

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

**ALTMİŞBEŞ YAŞ VE ÜSTÜ BİREYLERİN
FİZİKSEL, SOSYAL, MENTAL AKTİVİTELERİ
İLE KOGNİTİF FONKSİYONLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

DR. FİLİZ KARAKUŞ

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2013

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

**ALTMİŞBEŞ YAŞ VE ÜSTÜ BİREYLERİN
FİZİKSEL, SOSYAL, MENTAL AKTİVİTELERİ
İLE KOGNİTİF FONKSİYONLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

DR. FİLİZ KARAKUŞ

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN: PROF. DR. DİLEK GÜLDAL
İKİNCİ DANIŞMAN: UZMAN DR. EDİZ YILDIRIM

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

| | |
|---|------------|
| İÇİNDEKİLER | i |
| TABLOLAR DİZİNİ | iii |
| GRAFİKLER DİZİNİ | iv |
| KISALTMALAR | v |
| ÖNSÖZ | vi |
| ÖZET | 1 |
| SUMMARY | 2 |
| 1.GİRİŞ VE AMAÇ | 3 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 6 |
| 2.1. Demans..... | 6 |
| 2.1.1.Tarihçe..... | 7 |
| 2.1.2 Tanım..... | 7 |
| 2.1.3. Prevelans ve insidans..... | 7 |
| 2.1.4. Nöropatoloji..... | 8 |
| 2.1.5. Etiyoloji..... | 9 |
| 2.1.6. Demansın Evreleri..... | 11 |
| 2.1.7. Klinik belirtiler..... | 11 |
| 2.1.8. Tanı..... | 11 |
| 2.1.9. Ayırıcı tanı..... | 12 |
| 2.1.10. Demans risk faktörleri..... | 13 |
| 2.1.11. Tedavi..... | 16 |
| 2.1.11.1. Bilişsel belirtilerin tedavisi..... | 16 |
| 2.1.11.2.Davranışsal belirtilerin tedavisi..... | 17 |
| 2.2. Hafif kognitif (bilişsel) bozukluk..... | 19 |
| 2.2.2. Tedavi..... | 20 |
| 2.3.Demansta aile ve bakıcı tükenmişliği..... | 21 |
| 2.4. Erken tanı ve korunma..... | 21 |

| | |
|--|-----------|
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM | 23 |
| 3.1. Araştırma Modeli | 23 |
| 3.2. Araştırma Örnekleme..... | 23 |
| 3.3. Araştırma Uygulaması..... | 24 |
| 3.4. Verilerin değerlendirilmesi ve analizi | 24 |
| 4. BULGULAR | 25 |
| 5. TARTIŞMA..... | 44 |
| 6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE GÜÇLÜ YÖNLERİ..... | 48 |
| 7. SONUÇ VE ÖNERİLER | 49 |
| 8. KAYNAKLAR..... | 50 |
| 9. EKLER | 57 |
| 9.1. EK-1: Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu..... | 57 |
| 9.2 EK-2: Sosyodemografik Özellikler Anket Formu..... | 58 |
| 9.3. EK-3: Fiziksel, Sosyal, Mental Aktivite Sorgulama Anket Formu..... | 60 |
| 9.4. EK-4: Standardize Mini Mental Test..... | 64 |
| 9.5. EK-5: Etik Kurul Onay Yazısı..... | 65 |
| 9.6. EK-6: İzmir Narlıdere SGK Dinlenme ve Bakımevi Müdürlüğü Onay Yazısı..... | 66 |

TABLULAR DİZİNİ

Sayfa No

| | | |
|------------------|---|----|
| Tablo 1. | Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı..... | 25 |
| Tablo 2. | Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılımı | 27 |
| Tablo 3. | Katılımcıların düzenli ilaç kullanımı dağılımı..... | 28 |
| Tablo 4. | Katılımcıların kan değerleri dağılımı | 29 |
| Tablo 5. | Aktivitelerin haftalık, aylık, yıllık kappa değerleri | 30 |
| Tablo 6. | Katılımcıların yıllık fiziksel, sosyal ve mental aktivite dağılımı..... | 31 |
| Tablo 7. | Katılımcıların Cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı | 33 |
| Tablo 8. | Katılımcıların cinsiyete göre VKİ dağılımı | 34 |
| Tablo 9. | Katılımcıların cinsiyete göre eğitim düzeyinin dağılımı | 34 |
| Tablo 10. | Cinsiyete göre geçmişte düzenli işe gitme dağılımı | 35 |
| Tablo 11. | Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile SMMT ilişkisi | 36 |
| Tablo 12. | Katılımcıların kronik hastalıkları ile SMMT ilişkisi | 38 |
| Tablo 13. | Kullanılan medikal tedaviler ile SMMT ilişkisi | 39 |
| Tablo 14. | Katılımcıların kan değerleri ile SMMT ilişkisi | 40 |
| Tablo 15. | Fiziksel aktiviteler ile SMMT arasındaki ilişki | 41 |
| Tablo 16. | Sosyal aktiviteler ile SMMT arasındaki ilişki | 42 |
| Tablo 17. | Mental aktiviteler ile SMMT arasındaki ilişki | 43 |

GRAFİKLER DİZİNİ

| | |
|--|----|
| Grafik 1. Katılımcıların SMMT puan dağılımı | 33 |
|--|----|

KISALTMALAR

| | |
|--------------|--------------------------------------|
| AH | Alzheimer Hastalığı |
| FDA | Food and Drug Administration |
| FTD | Frontotemporal Demans |
| HKB | Hafif Kognitif Bozukluk |
| KAH | Koroner Arter Hastalığı |
| LCD | Lewy Cisimciği Demansı |
| NMDA | N-Metil-D-Aspartat |
| NSAİİ | Non Steroidal Anti-İnflamatuvar İlaç |
| SMMT | Standardize Mini Mental Test |
| VaD | Vasküler Demans |
| VKİ | Vücut Kütle İndeksi |

ÖNSÖZ

İhtisas eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım ve asistanı olmaktan onur ve mutluluk duyduğum, tez çalışmamda yardımlarını ve katkılarını esirgemeyen, büyük emekleri geçen tez danışmanım, değerli hocam Prof. Dr. Dilek GÜLDAL'a, tezimin hazırlanmasındaki katkılarından dolayı Uzm. Dr. Ediz YILDIRIM'a, eğitimimde emekleri geçen hocalarım Doç. Dr. Mehtap KARTAL, Doç. Dr. Nilgün ÖZÇAKAR, Doç. Dr. Vildan MEVSİM, Uzm. Dr. Tolga GÜNVAR ve Dr. Zafer ŞİŞLİ'ye, tez çalışmalarımdaki katkılarından dolayı İzmir ili Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi'nde görevli Uzm. Dr. Nil TEKİN'e, birlikte çalışmaktan her zaman mutluluk duyduğum kliniğimizdeki değerli asistan doktor arkadaşlarıma, yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen sevgili eşime ve her zaman yanımda olan sevgili aileme;

TEŞEKKÜR EDİYORUM....

Dr. Filiz KARAKUŞ

ÖZET

ALTMİŞBEŞ YAŞ VE ÜSTÜ BİREYLERİN FİZİKSEL, SOSYAL, MENTAL AKTİVİTELERİ İLE KOGNİTİF FONKSİYONLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Filiz KARAKUŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı
İnciraltı/İZMİR

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı 65 yaş ve üstü bireylerin bilişsel işlevleri ile boş zaman etkinlikleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel analitik çalışmada Narlıdere ilçesine bağlı bir dinlenme ve bakımevinde yaşayan 65 yaş ve üzeri 250 kişi rastgele seçildi. Katılımcılara bilişsel işlevlerini değerlendirmek için standardize mini mental test (SMMT), etkinlik anketi ve sosyodemografik özellikleri araştıran bir anket uygulandı.

Bulgular: Kadın cinsiyette, yaşı ileri olanlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda, ev hanımlarında ve geçmişte düzenli işi olmayanlarda bilişsel bozulma daha fazla bulundu ($p<0,05$). Koroner arter hastalığı tanısı bulunanlarda bilişsel bozulma daha az bulundu ($p=0,008$). Antikoagülan kullananlarda bilişsel bozulma daha az bulundu ($p=0,010$). Fiziksel etkinlikleri ile bilişsel işlevleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Sosyal ve mental etkinlikleri ile bilişsel işlevleri arasında anlamlı ilişki bulundu.

Sonuç: Sosyal ve mental etkinliklere katılım, bilişsel işlevlerin bozulmasının engellemesinde önemli bir rol oynayabilir. Altmışbeş yaş ve üzeri kişilerin aktif yaşam tarzı değişikliklerine yönlendirilmesi, bilişsel işlevlerin korunmasına yapacağı katkı nedeni ile birinci basamakta koruyucu hekimlik yaklaşımı açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, bilişsel işlev, etkinlik.

SUMMARY

EVALUATION OF RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL, SOCIAL, MENTAL ACTIVITIES WITH COGNITIVE FUNCTIONS AT PEOPLE AGE OF SIXTY- FIVE AND OLDER

Filiz KARAKUŞ, M.D, Dokuz Eylül University, Faculty of Medicine, Department of the Family Medicine, İzmir- Turkey.

Objective: The aim of this study is to investigate the relationship between leisure activities and cognitive functions in elderly.

Method: In this cross-sectional analytic study, 250 people at the age of sixty-five and older and living in a nursing home in Narlidere, Izmir were selected randomly. The standardized mini-mental test for cognitive function, activity questionnaire and a questionnaire on socio-demographic characteristics were performed on participants.

Results: Participants with female gender, older age, low education level had higher cognitive impairment ($p < 0,05$). Housewives and who did not have a regular job in the past had also higher cognitive impairment ($p < 0,05$). Participants who have coronary artery disease ($p = 0.008$) and use anticoagulant therapy had less cognitive impairment ($p = 0.010$). There was no relationship between physical activity and cognitive functions. A significant correlation was found between social and mental activity with cognitive functions.

Conclusion: Participation in social and mental activities may play an important role in preventing cognitive impairment. Redirecting of older people to active lifestyle changes may be one of the important tasks at primary care.

Key words: Aging, cognitive function, activity.

1.GİRİŞ VE AMAC

Yaşlanma genel olarak spesifik bir disfonksiyon olmaksızın, bir zaman periyodu olarak tanımlanırken bazen ilerleyen yaşla birlikte geçmişte elde edilen yeteneklerimizi kaybedebiliriz. Yaşa bağlı değişiklikler yapısal olarak beyinde, davranışlarda ve bilişsel işlevlerde bozulmayla sonuçlanır. Bilişsel işlevler; oryantasyon (yer-zaman-kişi), bellek fonksiyonu ve bilmeye kavramaya ait (algılama-dikkat-zeka-yargılama-soyutlama-hesaplama-gerçeği değerlendirme) yetilerinin tümünü kapsar. İleri yaş, genetik faktörler, Alzheimer hastalığı aile hikâyesi, kafa travması, hipertansiyon, yağlı diyet, depresyon, homosistein yüksekliği, vitamin B12-Folat düşüklüğü, serebrovasküler olay, diabetes mellitus, hiperlipidemi ve obezite bilişsel işlevleri etkileyen önemli risk faktörleridir (1). Tüm dünyada 2000 yılında yaşlı bireylerin sayısı yaklaşık 420 milyon iken, 2030 yılında bu sayının 1 milyara ulaşacağı öngörülmektedir. Bu da yaşlıların dünya nüfusuna oranının %7' den %12' ye ulaşacağı anlamına gelmektedir (2). İlerleyen yaşla birlikte bilişsel olarak normal yaşlı bireylerin sayısı giderek azalmaktadır. 85 yaş üzerinde ise olguların; %50' si bilişsel yetersizlik, %20' sinde demans saptanmaktadır (3). İlerleyen yaşta meydana gelen bilişsel değişiklikler yaşlı bireydeki unutkanlığın 'normal yaşlanma mı?' yoksa 'demansın öncü belirtisi mi?' olduğunun ayrımının yapılmasını zorlaştırmaktadır. Yapılan prevalans çalışmaları; normal bilişsel fonksiyonlu kişilerin bilişsel bozulmaya gidiş prevalansını 60 yaşında her yıl yaklaşık olarak %1 artış göstererek 85 yaşında %11' e ulaştığını göstermektedir (3).

Son dönemde yapılan bir araştırmada; yaklaşık 3,8 yıl takip edilen 126 bilişsel açıdan normal yaşlının %19'u hafif bilişsel bozukluğa dönüşmüş ve bunlarında %11,9'u demansa ilerlemiştir (4). Sağlıklı yaşlılar arasında bilişsel durumda progresif bir azalmaya maruz grubu tanımlayabilmek ve ilerlemesini geciktirmek pratik açıdan çok önemlidir. Demans başlangıcının beş yıl geciktirilmesinin, prevalansı %50 azaltacağı gerçeği bu önemi vurgulamaktadır (4). ADI'nın (Alzheimer's Disease International) saptadığı demans prevalansı; 65–69 yaş arası %1,5, 70–74 yaş arası %3,6, 80–84 yaş arası %12,2, 85 yaş ve üstü %24,8 olarak belirlenmiştir (5). Türkiye'de Gürvit ve arkadaşlarının 1019 kişide yapmış olduğu kesitsel çalışmalarda Alzheimer hastalığı (AH) prevalansı %11, AH dışı demans prevalansı %20 olarak saptanmıştır (6). Türkiye de Eskişehir de yapılan bir başka prevalans

çalışmasında yaşa standartize Alzheimer hastalığı prevalansı oranı %5 iken Vasküler demans (VaD) prevalansı %5,4 olarak saptamıştır (7).

Bilişsel bozukluklar yeni milenyumda yaşlanan populasyon için en önemli sağlık problemidir. İngiltere de sağlık bütçesinin %30-40'ının 65 yaş üstü bireylerin tedavi ve bakımına harcadığı, bunun da önemli bir kısmının demans hastalarına ayrıldığı tahmin edilmektedir. ABD'de ise demans hastalarına yılda harcanan para 50–100 milyar dolardır. Bu yüzden sağlıklı yaşlılar arasında bilişsel durumda progresif bir azalmaya maruz kalacak grubu tanımlayabilmek pratik açıdan çok önemlidir. Bilişsel bozukluğu olan hastalar sonunda demans bulgu ve belirtileri gelişebilecek veya sabit kalabilecek olgular olduğundan demansa doğru ilerlemeyi yavaşlatacak tedavilerle kalan bilişsel performansı yükselten tedavilerden fayda görürler; ayrıca psikososyal önlemler ve bilişsel yaklaşımlar gibi farmakolojik olmayan önlemler de faydalı olabilir (8). Bilişsel işlevler üzerinde yapılan bazı çalışmalarda verimli yaşam tarzının bilişsel işlevleri pozitif yönde etkilediği gösterilmiştir. İnsan ve hayvan çalışmalarının büyük bir kısmı yaşamın geç dönemlerinde fiziksel ve bilişsel aktivitenin bilişsel gelişimi desteklediğini göstermiştir.

Fiziksel ve bilişsel egzersiz bütün beyin sağlığını ve bilişsel rezervi arttırabilir. Böylece bilişsel bozulmayı engelleyebilir veya demansa ilerleyişi geciktirebilir. Bununla birlikte kanıtlanmış kesin deliller yoktur. H. Bosma ve arkadaşlarının yapmış olduğu prospektif kohort çalışmasında aktif yaşam tarzı ve bilişsel işlevler arasındaki ilişki değerlendirilmiş, 830 demansı olmayan 49-81 yaş arasında katılımcı ile yapılan çalışmada her bir aktiviteye az katılanlarda bilişsel azalma saptanmıştır. Takip süresince katılımcıların aktivitelere katılımı da azalmış olarak saptanmıştır (9). M. Gallucci ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif bir çalışmada da 70 yaş üstü 668 katılımcının eşlik eden hastalıkları ile bilişsel işlevleri arasında güçlü bir korelasyon görülmüştür (10). Joe Verghese ve arkadaşları 75 yaş üstü 480 kişide demans riski ve boş zaman aktivitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirdi ve çalışma sonunda bilişsel bozulma ile boş zaman aktivitesi arasında ilişki saptanmadı (11).

Araştırmamız 65 yaş üzeri populasyonun bilişsel işlevlerinin korunması ve demansa ilerlemesinin geciktirilmesi için aktif yaşam tarzına yönlendirmesi açısından önemlidir. Ayrıca ergen-erişkin dönemden itibaren bireylerin fiziksel, sosyal ve mental etkinlik açısından desteklenmesinin onların bilişsel işlevlerini koruyacağı gerçeğinin önemini ortaya koyacaktır. Türkiye'de aktif yaşam tarzı ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma bulunmamaktadır. Türkiye'de yaşlı nüfusa ayrılan sağlık bütçesinin yetersizliği de

düşünülecek olursa, bilişsel işlevlerdeki bozulmayı erken dönemde engelleme veya geciktirmede farmakolojik olmayan yöntemlerin öneminin vurgulaması açısından bu araştırma oldukça değerli olacaktır. Amacımız İzmir ili Narlıdere ilçesinde bulunan dinlenme ve bakımevinde yaşayan 65 yaş ve üstü bireylerde boş zaman etkinlikleri ile bilişsel işlevleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Demans

Yaşa bağılı değişiklikler yapısal olarak beyinde, davranışlarda ve bilişsel işlevlerde gerileme ve bozulmayla sonuçlanır. Görüntüleme yöntemleri yardımı ile yaşlı bireylerin serebral korteksleri değerlendirildiğinde genç erişkinlerin beyin volümlerine göre precuneus ve posterior singulat gyrus bölgelerinde yaşla birlikte lokalize azalma özellikle paryetal ve oksipital neokortekste volüm kaybı saptanmıştır (12). 50 yaşa kadar serebral hemisferlerde gri cevher kaybı beyaz cevherden daha hızlı iken 50 yaş sonrası beyaz cevher kaybı daha fazla olmaktadır. Sulkuslarda ve ventriküllerde de genişlemeler görülmektedir (12). Normal yaşlanma sürecinde hipokampal nöron kaybı daha yavaş gelişmekte iken demansda nöron kaybının büyük bölümü hipokampusta ve sinaps kaybı da dentate girusta meydana gelmektedir (13). İlerleyen yaşla birlikte meydana gelen hipokampal sinaps kaybı genç bireylerden fazla, Alzheimer hastalarından ise daha düşük bir seviyededir (13).

Neokorteks, beyin sapı monoaminerjik sistemi ve beyin bazal nükleusları ilerleyen yaştan en çok etkilenen beyin bölgeleridir. Senil plaklar, nörofibriler yumaklar, granülovakuolar dejenerasyon, hirano cisimciği, glial proliferasyon ve nörofil iplikler normal yaşlanma sürecinde ortaya çıkan mikroskopik değişikliklerdendir (14). Normal yaşlanma sürecinde akıcı zeka olarak belirtilen cevap vermede yavaşlama, yeni bilgi öğrenme, yeni bilgi hatırlama, spontan kelime bulma ve sözel akıcılık giderek azalmaktadır. Genellikle dikkatin devam ettirilmesi yaşlanma sürecinden etkilenmezken; aynı anda birden fazla noktaya dikkatin yönlendirilmesi yaşlanma sürecinden olumsuz etkilenmektedir.

Yaşa bağılı bilişsel kaybın altında çalışma belleği ve yürütücü işlevlerdeki gerilemenin yattığı da öne sürülmektedir. Bununla birlikte birçok araştırmacı yürütücü işlevlerdeki azalmadan, yürütücü işlevlerden ziyade bilişsel işlev hızındaki azalmanın kısmen sorumlu olabileceğini belirtmektedirler. Görsel-uzaysal yetenekler genellikle yaşlanma sürecinde giderek yavaşlamaya başlar. Kompleks geometrik şekillerin tam olarak kopyalanmasında belirgin bozulma saptanmaktadır (15).

2.1.1. Tarihçe

Demans akıldan yoksun olma manasında bir kelimedir. 1850 yılında Morel 'demence precoce' tanımını kullanmış, Kreapelin 1883'te demansı şizofrenik durumlar için kullanmıştır. 18.yüzyıl sonlarına kadar 'delilik' anlamında kullanılmış, 19.yüzyıl sonlarına kadar kronik beyin hastalığı nedeniyle geri dönüşü olmayan akıl bozukluğu olarak tanımlanmıştır. 1906' da Alzheimer ve 1908'de Pick'in otopsi raporlarından sonra demans tanımı organik bir beyin hastalığının varlığıyla birlikte bir beyin sendromu olarak halen günümüzde de aynı anlamda yaklaşık 100 yıldan beri kullanılmaktadır (1).

2.1.2. Tanım

Demans bir semptomlar ve bulgular kompleksi olan sendromdur. Farklı nedenlerle beyinde belirli bir süre içinde gelişen ve ilerleyerek devam eden etkilenmeler sonucu yüksek serebral işlev ve davranışların birlikte ve çok yönlü bozukluklarının yarattığı klinik tablolara verilen isimdir. Yaşlılığın bir sonucu değil, altta yatan patolojinin bir göstergesidir. Demansda önemli klinik belirtilerin başında bilişsel işlev bozuklukları gelmektedir. Bellek bozuklukları demansın ilk belirtilerindedir. Demans akut veya subakut başlayabilir, klinik gidiş özelliği etiyolojik faktörler ile yakından ilişkili olabilir (16). 45 yaştan önce pek rastlanmaz, 45-65 yaş arasında da nadir olduğu belirtilmektedir, 65 yaştan sonra %10-15 orta ve ağır şiddette görülebilir. Demansı oluşturan hastalıklara bakıldığında yarısından fazlasını Alzheimer ve Pick hastalığı gibi primer nörodejeneratif beyin hastalıklarının oluşturduğu görülmektedir. Serebral enfarktlara bağlı demanslar %10, alkol ve ilaçlara bağlı olanlar %5-10'unu teşkil eder (1).

2.1.3. Prevalans ve İnsidans

Tüm dünyada 2000 yılında 65 yaş ve üstü sayısı yaklaşık 420 milyon iken, 2030 yılında bu sayısının 1 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir; bu da yaşlıların dünya nüfusuna oranının %7'den %12'ye ulaşacağı anlamına gelmektedir. Toplumun yaşlanmasındaki bu küresel eğilim özellikle gelişmekte olan ülkelerde halk sağlığı, sağlık finans sistemleri ve kaynaklarının dağıtılması konusunda dramatik sonuçlar doğuracaktır (2).

Dünyada 24,2 milyon demanslı kişi yaşamakta ve buna her yıl 4,6 milyon yeni vaka eklenmektedir. Global demans prevalansı 65 yaş ve üzerinde %3,9'dur. Global demans prevalans çalışmalarında her yıl bu rakamın 2 kat artış göstererek 2040 yılında 81. 1 milyon

olacağı tahmin edilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise bu artışın 3-4 kat daha fazla olacağı düşünülmektedir (17). Birleşmiş Milletler Ulusal Sağlık ve Emeklilik çalışmasından (National Health and Retirement Study) alınan 71 yaş üstü 856 kişide yapılan prevalans çalışmasında prevalans %13,9 olarak saptanmış olup bunun yaklaşık 3,4 milyon nüfusa denk geldiği hesaplanılmıştır (18). Demanslı sayısındaki bu hızlı ve büyük artış rakamları gelişmekte olan ülkelerde politika geliştirme ve planlamalarda göz önüne alınması gereken önemli bir sorun oluşturmaktadır. Tüm dünyada demans subtiplerinin sıklığı benzerlik göstermektedir. AH tüm demansların %50-70'ini ve VaD ise %15-20'sini oluşturan en yaygın demans tipleridir. Arslantaş ve arkadaşları, Türkiye' de Orta Anadolu da yaptığı prevalans çalışmasında 3100 kişide demans prevalansı'nı %8,4 olarak bulmuştur. Tüm demansların % 51,1'ni VaD, takiben %48,8'ni AH' nin oluşturduğu görülmüştür (7). Yapılan insidans çalışmalarında her 1000 kişide 7,5-16 arasında demans insidansı olduğu görülmüştür (19).

2.1.4. Nöropatoloji

Nörofibriler yumaklar ve amiloid plaklar AH'nin iki major nöropatolojik belirteçidir. Nörofibriler yumakların yoğunluğu en çok klinik bozukluklarla, AH'ye neden olan genetik mutasyonlar ise amiloid yolaklardaki anormalliklerle ilişkilidir. Lewy cisimciği demansının (LCD) klinik özelliklerinin bulunduğu birçok hastada özellikle amiloid plaklar gibi AH'ye özgü nöropatolojik özelliklerde bulunur. Nörofibriller yumaklar LCD'de daha az bulunur. LCD' nin temel özelliği alfa-nuklein ve ubikuitin için pozitif olarak boyanan kortikal Lewy cisimciklerinin bulunmasıdır. Bu anormallikler singulat korteks, frontal loblar ve amigdalada bulunur. Frontotemporal demans (FTD), progresif supranükleer palsi ve kortikobazal ganglion dejenerasyonda ortak bir özellik olarak tau patolojisi bulunmaktadır. FTD'de nöropatolojinin çoğu ön frontal ve temporal bölgelere yerleşmiştir. Ayrıca, birçok hastada nöronal kayıp veya glial katılım görülebilir. FTD'de tau birikimi Pick-cisimciklerinde görülebilir. Ayrıca, tau geninin aksonları ve intronlarındaki genetik mutasyonlar anormal tau birikimine bağlı olarak FTD'yi tetikleyebilir (20).

Nöropsikiyatri

AH'nin erken devrelerinde sessiz bir psikiyatrik profili vardır, fakat nöropatoloji limbik kortekse doğru genişledikçe hastalarda sanrılar, ajitasyon, anksiyete ve varsanılar gelişir. FTD'de saldırganlık, hiperoralite ve yargılamada bozukluk sıklıkla hastalığın erken

belirtileridir. Birçok FTD hastasında apati en çok yeti kaybına yol açan psikiyatrik belirtidir. Psikiyatrik belirtiler sıklıkla LCD'nin habercisidir. Birçok LCD hastası depresif belirtiler sergiler (20).

2.1.5. Etiyoloji

Demans pek çok etiyolojik nedene bağlı gelişen bir sendromdur. En sık etiyolojik nedenler şunlardır;

1-Nörodejeneratif hastalıklar

Alzheimer hastalığı

Demansın en sık nedenidir. 60 yaş ve üzerindeki bireyleri etkiler. İlk olarak beynin hipokampal kısmı etkilenir. Bu nedenle hastalığın erken safhasından itibaren bellek kaybı görülür. Dezoryantasyon ve uzaysal-mekansal bellek kaybı görülür. Hipokampustan sonra amigdala ve serebral korteksin bazı bölümleri ve bazal ganglionlar da etkilenir. Bu bölgelerde amiloid plaklar ve nörofibril yumakları birikir. Beynin etkilenen kısmı arttıkça zamanla lisan becerileri, plan yapma, yargılama ve basit işleri yerine getirme gibi diğer bilişsel işlevler de bozulur. Demansın diğer nedenleri dışlandıktan sonra, Alzheimer tipi demans tanısı rahatlıkla konulabilir. Histopatolojik incelemeyle kesin olarak tanısı konabilirse de, hastalığın kliniği ile de %80-90 oranında doğru tanıya varılabilir (21).

DSM-IV' e göre Alzheimer hastalığının tanı ölçütleri aşağıdadır:

A. Aşağıdakilerden ikisinin de bulunmasıyla çoğul bilişsel defisit gelişmesi:

1. Bellek bozukluğu.
2. Aşağıdaki bilişsel bozukluklardan birinin bulunması:
 - a. Afazi
 - b. Apraksi
 - c. Agnozi

B. Bilişsel bozuklukların her biri toplumsal veya mesleki işlevsellikte belirgin bozulma.

C. Bilişsel bozulmanın giderek kötüleşmesi

D. Bilişsel bozulmanın aşağıdaki nedenlere bağlı olmaması.

1. Bellekte ve bilişte ilerleyici bozukluklara neden olan merkezi sinir sistemini ilgilendiren hastalıklar.

2. Demansa neden olduğu bilinen sistemik durumlar.

3. Madde kullanımı.

E. Bu bozuklukların deliryum sırasında ortaya çıkmaması.

F. Başka bir eksen I bozukluğu ile açıklanamaması (22).

Frontotemporal demans

70 yaş öncesi görülen en sık demans nedeni olup, 45-65 yaşlarda başlar, %40 olguda aile öyküsü vardır. Klinik kullanımında Pick hastalığı olarak da bilinmektedir. Orta yaşta başlayan bir psikiyatrik hastalıkmiş gibi davranış ve karar vermede bozukluk ortaya çıkar. Sosyal uyum bozukluğu, disinhibisyon, apati, emosyonel küntlük, kişilik değişiklikleri, yürütücü işlev bozukluğu görülür. FTD'nın diğer özellikleri tutuk afazi ve semantik demanstır. Frontal ve temporal lop tutulumu yanında sağ ve sol hemisfer etkilenimide yol göstericidir (23).

Lewy cisimciği demansı

Lewy cisimcikleri, beyin hücrelerinin ilerleyici bir şekilde harap eden protein birikimleridir. Lewy cisimciklerinin beyinde yaygın olarak bulunması, hem AH, hem de Parkinson hastalığına ait belirtilere neden olabilir. Başlangıçta konsantrasyon problemleri, demans belirtileri gelişir. Daha sonra Parkinson hastalığında görülen katılık ve tremor görülebilir. Bu bireylerin görsel hallüsinasyonları da olabilir (23).

Parkinsoniyen sendromlarla görülen demanslar, Huntington hastalığı ve Prion hastalıkları diğer görülen nörodejeneratif demans nedenlerindedir.

2-Vasküler demans

Demansı olan kişilerin yaklaşık %15-20'sinin gerçekte AH ile vasküler demans birlikteliği mevcuttur. 50 yaşın üzerinde erkeklerde daha sık rastlanır. Multi- enfarkt demansı olarakta bilinmektedir. Korteksi ve altındaki beyaz cevheri tutan multipl enfarktlar mevcuttur. En önemli risk faktörü geçirilmiş serebrovasküler olaylardır. Diğer risk faktörleri hipertansiyon, hiperlipidemi, diabetes mellitus, koroner arter hastalığıdır. VaD başlangıcı genellikle anidir (21).

3-Enfeksiyon hastalıkları

4-Metabolik demanslar

5-Hidrocefali

6-Travmatik nedenler

7-Neoplastik nedenler diğer demans nedenleridir.

2.1.6. Demansın Evreleri

İlk Evre: Başlangıç genellikle siliktir. İlk belirtiler somatik bir hastalık veya psikolojik bozukluğu düşündürebilir, enerji ve istek kaybı, bencillik, kibarlık ve duyarlılık kaybı, kuşkuculuk ve mükemmeliyetçilik, ayrıntılara karşı dikkatsizlik, emosyonel uygunsuzluk ve yetersizlik.

Orta Evre: Hastalık belirtileri daha belirgin hale gelmiştir. Bilişsel işlevlerde bozulma vardır, genellikle nörolojik defisit olmaz. Yakın hafıza kusuru vardır, uzak bellek korunmuştur. Yargılamada bozukluk, oryantasyon bozukluğu, konfüzyon olabilir. Perseverasyon, soyut düşünmede kayıp gibi bulgular olur.

İleri Evre: Zaman, yer ve kişi oryantasyonunda ileri kayıp, sık kaybolmalar, paranoid düşünceler, enkoherent konuşma, absurd davranışlar, kişisel bakımda ileri kayıp, malnutrisyon, kilo kaybı, afazi, agnozi olur (1).

2.1.7. Klinik Belirtiler

Bilişsel işlev bozuklukları demansın ana klinik belirtisidir. Bu bozukluk mesleki veya toplumsal işlevlerde bozulmaya neden olacak kadar ağır olmalıdır. Demanslarda en önde gelen bozukluk bellek kusurudur. Yakın bellekten uzak belleğe doğru bir unutma sırası vardır. Dikkat bozukluğu, dezoryantasyon, soyut düşünce bozukluğu, yargılama bozukluğu ve davranış bozukluğu demans kliniğinde sıkça görülen diğer bilişsel semptomlardır.

Piramidal, ekstrapiramidal, serebellar veya periferik sinir sistemi tutulumu olursa, lisan praksi bozuklukları veya limbik sistemle ilgili uyku, cinsel davranış bozukluğu şeklinde olabilir.

Aşırı kontrol, titizlik, şüphecilik, paranoid davranışlar gibi nörodavranışsal bozukluklar sergileyebilir (20,24).

2.1.8. Tanı

Kesin tanı otopsi ile konulmakla birlikte tanı büyük ölçüde klinik belirti ve semptomlara dayanır. Önemli klinik belirtilerin başında bilişsel işlev bozuklukları gelmekle birlikte bunu davranış bozuklukları izler. Bilişsel işlevler oryantasyon ve bellek işlevleri de dahil olmak üzere, bilmeye ve kavramaya ait bütün yetenekleri kapsar.

Demans riski bulunan hastalarda birkaç bilişsel ölçeğin yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Mini-Mental Durum Muayenesi sık kullanılmaktadır. Skorlar yaş ve eğitim için

ayarlandığında duyarlıdır. Kısa bir mental durum muayenesi ile yapılan bilişsel değerlendirmenin yanında belleğin, dilin, görsel uzamsal yetilerin, frontal- yürütücü işlevlerin ve soyut karşılaştırmalar yapma yeteneğinin değerlendirilmesi gerekir. Klinisyen aynı zamanda ev, sosyal etkileşim, sorun çözme yetileri ve kişisel temizlikle ilgili etkinlikler hakkında sorular içeren Klinik Demans Değerlendirmesi ile kişinin genel işlevsellik düzeyi ile ilgili bilgi edinebilir (25).

Klinik demansı olan bütün hastalara fokal lezyonlar, beyaz cevherdeki iskemik değişiklikleri ve atrofi bölgelerini değerlendirmek için bilgisayarlı tomografi ya da manyetik rezonans görüntüleme ile yapısal beyin görüntüleme yöntemleri uygulanmalıdır (25).

DSM-IV'de kullanılan demans tanısı yeterli güvenilirliğe sahip olduğu için tanı konulmasında kullanılmalıdır (22).

Laboratuvar incelemesi basit testlerden komplike incelemelere doğru yapılır: kan sayımı, sedimentasyon, biokimyasal incelemeler (karaciğer, böbrek işlevleri, tiroid işlevleri), kan şekeri, idrar tetkiki, akciğer ve kafa grafileri, vit B12, folat seviyeleri, sifiliz, HIV, Tbc testleri başta olmak üzere incelemeleri yapılır. Genetik belirteçler henüz rutine girmemiştir (25).

2.1.9. Ayırıcı tanı

Bazı tablolar, özellikle yaşlılarda, demansla karışacak belirti ve bulgulara neden olabilir; **Depresyon.** Bazı hastalarda görülen bilişsel zayıflığın demans semptomlarından ayırt edilmesi oldukça güçtür. Depresyon demanslı hastalarda oldukça sık görülür. Bu tür hastalar mental durum bakısında ve nöropsikolojik testlerde de yeterli performans göstermeyebilirler. Bu bulgularla bir demans tablosu gibi görüldüğünden, buna psödodemans denir. Bir demanslıdan daha fazla içgörüyü sahiptirler ve sıklıkla geçirilmiş depresif dönem öyküleri bulunmaktadır (21).

Deliryum. Demansla birlikte görülebilen ruhsal bozuklukların en başında gelmektedir. Deliryumda da bellek bozukluğu görülebilir. Ancak deliryumlu hastada bilinç bulanıklığı, dikkati bir noktaya toplama ve sürdürme gücü, demansla deliryum arasındaki en önemli farktır. Deliryumda belirtiler ani başlar, demansa göre daha kısa sürer ve dalgalanmalar gösterir. Bilişsel bozukluklar geceleri daha artar. Demansta ise klinik tablo stabildir. Uzunca bir süre değişmeden devam eden organik mental bozukluk, deliryumdan çok demansı düşündürmelidir (20,21).

Hipotiroidi. Bilişsel işlevlerin yaşam boyu gelişimi tiroit bezinin düzenli çalışmasına bağlıdır. Hipotiroidizm sonucu beynin bellek ve diğer yüksek fonksiyonlarında ihtiyacı olan enerji tüketimi bozulur. Yaşlıda biyokimyasal tetkiklerin içinde tiroit fonksiyon testleri de bulunmalıdır. Geri dönüşebilir demans nedenlerinden biri olmasından dolayı, klinisyenler tarafından dikkat edilmesi gereken bir durumdur (1,20).

Hiperparatiroidi. Hafif düzeyde unutkanlık ve kişilik değişikliklerden başlayıp şiddetli demansa gidiş gösterebilmektedir. Bilişsel ve psikolojik semptomun değerlendirmesinde organik patolojiler akla gelmeli ve primer hiperparatiroidi unutulmamalıdır (1,20).

2.1.10. Demans risk faktörleri

Yaş. Demans prevalans ve insidansı 65 yaştan sonra her 5 yılda bir, iki kat artmaktadır. Bazı çalışmalarda demansın belli bir yaş diliminde geliştiği ve hastalığın prevalansındaki artışın 95 yaş civarında sabitlendiğine inanılmaktadır. Avrupa’da yapılan çeşitli kohort çalışmalarında yaş ve doğumda ebeveyn yaşının ileri olmasının demans için bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir. İleri ebeveyn yaşının demans için bir risk faktörü olmasının kromozomal bozukluklar ile ilgili olabileceği düşünülmektedir (26,27).

Cinsiyet. Önemli bir risk faktörüdür. 85 yaş üstü kadınlarda erkeklerden daha fazla demans riski olduğunu gösteren çalışmalar vardır. VaD için bu risk gösterilememiştir. VaD insidansının erkeklerde kadınlardan daha fazla olduğu görülmüştür. Bu farklılık premenopozal dönemde östrojenin koruyucu etkisine bağlı olabileceği düşünülmüştür. Bu ilişkiyi yaşam tarzı, etnik köken ve genetik polimorfizim etkileyebilir (26,28).

Genetik faktörler. Corder ve arkadaşları 1993’ de ilk olarak AH ile APO E geni arasında ilişki olduğunu göstermiştir. APO E epsilon 4 aleli ile 40-90 yaş arası kadın ve erkekler için bütün etnik gruplarda önemli bir risk faktörü olduğu ve AH’nin patogenezinde de önemli bir role sahip olduğu görülmüştür (26).

Fiziksel aktivite. Fiziksel aktivite ve demans riski arasında ilişkiyi ortaya çıkaran birçok çalışma yapılmıştır. Bazı gözleme dayalı kohort çalışmalarında yaşlı populasyon ile fiziksel aktivite arasında pozitif yönde bilişsel işlevlerin etkileşimi olduğu görülmüştür ve fiziksel aktivitenin bilişsel işlevlerdeki bozulmayı %30-50 azalttığı görülmüştür. Fiziksel aktivitenin IL6 ve C-reaktif protein gibi inflamatuvar belirteçlerde azalma sağlayarak bilişsel işlevleri koruduğu düşünülmektedir. Bilişsel işlevlerdeki bu azalmanın ayrıca vasküler riski ve

obeziteyi azaltarak, nöronal sağlığı, fiziksel fonksiyonları koruyarak etkili olabileceği düşünülmektedir (29).

Sigara içme. Demans riski üzerine etkisi tartışmalıdır. Bu belirsizlik çalışmaların sigara içimini sınıflamadaki başarısızlığı, hala veya eskiden sigara içimini sınıflandırmadaki problemlerden ve yanlıktan kaynaklanabilir. Sigara içimi AH riskini arttırmada önemli iken VaD ve bilişsel azalmada bu ilişki saptanamamıştır (30).

İlaçlar. Çeşitli ilaçlar demans ile ilişkilendirilmiştir. Yapılan bir vaka-kontrol çalışmasında benzodiazapin kullanımının demans riskini arttırdığı görülmüş (31). Bazı ilaçlar ise demans riskini azaltmada etkili olabilir. Statinler (HMG-CoA redüktaz inhibitörleri) kardiyovasküler rahatsızlığı olan hastalarda LDL (low-density lipoprotein) kolesterolü düşürmekte özellikle sık kullanılmaktadır. Birleşmiş Milletlerde yapılan uzun dönem takip çalışmalarında statin kullanımını demans prevalansı ile ilişkilendirmiş ve 65 yaş üstü bireylerde demans riskinin azaldığı görülmüştür. Anti-inflamatuar mekanizma ile etkili olabileceği düşünülmüştür (32). Kardiyovasküler Sağlık Araştırması (The Cardiovascular Health Study) kohort çalışmasında ise demans ile statinler arasında herhangi bir ilişki saptanamamıştır (33). Demans riski üzerine antihipertansif ilaçların etkisi ile ilgili çalışmalarda yapılmıştır. Placebo grubu ile antihipertansif kullanan grubun karşılaştırılmasında demans insidansı %50 az saptanmıştır (34). Hormon replasman tedavisi alımı ile demans riski arasında ilişkiyi değerlendiren farklı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar birbiri ile tutarsız olup bu konuda daha aydınlatıcı çalışmalara ihtiyaç vardır. Östrojenin beta-amiloid ve senil plak birikimini azaltarak koruyucu etki gösterdiği ayrıca anti-inflamatuar ve antioksidan etkilerinin de bulunduğu belirtilmiştir (35,36). Yapılan prospektif ve nonprospektif çalışmalarda nonsteroid anti-inflamatuar ilaç kullanımının AH riskini azalttığı görülmüştür. Bu konuda daha uzun dönem takip çalışmalarına ihtiyaç vardır (37).

Eğitim. Yapılan takip çalışmalarında düşük eğitimli kişilerde AH dışındaki demans riskinin iki kat yüksek olduğu görülmüştür. Yapılan bir kohort çalışmasında eğitim düzeyi ile bilişsel işlev arasında önemli bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Fakat bu ilişki eğitim ve bilişsel işlev azalma oranı ile ilişkilendirilememiştir. Aynı yaş grubunda yüksek eğitimli kişiler ile karşılaştırma yapıldığında düşük eğitimli kişilerde daha düşük bilişsel işlevleri olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyi ile demans riski arasındaki ilişki cinsiyet ve eğitim düzeyi ile de ilişkili olabilir (38).

Alkol tüketimi. Alkol tüketiminin yaşlı insanlarda demanstan koruyucu etkisi olduğu görülmüş. Bir meta-analizde 20 kohort ve üç vaka-kontrol çalışmasında alkol tüketiminin AH dahil demanstan koruyucu olduğu fakat VaD ve bilişsel bozulmadan koruyamadığı gösterilmiştir. Ağır alkol tüketimi ise tam tersi etki yaratabilir. Hafif bilişsel bozukluklu hastalarda demansa gidişi artırabilir. Yalnız bu ilişkiyi değerlendirmek için daha doğru bir ölçüm sistemi ile daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (39).

Vücut kütle indeksi. Aşırı kilolu ve obez olmak AH, hiperinsülinemi ve diyabet için bir risk faktörüdür. Yapılan takip çalışmasında 50 yaş üstü kişilerde VKİ ile demans arasındaki ilişkiyi göstermiştir. VKİ>30 olan obez kişilerde normal kilolular ile karşılaştırıldığında demans riskinde artış saptanmıştır. Altmışbeş yaş üstü kişilerde bu ilişki tam tersi olarak bulunmuştur. Kilo alımı, artmış bel çevresi ve cilt kalınlığı demans riski ile ilgili bulunmuştur. VKİ değişikliği olmayanlar ile 1kg/m² sabit yıllık kilo kaybı olan yaşlı insanlar karşılaştırıldığında demans riskinin % 35 arttığı görülmüştür (40).

Komorbidite. Demans riski çeşitli hastalıklarla ilişkilidir. Hipertansiyon, VaD için önemli bir risk faktörüdür fakat AH için değildir. Diabetes mellitus Tip 2 ile güçlü bir ilişkisi olup bu durum beyinde beta amiloid ve inflamatuvar ajanların oluşumu ile ilişkilendirilmiştir. İnme sonrası vasküler bilişsel bozukluğu olan kişilerin yaklaşık yarısında 5 yıl sonra demans gelişebilmektedir. HIV ve HCV enfeksiyonlarına sahip kişilerde de demans riskinde artış olduğu saptanmıştır. Üstelik travmatik beyin yaralanması olanlarda erken dönem AH gelişmekle birlikte geç dönem AH için depresyon hikayesi bir risk faktörüdür (21,26).

Çevresel faktörler. Demansın gelişmesinde çevresel faktörlerin rolü karmaşıktır. Alüminyum demans riski ile ilişkilendirilmiştir çünkü demansın gelişmesinde bir kofaktör olarak hareket etmektedir. Demir, çinko ve bakır gibi metaller de demansla ilişkilidir. Hafif bilişsel bozukluğu olan kadınlarda serum vitamin D düzeyi düşük olduğu görülmüştür. Düşük antioksidan alımı ve yüksek enerji sonucu olarak oksidatif strese maruz kalınması ile demans riski artabilir. Poliansatüre yağ asitlerinin aşırı alımı ya da eksikliği kronik inflamasyona, platelet agregasyonuna ya da mikrovasküler endotelial disfonksiyona yol açabilir (26).

2.1.11.Tedavi

Demansın ilerlemesini durdurabilecek, geciktirebilecek ve önleyebilecek tedaviler üzerine çalışılıyor olunmasına rağmen böyle bir tedavi henüz yoktur. Kullanılan tedaviler hastalığın bilişsel ve davranışsal belirtilerini kontrol altına almaya ve hastaların yaşam kalitesini iyileştirmeye yöneliktir (20).

2.1.11.1. Bilişsel belirtilerin tedavisi

Kolinesteraz inhibitörleri

AH'de hastalarda serebral asetil kolin transferaz düşüklüğü mevcut olup bu durum asetil kolin sentezi düşüklüğüne ve kortikal kolinerjik fonksiyonun bozukluğuna neden olmaktadır. Kolinesteraz inhibitörleri sinaptik aralıktaki kolinerjik iletiyi artırmakta kullanılmaktadır. Gıda ve İlaç İdaresi (Food and Drug Administration-FDA) tarafından demans tedavisinde onaylanan başlıca kolinesteraz inhibitörleri;

Donepezil. FDA 1996'da demans hastalığında kullanımı için onaylamıştır. Klinik çalışmalarda, donepezil alan Alzheimer hastalarının, plasebo alanlara göre bellek ve mantık yürütme işlevlerinin daha iyi duruma geldiğini göstermiştir. Tablet formundadır. Günde bir kez alınır. 5 mg ile başlanıp 10 mg'a çıkarılır (41).

Rivastigmine. Yüksek doz kullanımı düşük doz kullanımından daha etkilidir. Doz arttıkça yan etkileri daha şiddetli olabilir. Günde iki kez alınır. Kapsül ve sıvı formu vardır. 6 mg ile başlanıp 12 mg'a çıkarılabilir (41).

Galantamine. En yeni kolinesteraz inhibitörüdür. Hem bilişsel hem de davranışsal belirtilerin tedavisinde kullanılır. Genellikle günde iki kez 12 mg'dan fazla verilmez (41).

Tacrin. 1993 yılında FDA tarafından onaylanan ilk ajan tacrindir. Ancak hepatotoksik olması ve yüksek dozlarda etkin olması nedeni ile kullanımı giderek azalmıştır (41).

Memantin

N-metil-D aspartate (NMDA) reseptör antagonistidir. Glutamat düzeyini azaltarak etkisini gösterir. Glutamat kortikal ve hipokampal nöronlar için eksitatör bir aminoasittir. Aşırı NMDA stimülasyonu glutamat düzeyini arttırarak bu bölgelerde iskemiye yol açmaktadır. Memantin aşırı stimülasyonu engellemektedir. Hafif, orta ve ileri evre demansta plaseboya kıyasla kognisyon, davranış ve günlük yaşam aktivitelerinde anlamlı iyileşme sağladığı görülmüştür. Başlangıç dozu 5 mg, doz 10 mg'a kadar günde iki doz arttırılabilir (41).

2.1.11.2.Davranışsal belirtilerin tedavisi

Demans ilerledikçe, duygu durum ve davranış değişiklikleri ortaya çıkar. Bu durum nörotransmitter hasarı ve limbik sistem hasarı ile ortaya çıkar. Demans ile ilgili davranış bozuklukları; ajitasyon, delüzyon, halüsinasyon, paronaya, yardıma karşı direnme, uyku bozukluklarıdır. Sağlık, psikolojik, çevresel ve sosyal nedenler demans hastasını etkileyebilir. Bu yüzden davranış bozukluklarının sadece bilişsel bozukluktan değil de bu nedenlerle de ortaya çıkabileceği unutulmamalı ve ikincil sebepler tedavi edilmelidir (20).

Sağlık sorunları. Altta yatan fiziksel bir sorun, herkeste şikayetlere neden olabilir. Demans hastası neyin yolunda gitmediğini ifade etme zorluğu çekeceğinden davranış sorunları sergileyebilir. Ağrı, açlık, ilaç yan etkisi, kabızlık, enfeksiyon veya solunumla ilgili sorunlar demans hastasında davranış sorunlarına neden olabilir. Bu durumların tedavisi davranış ve bilişsel işlevleri, geçici bile olsa iyileştirir (20).

Sosyal faktörler. Demans hastası, diğer insanlarla iletişiminde giderek artan bir kayıp yaşasa da, temel insani gereksinimi olan, ait olma, sevilme ve kendini yaralı hissetme duygusunu hala yitirmemiştir. Demans hastası günlük faaliyetler ve ev işleri ile meşgul olmaya teşvik edilmelidir. Eğlence türü aktiviteler, davranışsal belirtileri azaltmaya yardımcı olabilir. Şarkı söyleme, resim yapma, oyun oynama, yürüme veya okuma gibi aktiviteler tedavinin bir parçasıdır (20). Davranış belirtileri için ilaç tedavileri şunlardır;

Antipsikotikler. Saldırganlık, halüsinasyonları ve delüzyonları tedavi etmek için kullanılır. Geleneksel ve atipik iki grubu vardır. Dopamin reseptörlerini bloke ederek etkilerini gösterirler. Atipik antipsikotikler serotonin üzerinden de etki gösterirler. Kas spazmları, katılık, titreme ve yürüyüş bozuklukları gibi parkinsonizm benzeri yan etkileri mevcuttur. En sık kullanılanlar; olanzapine, quetiapine, haloperidol, risperidone (20).

Anksiyolitikler. Özellikle benzodiazepinler sık kullanılmaktadır. Kısa vadede etkilidirler etkileri uzun süreli kullanımda giderek azalır. Yan etkileri; uyku hali, öğrenme bellekte azalma, sersemlik hissi, baş dönmesi, koordinasyon kaybıdır. Sık önerilen anksiyolitikler; lorazepam, oxazepam, buspirone, zolpidemdir (20).

Antidepresanlar. Serotonin geri alım inhibitörleri demansta etkili olduğu kanıtlanmış ve yan etkileri daha az görülmüştür. Fluoxetine, sertraline, paroxetine, citalopram sık önerilen antidepresanlardır. Araştırılmakta olan yeni tedavi stratejileri mevcuttur. Araştırmaların amacı yalnızca hastalığın seyrini yavaşlatmak değil hastalığın başlamasını da önlemektir (20).

Anti-inflamatuar ilaçlar

Prednisone. Prednizon üzerine yapılan çalışmalarda bilişsel gerilemenin hızını yavaşlatıp yavaşlatmadığını saptamaya yönelik olmakla birlikte sonuçlar genellikle olumsuz bulunmuştur.

NSAİİ. 1955-1994 yılları arasında Yaşlılık Ulusal Enstitüsü'nün yürüttüğü bir çalışmada araştırmacılar NSAİİ kullanımını ile AH'nın ortaya çıkış riskinin azalması arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bazı çalışmalarda ise bu grup ilaçların beyindeki beta-amiloid seviyesini azalttıklarına işaret etmektedir (42).

Östrojen

1997'de Baltimore Uzun Dönem Yaşlılık Çalışması (Baltimore Longitudinal Study on Aging) verilerini de içeren birkaç epidemiyolojik çalışma östrojen tedavisinin AH riskini %40-50 azalttığına işaret etmiştir. Hastalığın başlangıcını geciktirme veya hastalığa yakalanma riskini azaltmada yararı olup olmadığı konusunda henüz bir fikir birliği olmaması nedeniyle çeşitli klinik çalışmalar devam etmektedir (42).

Antioksidanlar

Selegiline, vitamin E ve gingo en sık kullanılan antioksidanlardır. Halen antioksidanların demansı geciktirme ve koruyucu etkileri olup olmadığı üzerine çalışmalar devam etmektedir (42).

Nörotropik ilaçlar

Polipeptid grubu ilaçlardır.

Pirasetam. Nörotropik ilaçlar arasında en sık kullanılan ajandır. GABA türevlerinden siklize edilmişlerdir. Beynin farklı bölgelerindeki oksijen ve glikoz konsantrasyonlarının artışı, laktat/pirüvat oranının düzenlenmesinde etkilidir (20).

Sinir büyüme faktör (nevre growth factor), letepirimin potasyum ve AN-1792 aşısı halen üzerinde çalışılmakta olan diğer nörotropik ilaçlardır (20).

2.2.1. Hafif kognitif (bilişsel) bozukluk

Belleğe ait yakınmalar normal yaşlanma ile demans arasında geniş bir yelpazede yer alabilirler. Bu yelpaze içinde hastaların nerede yer aldıklarının bilinmesi, demansa dönüşme riski açısından izlenmelerinde önem taşımaktadır. Demans geliştirmemiş bilişsel bozukluğa yaşlılıkta sık rastlanmaktadır (8).

1962’de ilk kez Kral tarafından selim yaşlılık unutkanlığı kavramı öne sürülmüştür. Bellek kaybına ait öznel yakınmalar ile yakın ve uzak bilginin bellekten geri çağrılmasında güçlüğü içerip Kral, bu tür hafif bellek kaybının fizyolojik yaşlanma ile ilişkili olduğunu ve demansa dönüşme ile ilişkili olmadığını düşünmüştür. Daha belirgin bellek bozukluğu olan bir grup hastanın özellikle yakın döneme ait bilgiyi belleklerde tutamadığını, bu durumun demansa dönüşebileceğini vurgulamıştır. Vasküler veya nörodejeneratif hastalıklar ile ilişkili olduğunu öne sürmüştür.

Demans geliştirmemiş bilişsel bozuklukların tanımlanmasında ICD-10’da hafif bilişsel bozukluk tanısı kullanılmıştır. Bu bozukluk, bellek, öğrenme veya konsantrasyon güçlükleri şeklinde ortaya çıkarken, nesnel testlerde genellikle anormallikler görülür (43).

DSM IV Hafif bilişsel bozukluk (HBB) için klinik kriterler şunlardır:

1. Hasta yakını tarafından da doğrulanan bellek bozukluğu yakınması,
2. Yaşa ve eğitime göre objektif bellek bozukluğu,
3. Genel bilişsel işlevlerin geniş oranda korunmuş olması,
4. Günlük yaşam aktivitelerinin büyük miktarda sağlam olması,
5. Demans bulunmaması (22).

Hafif bilişsel bozulma üç klinik alt tipe ayrılmıştır;

1.Amnestik tip: En sık görülen tiptir ve hastaların büyük çoğunluğu AH’ya ilerler. Geciktirilmiş hatırlama ile ilgili ölçümlerde bellek yaşa ve eğitime göre düşük bulunmuştur.

2.Çoklu bilişsel işlev bozulması: Hafif düzeyde bir bellek bozukluğunun yanında yürütücü işlevler ve dil gibi alanlarda bozukluğu içerir. Bu tip AH’ya veya VaD’a ilerleyebilir veya normal yaşlanma sınırları içinde kalabilir.

3.Bellek dışı tek bilişsel işlev bozulması olan tip: Yürütücü işlevler veya dil işlevleri gibi alanlar ile sınırlı bozuklukları içerir. Bu tipin ise FTD, LCD, primer progresif afazi veya vasküler demansa ilerleyebileceği öne sürülmüştür (44).

2006 yılında yayınlanan bir çalışmada HBB olan 327 hasta incelenmiştir. 250 amnestik tip, 34 bellek dışı tek bilişsel işlev bozulması, 43 çoklu bilişsel bozulması olan olgu alınmıştır.

Bu olgular uzun dönem takip edilmiş ve 3.1 yıl sonra 199'nun (%65) demansa ilerlediği görülmüştür. Önceden amnestik tip HKB olanların %76 sı AH' ya, frontal demans sendromlu hastaların ise büyük çoğunluğu bellek dışı tek bilişsel işlev bozulması olan grupta saptanmıştır (45).

Hafif bilişsel bozulması olan hastalarda frontal korteks ve hipokampusta asetil kolin transferaz etkinliği yüksek bulunmuş olup bu durum kolinerjik sistemde reseptör sayısında artışını desteklemektedir. Yapılan otopsilerde entorinal korteks, hipokampus ve amigdalada nörofibriller yumaklar görülmüş olup amiloid plaklar görülmemiştir. İnme geçiren HKB'lu hastalarda ise argyrophilic hücreler ve Lewy cisimcikleri görülmüştür (46).

Manyetik rezonans görüntüleme yöntemi ile hipokampus hacminde hafif bilişsel bozulması olan olgularda normal kontrol olgularına göre daha fazla, ancak çok hafif AH olanlara göre daha az atrofi olduğunu gösteren bir çalışma mevcuttur. Diğer bir çalışmada da medial temporal ve temporoparietal bölgelerde atrofi ve düşük beyin kan akımı bulunurken, HKB olan hastalarda sadece kan akımında azalma olduğu gösterilmiştir (8,43).

HKB için farklı tanı ölçütleri kullanıldığında prevalans ve AH'na dönüşüm oranlarının değişkenlik gösterdiğinin bulunduğu bir çalışmada hastalar dört farklı tanı ölçütleri ile değerlendirildiklerinde prevalansının %3-20 ve 2-6 yılda AH'ya dönüşüm oranının %23-47 arasında olduğu bulunmuştur (47).

2.2.2. Tedavi

AH tedavisinde kullanılan çeşitli ilaçlar HBB tedavisinde de denenmektedir. HBB'nın tedavisinde ilaç tedavisi dışında bellek güçlendirme eğitimine de gerek duyulmaktadır. 2002 yılında yapılan bir çalışmada bellek güçlendirme eğitimi verilen HBB hastalarında, bu eğitimin verilmediği kontrol grubuna göre sözcük listesini hatırlamada daha iyi performans gösterme eğilimi olduğu gösterilmiştir (8).

HBB sıklıkla ya gözden kaçmakta ya da demans olarak tanımlanmaktadır. Kesin tanı konulmasında sıkıntı olsa da, klinisyenlerin bu hastaları son derece dikkatle değerlendirilmeleri gereklidir. Sağlıklı yaşlılar arasında bilişsel durumda progresif bir azalmaya maruz kalacak grubu tanımlayabilmek pratik açıdan çok önemlidir. Kısa dönemde bu bireyleri tanımlamak hasta ve aileleri için değerli prognostik bilgiler sağlar (8).

2.3. Demansta aile ve bakıcı tükenmişliği

Ülkemizde yapılan epidemiyolojik çalışmalar yetersiz olduğundan klinik gözlemler göstermiştir ki, hastaların çoğu birinci derece yakınları tarafından evde bakılmaktadır. Demans hastalarının yüksek bir bakım ihtiyacı ve gözetime ihtiyacı vardır. Hastalara bakım verenlerin bu süreçte ailesel ilişkileri, arkadaşlıkları, iş yaşantısı, fiziksel ve psikolojik olarak yaşantıları etkilenmekte ve mali problemler ortaya çıkabilmektedir. Demans hastalarının hayat kaliteleri ve günlük aktivitelerindeki performansları bakım verenlerde ortaya çıkan stresle bağlantılıdır (48). Türkiye’de yapılan bir çalışmada, Alzheimer tipi demans hastalarına bakım verenlerde tükenmişlik ve anksiyete, major depresif bozukluğu olan hastalara oranla anlamlı derecede daha fazla bulunmuştur (49).

AH’nın hasta ve aileleri için sosyal ve insani olarak ağır sonuçları mevcuttur. Bu hastalara bakım verenlerde özellikle kadın bakıcıların yaşam kalitesinin daha kötü olduğu ve erkekler göre daha depresif olduğu görülmüştür (50).

2.4. Erken tanı ve korunma

Demans birden fazla bilişsel alanda bozulma ile seyreden ve sonunda günlük yaşamı etkileyen bir klinik sendromdur. Özürlülük, bağımsızlığın kaybı, bakıma ihtiyaç duyma ve ölümlerle sonuçlanır. Geriatrik olgularda en sık demans nedeni Alzheimer hastalığıdır. Yaşın ilerlemesiyle, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için demans önemli bir yük oluşturmaktadır. Hastalar ağır nöronal kayba uğramadan erken evrede tedaviye başlayabilirlerse bilişsel ve fonksiyonel yetileri daha uzun süre korunabilir. Hasta ve ailesine hayat planı yapmak için zaman kalır. Gereksiz tıbbi tetkik ve harcama engellenebilir. İleri evrede hastalığın hem farmakolojik tedavisi hem de bilişsel düzelmesi daha zordur (51).

İleride demans hastası olmamak için neler yapmalıyız sorusu son yıllarda sık sorulan sorulardan biridir. Demans yaşlanmanın bir sonucu olarak giderek görülme sıklığı artan bir halk sağlığı problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. 2011 yılı Devlet İstatistiksel Enstitüsü verilerine göre Türkiye nüfusunun %25,3’ü 0-14 yaş grubu, %67,4’ü 15-64 yaş arası, %7,3’ü ise 65 yaş ve üstü olarak belirlenmiştir. Anlaşılacağı gibi giderek yaşlanmakta olan bir nüfusa sahibiz (52).

Yapılan geniş ölçekli prevalans çalışmaları dünya genelinde yaklaşık 24,3 milyon demans olduğu ve her yıl 4,6 milyon yeni olgunun eklendiği tespit edilmiştir. Herhangi bir önleyici veya tedavi edici yöntem geliştirilmediği takdirde bu oranın giderek artacağı

öngörülmektedir. Türkiye'nin de içinde olduğu gelişmekte olan ülkelerde 2040 yılında bu sayının 81,1 milyon olması gerçeği ile karşı karşıyayız (17).

Günümüzde demans tedavisinde elde edilen başarı sınırlıdır. Bu nedenle hastalığı önleyen veya ortaya çıkmasını geciktiren stratejilerin geliştirilmesi son derece önemlidir. Risk faktörleri arasında yaş, genetik gibi değiştirilemez faktörlerin yanı sıra, çevresel risk faktörleri gibi değiştirilebilir risk faktörleri de mevcuttur. Fizik aktivite, entelektüel aktivitenin devamlılığı, sosyal aktiviteler, yüksek eğitim ve bazı kronik hastalıkların ilaç tedavileri ile kontrol altında tutulması bilişsel işlevlerdeki bozulmayı engelleyebilir ve demansa ilerlemesi geciktirilebilir (1).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırma modeli

Araştırma modeli kesitsel analitik olarak planlanarak, 01 Eylül 2011 ile 31 Ekim 2011 tarihleri arasında İzmir iline bağlı Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi'nde 65 yaş ve üstü bireyler arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışma için 09.05.2011 tarihinde İzmir Sosyal Güvenlik Müdürlüğü Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi Müdürlüğünden ve 08.06.2011 tarihinde Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan izin alınmıştır.

3.2.Araştırma evreni ve örnekleme

Araştırmanın evrenini Narlıdere ilçesine bağlı bir dinlenme ve bakımevinde yaşayan 65 yaş ve üstü yaşlılar oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde basit rastgele örneklem yöntemi kullanılmıştır. Örneklem sayısı belirlenmesinde evren büyüklüğü bilinen örneklem hesaplaması formülünden yararlanılarak; evren büyüklüğü 720 kişi \pm 3 hata payı ile %95 güven aralığında, prevalans % 10 alınarak 250 kişi olarak hesaplanılmıştır. Dışlama kriterlerine sahip olmayan ve gönüllülük ilkesi üzerinden 250 kişi araştırmaya dahil edilmiştir.

Çalışmamızda dışlama kriterleri şunlardır:

- a. İletişim kuramayan görme ve işitme sorunu olanlar.
- b. Debil hastalar, kronik nörolojik rahatsızlığı olanlar (Demans, serebrovasküler olaylar, epilepsi, parkinsonizm, kafa içi kitle, mental reterdasyon).
- c. SMMT'ye göre 19 ve altı puan alanlar.
- d. Uzun süre antipsikotik kullanımı.

SMMT'ye göre 19 ve altı puan alanların dışlanmasının nedeni bu çalışma da hafıza faktörünün önemli olması ve bu durumdaki hastaların verdiği yanıtların çalışmanın güvenilirliğini düşürme olasılığıdır.

3.3.Araştırma uygulaması

Veriler katılımcıların onayı alındıktan sonra yüz yüze görüşme yöntemi ile sosyodemografik (yaş, eğitim, çalışma ve medeni durum) bilgileri, fiziksel, sosyal ve mental aktivite durumunu içeren bir anket ve SMMT formları aracılığı ile toplanmıştır. Laboratuvar değerleri ise dinlenme ve bakım evindeki son 6 aylık dönem kayıtlarından elde edilmiştir.

Vücut kütle indeksi (Quetelet indeksi); vücut ağırlığı, vücut yüzölçümüne (metrik sistemde) bölünerek hesaplanmıştır (kilogram/m²). Katılımcıların VKİ kullanılarak sınıflandırılmasında Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılmış olan sınıflama kullanılmıştır.

Katılımcıların aktivitelerini sorgulamak için araştırmacı tarafından oluşturulan, 15 etkinliğin sorgulandığı fiziksel, sosyal ve mental aktivite anket formu uygulanmıştır. Etkinlik sorgulaması haftalık, aylık ve yıllık sorgulama şeklinde yapılmıştır.

Katılımcıların bilişsel işlevleri bir tarama testi olan, Standardize Mini Mental Test (SMMT) ile değerlendirilmiştir. Bu test ilk kez Folstein ve arkadaşları tarafından oluşturulmuştur (1975). Test, standart nöropsikiyatrik muayene yöntemleri içerisinde bilişsel performansı değerlendirebilmek amacıyla kullanılan testlerin çok fazla soru içermeleri ve uygulamada 30 dakikadan daha fazla zaman almalarından dolayı yaşlılarda daha kısa süren bir bilişsel değerlendirme aracı olarak üretilmiştir (53). Gürgen ve arkadaşlarının da Türkiye'ye standardize etmiş olduğu mini mental test araştırmamızda uygulanmıştır (54). Yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesap yapma, hatırlama işlevlerini içermektedir. Toplam 30 puan üzerinden değerlendirme yapılmaktadır. Türkiye için SMMT'ye göre 30-25 puan normal; 24-20 puan hafif yıkım; 19 puan ve altı şüpheli demans olarak değerlendirilmektedir (54).

3.4.Verilerin değerlendirilmesi ve analizi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16,0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı kategorik değişkenler için sıklık ve yüzde dağılımları verilmiş, sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma hesaplanmıştır. Karşılaştırmalı analizlerde kategorik değişkenler için ki-kare ve Fisher exact testleri, sürekli değişkenler için t-testi kullanılmıştır. İki değerlendirme arasındaki karşılaştırmalı uyuşmanın güvenilirliğini ölçmek için Cohen Kappa katsayısı kullanılmıştır. $p < 0,05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilmiştir.

4.BULGULAR

Çalışmaya 154 (%61,6) kadın, 96 (%38,4) erkek olmak üzere toplam 250 katılımcı dahil edildi. Kadınların yaş ortalaması $78,3 \pm 6,4$, erkeklerin yaş ortalaması $79,7 \pm 6,4$ olarak saptandı. VKİ'lerine bakıldığında kadınların VKİ ortalaması $28,6 \pm 4,9$, erkeklerin VKİ ortalaması ise $26,2 \pm 3,7$ bulundu. Katılımcıların sağlık güvencesi sorgulandığında 237 (%94,8) kişinin sağlık güvencesi emekli sandığı olarak saptandı. Medeni durum sorgulamasında 84 (%33,6) kişi evli olarak bulundu. Çalışmamızdaki en düşük eğitim düzeyi ilkökul mezunu olarak saptandı. Ailede demans varlığı sorgulandığında katılımcıların %9,2'sinde 1.derece akrabalarında, %2,8'inde 2. derece akrabalarında demans öyküsü saptandı. Aşağıda katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler tablo olarak verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

| | | n | % |
|----------------------|----------------|----------|----------|
| Cinsiyet | Kadın | 154 | 61,6 |
| | Erkek | 96 | 38,4 |
| Yaş grupları | 65-74 yaş | 66 | 26,4 |
| | 75-84 yaş | 128 | 51,2 |
| | 85 yaş ve üstü | 56 | 22,4 |
| VKİ | $\leq 18,50$ | 2 | 0,8 |
| | 18,51- 24,99 | 53 | 21,2 |
| | 25,0- 29,99 | 113 | 45,2 |
| | 30,0- 39,99 | 77 | 30,8 |
| | $\geq 40,0$ | 5 | 2,0 |
| Medeni durumu | Evli | 84 | 33,6 |
| | Diğer: | 166 | 66,4 |
| | Bekar | 12 | 4,8 |
| | Eşi ölmüş | 132 | 52,8 |
| | Boşanmış | 22 | 8,8 |

| Tablo 1'in devamı | | | |
|-------------------------------------|---------------------------|----------|----------|
| Sosyodemografik özellikler | | n | % |
| Eğitim | Okuma-yazma bilen-ilkokul | 40 | 16 |
| | Ortaokul- lise | 151 | 60,4 |
| | Yüksekokul | 59 | 22,6 |
| Geçmiş meslek | Ev hanımı | 68 | 27,2 |
| | Diğer | 182 | 72,8 |
| Geçmişte düzenli iş | Evet | 181 | 72,4 |
| | Hayır | 69 | 27,6 |
| Sağlık güvencesi | Emekli sandığı | 237 | 94,8 |
| | SSK | 12 | 4,8 |
| | Bağ-kur | 1 | 0,4 |
| Algılanan gelir | Yeterli değil | 41 | 16,4 |
| | Yeterli | 209 | 83,6 |
| Algılanan sağlık | Çok iyi- iyi | 158 | 63,2 |
| | Orta | 80 | 32,0 |
| | Kötü-çok kötü | 12 | 4,8 |
| Aynı oda kişi sayısı | 1 | 83 | 33,2 |
| | 2 | 167 | 66,8 |
| Aynı yerde akraba eş varlığı | Evet | 91 | 36,4 |
| | Hayır | 159 | 63,6 |
| Alkol kullanımı | Kullanmamış | 167 | 66,8 |
| | Kullanmış | 83 | 33,2 |
| Sigara kullanımı | Hiç kullanmamış | 144 | 57,6 |
| | Bırakmış | 90 | 36,0 |
| | Kullanıyor | 16 | 6,4 |
| 1.derece akrabada demans | Var | 23 | 9,2 |
| | Yok | 227 | 90,8 |
| 2.derece akrabada demans | Var | 7 | 2,8 |
| | Yok | 243 | 97,2 |

Katılımcıların büyük bir çoğunluğunda hipertansiyon hastalığı mevcut olup, bir bölümünün birden fazla hastalığı olduğu ve bu nedenle birden fazla ilaç kullanmakta olduğu saptandı. Katılımcıların kronik hastalıkları ile ilgili bilgiye, bakımevi kayıtlarından ulaşılmış olmakla birlikte bakımevi dışında bir dış merkezde takipleri yapılanların kendi beyan ve kullandıkları ilaçlardan yola çıkılarak elde edildi. Katılımcıların kan değer düzeyleri ise kurumun kayıtlarından elde edildi. Bunlara ilişkin veriler tablo 2, 3, 4' de verilmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılımı

| | | n | % |
|--|-----|----------|----------|
| Hipertansiyon | Var | 177 | 70,8 |
| | Yok | 73 | 29,2 |
| Diabetes mellitus | Var | 61 | 24,4 |
| | Yok | 189 | 75,6 |
| Hiperlipidemi | Var | 73 | 29,2 |
| | Yok | 177 | 70,8 |
| Korener arter hastalığı | Var | 55 | 22,0 |
| | Yok | 195 | 78,0 |
| Konjestif kalp yetmezliği | Var | 15 | 6,0 |
| | Yok | 235 | 94,0 |
| Hipotroidi | Var | 26 | 10,4 |
| | Yok | 224 | 89,6 |
| Osteoartrit | Var | 41 | 16,4 |
| | Yok | 209 | 83,6 |
| Osteoporoz | Var | 44 | 17,6 |
| | Yok | 206 | 82,4 |
| Kronik obstruktif akciğer hastalığı | Var | 16 | 6,4 |
| | Yok | 234 | 93,6 |
| Depresyon | Var | 21 | 8,4 |
| | Yok | 229 | 91,6 |

Tablo 3. Katılımcıların düzenli ilaç kullanımı dağılımı

| | | n | % |
|------------------------------------|-------|----------|----------|
| Antihipertansif | Evet | 180 | 72,0 |
| | Hayır | 70 | 28,0 |
| Antihiperlipidemik | Evet | 51 | 20,4 |
| | Hayır | 199 | 79,6 |
| Antikoagülan ve antiagregan | Evet | 87 | 34,8 |
| | Hayır | 163 | 65,2 |
| Ağrı kesici | Evet | 33 | 13,2 |
| | Hayır | 217 | 86,8 |
| Levotiroksin | Evet | 23 | 9,2 |
| | Hayır | 227 | 90,8 |
| Oral antidiyabetik | Evet | 42 | 16,8 |
| | Hayır | 208 | 83,2 |
| İnsülin | Evet | 17 | 6,8 |
| | Hayır | 233 | 93,2 |
| B12 vitamini | Evet | 71 | 28,4 |
| | Hayır | 179 | 71,6 |
| Pirasetam | Evet | 34 | 13,6 |
| | Hayır | 216 | 86,4 |
| Vazoprotektan | Evet | 24 | 9,6 |
| | Hayır | 226 | 90,4 |
| Bronkodilatatör | Evet | 18 | 7,2 |
| | Hayır | 232 | 92,8 |
| Kalsiyum preparatı | Evet | 35 | 14,0 |
| | Hayır | 215 | 86,0 |

Tablo 4. Katılımcıların kan değerleri dağılımı

| | | n | % |
|--------------------------|--------------|----------|----------|
| Total kolesterol | ≤200 | 116 | 46,4 |
| | >200 | 71 | 28,4 |
| | Ulaşılamayan | 63 | 25,2 |
| LDL | ≤130 | 135 | 54 |
| | >130 | 48 | 19,2 |
| | Ulaşılamayan | 67 | 26,8 |
| HDL | ≤40 | 29 | 11,6 |
| | >40 | 158 | 63,2 |
| | Ulaşılamayan | 63 | 25,2 |
| Trigliserit | ≤200 | 172 | 68,8 |
| | >200 | 15 | 6 |
| | Ulaşılamayan | 63 | 25,2 |
| B12 düzeyi | ≤300 | 48 | 19,2 |
| | >300 | 27 | 10,8 |
| | Ulaşılamayan | 175 | 70 |
| Folik asit düzeyi | ≤11 | 56 | 22,4 |
| | >11 | 9 | 3,6 |
| | Ulaşılamayan | 185 | 74 |
| HbA1c | ≤7 | 58 | 23,2 |
| | >7 | 6 | 2,4 |
| | Ulaşılamayan | 186 | 74,4 |

Katılımcıların aktiviteleri unutma faktörü nedeni ile haftalık ve aylık olarak sorulmuş ancak bazı etkinliklerin haftalık ya da aylık periyotlar dahilinde olmayacağı düşünülerek yıllık olarak da değerlendirilmiştir. Daha sonra bunlar arasında kappa değerleri haftalık- aylık ve aylık- yıllık olarak ölçüldü. Aşağıda etkinliklerin haftalık, aylık ve yıllık kappa değerleri tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Etkinliklerin haftalık, aylık, yıllık kappa değerleri

| Etkinlikler | Haftalık/aylık kappa | p | Aylık/yıllık kappa | p |
|---|-------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| Yürüyüş | 0,828 | 0,030 | 0,696 | 0,036 |
| Ağır egzersiz | 0,783 | 0,042 | 0,720 | 0,044 |
| Bahçe işleri ile uğraş | 0,762 | 0,047 | 0,826 | 0,043 |
| Oda düzenini koruma | 0,826 | 0,035 | 0,942 | 0,021 |
| Küçük Tamir işleri ile uğraş | 0,637 | 0,058 | 0,415 | 0,045 |
| Aile ve arkadaş ziyareti | 0,189 | 0,050 | 0,595 | 0,052 |
| Konser ve sinemaya gitme | - | - | 0,037 | 0,014 |
| Gönüllü olarak bir yerde çalışma | 0,743 | 0,108 | 0,506 | 0,090 |
| Gezme amaçlı kafe ve restorana gitme | 0,313 | 0,058 | 0,476 | 0,053 |
| Yardım amaçlı faaliyetlerde bulunma | 0,874 | 0,038 | 0,523 | 0,053 |
| Okuma | 0,813 | 0,040 | 0,891 | 0,031 |
| Kart, okey, tavla oynama | 0,828 | 0,031 | 0,812 | 0,032 |
| Bulmaca, puzzle çözme | 0,872 | 0,027 | 0,942 | 0,019 |
| Örgü, resim gibi hobiler ile uğraş | 0,799 | 0,035 | 0,744 | 0,040 |
| Radyo dinleme, televizyon izleme | 0,839 | 0,079 | 0,811 | 0,093 |

Yıl içinde yayılmış tekrarlayan etkinlikler için kappa değerleri yüksek ve p değerleri anlamlı bulundu. Bazı etkinliklerde ise kappa değerleri düşük bulundu. Bu etkinliklere bakıldığında küçük tamir işleri ile uğraş, aile ve arkadaş ziyareti, konser ve sinemaya gitme, gönüllü olarak herhangi bir yerde çalışma, gezme amaçlı kafe ve restorana gitme ve yardım amaçlı faaliyetlerde bulunma etkinlikleriydi. Katılımcıların bu aktivitelerindeki kappa değerlerinin düşük çıkmasının nedeni devamlılık gerektiren etkinlikler olmaması ve çeşitli nedenlerle araştırmanın yapıldığı son bir hafta ve ayda aktivitelerin yapılmamış olmasıydı. Çalışmanın yapıldığı dönem göz önüne alındığında kurumun bazı aktivitelere yaz döneminden dolayı ara vermesi nedeni ile yıllık aktivite sorgulama verileri bize daha net sonuçlar vermiştir.

Katılımcıların yıllık fiziksel aktiviteleri sorgulamasında yürüyüş aktivitesine katılım fazla saptanırken yüzme, aerobik egzersiz gibi ağır egzersiz etkinliklerine katılım oranlarının düşük olduğu bulundu. Bahçe ve sera işleri ile uğraşı etkinlikleri ise daha çok bahçe katında oturanların ilgilendiği görüldü. Katılımcıların ampul değiştirme, musluk tamiri gibi küçük tamir işleri etkinliğine katılımın düşük saptanması, sakinlerin kendilerini yaralama ihtimali sebebiyle kurumun izin vermemesi ve teknikerlerin bu işleri üstlenmesinden kaynaklandığını düşündürmektedir. Katılımcıların sosyal etkinliklere katılımının kurumda kalış sürelerinin uzamasıyla giderek azaldığı saptandı. Aşağıda katılımcıların yıllık fiziksel, sosyal ve mental etkinliklere katılımı tablo 6’da verilmiştir.

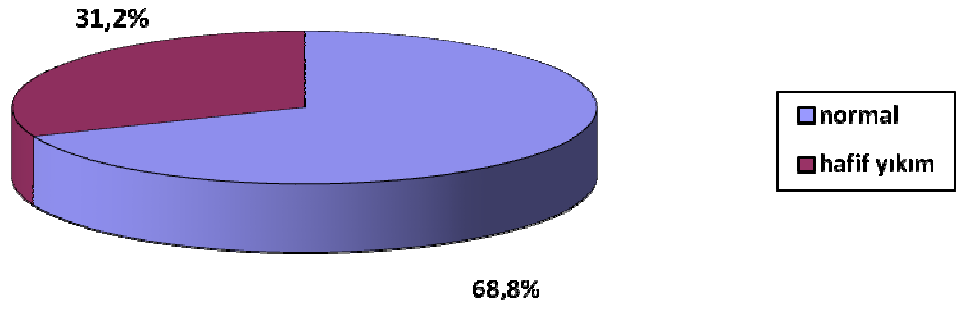
Tablo 6. Katılımcıların yıllık fiziksel, sosyal ve mental etkinlik dağılımı

| Etkinlikler | | n | % |
|--------------------------------------|-------------|----------|----------|
| Yürüyüş | Hiç | 82 | 32,8 |
| | Az -orta | 88 | 35,2 |
| | Sık-çok sık | 80 | 32,0 |
| Ağır egzersiz | Hiç | 169 | 67,6 |
| | Az -orta | 35 | 14,0 |
| | Sık-çok sık | 46 | 18,4 |
| Bahçe işleri ile uğraşı | Hiç | 198 | 79,2 |
| | Az -orta | 19 | 7,6 |
| | Sık-çok sık | 33 | 13,2 |
| Oda düzenini koruma | Hiç | 11 | 4,4 |
| | Az -orta | 80 | 32,0 |
| | Sık-çok sık | 159 | 63,6 |
| Küçük tamir işleri ile uğraşı | Hiç | 113 | 45,2 |
| | Az -orta | 129 | 51,6 |
| | Sık-çok sık | 8 | 3,2 |
| Aile ve arkadaş ziyareti | Hiç | 3 | 1,2 |
| | Az -orta | 172 | 68,8 |
| | Sık-çok sık | 75 | 30,0 |

| Tablo 6'nın devamı | | | |
|--|-------------|----------|----------|
| Etkinlikler | | n | % |
| Konser ve sinemaya gitme | Hiç | 50 | 20,0 |
| | Az -orta | 161 | 64,4 |
| | Sık-çok sık | 39 | 15,6 |
| Gönüllü olarak herhangi bir yerde çalışma | Hiç | 236 | 94,4 |
| | Az -orta | 5 | 2,0 |
| | Sık-çok sık | 9 | 3,6 |
| Gezme amaçlı kafe, restorana gitme | Hiç | 11 | 4,4 |
| | Az -orta | 151 | 60,4 |
| | Sık-çok sık | 88 | 35,2 |
| Yardım amaçlı aktivitelerde bulunma | Hiç | 164 | 65,6 |
| | Az -orta | 66 | 26,4 |
| | Sık-çok sık | 20 | 8,0 |
| Okuma | Hiç | 13 | 5,2 |
| | Az -orta | 52 | 20,8 |
| | Sık-çok sık | 185 | 74,0 |
| Kart, okey, tavla oynama | Hiç | 126 | 50,4 |
| | Az -orta | 55 | 22,0 |
| | Sık-çok sık | 69 | 27,6 |
| Bulmaca, puzzle çözme | Hiç | 109 | 43,6 |
| | Az -orta | 44 | 17,6 |
| | Sık-çok sık | 97 | 38,8 |
| Örgü, resim gibi hobiler | Hiç | 150 | 60,0 |
| | Az -orta | 24 | 9,6 |
| | Sık-çok sık | 76 | 30,4 |
| Radyo dinleme, televizyon izleme | Hiç | 1 | 0,4 |
| | Az -orta | 10 | 4,0 |
| | Sık-çok sık | 239 | 95,6 |

SMMT'ye göre 172 kişi normal, 78 kişi hafif yıkım olarak değerlendirildi. Katılımcıların normal ve hafif bilişsel yıkım dağılımı aşağıda grafik 1 'de verilmiştir.

Grafik 1. Katılımcıların SMMT puan dağılımı



Aşağıdaki tablolarda karşılaştırmalı veriler yer almaktadır.

Kadın ve erkek cinsiyetin yaş gruplarına göre dağılımının benzer olduğu görülmüştür. Katılımcıların cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı Tablo 7 'de verilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı

| Cinsiyet | Yaş grupları | | | Toplam n(%) | p |
|--------------------|--------------|-----------|----------|----------------|--------------|
| | 65-74 | 75-84 | 85+ | | |
| Kadın n(%) | 45(29,2) | 79(51,3) | 30(19,5) | 154(100) | 0,255 |
| Erkek n(%) | 21(21,9) | 49(51) | 26(27,1) | 96(100) | |
| Toplam n(%) | 66(26,4) | 128(51,2) | 56(22,4) | 250(100) | |

Aşırı kilolu ve obez kadınların oranı erkeklerden daha yüksek olarak bulundu. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Katılımcıların cinsiyete göre VKİ dağılımları aşağıda Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların cinsiyete göre VKİ dağılımı

| Cinsiyet | VKİ grupları | | | | Toplam n (%) | p |
|-------------------|--------------|-------------|------------|----------|-----------------|--------------|
| | ≤ 18,50 | 18,51-24,99 | 25,0-29,99 | ≥30,0 | | |
| Kadın n(%) | 1(0,6) | 28(18,2) | 64(41,6) | 61(39,6) | 154(100) | 0,034 |
| Erkek n(%) | 1(1,0) | 25(26,0) | 49(51,0) | 21(21,9) | 96(100) | |
| Toplam | 2(0,8) | 53(21,2) | 113(45,2) | 82(32,8) | 250(100) | |

Katılımcıların eğitim düzeyleri değerlendirildiğinde düşük eğitim düzeyi olan kadınların oranının erkeklerden daha fazla olduğu bulundu. Kadınların eğitim düzeyi ile erkeklerin eğitim düzeyi arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Katılımcıların cinsiyete göre eğitim düzeylerinin dağılımı Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların cinsiyete göre eğitim düzeyinin dağılımı.

| Cinsiyet | Eğitim | | | Toplam n(%) | p |
|---------------------|----------|---------------|------------|----------------|--------------|
| | İlkokul | Ortaokul-lise | Yüksekokul | | |
| Kadın n (%) | 33(21,4) | 102(66,2) | 19(12,4) | 154(100) | 0,000 |
| Erkek n(%) | 7(7,3) | 49(51,0) | 40(41,7) | 96(100) | |
| Toplam n (%) | 40(16,0) | 151(60,4) | 59(23,6) | 250(100) | |

Cinsiyet ile geçmişte düzenli işe gitme karşılaştırıldığında geçmişte düzenli işe sahip olmayan kadınların oranı daha yüksek bulundu. Cinsiyetler arasında bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Aşağıda cinsiyete göre geçmişte düzenli işe gitme tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Cinsiyete göre geçmişte düzenli işe gitme dağılımı

| Cinsiyet | Düzenli işe gitme | | Toplam n(%) | p |
|--------------------|-------------------|----------|-------------|--------------|
| | Evet | Hayır | | |
| Kadın n (%) | 87(56,5) | 67(43,5) | 154(100) | 0,000 |
| Erkek n(%) | 94(97,9) | 2(2,1) | 96(100) | |
| Toplam n(%) | 181(72,4) | 69(27,6) | 250(100) | |

Araştırmamızda bilişsel işlevlerin demografik özelliklerle olan ilişkisine bakıldı. SMMT' ye göre hafif bilişsel yıkım olarak değerlendirilen 78 kişinin 59' u kadın, 19'u erkek olarak bulundu. Katılımcıların SMMT puanı ortalaması kadınlar için $25,6 \pm 2,9$; erkekler için $26,9 \pm 2,4$ hesaplandı. Erkek ve kadınlar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Yaş grupları ile bilişsel işlevleri arasındaki ilişkiye bakıldığında 74-85 yaş grubunda bilişsel bozulmanın daha fazla olduğu bulundu. Bulgularımızda düşük eğitimli kişilerde bilişsel bozulma daha fazla bulundu. Aynı yaş grubunda eğitim düzeyi ile bilişsel işlevler arasındaki ilişki değerlendirildiğinde de yaştan bağımsız olarak düşük eğitim seviyeli kişilerde SMMT puanı daha düşük bulundu. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı saptandı (65- 74 yaş aralığında $p=0,002$, 75- 84 yaş aralığında $p=0,021$, 85 yaş ve üstü olanlarda $p=0,026$). Cinsiyete göre eğitim düzeyi ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkiye bakıldığında ise kadınlarda düşük eğitim düzeyi ile SMMT arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı saptanırken ($p=0,001$), bu anlamlılık erkeklerde saptanmadı ($p=0,257$).

Araştırmamızda ev hanımlarında ve geçmişte düzenli işe gitmeyenlerde bilişsel bozulma daha fazla bulundu. Geçmişte düzenli işe giden kadınların bilişsel işlevlerine bakıldığında düzenli işe giden kadınlarda hafif yıkım %32,2 iken geçmişte düzenli işi olmayan kadınlarda hafif yıkım %46,3 bulundu. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde anlamlı fark bulunmadı ($p=0,095$). Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile SMMT arasındaki ilişki tablo 11' de verilmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile SMMT ilişkisi

| | SMMT | | | Toplam n (%) | p |
|------------------------------|---------------|----------------|---------------------|--------------|--------------|
| | | Normal n(%) | Hafif yıkım n(%) | | |
| Cinsiyet | Kadın | 95(61,7) | 59(38,3) | 154(100) | 0,002 |
| | Erkek | 77(80,2) | 19(19,8) | 96(100) | |
| Yaş | 65-74 | 54(81,8) | 12(18,2) | 66(100) | 0,027 |
| | 75-84 | 81(63,3) | 47(36,7) | 128(100) | |
| | 85+ | 37(66,1) | 19(33,9) | 56(100) | |
| VKI | ≤18,50 | 2(100) | 0(0,0) | 2(100) | 0,246 |
| | 18,51-24,99 | 36(67,9) | 17(32,1) | 53(100) | |
| | 25,0-29,99 | 83(73,5) | 30(26,5) | 113(100) | |
| | 30,0-39,99 | 48(62,3) | 29(37,7) | 77(100) | |
| | ≥40,0 | 3(60,0) | 2(40,0) | 5(100) | |
| Medeni durum | Evli | 63(75,0) | 21(25,0) | 84(100) | 0,150 |
| | Diğer | 109(65,7) | 57(34,3) | 166(100) | |
| Eğitim | İlkokul | 15(37,5) | 25(62,5) | 40(100) | 0,000 |
| | Ortaokul-lise | 111(73,5) | 40(26,5) | 151(100) | |
| | Yüksekokul | 46(78,0) | 13(22,0) | 59(100) | |
| Çocuk | Var | 147(61,0) | 62(39,0) | 209(100) | 0,270 |
| | Yok | 25(70,3) | 16(29,7) | 41(100) | |
| Geçmiş meslek | Ev hanımı | 35(51,5) | 33(48,5) | 68(100) | 0,001 |
| | Diğer | 137(75,3) | 45(24,7) | 182(100) | |
| Geçmişte düzenli iş | Var | 136(75,1) | 45(24,9) | 181(100) | 0,010 |
| | Yok | 36(52,2) | 33(47,8) | 69(100) | |
| Algılanan gelir | Yeterli | 145(65,9) | 64(34,1) | 209(100) | 0,713 |
| | Yetersiz | 27(69,4) | 14(30,6) | 41(100) | |
| Aynı oda kişi sayısı | Yalnız | 54(65,1) | 29(34,9) | 83(100) | 0,387 |
| | 1 kişi | 118(70,7) | 49(29,3) | 167(100) | |
| Bakımevinde akraba-eş | Var | 69(75,8) | 22(24,2) | 91(100) | 0,088 |
| | Yok | 103(64,8) | 56(35,2) | 159(100) | |

| Tablo 11'in devamı: Sosyodemografik özellikler ile SMMT arasındaki ilişki | | | | | |
|--|-------------|---------------|--------------------|---------------------|--------------|
| | | Normal | Hafif yıkım | Toplam n (%) | p |
| 1.derece yakını demans | Var | 17(73,9) | 6(26,1) | 23(100) | 0,645 |
| | Yok | 155(68,3) | 72(31,7) | 227(100) | |
| 2.derece yakını demans | Var | 5(71,4) | 2(28,6) | 7(100) | 1,000 |
| | Yok | 167(68,7) | 76(31,3) | 243(100) | |
| Bakımevindeki yakını | Eş | 58(76,3) | 18(23,7) | 76(100) | 0,752 |
| | Diğer | 11(73,3) | 4(26,7) | 15(100) | |
| Bakımevinde kalış süresi | 1-3yıl | 83(76,9) | 25(23,1) | 108(100) | 0,019 |
| | 4-11yıl | 89(62,7) | 53(37,3) | 142(100) | |
| Sigara kullanımı | Kullanmamış | 97(67,4) | 47(32,6) | 144(100) | 0,337 |
| | Bırakmış | 66(73,3) | 24(26,7) | 90(100) | |
| | Kullanıyor | 9(56,2) | 7(43,8) | 16(100) | |
| Alkol kullanımı | Kullanmamış | 108(64,7) | 59(35,3) | 167(100) | 0,059 |
| | Kullanmış | 64(77,1) | 19(22,9) | 83(100) | |

Katılımcıların kronik hastalıkları ile bilişsel işlevleri arasındaki ilişki sorgulandığında bilinen koroner arter hastalığı (KAH) tanısı olanlarda hafif yıkım %16,4 iken, KAH tanısı olmayanlarda %35,4 bulundu. KAH ile bilişsel işlevler arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($P=0,008$). Katılımcıların kronik hastalıkları ile SMMT arasındaki ilişki Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların kronik hastalıkları ile SMMT ilişkisi

| | | SMMT | | Toplam n(%) | p |
|--|-----|-------------|-----------------|----------------|--------------|
| | | Normal (n%) | Hafif yıkım(n%) | | |
| Hipertansiyon | Var | 121 (68,4) | 56 (31,6) | 177 (100) | 0,881 |
| | Yok | 51 (69,9) | 22 (30,1) | 73 (100) | |
| Diabetes mellitus | Var | 37 (60,7) | 24 (39,3) | 61 (100) | 0,152 |
| | Yok | 135 (71,4) | 54 (28,6) | 189 (100) | |
| Hiperlipidemi | Var | 53 (72,6) | 20 (27,4) | 73 (100) | 0,455 |
| | Yok | 119 (67,2) | 58 (32,8) | 177(100) | |
| Koroner arter hastalığı | Var | 46 (83,6) | 9 (16,4) | 55 (100) | 0,008 |
| | Yok | 126 (64,6) | 69 (35,4) | 195 (100) | |
| Tiroid hastalıkları | Var | 18 (69,2) | 8 (30,8) | 26 (100) | 1,000 |
| | Yok | 154(68,8) | 70(31,2) | 224(100) | |
| Depresyon | Var | 14 (66,7) | 7 (33,3) | 21 (100) | 0,809 |
| | Yok | 158 (69,0) | 71 (31,0) | 229 (100) | |
| Kr. obstrüktif akciğerhastalığı | Var | 13 (81,2) | 3 (18,8) | 16 (100) | 0,404 |
| | Yok | 159 (67,9) | 75 (32,1) | 234 (100) | |
| Osteoartrit | Var | 26 (63,4) | 15 (36,6) | 41 (100) | 0,462 |
| | Yok | 146 (69,9) | 63 (30,1) | 209 (100) | |
| Osteoporoz | Var | 28 (63,6) | 16 (36,4) | 44 (100) | 0,474 |
| | Yok | 144 (69,9) | 62 (30,1) | 206 (100) | |
| Demir eksikliği anemisi | Var | 9 (81,8) | 2 (18,2) | 11 (100) | 0,341 |
| | Yok | 163 (68,2) | 76 (31,8) | 239 (100) | |

Katılımcıların düzenli ilaç kullanımı sorgulandığında antikoagülan ve antiagregan kullananlarda bilişsel bozulma daha az bulundu. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu (P=0,010). Antikoagülan ve antiagregan kullananlarda hafif yıkım %20,7 iken, kullanmayanlarda %36,8 saptandı. Katılımcıların ilaç kullanımı ile SMMT arasındaki ilişki Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Kullanılan medikal tedaviler ile SMMT ilişkisi

| | | SMMT | | Toplam n(%) | p |
|------------------------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|--------------|
| | | Normal | Hafif yıkım | | |
| Düzenli ağrı kesici | Kullanıyor | 20(60,6) | 13(39,4) | 33(100) | 0,314 |
| | Kullanmıyor | 152(70,0) | 65(30,0) | 217(100) | |
| Antihiperlipidemik | Kullanıyor | 38(74,5) | 13(25,5) | 51(100) | 0,398 |
| | Kullanmıyor | 134(67,3) | 65(32,7) | 199(100) | |
| Antihipertansif | Kullanıyor | 12569,4 | 5530,6 | 180(100) | 0,762 |
| | Kullanmıyor | 4767,1 | 2332,9 | 70(100) | |
| Antikoagülan ve antiagregan | Kullanıyor | 69(79,3) | 18(20,7) | 87(100) | 0,010 |
| | Kullanmıyor | 103(63,2) | 60(36,8) | 163(100) | |
| Vazoprotektan | Kullanıyor | 16(66,7) | 8(33,3) | 24(100) | 0,819 |
| | Kullanmıyor | 156(69,0) | 70(31,0) | 226(100) | |
| Pirasetam | Kullanıyor | 23(67,6) | 11(32,4) | 34(100) | 0,845 |
| | Kullanmıyor | 149(69,0) | 67(31,0) | 216(100) | |
| OAD | Kullanıyor | 27(64,3) | 15(35,7) | 42(100) | 0,584 |
| | Kullanmıyor | 14569,7 | 63(30,3) | 208(100) | |
| İnsülin | Kullanıyor | 10(58,8) | 7(41,2) | 17(100) | 0,418 |
| | Kullanmıyor | 162(69,5) | 71(30,5) | 233(100) | |
| Levotiroksin | Kullanıyor | 16(69,6) | 7(30,4) | 23(100) | 1,000 |
| | Kullanmıyor | 156(68,7) | 71(31,3) | 227(100) | |
| B12 vitamin | Kullanıyor | 46(64,8) | 25(35,2) | 71(100) | 0,449 |
| | Kullanmıyor | 126(70,4) | 53(29,6) | 179(100) | |
| Bronkodilatatör | Kullanıyor | 14(77,8) | 4(22,2) | 18(100) | 0,393 |
| | Kullanmıyor | 158(68,1) | 74(31,9) | 232(100) | |
| Demir preparatı | Kullanıyor | 6(66,7) | 3(33,3) | 9(100) | 0,888 |
| | Kullanmıyor | 166(68,9) | 75(31,1) | 241(100) | |
| Kalsiyum | Kullanıyor | 21(60,0) | 14(40,0) | 35(100) | 0,241 |
| | Kullanmıyor | 151(70,2) | 64(29,8) | 215(100) | |

Katılımcıların kan değerleri ile bilişsel işlevleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. Laboratuvar değerleri ile SMMT arasındaki ilişki tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14. Katılımcıların kan değerleri ile SMMT ilişkisi

| | | SMMT | | Toplam n(%) | p |
|----------------------|------|-----------|-------------|-------------|-------|
| | | Normal | Hafif yıkım | | |
| HbA1C | ≤7 | 40(90,9) | 18(90,0) | 58(90,6) | 0,908 |
| | >7 | 4(9,1) | 2(10,0) | 6(9,4) | |
| Toplam n (%) | | 44(100) | 20(100) | 64(100) | |
| B12 düzey | ≤300 | 31(64,6) | 17(63,0) | 48(64,0) | 1,000 |
| | >300 | 17(35,4) | 10(37,0) | 27(36,0) | |
| Toplam n (%) | | 48(100) | 27(100) | 75(100) | |
| Folat düzey | ≤11 | 36(87,8) | 20(83,3) | 56(86,2) | 0,614 |
| | >11 | 5(12,2) | 4(16,7) | 9(13,8) | |
| Toplam n (%) | | 41(100) | 24(100) | 65(100) | |
| T. Kolesterol | ≤200 | 77(61,6) | 39(62,9) | 116(62,0) | 1,000 |
| | >200 | 48(38,4) | 23(37,1) | 71(38,0) | |
| Toplam n (%) | | 125(100) | 62(100) | 187(100) | |
| LDL | ≤130 | 89(72,4) | 46(76,7) | 135(73,8) | 0,594 |
| | >130 | 34(27,6) | 14(23,3) | 48(26,2) | |
| Toplam n (%) | | 123(100) | 60(100) | 183(100) | |
| HDL | ≤40 | 20(16,0) | 9(14,5) | 29(15,5) | 1,000 |
| | >40 | 105(84,0) | 53(85,5) | 158(84,5) | |
| Toplam n (%) | | 125(100) | 62(100) | 187(100) | |
| Trigliserit | ≤200 | 116(92,8) | 56(90,3) | 172(92,0) | 0,575 |
| | >200 | 9(7,2) | 6(9,7) | 15(8,0) | |
| Toplam n (%) | | 125(100) | 62(100) | 187(100) | |

Çalışmamızda katılımcıların etkinlikleri ile bilişsel işlevleri arasındaki ilişki aşağıda tablo 15, 16, 17’de verilmiştir.

Yıllık fiziksel etkinlik sorgulamasında küçük tamir işleri ile bilişsel işlevleri arasında anlamlı ilişki bulundu ($p=0,001$). Diğer fiziksel etkinlikler ile SMMT arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Aşağıda tablo 15’de katılımcıların fiziksel etkinlikleri ile SMMT arasındaki ilişki verilmiştir.

Tablo 15. Fiziksel aktiviteler ile SMMT arasındaki ilişki

| Fiziksel etkinlikler | | SMMT | | p |
|----------------------|--------------|--------------|-------------------|-------|
| | | Normal n(%)* | Hafif yıkım n(%)* | |
| Yürüyüş | Hiç | 52(30,2) | 30(38,5) | 0,118 |
| | Az-orta | 58(33,7) | 30(38,5) | |
| | Sık –çok sık | 62(36,0) | 18 (23,1) | |
| Ağır egzersizler | Hiç | 110(64,0) | 59(75,6) | 0,174 |
| | Az-orta | 26(15,1) | 9(11,5) | |
| | Sık –çok sık | 36(20,9) | 10(12,8) | |
| Bahçe ve sera işleri | Hiç | 132(76,7) | 66(84,6) | 0,220 |
| | Az-orta | 13(7,6) | 6(7,7) | |
| | Sık –çok sık | 27(15,7) | 6(7,7) | |
| Oda düzeni | Hiç | 5(2,9) | 6(7,7) | 0,111 |
| | Az-orta | 60(34,9) | 20(25,6) | |
| | Sık –çok sık | 107(62,2) | 52(66,7) | |
| Küçük tamir işleri | Hiç | 64(37,2) | 49(62,8) | 0,001 |
| | Az-orta | 101(58,7) | 28(35,9) | |
| | Sık –çok sık | 7(84,1) | 1(1,3) | |

*sütun yüzdesi

Katılımcıların sosyal etkinlik sorgulamasında aile ve arkadaşlarla görüşme ($p=0,008$), bir yerde gönüllü olarak çalışma ($p=0,049$), gezme amaçlı mağaza, kafe, restorana gitme ($p=0,012$) ve aile, arkadaşlara yardım faaliyetinde bulunma ($p=0,000$) aktiviteleri ile bilişsel işlevleri arasında anlamlı ilişki bulundu. Aşağıda tablo 16’da katılımcıların sosyal etkinlikleri ile SMMT arasındaki ilişkisi verilmiştir.

Tablo 16. Sosyal etkinlikler ile SMMT arasındaki ilişki

| Sosyal etkinlikler | | SMMT | | p |
|---|--------------|--------------|-------------------|--------------|
| | | Normal n(%)* | Hafif yıkım n(%)* | |
| Aile ve arkadaşlarla Görüşme | Hiç | 3(1,7) | 0(0,0) | 0,008 |
| | Az-orta | 108(62,8) | 64(82,1) | |
| | Sık –çok sık | 61(35,5) | 14(17,9) | |
| Konser, sinema vb. gitme | Hiç | 33(19,2) | 17(21,8) | 0,068 |
| | Az-orta | 106(61,6) | 55(70,5) | |
| | Sık –çok sık | 33(19,2) | 6(7,7) | |
| Bir yerde gönüllü çalışma | Hiç | 161(93,6) | 75(96,2) | 0,049 |
| | Az-orta | 2(1,2) | 3(3,8) | |
| | Sık –çok sık | 9(5,2) | 0(0,0) | |
| Gezme amaçlı kafe, restorana gitme | Hiç | 4(2,3) | 7(9,0) | 0,012 |
| | Az-orta | 100(58,1) | 51(65,4) | |
| | Sık –çok sık | 68(39,5) | 20(25,6) | |
| Aile ve arkadaşlara yardım etme | Hiç | 98(57,0) | 66(84,6) | 0,000 |
| | Az-orta | 57(33,1) | 9(11,5) | |
| | Sık –çok sık | 17(9,9) | 3(3,8) | |

*sütun yüzdesi

Katılımcıların mental etkinlik sorgulamasında kart-okey-tavla gibi oyunlar oynama ($p=0,011$), bulmaca- puzzle çözme etkinlikleri ($p=0,001$) ile bilişsel işlevleri arasında anlamlı ilişki bulundu. Bu etkinliklere katılanlarda daha az hafif yıkım bulundu. Aşağıda tablo 17’de katılımcıların mental etkinlikleri ile SMMT puanları arasındaki ilişki verilmiştir.

Tablo 17. Katılımcıların mental etkinlikleri ile SMMT arasındaki ilişki.

| Mental etkinlikler | | SMMT | | p |
|----------------------------------|--------------|--------------|-------------------|-------|
| | | Normal n(%)* | Hafif yıkım n(%)* | |
| Okuma | Hiç | 7 (4,1) | 6 (7,7) | 0,272 |
| | Az-orta | 33 (19,2) | 19 (24,4) | |
| | Sık –çok sık | 132 (76,7) | 53 (67,9) | |
| Kart, okey, tavla oynama | Hiç | 78 (45,3) | 48 (61,5) | 0,011 |
| | Az-orta | 37 (21,5) | 18 (23,1) | |
| | Sık –çok sık | 57 (33,1) | 12 (15,4) | |
| Bulmaca, puzzle çözme | Hiç | 66 (38,4) | 43 (55,1) | 0,001 |
| | Az-orta | 26 (15,1) | 18 (23,1) | |
| | Sık –çok sık | 80 (46,5) | 17 (21,8) | |
| Örgü, resim yapma gibi hobiler | Hiç | 103 (59,9) | 47 (60,3) | 0,974 |
| | Az-orta | 17 (9,9) | 7 (9,0) | |
| | Sık –çok sık | 52 (30,2) | 24 (30,8) | |
| Radyo dinleme, televizyon izleme | Hiç | 0 (0,0) | 1 (1,3) | 0,330 |
| | Az-orta | 7 (4,1) | 3 (3,8) | |
| | Sık –çok sık | 165 (95,9) | 74 (94,9) | |

*sütun yüzdesi

5.TARTISMA

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile SMMT puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde yaş artıkça bilişsel işlevlerde bozulma daha fazla saptanmıştır. Çalışmamızda SMMT'ye göre hafif yıkım sıklığı 75- 84 yaş arası grupta daha fazla saptanmış olup araştırmamızda beklenildiği gibi bilişsel işlevlerde bozulma için yaşın ileri olması bir risk faktörü olarak bulunmuştur. Bu bulgu literatürle de uyumlu olup, ileri yaşın demans için önemli bir risk faktörü olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (55,56).

Araştırmamızda kadınlarda bilişsel bozukluk düzeyi erkeklerden farklı bulunarak, kadın cinsiyet bilişsel bozulma için bir risk faktörü olarak saptanmıştır. Literatürler tarandığında birçok çalışmada benzer sonuçlar bulunduğu görülmüştür (56,57). Cinsiyetler arasındaki bu farklılık bazı çalışmalarda östrojen hormonu ile ilişkilendirilmiştir. Yapılan hayvan deneylerinde AH'nin major nöropatolojik belirteci olan tau proteinlerinin hiperfosforilasyonundan oluşan nörofibriler yumaklar farelerin beyinlerinde oluşturulduktan sonra verilen östrojen tedavisi ile nörofibriler yumakta azalma olduğu görülmüştür (35). Postmenopozal dönemdeki kadınlar üzerinde yapılan bir başka çalışmada da kadınlara 17 beta-östradiol ve konjuge östrojen tedavileri verilip bir yıl sonraki değerlendirilmelerinde nöropsikolojik testlerinin iyileşme olduğu görülmüştür (36). Çalışmamızda ki kadınların hepsinin postmenapozal dönemde olması nedeni ile erkekler ile kadınlar arasındaki fark buna bağlanabilir. Ancak bizim çalışmamızda aynı zamanda eğitim düzeyinin düşmesi ile SMMT bozulması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum erkek ve kadınlar için ayrı ayrı incelendiğinde erkeklerde eğitim düzeyi ile ilgili anlamlı bir ilişki görülmemiş olup yalnız kadınlarda anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Örneklemimizdeki erkeklerin eğitim durumlarının genel olarak yüksek olması bu bulguda rol oynamış olabilir. Bu sonuç nedeni ile çalışmamızda ortaya çıkan SMMT puan düzeylerinde kadın ve erkek arasındaki bu farkın cinsiyetten olabileceği gibi eğitim düzeyleri ile de ilişkisi olabileceğini düşündürmüştür. Nitekim çalışmaya katılanlar arasında okuma-yazması olmayan katılımcı bulunmamaktadır. Eğitim düzeyi yükseldikçe bilişsel işlevlerdeki bozulmayı gösteren SMMT puanının düştüğü saptanmıştır. Hafif yıkım sıklığı ilkökul mezunlarında daha yüksek bulunmuştur. Çalışma okuma yazması olmayanları içermemekle birlikte eğitim düzeyi ile SMMT puanı arasında doğrusal bir ilişki bulunmuş olması bu eksikliğin önemini yok etmiştir. Literatüre bakıldığında eğitim düzeyi düşüklüğünün bilişsel işlevlerdeki bozulma için bir risk faktörü

olduğu görülmüştür (56,57). Farklı yaş gruplarında eğitim düzeyi ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi değerlendirdiğimizde benzer ilişkinin devam ettiğinin görülmesi, eğitim düzeyi ile SMMT düzeyi arasındaki ilişkinin yaştan bağımsız olarak var olduğunu düşündürmüştür.

Çalışmamızda geçmişte düzenli işi olmayanlarda bilişsel işlevlerde bozulma daha fazla saptanmıştır. Bu durum kadın ve erkek cinsiyetine özel olarak incelendiğinde de erkekler için benzer bir sonuç bulunurken kadınlar için geçmişte düzenli işe gidip gitmemenin bilişsel işlevlerde bir değişiklik yaratmadığı saptanmıştır. Bu durum kadın erkek cinsiyet arasındaki bilişsel işlev bozulması ile ilgili farkın geçmişte düzenli işe gitmekten çok eğitim düzeyleri arasındaki farktan kaynaklandığını düşündürmüştür. Nitekim çalışmamızda kadınlar arasında ev hanımı olanların erkeklere göre daha düşük eğitim düzeyine sahip oldukları gösterilmiş olup yine bu grupta işlevlerde bozulma arasında daha fazla olarak saptanmıştır.

Sağlık farkındalığı, sağlık güvencesi ve sağlık hizmetleri sunum sistemi insanların bilişsel işlevlerini etkileyebilmektedir (58). Bizim çalışmamızı yürüttüğümüz dinlenme ve bakımevine kabul edilme şartlarından birisi başvuranların gelir düzeylerinin yeterli olması ve mutlaka sağlık güvencesinin olmasıydı. Bu nedenle çalışmamızda sağlık güvencesi olmayan katılımcı bulunmamaktaydı. Bu durumda bizim çalışmamızda sağlık güvencesi durumu ile bilişsel işlevler arasındaki ilişki değerlendirilememiştir.

Bulgularımızda algılanan gelirle bilişsel işlevler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Yapılan birçok çalışmada sosyoekonomik düzey düşüklüğünün demans riskini arttırdığı görülmüştür (59,60). Ancak bizim çalışma yaptığımız yerin üst düzey devlet memurları ve yakınlarını öncelikle kabul eden bir bakımevi olması nedeni ile katılımcıların sosyoekonomik düzeyleri yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmamızda sosyoekonomik düzey ile bilişsel bozulma arasında bir ilişki gösterilememesinin nedeni bu durum ile açıklanabilir.

Eğitim düzeyindeki farklılıkların, yeterli beslenme, sağlık hizmetine ulaşma ve sosyoekonomik durum gibi değişkenlerdeki farklılıklarla birlikte olabileceği düşünülmüştür. Literatürde eğitim düzeyinin sosyoekonomik düzeyin bir yansıması olduğunu, yüksek eğitimin daha iyi yaşam şartları ve daha az çevresel faktörlere maruz kalınması nedeniyle riski azalttığı öne sürülmektedir (58).

Literatüre bakıldığında evlenmemiş kişilerde özellikle dullarda demans riskinin daha fazla olduğu belirtilirken bizim çalışmamızda medeni durum ile bilişsel işlevler arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (61).

Araştırmamızda kronik hastalık sorgulamasında bilişsel işlevler ile koroner arter hastalığı arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. KAH tanısı olan ve olmayan grup karşılaştırıldığında bilinen KAH tanısı olan katılımcılarda hafif yıkım daha az saptanmıştır. Bu durum KAH tanılı kişilerin düzenli antikoagülan ve antiagregan kullanımı ile ilişkilendirilmiştir. Koroner arter hastalığı tanısı olan katılımcıların %61,8'i antikoagülan ve antiagregan kullanırken, KAH tanısı olmayanların %27,2'si antikoagülan ilaç kullandığı görülmüştür. Çalışmamızda antikoagülan ve antiagregan kullanan kişilerde SMMT'ye göre hafif yıkım daha az saptanmıştır. Atrial fibrilasyonlu hastalarda yapılan bir çalışmada antikoagülan kullanan grupta bilişsel testlerinin daha iyi olduğu, antikoagülan kullanımının koruyucu bir rol alabileceği ileri sürülmüştür. Bu konuda daha fazla çalışma yapılmaya ihtiyaç vardır (62).

Katılımcıların dinlenme ve bakımevinde kalış süreleri uzadıkça bilişsel işlev değerlendirme puanı düşük olarak saptanmıştır. Dinlenme ve bakım evinde 4 ile 11 yıl arasında kalanların büyük çoğunluğu 75-84 yaş grubu arasında bulunmuştur. Bu durum kişilerin uzun süre bakımevinde kalmalarının yaşamdan koparak bilişsel işlevlerinin gerilediği şeklinde yorumlanabilir ancak bakımevinde kalma süresi uzadıkça kalanların yaşının da arttığı gözden kaçırılmamalıdır. Çalışmamızın başında belirttiğimiz gibi ileri yaş ile SMMT arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur. Bu durumda araştırmamızda SMMT de ortaya çıkan bozulmanın yaşla mı yoksa bakımevinde kalış süresi ile mi ilgili olduğunu belirlemek mümkün değildir.

Bazı çalışmalarda demansta aile hikâyesi bir risk faktörü olarak belirlenmesine rağmen bizim çalışmamızda böyle bir ilişki saptanamamıştır. L.J. Launer ve arkadaşlarının demans risk faktörleri üzerine yaptıkları çalışmada her bin kişide 63,5 demans hastası belirlenmiştir. Bu çalışmada kadın cinsiyet, sigara içimi, düşük eğitim düzeyi birer risk faktörü olarak saptanırken ailede demans hikâyesi risk faktörü olarak saptanamamıştır (63). Bir başka çalışmada ise AH aile hikayesi olan olgularda işlem hızı, yürütücü işlevler ve uzak bellek daha fazla etkilenmiş olarak saptanmıştır (64).

Bulgularımızda kadınların oda düzenini koruma aktivitesine katılımı daha fazla bulunurken küçük tamir işleri, okuma, kart-okey-tavla oyunları ve puzzle-bulmaca çözme gibi mental aktivitelere katılımın erkeklerde daha fazla olduğu görülmüştür. Kadınların özellikle ev hanımlarının daha az mental aktivitelere katıldığı görülmüş olup üzerinde durulması gereken hassas bir konudur.

Katılımcıların çoğunluğunun algılanan sağlık durumlarını iyi olarak değerlendirmeleri ilginçtir. Araştırmamızda bilişsel işlevler ile fiziksel etkinlikler arasında bir ilişki saptanmamış olmakla birlikte kişinin sosyal olarak ilişkilerini sürdürebilmesinde fiziksel durumunun önemi yadsınamaz. Bu nedenle katılımcıların sağlıklarını genel olarak iyi algılıyor olması sosyal etkinliklere katılımlarında önemli bir etken olabilir.

Çalışmamızda aktivite sorgulamasında fiziksel aktivite ile bilişsel işlevler arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken sosyal ve mental aktiviteler ile bilişsel işlevler arasında daha anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu konu ile ilgili literatürler tarandığında fiziksel aktivitenin birçok vasküler risk faktörü üzerinde olumlu etkileri olduğu ve bilişsel işlevleri koruduğu görülmüş olup fiziksel aktiviteler ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi değerlendiren uzun dönem gözleme dayalı prospektif kohort çalışmaları daha çok dikkati çekmiştir. Fiziksel aktivite katılımı ile bilişsel işlevlerdeki bozulmanın azaldığı ve demans hastalığının geciktiğinin öne sürüldüğü çalışmalar mevcut olduğu gibi tam tersini destekleyen çalışmalarda mevcuttur (65,66,67). Nicola T. ve arkadaşlarının Avusturya Melbourne Üniversitesinde, 170 yaşlı gönüllü ile randomize kontrollü yapılan bir çalışmada 11 ay boyunca kişiye özgü ev temelli fiziksel aktivite ve davranışsal müdahale programının bilişsel performans üzerine etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Kontrol grubu ve müdahale grubu arasında belirli farklılıklar olduğu görülmüştür (68). Çalışmamızda fiziksel aktivite sorgulamasında sadece küçük tamir işleri ile bilişsel işlevler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu durum bize küçük tamir işlerinin mental performans gerektiren bir aktivite olduğu için anlamlı çıktığını düşündürmüştür.

Çalışmamızda sosyal aktivite sorgulamasında dinlenme ve bakımevi dışında yaşayan aile veya arkadaşlarla görüşme, herhangi bir yerde gönüllü olarak çalışma, gezme amaçlı mağaza, kafe, alışveriş merkezi gibi yerlere gitme ayrıca yardım amaçlı faaliyetlerde bulunma aktiviteleri ile SMMT arasında ilişki anlamlı bulunmuştur. Mental aktivite sorgulamasında ise kart, okey, tavla gibi oyunları oynama, puzzle, bulmaca çözme aktiviteleri ile SMMT arasındaki ilişki anlamlı saptanmıştır.

Sosyal ve mental aktivitelere daha az katılımın bilişsel işlevlerdeki bozukluğa neden mi yoksa bilişsel bozulmanın sonucu mu olduğu tartışmalıdır. Yüksek mental aktiviteler ve sosyal aktivitelerin demans riskini azalttığına dair birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar genellikle uzun dönem takipler sonucu olup boş zaman aktivitelerine katılanlarda daha az bilişsel bozulma olduğu görülmüştür. Araştırmalarda aktivitelere harcanan süreyi doğrudan

ölçen bir yöntem olmaması sıkıntılıdır. Literatürde aktivitelerle herhangi bir ilişki saptanmamış çalışmalarda mevcuttur. Joe Verghese ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada boş zaman aktivitesi ile bilişsel azalma arasında ilişki saptanmamıştır ve bu durum gözlemciler arasındaki uyumsuzlukla ilişkilendirilmiştir (11).

H. Bosma ve arkadaşlarının yaptığı prospektif kohort çalışmasında da her bir aktiviteye düşük katılan katılımcılarda bilişsel azalma görülmüş, izlem süresince katılımcıların aktivitelere katılımlarının da azaldığı saptanmıştır (9).

Uzun dönem gözleme dayalı çalışmalarda, sosyal aktivite azlığının bilişsel azalma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Akrabaları ve arkadaşları ile sık ilişkide bulunan yaşlı bireylerde, sosyal aktivitenin demansa karşı koruyucu bir faktör olabileceği düşünülmektedir (10,69, 70).

Sonuçta katılımcıların sosyal ve mental aktivite katılımı arttıkça bilişsel işlevlerde bozulma daha az saptanırken fiziksel aktivitelerle bu ilişki saptanmamış, boş zaman aktivitelerine devam eden katılımcıların bilişsel olarak daha iyi olduğu görülmüştür.

6.ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE GÜÇLÜ YÖNLERİ

Bu araştırma, 65 yaş ve üstü 250 bireyin fiziksel, sosyal ve mental aktivitelerinin bilişsel işlevleri ile olan ilişkilerini saptamak amacıyla yapılmış kesitsel bir çalışmadır. Böyle bir çalışmanın neden sonuç ilişkisi açısından bilgilerimize bir katkısı olmayacağı ve ileriye dönük gözlemsel bir çalışmanın yararları bilinmekle birlikte araştırmacının araştırma süresi, olanaklar kesitsel çalışmaya izin vermiştir. Araştırmanın yapıldığı yer itibarıyla katılımcıların çoğunun sosyoekonomik durumu ve eğitim düzeyleri yüksek saptanmış olup bakımevi sakinlerinin hepsi sağlık bakımına daha kolay ulaşabilmekte ve sağlık güvencesi bulunmaktadır. Bu durum araştırmanın bir kısıtlılığı olarak karşımıza çıkmış olup düşük sosyoekonomik düzey ile bilişsel işlevler arasındaki ilişki değerlendirilememiştir. Dinlenme ve bakımevine başvuru ve kabul şartları arasında madde ve alkol kullanımı olmaması şartı, araştırmanın diğer bir kısıtlılığıydı. Narlidere Dinlenme ve Bakımevi kurumunun sakinlerine sunmuş oldukları çeşitli sosyal aktivite hizmetleri dolayısı ile sakinlerin bu hizmetlere ulaşma kolaylığı bizim aktiviteler ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi daha iyi değerlendirmemize yardımcı olmuştur.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Normal yaşlanma sırasında kişinin bilişsel işlevlerinde daha önceki performansına göre yavaşlama olur fakat bu yavaşlamanın kişinin günlük yaşam aktivitelerini, sosyal ve mesleki yaşamını etkilemeyecek düzeyde olması istenir.

Giderek yaşlı nüfusunun arttığı bir toplum olduğumuza da dikkat edilecek olursa sağlıklı yaşlılar arasında bilişsel durumda ilerleyici bir azalmaya maruz kalacak grubu tanımlayabilmek pratik açıdan çok önemlidir. Bilişsel bozukluğu olan hastalar sonunda demans bulgu ve belirtileri geliştirebilecek veya sabit kalacak olgular olduğundan demansa doğru ilerlemeyi yavaşlatmak veya durdurmak çok önemlidir. Bu süreci yavaşlatmak ya da durdurmak için yapılan tedaviler, kalan bilişsel performansı yükseltmek için farmakolojik tedaviler yanı sıra psikososyal önlemler ve bilişsel yaklaşımlar olabilir.

Biz çalışmamızda farmakolojik olmayan yaklaşım olan boş zaman aktivitelerinin bilişsel işlevler ile ilişkisini ortaya koymaya çalıştık. Fiziksel, sosyal ve mental aktiviteler ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi sonucunda fiziksel aktivite ile bilişsel işlevler arasında ilişki saptamazken, sosyal ve mental aktiviteler ile bilişsel işlevler arasında anlamlı bir ilişki saptadık. Sosyal ve mental aktivitelere katılanlarda SMMT'ye göre hafif yıkımın daha az olduğunu bulduk. Bu durum ümit verici olup neden sonuç ilişkisine bakılmaksızın yaşlı popülasyonun boş zaman aktivitesi açısından desteklenmesinin önemli olduğunu vurgulamakta yarar görmekteyiz. Bir demans hastasına ayrılan sağlık harcamalarının çok yüksek olduğu düşünülecek olursa, yaşlı nüfusun bilişsel performanslarının bozulmasını önleyici tedbirler alınmalıdır. Kendilerini atıl durumda hissetmeyecekleri, destekleyici daha güçlü devlet politikaları geliştirilmelidir.

Çalışmamızın bulgularından biri de ev hanımlarının aktivite katılımlarının daha düşük saptanmasıydı. Bu durumun üzerinde dikkatle durulması gereken önemli bir konu olduğunu düşünmekteyiz. Kadın cinsiyet olması, eğitim düzeylerinin daha düşük saptanması bilişsel işlevlerinin daha bozuk olması üzerinde etkili olmaktadır. Ancak boş zaman aktiviteleri açısından mutlaka desteklenmelidirler.

Yaşlılarda farklı türde etkinlikler ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi değerlendirecek daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemizde özellikle bilişsel işlevler ile aktiviteler arasındaki ilişkiyi değerlendirecek uzun dönem gözleme dayalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. AT Işık, E Bozoğlu: Bilişsel (Kognitif) Yaşlanma, In: Ahmet T. Işık, Oğuz Tanrıdağ (Eds): Geriatri Pratiğinde Demans Sendromu. 1. Basım. Som Kitap: 005, İstanbul, Türkiye, Temmuz 2009. pp: 21 and 73-77. (ISBN: 978-605-60355-4-8)
2. Wimo A, Winblad B. Societal burden and economics of vascular dementia: preliminary results from a Swedish-population-based study. *Int Psychogeriatr.* 2003;15 Suppl 1: 251-6 (PMID:16191249)
3. Yesavage JA, O'Hara R, Kraemer H, Noda A, Taylor JL, Ferris S, Gély-Nargeot MC, Rosen A, Friedman L, Sheikh J, Derouesné C. Modeling the prevalence and incidence of Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Journal of Psychiatric Research.* 2002 Sep-Oct;36(5):281-286 (PMID:12127595)
4. Golomb J, Cluger A, Garrard P et al. *Clinician.'s Manual on Mild Cognitive İmpairment.* 2 Science Press, London UK. 2001. *J Psychiatr Res* 12: 189–198.
5. Prof. Martin Prince. The prevalence of dementia world wide Alzheimer's Disease International factsheet. December 2008. contact: Alzheimer's Disease International. Email: info@alz.co.uk Web: www.alz.co.uk.
6. Gurvit H, Emre M, Tinaz S, Bilgic B, Hanagasi H, Sahin H, Gurol E, Kvaloy JT, Harmanci H. The prevalence of dementia in an urban Turkish population. *Am J. Alzheimer Dis Other Demen.* 2008 Feb-Mar;23(1):67-76. (PMID:18276959)
7. Arslantas D, Ozbabalik D, Metintas S, Ozkan S, Kalyoncu C, Ozdemir G, Arslantas A. Prevalence of dementia and associated risk factors in Middle Anatolia, Turkey. *J Clin Neurosci.* 2009 Nov;16(11):1455-9. Epub 2009 Sep 11 (PMID:19748273)
8. Bakar M. Hafif Kognitif Bozukluk. *Demans Dergisi,* 2002; 2(4):97-104. (ISSN:1303-0043)
9. Bosma H, van Boxtel MP, Ponds RW, Jelicic M, Houx P, Metsemakers J, Jolles J. Engaged lifestyle and cognitive function in middle and old-aged, non-demented persons: a reciprocal association? *Z Gerontol Geriatr.* 2002 Dec;35(6):575-81 (PMID:12491004)
10. Gallucci M, Antuono P, Ongaro F, Forloni PL, Albani D, Amici GP, Regini C. Physical activity, socialization and reading in the elderly over the age of seventy: what is the relation with cognitive decline? Evidence from "The Treviso Longeva (TRELONG) study". *Arch Gerontol Geriatr.* 2009 May-Jun;48(3):284-6. Epub 2008 Apr 18. (PMID:18374429)

11. Verghese J, Lipton RB, Katz MJ, Hall CB, Derby CA, Kuslansky G, Ambrose AF, Sliwinski M, Buschke H. Leisure activities and the risk of dementia in the elderly. *N Engl J Med*. 2003 Jun 19;348(25):2508-16 (PMID:12815136)
12. Gaolang Gong, Pedro Rosa-Neto, Felix Carbonell, Zhang J. Chen, Yong He, and Alan C. Evans. Age- and gender-related differences in the cortical anatomical network. *J Neurosci*. 2009 December 16; 29(50): 15684–15693. doi:10.1523/JNEUROSCI.2308-09.2009.
13. Carmelina Gemma, Adam D. Bachstetter, and Paula C. Bickford. Neuron-Microglia Dialogue and Hippocampal Neurogenesis in the Aged Brain Aging and disease. Volume 1, Number 3; 232-244, December 2010. Received September 17, 2010; Accepted September 23, 2010. www.aginganddisease.org
14. Davis DG, Schmitt FA, Wekstein DR, Markesbery WR. Alzheimer neuropathologic alterations in aged cognitively normal subjects *J. Neuropathol Exp. Neurol*1999 Apr;58(4):376-88. (PMID:10218633)
15. Laursen P. The impact of aging on cognitive functions. An 11 year follow up study of four age cohorts. *Acta Neurol scand suppl*. 1997;172. 70-86.
16. Yokota M, Miyanage K, Yonemuna K. Et al. Declining of memory function of normal elderly persons. *Psychiatr Clin. Neurosciences* 2000;54.217
17. Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M, Hall K, Hasegawa K, Hendrie H, Huang Y, Jorm A, Mathers C, Menezes PR, Rimmer E, Sczufca M. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Alzheimer's Disease International. Lancet*. 2005 Dec 17;366(9503):2112-7 (PMID: 16360788)
18. Plassman BL, Langa KM, Fisher GG, Heeringa SG, Weir DR, Ofstedal MB, Burke JR, Hurd MD, Potter GG, Rodgers WL, Steffens DC, Willis RJ, Wallace RB. Prevalence of dementia in the United States: the aging, demographics, and memory study. *Neuroepidemiology* 2007;29(1-2):125-32. Epub 2007 Oct 29.
19. Yamada M, Mimori Y, Kasagi F, Miyachi T, Ohshita T, Sasaki H. Incidence and risks of dementia in Japanese women: Radiation Effects Research Foundation Adult Health Study. *journal of the neurological sciences*. 2009 Aug 15;283(1-2):57-61. Epub 2009 Mar 5. (PMID: 19268313)
20. Petersen R. Mayo Clinic office visit. Mild cognitive impairment. An interview with Ronald Petersen, M.D., Ph.D. *Mayo Clin Womens Health source*.2006 Nov;10(11):7-8. (PMID: 17047568)

21. Prof. Dr. İlkin İçelli. Demans ve Komorbid Durumlar. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim dalı. Psikiyatri Dünyası 2001;5: 49-54.
22. Amerikan Psikiyatri Birliği Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı. DSM - IV - TR "Cilt 2" Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı 4. Basım. Çeviren Köroğlu E, Ankara, Hekimler Yayın birliği 1994. 72-77.
23. Geldmacher DS. Differential diagnosis of dementia syndromes. Clinics in geriatric medicine. 2004 Feb;20(1):27-43.(PMID: 15062485)
24. Nervi A, Reitz C, Tang MX, Santana V, Piriz A, Reyes-Dumeyer D, Lantigua R, Medrano M, Jiménez-Velázquez IZ, Lee JH, Mayeux R. Comparison of clinical manifestations in Alzheimer disease and dementia with Lewy bodies. Arch Neurol 2008 Dec;65(12):1634-9 (PMID:19064751)
25. Knopman DS, DeKosky ST, Cummings JL, Chui H, Corey-Bloom J, Relkin N, Small GW, Miller B, Stevens JC. Practice parameter: diagnosis of dementia (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology.2001 May 8;56(9):1143-53.(PMID:11342678)
26. Chen JH, Lin KP, Chen YC. Risk factors for dementia. Review article. J. Formos Med Assoc 2009;108(10):754-764.(PMID:19864195)
27. Corkin S, Growdon JH, Rasmussen SL. Parental age as a risk factor in Alzheimer's disease. Ann Neurol 1983 Jun;13(6):674-6.(PMID:6881929)
28. Liu L, Guo XE, ZhouYQ, Xia JL. Prevalence of dementia in China. Dement Geriatr Cogn. Disord 2003;15(4):226-30. (PMID:12626856)
29. Prohaska TR, Peters KE Physical activity and cognitive functioning: translating research to practice with a public health approach. Alzheimer's and Dementia. 2007 Apr;3(2 Suppl):S58-64. (PMID:19595976)
30. Peters R, Poulter R, Warner J, Beckett N, Burch L, Bulpitt C Smoking, dementia and cognitive decline in the elderly, a systematic review. BMC Geriatr. 2008 Dec 23;8:36. (PMID:19105840)
31. Lagnaoui R, Bégaud B, Moore N, Chaslerie A, Fourrier A, Letenneur L, Dartigues JF, Moride Y. Benzodiazepine use and risk of dementia: a nested case-control study. . Journal of Clinical Epidemiology. 2002 Mar;55(3):314-8. (PMID: 11864804)

32. Li G, Higdon R, Kukull WA, Peskind E, Van Valen Moore K, Tsuang D, van Belle G, McCormick W, Bowen JD, Teri L, Schellenberg GD, Larson EB. Statin therapy and risk of dementia in the elderly: a community-based prospective cohort study. *Neurology* nov. 2004 Nov 9;63(9):1624-8. (PMID:15534246)
33. Rea TD, Breitner JC, Psaty BM, Fitzpatrick AL, Lopez OL, Newman AB, Hazzard WR, Zandi PP, Burke GL, Lyketsos CG, Bernick C, Kuller LH. Statin use and the risk of incident dementia: the Cardiovascular Health Study. *Arch Neurol*.2005 Jul;62(7):1047-51. (PMID: 16009757).
34. Forette F, Seux ML, Staessen JA, Thijs L, Birkenhäger WH, Babarskiene MR, Babeanu S, Bossini A, Gil-Extremera B, Girerd X, Laks T, Lilov E, Moisseiev V, Tuomilehto J, Vanhanen H, Webster J, Yodfat Y, Fagard R. Prevention of dementia in randomised double-blind placebo-controlled Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) trial. *Lancet* . 1998 Oct 24;352(9137):1347-51. (PMID:9802273)
35. Huagn Y, Xu YM, Zhang JW, Ren XH, Suo AQ. Effects of estrogen on P-Tau, ChAT and nerve growth factor protein expressions in the brain tissue of rats with Alzheimer's disease. [Article in Chinese] *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao*. 2010 Oct;30(10):2408-10 (PMID: 20965859)
36. Wroolie TE, Kenna HA, Williams KE, Powers BN, Holcomb M, Khaylis A, Rasgon NL. Differences in verbal memory performance in postmenopausal women receiving hormone therapy: 17 β -estradiol versus conjugated equine estrogens. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2011 Sep;19(9):792-802 (PMID: 21873835)
37. Szekely CA, Thorne JE, Zandi PP, Ek M, Messias E, Breitner JC, Goodman SN. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for the prevention of Alzheimer's disease: a systematic review. *Neuroepidemiology*. 2004 Jul-Aug;23(4):159-69. (PMID:15279021).
38. Wilson RS, Hebert LE, Scherr PA, Barnes LL, Mendes de Leon CF, Evans DA. Educational attainment and cognitive decline in old age. *Neurology*.2009 Feb 3;72(5):460-5. (PMID: 19188578)
39. Peters R, Peters J, Warner J et al. Alcohol, dementia and cognitive decline in the elderly: A systematic review. *Age Ageing* 2008;37:505-512.
40. Hughes TF, Borenstein AR, Schofield E, Wu Y, Larson EB. Association between late-life body mass index and dementia: The Kame Project. *Neurology*. 2009 May 19;72(20):1741-1746. (PMID: 19451529)

41. Raina P, Santaguida P, Ismaila A, Patterson C, Cowan D, Levine M, Booker L, Oremus M. Effectiveness of cholinesterase inhibitors and memantine for treating dementia: evidence review for a clinical practice guideline. *Ann Intern Med.* 2008 Mar 4;148(5):379-97. (PMID: 18316756)
42. Daniel Press, Michael Alexander. Treatment of dementia. Official reprint from 2012 UpToDate. www.Uptodate.com.
43. Gimzal A, Yazgan C. Mild cognitive impairment. *Turk Psikiyatri Derg.* 2004 Winter;15(4):309-16. Review. Turkish (PMID: 15622511)
44. R.C. Petersen. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *J. Intern Med.* 2004;256: 183-194. (PMID:15324362)
45. Yaffe K, Petersen RC, Lindquist K, Kramer J, Miller B. Subtype of mild cognitive impairment and progression to dementia and death. *Demnet Geriatr Cogn Disord.* 2006;22(4):312-9. Epub 2006 Aug 28. (PMID:16940725)
46. Markesbery WR. Neuropathologic alterations in mild cognitive impairment: a review *J. Alzheimers Dis.* 2010;19(1).221-228. (PMID:20061641)
47. Busse A, Bischof J, Riedel-Heller SG, Angermeyer MC. Mild cognitive impairment: prevalence and incidence according to different diagnostic criteria. Results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA75+). *Br J Psychiatry.* 2003 May 182:449-454 (PMID: 12724250)
48. E. Eker. Alzheimer Hastalığı Ve Diğer Demanslar Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi Psikiyatri 2005;1(29):3-16
49. Dr. Murat Altın. Alzheimer Tipi Demans Hastalarına Bakım Verenlerde Tükenmişlik ve Anksiyete. T.C Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2006. Klinik Şefi: Uzm. Dr. Mecit Çalışkan. Tez Danışmanı: Uzm. Dr. Figen Atalay. Erişim tarihi: 03.09.2012. Aşağıdaki linkten ulaşılabilir: http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/tez/pdf/psikiyatri/dr_murat_altin.pdf
50. Thomas P, Lalloué F, Preux PM, Hazif-Thomas C, Pariel S, Inscale R, Belmin J, Clément JP Dementia patients caregivers quality of life: the PIXEL study. *Int J. Geriatry Psychiatry .* 2006 Jan;21(1):50-6. (PMID:16323256)
51. Giaquinto S, Parnetti L. Early detection of dementia in clinical practice. *Mech Ageing Dev.* 2006 Feb;127(2):123-8. Epub 2005 Nov 10 (PMID: 16289254)

52. Türkiye İstatistik Kurumu resmi web sitesi veritabanı. Nüfus piramidi 2011. Web adresi: <http://www.tuik.gov.tr> Erişim tarihi: 03.09.2012. Aşağıdaki linkten ulaşılabilir: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=10736>
53. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiatri Res*, 1975 Nov;12(3):189-98 (PMID:1202204).
54. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Reliability and validity of the standardized Mini Mental State Examination in the diagnosis of mild dementia in Turkish population. [Article in Turkish]. *Turk Psikiyatri Derg*. 2002 Winter;13(4):273-81 (PMID:12794644)
55. Hebert LE, Scherr PA, Beckett LA, Albert MS, Pilgrim DM, Chown MJ, Funkenstein HH, Evans DA. Age-specific incidence of Alzheimer's disease in a community population. *JAMA*. 1995 May 3;273(17),1354-9. (PMID:7715060).
56. Lin RT, Lai CL, Tai CT, Liu CK, Yen YY, Howng SL. Prevalence and subtypes of dementia in southern Taiwan: impact of age, sex, education, and urbanization. *J Neurol sci*.1998 sep. 18;160(1).67-75. (PMID:9804120)
57. Chen R, Hu Z, Wei L, Ma Y, Liu Z, Copeland JR. Incident dementia in a defined older Chinese population. *PLoS One*. 2011;6(9):e24817. Epub 2011 Sep 23 (PMID: 21966372)
58. Breitner JC. Alzheimer disease in Turkey too.*Alzheimer Dis. Assoc Disord* 2003 Jul-Sep;17(3):137-8. (PMID:14512825)
59. Guerchet M, Mouanga AM, M'belesso P, Tabo A, Bandzouzi B, Paraïso MN, Houinato DS, Cowppli-Bonny P, Nubukpo P, Aboyans V, Clément JP, Dartiques JF, Preux PM. Factors associated with dementia among elderly people living in two cities in Central Africa: the EDAC multicenter study. *J Alzheimer Dis*. 2012 Jan 1;29(1):15-24 (PMID: 22204904)
60. Keskinoglu P, Giray H, Picakciefe M, Bilgic N, Ucku R. The prevalence and risk factors of dementia in the elderly population in a low socio-economic region of Izmir, Turkey. *Arch Gerontol Geriatr*. 2006 Jul-Aug;43(1):93-100. Epub 2005 Nov 7 (PMID:16274758)
61. Poddar K, Kant S, Singh A, Singh TB. An epidemiological study of dementia among the habitants of eastern Uttar Pradesh, India. *Ann Indian Acad Neurol* 2011 Jul;14(3):164-8. (PMID: 22028526)
62. Puccio D, Novo G, Baiamonte V, Nuccio A, Fazio G, Corrado E, Coppola G, Muratori I, Vernuccio L, Novo S. Atrial fibrillation and mild cognitive impairment: what correlation? *Minerva Cardioangiol*. 2009 Apr;57(2):143-50 (PMID: 19274024)

63. L Launer LJ, Andersen K, Dewey ME, Letenneur L, Ott A, Amaducci LA, Brayne C, Copeland JR, Dartiques JF, Kragh-Sorensen P, Lobo A, Martinez-Lage JM, Stijnen T, Hofman A. Rates and risk factors for dementia and Alzheimer's disease: results from EURODEM pooled analyses. EURODEM Incidence Research Group and Work Groups. European Studies of Dementia. *Neurology*. 1999 Jan 1;52(1):78-84 (PMID: 9921852)
64. Donix M, Ercoli LM, Siddarth P, Brown JA, Martin-Harris L, Burggren AC, Miller KJ, Small GW, Bookheimer SY. Influence of Alzheimer disease family history and genetic risk on cognitive performance in healthy middle-aged and older people. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2012 Jul;20(7):565-73 (PMID: 21849821)
65. Fratiglioni L, Paillard-Borg S, Winblad B. An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. *Lancet Neurol*. 2004 Jun;3(6):343-53 (PMID: 15157849)
66. Rockwood K, Middleton L. Physical activity and the maintenance of cognitive function. *Alzheimers Dement*. 2007 Apr;3(2 Suppl):S38-44 (PMID: 19595973)
67. Flicker L. Life style interventions to reduce the risk of dementia. A review. *Maturitas*. 2009 Aug 20;63(4):319-22. Epub 2009 Jul 23. (PMID: 19631480)
68. Nicola T, Lauters Chlager University of Melbourne. Physical activity and prevention of cognitive decline.
69. Wang HX, Karp A, Winblad B, Fratiglioni Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from the Kungsholmen project. *Am J Epidemiol*. 2002 Jun 15;155(12):1081-7. (PMID: 12048221)
70. Karp A, Paillard-Borg S, Wang HX, Silverstein M, Winblad B, Fratiglioni L. Mental, Physical and social Components in leisure activities equally contribute to decrease dementia risk. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2006;21(2):65-73. DOI: 10.1159/000089919.

9.EKLER

9.1. EK- 1: Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu

Kognitif fonksiyon kişinin yer, zaman, kişi oryantasyonu; bellek fonksiyonu ve bilmeye kavramaya ait algılama, dikkat, zekâ, yargılama, soyutlama, hesaplama, gerçeği değerlendirme yetilerinin tümünü kapsayan bir kavramdır. İleri yaş ve bazı risk faktörleri kognitif fonksiyonlarda bozulmaya yol açar. Amacımız nonfarmakolojik yöntemlerle 65 yaş ve üstü bireylerin aktivite etkinlikleri ile kognitif fonksiyonları arasındaki ilişkiye ışık tutmak. Bu nedenle sizin anket ve ölçek yöntemi ile aktiviteleriniz ve kognitif fonksiyonlarınız değerlendirilecek, geçmiş tıbbi öykünüz alınacak ve fizik muayeneniz yapılacaktır.

Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Hastanın

Adı:

Soyadı:

Tarih:

İmza:

Olur Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı:

Soyadı:

Tarih:

İmza:

Araştırma Yapan Araştırmacının

Adı: Filiz

Soyadı: Karakuş

Tel: 02324124963

0505 2549592

İletişim adresi: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı
İnciraltı Yerleşkesi \ İZMİR

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum.

Tarih:

İmza:

9.2. EK-2: Sosyodemografik anket formu:

- 1- Cinsiyet : Kadın Erkek
- 2- Yaş : -----
- 3- Boy : -----
- 4- Kilo : -----
- 5- BMI : -----
- 6- Medeni durum : Evli Bekâr Eşi ölmüş Eşinden ayrı yaşıyor Boşanmış
- 7- Dinlenme evinde ne zamandan beri kalıyorsunuz?-----
- 8- Dinlenme evinde kalan akrabalarınız veya eşiniz var mı? Evet Hayır
- 9- 7. Soruya yanıtınız evet ise bu kişiye yakınlığınız nedir?-----
- 10- Dinlenme evinde kalan yakınınızla aynı odada mı kalıyorsunuz? Evet Hayır
- 11-Çocuk Sayısı: Yok 1 2 3 4 5 5 ten fazla(...)
- 12-Eğitim:
 Okuryazar değil Okuryazar-ilkokul Ortaokul Lise Yüksekokul Doktora
- 13-Geçmişte düzenli olarak gittiğiniz bir işiniz var mıydı? Evet Hayır
- 14-Geçmişteki meslek: Ev hanımı Diğer-----
- 15-Algılanan gelir: Yeterli değil Yeterli Gereksiniminden fazla
- 16-Aynı odada birlikte yaşadığı kişi sayısı: Yalnız 1 kişi
- 17-Kronik hastalık sorgulaması:
Hipertansiyon var yok
Diabetes Mellitus var yok
Hiperlipidemi var yok
Periferik Arter Hastalığı var yok
Koroner Arter Hastalığı var yok
Diğer-----
- 18-Sigara kullanımı:
 Hiç kullanmamış Bırakmış-----paket/yıl Kullanıyor-----paket/yıl

19-Alkol kullanım süresi:

Hiç kullanmamış Bir yıldan az 1-5 yıl 6-10 yıl 11-20yıl 20 yıldan fazla

20-Alkol alım sıklığı:

- Günde-----kez-----kadeh/şişe
 Haftada----gün-----kadeh/şişe
 Ayda----gün-----kadeh/şişe
 Senede-----gün-----kadeh/şişe
 Birkaç yılda bir

21-Kullanmayınca kendinizi iyi hissetmediğiniz herhangi bir yiyecek, içecek veya ilaç var mı?

22-Algılanan sağlık : Çok iyi İyi Orta Kötü Çok kötü

23-Sağlık güvencesi : Yok Emekli sandığı SSK Bağ – Kur
Gazi Dul-yetim Özel sigorta Diğer

24-Laboratuar : (Kayıtlardan son altı ayda yapılanlardan elde edilen) :

HbA1C :
Vitamin B12 :
Folat :
Homosistein :
Lipid profili :
Total kolesterol :
Trigliserid :
HDL kolesterol :
LDL kolesterol :

25-1. Derece akrabalarda demans öyküsü mevcut mu? Evet Hayır

26-2.derece akrabalarda demans öyküsü mevcut mu? Evet Hayır

27-Aşağıdaki hangi ilaçları düzenli olarak kullanıyorsunuz?

Antiinflamatuvar (Bazı tür ağrı kesiciler) ilaçlar Evet Hayır
Kolesterol düşürücü ilaçlar Evet Hayır
Tansiyon ilaçları Evet Hayır
Vitamin E Evet Hayır
Vitamin B12 Evet Hayır
Ginkgo biloba Evet Hayır

Diğer-----

9.3. EK-3: Fiziksel, sosyal, mental aktivite sorgulama anket formu

A-FİZİKSEL AKTİVİTE SORGULAMASI

1- Spor amaçlı yürüme faaliyetinde ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

2- Spor amaçlı koşma, aerobik egzersiz, dans, yüzme, bisiklete binme veya takım oyunları oynama gibi faaliyetlerde ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

3- Bahçe veya sera işleri ile ilgili fiziksel aktivitede ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

4- Ev işi yapma(oda düzeni) faaliyetinde ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

5- Küçük tamir işleri yapma faaliyetinde ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

6- Dinlenme evine geldikten sonra fiziksel aktivitelerinizde değişiklik oldu mu?

Çok azaldı Azaldı Değişmedi Arttı Çok arttı

B- SOSYAL AKTİVİTE SORGULAMASI

7- Dinlenme evi dışında yaşayan aile veya arkadaşlarınızla ne sıklıkla görüştüğünüzü belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

8- Ne sıklıkla konsere, sinemaya veya tiyatroya gitme faaliyetinde bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

9- Herhangi bir yerde gönüllü çalışma faaliyetine ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

10- Gezme amaçlı mağaza, kafe, alışveriş merkezlerinde, restoran gibi mekânlarda ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

11- Aileniz ya da arkadaşlarınıza yardım amaçlı faaliyetlerde (çocuk bakma, eve gelecek tamirciyi bekleme, hastayken bakma, temizlik faaliyetlerine yardım etme, mektup yazmasına yardım etme) ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

12- Dinlenme evine geldikten sonra sosyal aktivitelerinizde değişiklik oldu mu?

Çok azaldı Azaldı Değişmedi Arttı Çok arttı

C-MENTAL AKTİVİTE

13- Okuma (roman, roman dışı, gazete) faaliyetinde ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

14- Kart, okey, tavla gibi oyunları oynama aktivitesinde ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

15- Bulmaca çözme veya puzzle gibi uğraşlarla ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

16- Örgü, resim yapma, müzik aleti çalma, zevk için yazma gibi uğraşlarla ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

17- Radyo dinleme, televizyon seyretme faaliyetinde ne sıklıkla bulunduğunuzu belirtiniz.

A. Son bir haftada-----gün

B. Son bir ayda toplam

Hiç 1-3 gün 4-7 gün 8-15 gün 16 günden fazla

C. Son bir yılda

Hiç Az Orta Sık Çok sık

18- Dinlenme evine geldikten sonra son sayılan türdeki aktivitelerinizde değişiklik oldu mu?

Çok azaldı Azaldı Değişmedi Arttı Çok arttı

9.4 EK-4: Standardize Mini Mental Test

Ad Soyadı:

Tarih:

Yaş:

Eğitim (yıl):

Meslek:

Aktif El:

T. Puan:

YÖNELİM (Toplam puan 10)

Hangi yıl içindeyiz -----()

Hangi mevsimdeyiz -----()

Hangi aydayız -----()

Bu gün ayın kaçını -----()

Hangi gündeyiz-----()

Hangi ülkede yaşıyoruz -----()

Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız -----()

Şu an bulunduğunuz semt neresidir -----()

Şu an bulunduğunuz bina neresidir -----()

Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız-----()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

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

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur diyinceye kadar devam edin.

Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65) -----()

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.

(Masa, Bayrak, Elbise)-----()

LİSAN (Toplam puan 9)

a) Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut)-----()

b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar Edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan-----()

c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi Yapın. "Masada duran kâğıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere Bırakın lütfen" Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan-----()

d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan) "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" (arka sayfada)-----()

e) Şimdi vereceğim kâğıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)-----()

f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan) -----()

9.5. EK-5: Etik kurul onay yazısı

| | | |
|-----------------|--|------------------|
| KARAR BİLGİLERİ | Karar No:2011/18-20 | Tarih:02.06.2011 |
| | Prof.Dr.Dilek GÜLDAL'ın sorumlusu Dr.Filiz Karakuş'un yürütücüsü olduğu "65 Yaş ve Üstü Bireylerde Fiziksel Aktivite, Sosyal Aktivite ve Mental Aktivitenin Kognitif Fonksiyonla Olan İlişkisi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. | |

ETİK KURUL BİLGİLERİ

| | |
|----------------------|--|
| ÇALIŞMA ESASI | Dokuz Eylül Üniversitesi Etik Kurullar Yönetmeliği, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu |
|----------------------|--|

ETİK KURUL ÜYELERİ

| Unvanı/Adı/Soyadı | Uzmanlık Alanı | Kurumu | Cinsi yet | Araştırma ile ilişkili mi? | | İmza |
|---|---|---|-----------|----------------------------|---------------------------------------|------|
| Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan) | Tıbbi Biyokimya | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.Ph.D.Besti ÜSTÜN (Başkan Yardımcısı) | Ph.D.Yüksek Hemşire | DEU Hemşirelik Yüksekokulu | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.Dr.Osman AÇIKGÖZ | Fizyoloji | DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı | Erkek | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.Dr.Mehtap MALKOÇ | Ph.D.Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon | DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.Ph.D.Zuhal BAHAR | Ph.D. Yüksek Hemşire, Halk Sağlığında doktora | DEU Hemşirelik Yüksekokulu | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU | Kalp Damar Cerrahisi | DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı | Erkek | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.Dr.Ömer Selahattin TOPALAK | İç Hastalıkları (Gastroenteroloji) | DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı | Erkek | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.Dr.Ece BÖBER | Pediyatrik Endokrinoloji | DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.Dr.Hüseyin BASKIN | Mikrobiyoloji | DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı | Erkek | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.Dr.Servet AKAR | İç Hastalıkları (Romatoloji) | DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Doç.Dr.Mukaddes GÜNELİ | Tıbbi Farmakoloji | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Doç.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK | Mikrobiyoloji | DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Doç.Dr.Işıl TEKMEK | Histoloji ve Embriyoloji | DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof.PhD.Meltem Kutlu GÜRSEL | Hukuk | D.E.Ü Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı | Kadın | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| İhsan ÇELİKDEMİR | Sağlık mensubu olmayan üye | 75. Yıl Özel İlköğretim Okulu Müdür Yrd. | Erkek | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |

9.6. EK-6: Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi Müdürlüğü onay yazısı



T.C.
SOSYAL GÜVENLİK KURUMU BAŞKANLIĞI
İzmir Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğü
Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi Müdürlüğü

Sayı : B.13.2.SGK.4.35.00.00/NDB-10- 10. 499.703 18/05/2010

Konu :Tez araştırması

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
(Aile Hekimliği Anabilim Dalına)

İZMİR

İlgi: 09.05.2011 Tarih, 164 sayılı dilekçeniz

İlgide kayıtlı yazımıza istinaden; Kurumunuz Araştırma Görevlisi Dr. Filiz KARAKUŞ'un tesisimizde yapmayı planladığı tez araştırmasını, tesisimizin benzer çalışmalarından dolayı yoğun olması sebebiyle, 2011 Eylül ayından itibaren tesisimiz dinç bloklarında kabul eden sakinlerimiz dahilinde yapmasının uygun olacağı hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.


Z. K. ALAN
Dinlenme ve Bakımevi
Müdürü G.

Adres:Huzur Mh.Öğretmenler Sk. No:7 Narlıdere/İZMİR Ayrıntılı Bilgi İçin İrtibat:Uzm.Dr.Nil TEKİN Mdr.Yrd.G.
Tel: 0(232) 238 52 43 Faks: 0(232) 238 28 53 e-posta:narlıderebakımevi@sgk.gov.tr İnt.Adr.www.sgk.gov.tr