Polis Memuru


TEBELLÜĞ EDEN
D.r. Gülşay SÖYKÖK
C.Ü. Nöroloji Görevlisi

EK 2. Çalışma Formu

60 Yaş Üstü Popülasyonda Uyku Kalitesi, Gündüz Aşırı Uykululuğu, Beslenme Alışkanlıkları ve Bunların Kognisyonla İlişkisinin Değerlendirilmesi

ÇALIŞMA FORMU

Sıra no:

Tarih:..../..../2010

Hastanın:

Adı soyadı:

Adres:

Tel:

Yaşı:

Cinsiyeti: () Kadın () Erkek

Meslek: () Çalışan () Ev Hanımı () Emekli

Eğitim Düzeyi: () Okuryazar Değil () Okuryazar () İlkokul

() Ortaokul () Lise () Üniversite-Yüksekokul

Medeni Durum: () Bekar () Evli

() Boşanmış () Dul

Aylık Gelir: () Yok () 550 TL'den az

() 551-1500 TL arası () 1501 TL'den çok

Birlikte yaşadığı İnsanlar: () Yok () Eş ile () Çocukları ile

Sigara İçme: () Hayır () Arasına () Günde 1-10 tane () Günde 11-20 tane () Günde 20'den çok

Alkol İçme: () Hayır () Ayda Bir-İki kez

() Haftada Bir-İki kez () Hergün

Organik Hastalıklar: () SVH () HT () DM

() KOAH () Kalp Hastalıkları () OSAS

() Diğer...

Kullandığı İlaçlar: () Antiiskemik () Antihipertansif () Antidiyabetik

() Psikotrop ilaçlar () Diğer...

Kilo:

Boy:

Body Index:

Üst Orta Kol Çevresi:

Baldır Çevresi:

MMSE Puanı:(...) () 25'den fazla () 20-24

() 15-19 () 15'den az

PSQI: (...) () 5 veya 5'den fazla () 5'den az

ESS:(...) () 10 veya 10'dan fazla () 10'dan az

MNA:(...)

Tarama Puanı: () 12 veya 12'den fazla () 11 veya 11'den az

Değerlendirme Puanı:

Malnutrisyon Gösterge Puanı: () 23.5'dan fazla () 23.5-17 () 17'den az

EK 3. Onam Formu

**CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ NÖROLOJİ ANABİLİM DALI
SİVAS İL MERKEZİNDE 60 YAŞ VE ÜSTÜ POPULASYONDA UYKU KALİTESİ
,GÜNDÜZ UYKULULUK HALİ ,BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE BUNLARIN
KOGNİSYONLA İLİŞKİSİ**

HASTA ONAM FORMU

Adı ve Soyadı :

Dosya Numarası :

Tarih :

60yaş ve üstü popülasyonda yapılacak olan bu çalışmada tarafıma uygulanacak olan testlerin Yrd. Doç. Dr. Özlem KAYIM YILDIZ ve Dr. Gülay UZUN SOYKÖK tarafından gerçekleştirilmesine,

Çalışmayı yürüten doktorlar tarafından dökümanların kimlik bilgileri gizli kalmak koşulu ile Cumhuriyet Üniversitesi Nöroloji kliniğinde saklanmasına ve gerekirse Tıp bilimine hizmet amacı ile kullanılmasına veya yayınlanmasına izin veriyorum.

Adı ve Soyadı
İmza

EK 4. SMMT

EĞİTİMSİZLER İÇİN STANDARDİZE MİNİ-MENTAL TEST (SMMT-E)
(Lütfen uygulama kılavuzuna göre kullanınız)

Ad Soyad:
Eğitim (Yılı):
Toplam Puan:

Tarih:
Meslek:

Yaş:
Aktif El:

Oryantasyon (Toplam puan 10)

- Hangi yıl içindeyiz..... ()
 Hangi mevsimdeyiz..... ()
 Hangi aydayız..... ()
 Hangi gündeyiz..... ()
 Şu an sabah mı, öğlen mi, akşam mı..... ()
 Hangi ülkede yaşıyoruz..... ()
 Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız..... ()
 Şu an bulunduğunuz semt neresidir..... ()
 Şu an bulunduğunuz bina neresidir..... ()
 Şu an bu binada kaçınca kattasınız..... ()
 (Her bir madde için 1 puan verilir)

Kayıt Hafızası (Toplam puan 3)

- Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın
 (masa, bayrak, elbise). (20 sn süre tanınır, her doğru isim için 1 puan verilir)..... ()

Dikkat ve Hesap Yapma (Toplam puan 5)

- Haftanın günlerini geriye doğru sayar mısınız? Örneğin PAZAR'dan önce CUMARTESİ gelir, ondan önce ne gelir? Devam edin.
 (Deneyin toplam 5 günü sırasıyla doğru sayması gerekir, her doğru gün için 1 puan verilir)..... ()

Hatırlama (Toplam puan 3)

- Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin (masa, bayrak, elbise)
 (Her doğru ismi için 1 puan verilir)..... ()

Lisan (Toplam puan 9)

- a) Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) (20 sn süre tanınır her doğru ismi için 1 puan verilir)
 (Toplam puan 2)..... ()
 b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin.
 "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn süre tanınır, doğru ve tam cümle için 1 puan verilir)..... ()
 c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.
 "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"
 (30 sn süre tanınır, her doğru işlem için 1 puan verilir, toplam puan 3)..... ()
 d) Şimdi yüzüme bakın ve yaptığının aynısını yapın (Gözlerinizi kapatın) (Doğru işlem için 1 puan verilir)..... ()
 e) Şimdi evinizle ilgili bir şey söyleyin (30 sn süre tanınır, anlamlı bir cümle için 1 puan verilir)..... ()
 f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. * (1 dk. süre tanınır, kenar sayısı tam şekil için 1 puan verilir)..... ()

*Lütfen aşağıdaki şekli gösteriniz.

Standart/İzce Mini Mental Test

Ad/Soyad : Tarih :
Yaş : Eğitim (yıl) : Meslek :
Aktif El: : Toplam puan :

YÖNELİM

(Toplam puan 10)

Hangi yıl içindeyiz
Hangi mevsimdeyiz
Hangi aydayız
Bugün ayın kaçı
Hangi gündeyiz

Hangi ülkede yaşıyoruz
Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız
Şu an bulunduğunuz semt neresidir
Şu an bulunduğunuz bina neresidir
Şu an bu binâla kaçınca kattasınız

KAYIT HAFİZASI

(Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın.
(Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tutun) Her doğru isim 1 puan

DİKKAT ve HESAP YAPMA

(Toplam puan 5)

100'den geriye doğru 7 çıkarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.
Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 73, 66)

HATIRLAMA

(Toplam puan 3)

Yukarıda okuduğumuz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.
(Masa, Bayrak, Elbise)

EK 5. PUKİ

PİTTSBURG UYKU KALİTE İNDEKSİ

Subjektif uyku kalitesi (kendi uyku kalitesini kişinin kendisinin değerlendirmesi)

Çok iyi (0 puan)

Oldukça iyi (1 puan)

Oldukça kötü (2 puan)

Çok kötü (3 puan)

Uyku latensi (uykuya dalma süresi)

15 dakikanın altında (0 puan)

16-30 dakika arasında (1 puan)

31-60 dakika arasında (2 puan)

60 dakikanın üzeri (3 puan)

Uyku süresi

7 saat ve üzeri (0 puan)

6-6.9 saat (1 puan)

5-5.9 saat (2 puan)

5 saatin altı (3 puan)

Alışılmış uyku etkinliği (uyku süresi/yatakta kalma süresi x 100)

%85'in üzerinde (0 puan)

%75-84 (1 puan)

%65-74 (2 puan)

%65'in altında (3 puan)

Geçen ayda yaşanan herhangi bir tipte uyku bozukluğu sıklığı

Hiç yaşanmadı (0 puan)

Haftada birden az (1 puan)

Haftada bir-iki kez (2 puan)

Haftada üç-ve üzerinde (3 puan)

Geçen ayda yaşanan gündüz işlev bozukluğunun sıklığı

Hiç yaşanmadı (0 puan)

Haftada birden az (1 puan)

Haftada bir-iki kez (2 puan)

Haftada üç ve üzerinde (3 puan)

Uyku ilacı kullanma

Hiç kullanmıyor (0 puan)

Haftada birden az (1 puan)

Haftada bir-iki kez (2 puan)

Haftada üç ve üzerinde (3 puan)

Uyku kalitesi

Global skor < 5

Global skor ≥ 5

TOPLAM:

TEDAVİ VERİLEN GRUPTA KONTROL TOPLAM DEĞERİ:

EK 6. EUÖ**Epworth uykuluk ölçeği:**

Otururken ve okurken

Tiyatro ve toplantı gibi yerlerde

Sohbet esnasında

Öğle yemeğinden sonra

0:hiç uyuklamam, 1 bazen uyuklarım 2 Genellikle uyuklarım 3 Mutlaka uyuklarım

Televizyon izlerken

Öğleden sonra istirahat halinde

Bir saati aşmayan yolculukta

Araba kullanırken kırmızı ışıkta

TOPLAM:**TEDAVİ VERİLEN GRUPTA KONTROL TOPLAM DEĞERİ:**

EK 7.MNA



Mini Nutritional Assessment MNA®

Ad				
Yaş	Cinsiyet	Yaş	Ağırlık, kg	Boy, cm

Aşağıdaki sorular kutulara uygun rakamları yazarak yanıtlayın. Yazdığımız rakamları toplayın.
Eğer Tarama puanı 11 veya altında ise Malnutrisyon Gösterge Puanı'nı elde etmek için değerlendirmeye devam edin.

Tarama	
0 = Sizin için en az bir öğün tam yemek yiyor 1 = Sizin için en az iki öğün tam yemek yiyor 2 = Sizin için en az üç öğün tam yemek yiyor	<input type="checkbox"/>
0 = Sizin için en az bir öğün süt ürünü (süt, peynir, yoğurt) tüketiyor 1 = Haftada iki veya daha fazla öğün süt ürünü tüketiyor 2 = Her gün et, balık veya beyaz et tüketiyor	<input type="checkbox"/>
0 = Her gün iki veya daha fazla öğün meyve veya sebze tüketiyor 1 = Her gün iki veya daha fazla öğün meyve veya sebze tüketiyor 2 = Her gün iki veya daha fazla öğün meyve veya sebze tüketiyor	<input type="checkbox"/>
0 = Her gün üç bardak sıvı (su, meyve suyu, kahve, çay, süt, vb.) tüketiyor 1 = Her gün üç bardak sıvı (su, meyve suyu, kahve, çay, süt, vb.) tüketiyor 2 = Her gün üç bardak sıvı (su, meyve suyu, kahve, çay, süt, vb.) tüketiyor	<input type="checkbox"/>
0 = Yemek yeme şekli nasıl? 1 = Yardımsız yemek yiyemiyor 2 = Güçlükle kendi kendine yemek yiyebiliyor ama zorlanıyor 3 = Sorunsuz bir biçimde kendi kendine yiyor	<input type="checkbox"/>
0 = Beslenme durumu ile ilgili düşüncesi 1 = Kötü beslendiğini düşünüyor 2 = Kendisini hiçbir beslenme sorunu olmayan bir kişi olarak görüyor	<input type="checkbox"/>
0 = Aynı yaşta kişilerle karşılaştırıldığında, sağlık durumunu nasıl değerlendiriyor? 1 = İyi değil 2 = İyi	<input type="checkbox"/>
0 = Kol çevresi (cm) 1 = 21'den az 2 = 21-22 3 = 22 veya daha fazla	<input type="checkbox"/>
0 = Baldır çevresi (cm) 1 = 31'den az 2 = 31 veya daha fazla	<input type="checkbox"/>
Tarama puanı (tamamı en çok 14 puan)	
12 puan ve üzeri: normal - risk altında değil - değerlendirmeyi tamamlamaya gerek yok	<input type="checkbox"/>
11 puan ve altı: olası malnutrisyon - değerlendirmeye devam edin.	<input type="checkbox"/>
Değerlendirme	
0 = Bağımsız yaşıyor (bakımında veya hastanede değil) 1 = Evet 2 = Hayır	<input type="checkbox"/>
0 = Günde 3 adetten fazla reçeteli ilaç alma 1 = Evet 2 = Hayır	<input type="checkbox"/>
0 = Bası yarası veya deri ülseri var 1 = Evet 2 = Hayır	<input type="checkbox"/>

J Hasta günde kaç öğün tam yemek yiyor?

- 0 = 1 öğün
1 = 2 öğün
2 = 3 öğün

K Protein alımı için seçilen besinler

- günde en az bir porsiyon süt ürünü (süt, peynir, yoğurt) tüketiyor evet hayır
- haftada iki veya daha fazla porsiyon kuru baklagil veya yumurta tüketiyor evet hayır
- her gün et, balık veya beyaz et tüketiyor evet hayır

- 0.0 = eğer evet sayısı 0 veya 1 ise
0.5 = eğer evet sayısı 2 ise
1.0 = eğer evet sayısı 3 ise

L Her gün iki veya daha fazla porsiyon meyve veya sebze tüketiyor?

- 0 = hayır
1 = evet

M Her gün kaç bardak sıvı (su, meyve suyu, kahve, çay, süt, vb.) tüketiyor?

- 0.0 = 3 bardaktan az
0.5 = 3-5 bardak
1.0 = 5 bardaktan fazla

N Yemek yeme şekli nasıl?

- 0 = yardımsız yemek yiyemiyor
1 = güçlükle kendi kendine yemek yiyebiliyor ama zorlanıyor
2 = sorunsuz bir biçimde kendi kendine yiyor

O Beslenme durumu ile ilgili düşüncesi

- 0 = kötü beslendiğini düşünüyor
1 = kararsız
2 = kendisini hiçbir beslenme sorunu olmayan bir kişi olarak görüyor

P Aynı yaşta kişilerle karşılaştırıldığında, sağlık durumunu nasıl değerlendiriyor?

- 0.0 = iyi değil
0.5 = bilmiyor
1.0 = iyi
2.0 = çok iyi

R Kol çevresi (cm)

- 0.0 = 21'den az
0.5 = 21-22
1.0 = 22 veya daha fazla

S Baldır çevresi (cm)

- 0 = 31'den az
1 = 31 veya daha fazla

Değerlendirme (en fazla 16 puan)

Tarama puanı

Toplam değerlendirme (en fazla 30 puan)

Malnutrisyon Gösterge Puanı

17-23 puan

malnutrisyon riski altında

17 puandan aşağı

malnutrisyonlu

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.

Rubenstein LZ, Harker JO, Silva A, Gulgoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56A:1396-377.

Gulgoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006;10:466-487.

© Nestlé, 1994, Revision 2005. N67200 12/99 10M
Daha fazla bilgi için: www.mna-elderly.com