

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRKÇE'YE UYARLANMIŞ AĞIR BOZUKLUK
BATARYASI'NIN DEMANSLI BİREYLERDE
GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

KLİNİK SİNİR BİLİMLER
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TUĞBA ERTAŞ

Danışman Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Görsev YENER

DEU.HSILMSc-2008970035

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO LİSTESİ	iv
KISALTMA LİSTESİ	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	7
ABSTRACT	8
1.GİRİŞ VE AMAÇ	9
2. GENEL BİLGİLER	10
2.1 Demans Sendromu ve Türleri.....	10
2.2 Alzheimer Hastalığı.....	11
2.2.1 Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri.....	13
2.2.2 AH'nin Klinik Belirtileri.....	15
2.3 Lewy cisimcikli demans.....	17
2.3.1 Epidemiyoloji.....	17
2.3.2 LCD'de Klinik Görünüm.....	17
2.4 Parkinson Hastalığı Demansı.....	18
2.4.1 Epidemiyoloji.....	19
2.4.2 PHD'de Klinik Görünüm.....	19
2.5 Frontotemporal Demans.....	19
2.5.1 Epidemiyoloji.....	20
2.5.5 FTD'de Klinik Görünüm.....	20
2.6 Vasküler Demans.....	21
2.6.1 Epidemiyoloji.....	21
2.6.2 Vasküler Demansda Klinik Görünüm.....	21
2.7 Demansta Kullanılan Ölçekler.....	21

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1 Araştırmanın Tipi.....	23
3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	23
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme/Çalışma Grupları.....	23
3.4 Çalışma Materyali.....	24
3.5 Araştırmanın Değişkenleri.....	24
3.6 Veri Toplama Araçları.....	24
3.7 Araştırma Planı ve Takvimi.....	27
3.8 Verilerin Değerlendirilmesi.....	28
3.9 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	29
3.10 Etik Kurul Onayı.....	31
4. BULGULAR.....	32
4.1 Örneklemin Özellikleri.....	32
4.2 Katılımcıların Klinik Özellikleri.....	32
4.3 Güvenirlik Sonuçları.....	33
4.4 Geçerlik Sonuçları.....	34
5. TARTIŞMA.....	37
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	41
7.KAYNAKLAR.....	42
8. EKLER	
8.1 EK-1: Severe Impairment Battery (ABB)	
8.2 EK-2: Klinik Demans Derecelendirme Ölçeği (CDR)	
8.3 EK-3: Standardize Mini Mental Test (SMMT)	

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 1: Demans nedenlerinin sınıflandırılması.....	10
Tablo 2: DSM-IV Alzheimer tipi Demans için tanı kriterleri.....	12
Tablo 3: Katılımcıların yaş ve eğitim yılı ortalamaları.....	32
Tablo 4 : Katılımcıların yaş, cinsiyet ve eğitim yılı ortalamaları ile ABB puanı arasındaki korelasyon.....	32
Tablo 5: Katılımcıların demans evreleri.....	33
Tablo 6: Katılımcıların demans evrelerine göre SIB ortalamaları.....	33
Tablo 7 : ABB toplam puan ve alt puanlarının uygulayıcılar arası korelasyonu ..	34
Tablo 8: CDR ve MMT ile SIB toplam puanı arasındaki korelasyon.....	34
Tablo 9: CDR ile SIB toplam puanı arasındaki ilişki.....	35
Tablo 10: CDR düzeyine göre SIB alt testleri arasındaki ilişki.....	36

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: SMMT ve ABB toplam puanları arasındaki korelasyon.....	35
---	----

KISALTMA LİSTESİ

AH: Alzheimer Hastalığı

LCD : Lewy Cisimcikli Demans

FTD : Frontotemporal Demans

PHD : Parkinson Hastalığı Demansı

DSM-IV-TR: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı

SIB : Severe Impairment Battery

ABB : Ağır Bozukluk Bataryası

CDR : Klinik Demans Evreleme Ölçeği

SMMT : Standardize Mini Mental Test

NMDA : N-Metil-D-Aspartat

DS : Down sendromu

NFT : Nörofibriler yumaklar

TEŞEKKÜR

Çalıőmam sırasında değerli bilimsel katkıları, gösterdiği ilgi sabır ve anlayıőtan dolayı hocam Prof. Dr. Görsev YENER'e teőekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Çalıőmam süresince bilimsel katkıları, verdiği manevi desteği ve anlayıőı nedeni ile Uzm. Psk. Burçin AKGÜN'e teşekkür ederim.

Tez projemi destekleyerek bana maddi olanak sağlayan Türk Nöroloji Derneğine teőekkürü bir borç bilirim.

Sabrını ve bilgisini esirgemeyen değerli eőim Sedar ERTAŞ'a teşekkür ederim.

TÜRKÇE'YE UYARLANMIŞ AĞIR BOZUKLUK BATARYASI'NIN DEMANSLI BİREYLERDE GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Tuğba ERTAŞ

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sinirbilimler Anabilim Dalı

İnciraltı, 35340, İzmir/Türkiye

psytugba@yahoo.com

ÖZET

Amaç : Ağır Bozukluk Bataryası ağır dönem demans hastalarının bilişsel işlevlerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir testtir. Bu çalışmada Ağır Bozukluk Bataryası (ABB) nin Türkçe'ye uyarlanması, güvenilirliği ve geçerliğine yönelik normatif verilerin toplanması amaçlanmıştır.

Yöntem : Çalışmanın örneklemini, DSM-IV tanı ölçütlerine göre demans tanısı almış ve bakımevinde kalmakta olan 80 hasta oluşturmaktadır. Çalışmada katılımcılara Ağır Bozukluk Bataryası (ABB), Klinik Demans Evreleme Ölçeği (CDR) ve Standardize Mini Mental Test (SMMT) uygulanmıştır.

Bulgular : ABB skoru ortalaması 78.1 (21.29) . Cronbach alpha katsayısı 0.97 ve uygulayıcılar arası güvenilirlik toplam ABB skoru için 0.99 ve alt ölçeklerin aralığı 0.99-0.96 arasında değişmektedir. CDR<2 olan hastaların ABB skoru ortalaması 94.72 (3.4), CDR 2 olan hastaların ABB skoru ortalaması 87.29 (3.85) ve CDR 3 olan hastalar için ise 51.96 (19.8) dir. ABB ve SMMT arasındaki korelasyon .83 ve ABB ile CDR arasındaki korelasyon -0.78'dir.

Sonuçlar : Bulgular Ağır Bozukluk Bataryası'nın, Türk toplumunda ileri evre demans hastalarını değerlendirilmede geçerli ve güvenilir bir test olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Demans, Ağır Bozukluk Bataryası, CDR, Geçerlik, Güvenirlik

**A STUDY OF THE VALIDITY AND RELIABILITY OF THE ADAPTED TO
TURKISH SEVERE IMPAIRMENT BATTERY
IN THE INDIVIDUALS WITH DEMENTIA**

Tugba ERTAS

ABSTRACT

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sinirbilimler Anabilim Dalı

İnciraltı, 35340, İzmir/Türkiye

psytugba@yahoo.com

Objective : The Severe Impairment Battery (SIB) is developed to test cognitive function in patients with dementia of moderate to severe degree. We have conducted a study to assess the inter-rater reliability and the validity of the Turkish version of SIB.

Methods : 80 patients who lived in a nursing home and met the criteria of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, for the demantia. The Severe Impairment Battery (SIB), Clinical Dementia Rating scale and the Mini Mental State Examination were applied to patients

Results : The mean SIB score was 78.1 (21.29). the Cronbach alpha was 0.97, and the inter-rater reliabilty of total SIB score was Pearson's rho 0.99, and ranged from 0.99 to 0.96 for the sub-scores. The mean SIB score for patients with a CDR score < 2 was 94.72 (3.4), whereas total scores for patients with CDR 2 and 3 were 87.29 (3.85) and 51.96 (19.8), respectively. Correlation between the SIB and the MMSE was .83, while correlation between the SIB and CDR -0.78.

Conclusions : This study indicates taht the Turkish version of the SIB is a reliable and valid test with which to evaluate the cognition in patients with dementia of moderate to severe degree.

Key Words : Severe Impairment Battery, Dementia, CDR, validity, reliability

1. GİRİŞ ve AMAC

Demans sendromları edinilmiş ve bellek dışında en az bir kognitif özellikte de kaybın olduğu, mesleki ve sosyal engelliliğe neden olan ve deliryuma bağlı olmayan hastalıklar olarak tanımlanır (1).

Demans yaşlılıkta ortaya çıkan ağır bozukluklardan biridir, davranış problemleri kadar günlük yaşam aktiviteleri ve kognitif fonksiyonlarda da ağır bozulmalara neden olmaktadır. Demansın ilerlemesi globaldir ve kognitif işlevselliğin tüm alanlarında etkilidir. Bu nedenle demansiyel süreçte yetilerin varolması veya yokluğu gibi değişiklikleri değerlendirmek önemlidir. Bu bilgi ağır dönem demans hastalarının yönetiminde yardımcı olmakta ve psikolojik ve çevresel müdahalelerin dizaynında kullanılmaktadır. Daha uygun materyal ile test edilebilirlerse ağır dönemdeki demans hastalarında terapötik yarar değerlendirilebilir (2).

Demans hastalıklarının primer özelliği, günlük aktiviteleri sürdürebilme kabiliyetinde progresif bir gerileme olmasıdır. Bellek, dil, görsel fonksiyon, mekansal algılama, praksi ve davranış kontrolünde bozukluklarla ilişkili kognitif bozulmayı içerir.

Bir çok nöropsikolojik araç, hafif ve orta derecedeki kognitif bozukluğu değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Demansiyel sürecin ilerleyen evrelerinde, geleneksel nöropsikolojik ve mental durum değerlendirmeleri bilişsel fonksiyonlarının ölçümünde artan şekilde sınırlı hale gelmektedir çünkü birçok demans hastası en alt düzeyde performans göstermektedir. Ağır dönem demans hastalarının test edilmesi güç olabilmektedir.

Ağır Bozukluk Bataryası (Severe Impairment Battery; SIB), demans hastalarındaki ılımlıdan ileri evrelere kadar olan kognitif değişikliklerin ölçülmesinde kullanılan geçerli, güvenilir ve kullanışlı bir araçtır. ABB, ayrıca Mini Mental durum muayenesinde 5-10 puan alan hastaların performansları arasındaki farklılıkları tanımlama açısından da yararlıdır (3).

Bu çalışmada ileri evre demans hastalarındaki bilişsel işlevleri değerlendirmek için geliştirilmiş olan ABB'nin Türkçe'ye uyarlanması, güvenilirliği ve geçerliğine yönelik demanslı kişilerden verilerin toplanması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Demans Sendromu ve Türleri

Demans sendromları edinilmiş ve bellek dışında en az bir kognitif özellikte de kaybın olduğu, mesleki ve sosyal engelliliğe neden olan ve deliryuma bağlı olmayan hastalıklar olarak tanımlanır (1).

Demanslar öncelikle primer ve sekonder olarak sınıflanırlar.

Tablo 1: Demans nedenlerinin sınıflandırılması

Primer (Dejeneratif)	Sekonder
Alzheimer hastalığı	Vasküler demans
Lewy cisimcikli demans	Multi-infarkt demans
Fronto-temporal demans	Binswanger hastalığı
FTD-davranışsal varyant	Stratejik infarkt demansı
İlerleyici tutuk afazi	CADASIL
Semantik demans	Normal basınçlı hidrosefali
FTD-ALS	Toksik-metabolik demanslar
Hareket bozukluğuyla birlikte	Wernicke-Korsakoff hastalığı
Parkinson hastalığı demansı	B12 vitamin eksikliği
Kortiko-bazal dejenerasyon	Hipotiroidi
Progresif supranükleer paralizisi	Kronik karaciğer hastalığı
Huntington hastalığı	Organik çözücülere maruz kalma
Multi-sistem atrofiler	İlaçlar
Wilson hastalığı	İnfeksiyonlar
Nöroakantositoz	Herpes simpleks ensefaliti
Prion hastalıkları	Nörosifilis
Creutzfeldt-Jacob hastalığı	Kronik menenjitler
Gerstmann-Sträussler-Scheinker hastalığı	HIV-demans kompleksi
Fatal familial insomni	Whipple hastalığı
Çeşitli pediyatrik demanslar	Kafa içi yer kaplayıcı hastalıklar
Kufs hastalığı	Neoplastik durumlar
Metakromatik lökodistrofi	Subdural hematoma
Gaucher hastalığı	Otoimmün-inflamatuar hastalıklar
Niemann-Pick hastalığı	Multipl skleroz
Diğer ender demanslar	Behçet hastalığı
Limbik demans	Paraneoplastik limbik ensefalit
Poliglukozan cisimcik hastalığı	VGKC ve NMDAR kanalopatileri
Arjirofilik tahıl hastalığı	Granülatöz anjitis
	Primer sinir sistemi vaskülit
	NAIM sendromu

Alzheimer Hastalığı'nın (AH) da dahil olduğu ve en büyük bölümü oluşturan primer demanslar, demansa neden olan merkezi sinir sisteminin nörodejeneratif hastalıklarını içerir. Nörodejeneratif hastalık, zihinsel işlevlerin alt yapısını oluşturan limbik ve asosiasyon alanlarında, sıklıkla kendine özgü patolojik izi bırakarak (örneğin, AH'de senil plak ve nörofibriler yumaklar, Lewy Cisimcikli Demans (LCD)'da Lewy cisimcikleri) buralarda nöron ve sinaps kaybıyla dejenerasyona yol açar ve işlevini bozar. Bu patogenez belli bir yayılım aşamasında kliniğe demans olarak yansır. Nörodejenerasyon, AH'de olduğu gibi anılan alanlarda sınırlı kalma eğilimindeyse, demans izole ya da ağırlıklı klinik tablo olarak kalır; oysa ki, motor sistem de dejenerasyona dahil olursa LCD'de olduğu gibi parkinsonizm, Huntington hastalığında olduğu gibi kore, demansla birlikte, bazen daha da önünde klinik tablonun ağırlıklı bir parçasıdır. Dolayısıyla, primer demanslar klinik görünüşlerine göre, kendi içlerinde primer izole demanslar ve motor bozuklukla birlikte olan primer demanslar olarak sınıflanabilirler (2). Demansın etiyolojileri Tablo 1'de verilmiştir (3).

2.2 Alzheimer Hastalığı

Alzheimer hastalığı, merkezini limbik sistem dejenerasyonuna bağlı yakın bellek bozukluğunun oluşturduğu, sinsi başlangıçlı, yavaş seyirli bir tempoyla neokortikal tutulumun da katılmasıyla diğer kognitif işlevlerin de bozulduğu bir demans sendromudur (Günlük yaşam aktivitelerini bozan sinsi başlangıç, yavaş seyirli en az iki kognitif bozukluk). Bu tanımdan anlaşılacağı gibi demans AH nörodejenerasyonunun görece geç bir gösteresidir. AH'nin klinik tanısı için yayınlanmış olan ve bugün yaygın biçimde kullanılan NINCDS-ADRDA (National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke-Alzheimer's Disease and Related Disorders Association) (4) ve DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition) (1) kriterlerinin her ikisi de AH'ye özgü tipik sendromun tanısı için zorunludur. DSM-IV tanı kriterleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2 :DSM-IV Alzheimer Tipi Demans İçin Tanı Kriterleri

A. Birden fazla kognitif alanı içeren bozukluk kendini aşağıdaki iki maddeyi de kapsayacak şekilde ortaya çıkar:

(1) Bellek bozukluğu (yeni bir bilgi öğrenme ve öğrenilmiş eski bir bilgiyi hatırlama yeteneğinin bozulması)

(2) Aşağıda sıralanan kognitif bozuklardan en az biri:

(a) Afazi (dil bozukluğu)

(b) Apraksi (motor işlevlerin normal olmasına karşın belirli motor eylemlerin yerine getirilmesi yeteneğinde bozulma)

(c) Agnozi (duysal işlevlerin salim olmasına karşın nesnelere tanımakta güçlük)

(d) Yürütücü işlevlerde bozulma (planlama, organize etme, sıralama, soyutlama)

B. A1 ve A2 kriterlerinde tanımlanan bilişsel bozukluklar toplumsal ve mesleki işlevselliği ciddi biçimde bozmakta ve eski işlevsellik düzeyine göre anlamlı bir gerilemeyi temsil etmektedir.

C. Seyir, sinsi başlangıç ve yavaş ilerleyici kognitif yıkım özelliklerindedir.

D. A1 ve A2 kriterlerinde tanımlanan bilişsel bozukluklar aşağıda sıralanan nedenlerden herhangi birine bağlı değildir:

(1) Bellek ve diğer bilişsel işlevlerde ilerleyici bozulmaya neden olabilecek merkezi sinir sistemine ait diğer durumlar

(2) Demansa neden olabileceği bilinen sistemik durumlar

(3) İlaçlar ve madde kullanımı ile ilgili durumlar

E. Bozukluklar delirium seyri dışında ortaya çıkmıştır.

F. Bozukluk başka bir Eksen I hastalığı ile açıklanabilir nitelikte değildir.

DSM-IV-TR'de (1), Alzheimer tipi demans olası Alzheimer hastalığı için klinik ve laboratuvar kriterleri karşılayan hastalar için kullanılmıştır; diğer nörolojik hastalıklar (örn; Pick hastalığı veya Creutzfeldt-Jakob hastalığı) ayrı olarak kodlanmıştır. Demansın genel kriterleri karşılanmalıdır ve sinsi başlangıç ve aşamalı ilerleme bulunmalıdır; eğer demansın diğer tüm nedenleri öykü, fizik muayene ve laboratuvar testleri ile dışlanırsa, Alzheimer tipi demans tanısı konulur (5).

2.2.1 Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri

AH, hem erken başlangıçlı (65 yaş ve altı, tüm Alzheimer hastalığı vakalarının yaklaşık %1'i) hem de geç başlangıçlı (65 yaş üstü) alt tipleri dahil olmak üzere, primer demans vakalarının %50'sinden fazlasını oluşturur ve diğer %10-20'yi oluşturan özellikle primer vasküler demans olmak üzere, diğer durumlarla kombine olabilir (6). Yaş, 50 yaşından önce nadir olan ve yaşlılığının erken dönemlerinde sık olmayan Alzheimer hastalığı için majör risk faktörüdür, fakat prevalans 65 yaşından sonra kademeli olarak artar. Prevalans değerleri yapılan tanı incelemelerine ve hafif dereceli vakaların araştırmaya dahil edilip edilmemesine bağlı olarak değişir. Yapılan değerlendirmeler 65 yaş ve üstü her 20 yaşlıdan 1'inin, 80 yaş ve üstü her 4 yaşlıdan 1'inin ve 95 yaş ve üstü kişilerin yarısının Alzheimer hastalığı olduğunu ileri sürmektedir. Altmış yaşından sonra AH prevalansı her 5 yılda bir 2 katına çıkar. 60-64 yaş arası prevalans %1 iken, 85 yaş üstünde % 40'dır (7).

Aile öyküsü, yaştan sonra ikinci olarak AH için çok önemli bir risk faktörüdür. AH'ye neden olan bir çok mutasyon saptanmıştır. Bu mutasyonlar tam penetrasyonla ve otozomal dominant olarak katılır. Mutasyonu taşıyanlar hayatlarının herhangi bir evresinde yakalanır. Amiloid prekürsor protein (APP geni, 21. Kromozom), presenilin 1 geni (14. Kromozom), veya presenilin 2 geni (1. Kromozom) ailesel AH'ye neden olur (10,11). Kalıtsal AH nadir olup olguların %5'inin azından sorumludur. Tipik olarak yaşamın erken dönemlerinde, 40-50'li yaşlar arasında demansa neden olur (8).

Down sendromu (DS) veya trizomi 21'in klinik belirtisi, belirlenmiş diğer bir risk faktörüdür. DS olan kişilerin yaklaşık olarak % 100'ünde, 6. dekatta AH'nin nöropatolojik değişiklikleri gelişir. DS'de tam olmayan entellektüel gelişme nedeni ile demansın klinik bulgularını saptamak zor olabilir, ama erişkinlik döneminde yeni ortaya çıkan davranış semptomları, katkıda bulunan bir faktör olarak AH'nin düşünülmesini gerektirir. Down sendromunda, AH açısından çok yüksek risk, muhtemelen amiloid prekürsor proteinin (APP) aşırı üretimi ile ilişkilidir. Bu proteinin geni, 21. kromozomda bulunur. Bu nedenle, DS'de AH'ye yol açan mekanizmalar, 21. kromozomda otozomal dominant mutasyonları olan ailelerdeki patofizyolojik sürece benzerdir.

Ailede DS öyküsü de, AH için hafifçe yükselmiş bir riski ortaya koyabilir, çünkü translokasyon veya kromozomal nondisjunksiyon olayları, tam trizomi sendromu olmaksızın

APP geninin duplikasyonuna yol açabilir (9).

Otozomal dominant kalıtım modeli veya DS olmadığı zaman, aile öyküsü önemli derecede riski ortaya koyar. Multi-Institutional Research in Alzheimer Genetic Epidemiology (MIRAGE) projesinin verileri, etkilenmiş olan birinci derece akrabaya sahip olan kişilerin, AH geliştirmek açısından yaşam boyu % 40'lık bir kümülatif riske sahip olduğunu göstermektedir. Anne ve babası etkilenmiş olanlarda, 80 yaşına geldiklerinde, AH geliştirme riski %54' tür, ancak aile öyküsünün etkisi 90 yaşndan sonra azalmıştır (10). Ailede demans öyküsü olmaksızın ileri yaşlara kadar yaşayanların olması ise bunun tersi bir durum ortaya koymaktadır. Demans olmaksızın ileri yaşlara kadar yaşayan kişilerin arabalarında, demans riski rastgele seçilmiş kişilerin riskinin 1/3'ü kadardır ve AH hastalarının akrabalarının riskinin 1/10'u kadardır (11).

Alzheimer hastalığı için diğer iyi bilinen risk faktörü apolipoprotein E4 alelidir. (APOE4) kolesterol metabolizmasında ve olasılıkla nöral koruma ve tamirinde önemli bir madde olan apolipoprotein üretimini kodlayan kromozom 19 üzerindeki genin üç aleli (e2, e3 ve e4) vardır. e4 alelinin varlığı Alzheimer hastalığı için 2,5 kat artmış riskle ilişkilidir. APOE4'ün bu etkisi, APOE4 pozitif olan kişilerde erken başlangıçlı Alzheimer hastalığı oluşmasına aracılık eder (12). Bir çok çalışma, e4 allelinin, özellikle geç başlangıçlı ailesel hastalıkta, AH geliştirme riskinde artış ile ilişkili olduğunu göstermiştir (13).

Doğu Boston, Massachusetts'de yürütülen bir çalışma, AH gelişme riskinin, her eğitim yılı için %17 oranında azaldığını göstermiştir (14). Prevalans oranları da benzer şekilde artan eğitim düzeyi ile birlikte azalmaktadır. Kırsal bir İtalyan topluluğunda yapılan bir çalışmada, çok düşük eğitim düzeyine sahip kişilerde AH gelişme olasılığı iki kat daha fazla bulunmuştur (15). Eğitim ve benzer faktörlerin, AH riskini nasıl azalttığı belli değildir, ama testlerle ilişkili olarak daha fazla deneyim gibi pratik unsurlar, artmış sinaptik yoğunluk veya artmış kognitif rezerv gibi daha teorik modellerle birlikte göz önüne alınmalıdır (16).

Depresyon da, demans gelişmesi açısından artırıcı bir risk faktörü olabilir. Depresyonun, erken bir AH belirtisi mi olduğu yoksa diğer mekanizmalar ile hastalığa karşı duyarlılığı mı artırdığı bilinmemektedir(17). Geçmişte kafa travması öyküsü, artan risk veya erken başlangıca katkıda bulunabilen diğer bir risk faktördür (18).

2.2.2 AH'nin Klinik Belirtileri

Alzheimer hastalığının primer özelliği, günlük aktiviteleri sürdürebilme kabiliyetinde progresif bir gerileme olmasıdır. AH'nin nöropatolojisi, beyinde rasgele dağılmamıştır. Primer olarak hipokampusu ve bununla ilişkili yapıları ve serebral korteksin asosiyasyon bölgelerini etkiler. Patolojik dağılım AH'nin bellek, dil, görsel fonksiyon, mekansal algılama, praksi ve davranış kontrolünde bozukluklarla ilişkili olacağını gösterir (19).

Bellek bozukluğu, genellikle AH'de tanınan ilk semptomdur. Hastalığın prelinik safhalarında nöropsikolojik testlerle saptanabilir. AH'de tipik bellek bozukluğu, yeni bilgileri öğrenmede zorluğu, ama eski olaylara dayanarak bilgilerin nisbeten korunmasını içerir. Kısa süreli bellek bozulmuştur çünkü yeni bilgiler daha sonra hatırlanmak üzere uygun şekilde depolanamaz. Dekleratif veya olaylara dayalı bellek sistemleri, spesifik bilgileri depolamamızı ve hatırlamamızı sağlar. Bu bellek tipi, AH'de en çok bozulmuş olan bellek tipidir. Prosedüral bellek çoğunlukla daha iyi korunmuştur.

AH ilerleyici bir hastalık olduğu için, bellek kaybı ve diğer kognitif bozuklukların özelliği zamanla değişir. Bir yıl içindeki gün sayısı gibi genel bilgiler, hastalık seyrinde erken dönemde kaybolmaya başlar. Kelime ile ilgili bellek ve bilgi de kayıp, dil, motor yetenekler (praksi) ve görsel süreç gibi oldukça geniş bir alanı etkiler. Öğrenmede bozulma ile yakından ilişkili olarak zaman ve mekanda ilerleyici dezoryantasyon vardır. Oryantasyon, zamanın geçmesi ve yer değişimi ile birlikte bellek sistemlerinin sürekli olarak güncellenmesi sürecini gerektirir. Zaman oryantasyonu en çok erken dönem AH'de bozulur ve hastalar bu yetenekteki bozukluğu, gün veya tarihin onlar için önemli olmadığını veya haberleri dinleyemediklerini söyleyerek gözardı ederler.

AH'nin klinik tablosunda konuşma bozuklukları da önemli yer tutar. Genellikle spontan konuşma esnasında kelime bulmada zorluk olarak başlar ve konuşma akışını kesintiye uğratan uzak duraklar olarak belirginleşir. AH ilerledikçe, sözel kavramada bozulma ve apraksi ortaya çıkar. Hastaların çoğunda tanımlanan apraksi ideomotor bir bozukluktur (bir düşüncüyü uygun harekete dönüştürmede zorluk). AH'de ikinci apraktik bozukluk şekli, alet kullanımı ve mekanikle ilgili kavramsal temelin kaybını temsil eder ve AH'de konuşma ve bellek problemlerinin altında yatan anlamsal bilginin kaybı ile ilişkilidir. AH'de apraksinin sık görülen diğer bir belirtisi, vücudun bölümlerinin uzayda yerini belirleyememektir. AH'de üç

geniş görme bozukluğu sınıfı gözlenmiştir; tanımada bozukluk (agnozi), vizüospasyal süreçte bozukluk ve dikkate yönelik görme bozukluğudur. Görsel nesne agnozisinde, hastanın nesnelere görsel olarak tanıma yeteneği bozulmuştur. Görsel dikkatte defisitler, AH'de muhtemelen görsel ve mekansal bozuklukların artmasına neden olur. AH'si olan kişilerin dikkati dağınıktır ve odaklandıkları yerden uzak bir yerde olay olduğu zaman, görsel dikkatin istemsiz olarak farklı bir noktaya yönelme eğilimi vardır. Bu problem, AH hastalarının kaybolmasına neden olabilir.

Muhakeme, problem çözme, planlama ve soyut düşünce ile ilgili zorluklar AH'de sıklıkla görülür. Bu davranışlar, görevleri uygun şekilde seçmeyi, bunların uygulanmasını, sıraya koymayı ve başarılı bir şekilde tamamlanmasını sağlama almak için performansı takip etmeyi gerektirir. Bu alandaki yetersizlikler, sosyal olarak uygun olmayan davranış, disinhibisyon veya yetersiz iş performansının devam etmesi olarak kendini gösterir (20). Nonkognitif ve davranışsal bulgular, AH'de sık görülür. Depresif ve anksiyete bozuklukları, psikoz ve deliryum dahil olmak üzere, eşlik eden fiziksel ve psikiyatrik hastalığa bağlı görülen belirtiler nedeniyle daha karmaşık hale gelebilir. Erken evrelerde bile, eşlik eden psikiyatrik hastalıklarda görülenlerden ayırt edilemeyen işlevsel belirtiler, Alzheimer hastalığının görünümünün bir parçası olabilir. Uzun süredir Alzheimer hastalarına tanı konulmasından önce psikiyatrik belirtilerin gözlenebildiği bilinmektedir. Alzheimer hastalarının değerlendirme yapılmasından önceki ay içinde üçte birinde sanrılar ve %11 inde varsanların görüldüğü ve bu prevalans demans şiddeti ve depresif belirtilerden etkilenmemiştir (21). Yine yapılan bir çalışmada Farber ve arkadaşları Alzheimer hastalarının % 63'ünün hastalık gidişi sırasında psikoz belirtileri gösterdiğini bulmuşlardır ve psikozlu hastalarda psikozlu olmayanlara göre neokortikal NFT'lerin yoğunluğunun 2 kat fazla olduğunu bildirmişlerdir (22).

Alzheimer hastalarının bir çoğunda bir veya daha fazla nöropsikiyatrik sendrom gözlenmektedir. Yapılan bir çalışmada, en sık görülen nöropsikiyatrik sendrom apati (%63) ve bunu takiben affektif bozukluklar (%37), psikomotor bozukluklar (%8), manik bozukluk (%7.9) ve psikotik sendromlar (%5.6) olarak bulunmuştur (23).

Alzheimer hastalarında görülen sanrılar sıklıkla persekütif karakterdedir ve yaygın işlevsel bozukluklarda görülenlerden farklı olarak parçalı ve değişkendir. Genellikle takip edildiklerini, mallarının çalındığını veya kötü muameleye maruz kaldıkları şeklindedir,

hipokondriak sanrılar ve Capgras sendromu da sık görülür (24). Yapılan bir çalışmada depresif belirtilerin ve apatinin herhangi bir zamanda Alzheimer hastalığının % 20-25'inde meydana geldiği ancak tam depresif sendromların göreceli olarak nadir görüldüğü bulunmuştur (25).

2.3 Lewy Cisimcikli Demans

Friedrich Lewy, 1923 yılında parkinsonizmi olan ve hemen neredeyse yarısında demansın da var olduğu küçük bir hasta serisinde daha sonra kendi adıyla anılmaya başlanan sitoplazmik inklüzyonları tanımlamıştır. Sonraki 50 yıl içerisinde Lewy cisimciği-demans birlikteliği ile ilgili sadece tek tek olgu bildirimleri mevcuttur. Ancak, 1980'li yıllarda, demansı olan bir grup hastada nöropatolojik olarak kortikal Lewy cisimciklerinin gösterilmesinden sonra, dünyanın farklı merkezlerinden hasta serileri bildirilir olmuştur.

Lewy cisimcikli demans (LCD) tanımı ilk kez 1996 yılında şu anki LCD Birliği'nin Birinci Uluslararası Çalıştayı'nda kullanılmıştır (26).

2.3.1 Epidemiyoloji

Bazı merkezlerin demanslar arasında sıklık açısından AH'den sonra 2. sırayı VaD veya FTD'ye vermelerine karşın LCD'nin ikinci sırayı aldığı daha yaygın bir kabul görmektedir (27). Populasyon temelli çalışmaların gözden geçirildiği bir meta-analizde LCD prevalansı % 0.1-5.0 arasında, demanslar arasında sıklığı ise % 1.7-30.5 arasında değişmektedir. Otopsi serilerinde de benzer şekilde bu oran %15 ile 25 arasındadır.

2.3.2 Lewy Cisimcikli Demansda Klinik Görünüm

LCD de Alzheimer hastalığına benzer tarzda, senil dönemde sinsi başlangıçlı, kronik progresif seyirli, genellikle belirgin görsel-mekansal ve yürütücü fonksiyonlarda bozulmanın ön planda olduğu bir demans tablosudur.

McKeith ve arkadaşları tarafından 2005 yılında yayınlanan yeni uzlaşma kriterleri üzerinde görüş birliği oluşmuştur (28). Revize edilmiş kriterlerde önceki merkezi, çekirdek ve destekleyici özellikler kategorilerine klinik ve inceleme bulgularından oluşan işaretleyici özellikler eklenmiştir. İşaretleyici özellikler diğer demans tiplerine göre anlamlı olarak daha sık görülürken, destekleyici özellikler ise sıklıkla görülür ancak özgüllükleri azdır.

LCD'de ilerleyici engelliliğin sebebi hem kognitif bozukluğa hem de nöropsikiyatrik, motor, uyku ve otonomik bozukluklara bağlı olabilmesine rağmen zihinsel bozulma tanı için gerek şarttır. LCD demansın kardinal (kognitif ve işlevsel bozukluk olarak demans ve görsel halüsinasyonlar) ve ikincil alanlarından (spontan parkinsonizm, REM-uykusu davranış bozukluğu [RUDB], inkontinans) özelliklerin daha ilk evrelerden itibaren görülebildiği demanslar arasında en zengin sunuma sahip olanıdır. Her üç çekirdek özellik için de yeni kriterlerde fazlaca değişiklik belirtilmemesine rağmen, tanı ve semptomların şiddetini değerlendirmek için klinik değerlendirmede daha gelişmiş metodların kullanımı önerilmiştir.

Merkezi Özellik : Hastanın sosyal ya da iş hayatındaki fonksiyonelliğini etkileyen ilerleyici bir kognitif bozulma olmalıdır. Bu kognitif kayıp erken evrede özellikle karmaşık dikkat, görsel-mekansal ve yürütücü işlevlerde bozulma ile karakterizedir. Yürütücü işlevler; planlama, soyut düşünme yeteneği, yargılama, içgörü, karar verme gibi amaca yönelik hareketler için önemli olan kognitif işlemleri içerir. Erken ve ön planda görsel-mekansal bozukluk LCD için tipiktir.

Çekirdek Özellikler

Dalgalanma: Klinik pratikte çekirdek kriterler arasında en zor karakterize edilebileni zihinsel işlevlerdeki dalgalanmalardır.

Görsel halüsinasyonlar: Hastalığın genellikle erken evrelerinde görülen tekrarlayıcı canlı, renkli, kompleks görsel halüsinasyonlar tanı için çekirdek özelliklerden ikincisidir.
Parkinsonizm: LCD'de postüral instabilite, yürüyüş bozukluğu, bradimimi gibi aksiyal tutulum demanssız PH'lılara göre daha belirgindir. İstirahat tremoru daha az görülür.

İşaretleyici Özellikler

REM uyku davranış bozukluğu: RUDB demans ve parkinsonizmden çok önce başlamış olabilir. RUDB LCD'ye eşlik eden aşırı gündüz uyuklaması gibi diğer uyku bozukluklarıyla birlikte zihinsel işlevlerdeki dalgalanmalara katkıda bulunuyor olabilir (3).

2.4 Parkinson Hastalığı Demansı

Parkinson hastalığı uzun yıllar için saf bir motor bozukluk olarak tasarlandıktan sonra zaman içinde non-motor bozukluklar ve bunlar içinde ağırlıklı bir yeri olan kognitif

bozukluklar kaydedilir olmuştur. Yeterince uzun sürmüş bir PH'da kognitif bozulmanın belli bir şiddeti olarak demansın nerdeyse kaçınılmaz olduğu gözlenmiştir. Bu klinik gözlemler büyük ölçüde hastalığın nörobiyolojisi ve patogenezinin kavranmasındaki gelişmeler sayesinde mümkün olmuştur (29).

2.4.1 Epidemiyoloji

Belirli kriterlere göre seçilmiş 12 prevelans çalışmasını sistematik olarak gözden geçiren bir meta-analizde PHD'nın kesitsel nokta prevelansının %25-30 oranında olduğu bildirilmiştir. Toplum-tabanlı prospektif bir çalışmada, Aarsland ve arkadaşları başlangıç, 4 yıl ve 8 yıl sonraki PHD kümülatif prevelansını sırasıyla %26, %51, %78 olarak bildirmişlerdir

PHD için en önemli risk faktörleri ileri yaş, uzun hastalık süresi ve ağır motor özürülüdür (30).

2.4.2 PHD'de Klinik Görünüm

Genel seyri itibarıyla PHD sinsi başlangıçlı ve yavaş ilerleyici bir demans tablosu ile karakterizedir. Tipik klinik özellikler ön planda bir yürütücü işlev bozukluğuyla birlikte dikkatte ve görsel mekansal işlevlerde erken dönemlerden itibaren bozulma, hafif bir episodik bellek bozukluğu, kelime akıcılığı ve kelime bulma zorluğu dışında görece olarak korunmuş temel lingüistik işlevleri içerir. Bu kognitif profile sıklıkla apati, halüsinasyon ve hezeyanlar gibi davranışsal semptomlar eşlik eder. Sık bir bulgu gün içi uyuklamaların artması, gündüz-gece ritminin tersine dönmeye başlamasıdır. Demansın ileri evrelerinde bu belirtiler iyice belirginleşir, konuşma giderek kötüleşir, ileri dizartrik ve anlaşılmaz hale gelebilir; hasta konuşmayı kestiğinde ne anlattığını ve nerede kaldığını hatırlamayabilir. Son evrelerde hasta sıklıkla inkontinan, yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı haldedir. PHD'de en sık görülen nöropsikiyatrik semptomlar depresyon, halüsinasyonlar, apati, anksiyete ve hezeyanlardır (31). PHD'de motor fenotip sıklıkla simetrik bradikinezi, rijidite ve postüral instabilitenin ön planda olduğu akinetik-rijid formdur.

2.5 Frontotemporal demans

Frontotemporal lob dejenerasyonu (FTLD), prefrontal ve anterior temporal loblarda sınırlı atrofi görülen heterojen bir grup klinik sendroma uygun gelen patolojik durumu temsil

etmektedir. Bu grupta en sık FTD görülür. Diğer ikisi birincil ilerleyici afazi ve semantik demanstır. Bu sendromlar anlamlı düzeyde klinik ve patolojik örtüşme gösterir. Birlikte, bir nörodejeneratif hastalıklar grubu demansı olan hastaların % 5-10'unu ve 65 yaşından önce hastalık başlangıcı olan hastaların % 10-20'sini oluşturur.

Hastalığın temel özellikleri; sinsi başlangıç, yavaş seyir, sosyal kişiler arası davranışın erken dönemde bozulması, kişisel davranışın düzenlenmesinin erken dönemde bozulması, erken dönemde emosyonel küntlük ve iç görünümün kaybıdır.

2.5.1 Epidemiyoloji

Bu sendromun histopatolojik heterojenitesi nedeniyle ve klinik özellikleri AH ve VaD ile birbirine karıştığı için prevalansı tahmin etmek zordur. Bir İsveç çalışması klinik olarak tanı konmuş, değerlendirme için yönlendirilen 619 hastada yapılan örnekleme prevalansı % 3.2 bulunmuştur. Ratnavalli ve arkadaşları, Cambridge'de bir hastanenin kayıtlarını incelemişler ve 45-64 yaş arası hastalarda frontotemporal demans ve Alzheimer hastalığının prevalansını (100.000'de 15) aynı bulmuşlardır; frontotemporal demansın ortalama başlangıç yaşı 52.2'dir (32).

2.5.2 FTD'de Klinik Görünüm

Kişilik değişikliği ve sosyal davranış bozukluğu, başlangıçta ve hastalığın seyri boyunca temel özelliklerdir. Algı, mekansal yetenekler, praksis ve belleğe ilişkin enstrümental işlevler salim ya da görece olarak iyi korunmuştur. Bazı otoriteler, başlangıç prezantasyonuna dayanarak frontotemporal demansı üç klinik alt sendroma böler: 1) frontotemporal demansın frontal varyantı 2) semantik demans 3) ilerleyici akıcı olmayan afazi. Frontal varyantında ana belirti disinhibisyonlu ilerleyici kişilik değişikliği, empati kaybı, yeme alışkanlıklarında değişiklik, törensel ya da stereotipik davranış ve apatidir (33). Semantik demans kişi, nesne, olay ve kelimelerin anlam bilgisinin ilerleyici kaybıyla karakterizedir. İlerleyici akıcı olmayan afazi, dilin fonolojik ve sintaktik öğelerinde bozulmalarla ortaya çıkar ve kortikobaziller dejenerasyona ilerleyebilir (32).

2.6 Vasküler Demans

2.6.1 Epidemiyoloji

Vasküler demansın prevelansını tahmin etmek zordur, çünkü yaygın olarak kabul edilmiş ve geçerliliği kanıtlanmış nöropatolojik kriterler henüz oluşturulmamıştır. Toplumda yapılan çalışmalar 1) klinik vasküler demans prevelansının yaşa bağımlı olduğunu ve prevelansın her 5 yılda ikiye katlandığını; 2) vasküler demansın erkeklerde daha sık olduğunu ve 3) prevelansın toplumdan topluma değiştiğini düşündürmektedir. Sonuç olarak, vasküler demans prevelansı 70-79 yaş arası kadınlarda %2.2 ve 80 yaşından sonra erkeklerde %16.3 arasındadır (34).

2.6.2 Vasküler Demans'da Klinik Görünüm

Vasküler demansın kliniği diğer demanslarınkine çok benzerdir, ancak kişilik ve içgörü göreceli olarak korunmuş, duygudurum çökkün, duygusal değişkenlik, somatic yakınmalar ve ruhsal durum muayenesinde bilişsel bozuklukların “yamavari” olmasıdır. Yani göreceli olarak iyi korunmuş işlev alanları ile birlikte kötüleşmiş işlev alanları olması durumudur. Vasküler demansı olan hastaların, motor korteks ve inen yollardaki iskemik hasarla ilişkili artmış derin tendon refleksi ya da fokal zayıflık ya da rijidite gibi fokal nörolojik defisitleri ya da yürüyüş bozuklukları, dizartri, ekstansör plantar gibi yaygın kortikal ya da subkortikal hasarla ilişkili belirtileri olabilir (35).

2.7 Demansta Kullanılan Ölçekler

Demans tanısı, demans sendromu semptomatolojisinin sınıflanabileceği 3 kardinal alanın (kognitif, davranışsal ve işlevsel) ve sıkça eşlik edebilecek alanların (motor, uyku, otonom) sorgulanması ve izleyerek de uygun yöntemlerle değerlendirilmesi ile konulur. Demansta kognitif değerlendirmenin birincil amacı normal ya da yaşa özgü değişiklikler ile patolojik süreçlerin ayırt edilebilmesi; ikincil amacı ise bozukluğun niteliğinin belirlenmesi, belli bir tanıya ulaşılmasıdır. Söz konusu ölçekler, genel demans değerlendirme ölçekleri, kognitif tarama ölçekleri, genel ve özgül davranışsal ölçekler, günlük yaşam aktivitelerini (GYA'lar) değerlendirme amaçlı işlevsel ölçekler, demans evrendirme ölçekleri olarak sınıflandırılabilir. Bunlara hareket bozukluklarının eşlik ettiği demanslarda motor bozukluğun şiddetini nicelleştirmeye yarayan motor ölçekler de eklenebilir (3).

Demans izleminde doğru kararların alınabilmesi ve tedavinin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için hasta ile ilgili bir çok veriye gereksinim duyulmaktadır. Ancak günümüzde kullanılan kognitif değerlendirme araçlarının büyük çoğunluğu hafif ve orta derecedeki kognitif bozukluğu değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu nedenle özellikle ileri evre demans hastalarının değerlendirilmesinde ve izlenmesinde sıklıkla sorun yaşanmaktadır. yaygın olarak kullanılan testlerin çoğu sorulara yanıt veremeyecek durumda olan ileri evre demans hastalarının değerlendirilmesinde genellikle uygun olamamakta ve birçok demans hastası en alt düzeyde performans göstermektedir. Araştırmacılar bu hastaların değerlendirmesinde önceleri davranışsal skalalar ile koma skalalarını kullanırken son yıllarda ileri dönem demans hastalarına yönelik yeni skalalar oluşturmaya çalışmıştır. Bunlardan birisi olan Ağır Bozukluk Bataryası bu konu ile ilgili olarak kullanılmaktadır. Bu batarya ile kognitif bozulma derecesi belirlenebilmekte, hastada korunmuş ve değişmiş yetiler daha doğru tespit edilebilmektedir.

Ağır bozukluk bataryasının ülkemiz için geçerlilik güvenilirlik çalışmalarının yapılması ve günlük pratikte kullanılması demans hastalarında tedavinin ne zamana kadar ve ne şekilde sürdürülmesi gerektiği konusuna ışık tutabileceği gibi maliyet etkinlik açısından da yol gösterici olabilir. Özellikle ilaç araştırmalarında ileri evre demans hastalarının daha iyi ve doğru değerlendirilebilmesi için etkin değerlendirme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Bu çalışma metodolojik tipte bir güvenilirlik ve gözlemciler arası tutarlılık çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, SGK Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi'nde Eylül 2010 – Mart 2011 tarihleri arasında yürütülmüş ve tamamlanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi/Çalışma Grupları

Çalışmaya SGK Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi'nde kalmakta olan 80 demans hastası alınmıştır. Katılımcıların çalışmaya alınma ve dışlama kriterleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

Dahil olma kriterleri

- Bilgilendirilmiş onamın hasta yakını tarafından imzalanması
- DSM-IV tanı ölçütlerine göre demans tanısı almış olmak
- MMSE skoru en fazla 25 olan hastalar
- CDR Ölçeğinde evre 1, 2 veya 3 olanlar

Dışlama Kriterleri

- Yaşam boyu şizofreni, diğer psikotik bozukluklar, bipolar I bozukluk, ve son 6 ayda alkol ve madde bağımlılığı olan hastalar
- Araştırmacının görüşüne göre ölçek uygulamalarına ve ölçümlere uyum göstermesine engel olabilecek, şiddetli bedensel özürlü olan hastalar
- Epilepsisi, mental retardasyonu ve bilişsel performansı etkileyebilecek nörolojik hastalıkları olan hastalar

3.4. Çalışma Materyali

Bu çalışmada katılımcıların demans evrelerini ölçmek amacıyla Klinik Demans Evreleme Ölçeği (CDR) ve Standardize Mini Mental Test (SMMT) ve sonrasında Ağır Bozukluk Bataryası (ABB) uygulanmıştır.

Ağır Bozukluk Bataryası'nın Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasının yapılabilmesi için öncelikle testin tüm haklarını elinde bulunduran Pearson Education Ltd. ile temasa geçilmiş ve izin istenmiştir. Söz konusu çalışma için izin alınmış ancak şirket testin Türkçe'ye çevrilmesi işleminin kendileri tarafından yapılacağını bildirmiştir. Bu nedenle testin Türkçe'ye çevrilmiş hali Pearson Education Ltd. tarafından gönderilmiş ve çalışma bu şekilde yapılmıştır.

Uygulayıcılar-arası güvenirliği ölçmek amacı ile ABB'nin uygulanmasından sonraki beş gün içinde bir başka uygulamacı tarafından tekrar uygulanmış ve her iki uygulamacının puanları karşılaştırılmıştır.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Ağır Bozukluk Bataryasının geçerlik-güvenirliğini test etmek için testin iç tutarlılık katsayısına bakılmış ve ayrıca bağımsız değişkenler olarak SMMT ve CDR skorları kullanılmıştır.

3.6. Veri Toplama Araçları

Ağır Bozukluk Bataryası (ABB):

Saxton ve arkadaşları tarafından geleneksel nöropsikolojik testleri tamamlayamayan ağır dönem demans hastalarını değerlendirmek için geliştirilmiştir (36). ABB 51 soru içermekte, uygulanması yaklaşık olarak 20 dakika sürmektedir ve alınabilecek maksimum puan 100 dür. ABB, dokuz alt teste ayrılmaktadır, sosyal etkileşim becerileri (puan 0-6), bellek (puan 0-14), oryantasyon (puan 0-6), dil (puan 0-46), dikkat (puan 0-6), praksi (puan 0-8), vizüospasyal beceriler (puan 0-8), yapılandırma (puan 0-4), isme oryantasyon (puan 0-2) alt testlerinin her biri farklı puan almaktadır. Ağır evre bozukluğu olduğu bilinen hastalarla kullanılmaya eğilimli bir test olması nedeni ile normal kişiler için cut-off değeri yoktur. Ancak ABB'de 63 den daha az puan alanların bozukluğun ağır evresinde olduğu söylenebilir (yaklaşık olarak Mini Mental Durum Muayenesinde 4 puandan daha düşük alanlar ile uyumlu). ABB, davranış ipuçları ile beraber verilen çok basit tek adımlık komutlar içermekte

ve anlamayı kolaylaştırmak amacıyla birkaç kez tekrar edilmektedir (37).

Standardize Mini-Mental Durum Muayenesi – SMMT :

Muhtemelen en yaygın kullanılan kognitif tarama aracıdır. Orijinal olarak depresyonu demanstı ayırmak için geliştirilmiş, kognitif bozukluğun ağırlığının ve zaman içinde değişikliğin nicel bir ölçütü olarak kullanılabilceği ileri sürülmüştür. Günümüze kadar duyarlılık ve güvenilirliğini arttırmak amaçlı çok sayıda değişiklik önerisi geliştirilmiştir (örn., standardize MMT [SMMT], modifiye MMT [MMMT veya 3MMT]. SMMT, isminden de anlaşılacağı gibi yönergenin ifade edilmesi ve puanlama için standart kurallar koyar. Cerrahpaşa Geriatrik Psikiyatri ekibi (38) tarafından Türkçe standizasyonu da yapılmış, aynı ekip tarafından önerilen okur-yazar olmayanlar için de bir modifikasyon mevcuttur. Bu çalışmada SMMT'nin duyarlılığı 0,91, özgüllüğü 0,95 gibi çok yüksek bulunmuşsa da, bu yüksek rakamlar çalışmada normal ve demansın tanımlanmasındaki metot ile ilintili olabilir. En yüksek puanın 30 olduğu SMMT, 10 puanlık zaman ve mekan oryantasyonu, 3 kayıt ve 3 hatırlama olmak üzere 6 puanlık bellek, 5 puanlık dikkat, 8 puanlık dil ve 1 puanlık görsel-mekansal işlevleri ölçen maddelerden oluşur. Genel olarak dil maddelerinin çok kolay, 100'den geriye 7'şer çıkartmayla (7'lik dizi) değerlendirilen dikkat maddelerinin çok zor olduğu söylenebilir. Yine de, bu dünya çapında en yaygın biçimde kullanılan enstrümanın pratikte tek bir hastada tanı amaçlı değil de kognitif bozulma konusunda genel bir fikir edinme ve zaman içinde değişimi izlemede kullanıldığı takdirde çok yararlı olduğu açıktır.

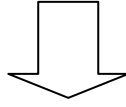
Klinik Demans Derecelendirme Ölçeği - CDR :

Demans biçimlerini de evrelendirmek için kullanılabilecek nispeten eski bir araçtır. Hasta ve yakınıyla ayrı ayrı yapılacak olan görüşme ve mental durum muayenesi sonrasında muayene eden klinisyen tarafından doldurulur. Halen kullanılan skorlama sistemi Morris ve arkadaşları tarafından önerilmiştir. Toplam 6 eksen (bellek, oryantasyon, yargılama-problem çözme, ev dışında işlevsellik, ev yaşamı-hobiler, kişisel bakım), görüşme ve muayene sonuçları yargılanarak 5 puan üzerinden (0, 0,5, 1, 2, 3) derecelendirilir. Evreye karar vermede bellek eksenini öncelik taşır. En az 3 eksenin puanı bellek ekseninden farklı (üçü birden bellek ekseninin üstünde veya altında) değilse evre bellek eksenini puanı ile aynıdır (aksi halde o 3 eksenin puanı evreyi belirler). Bunun istisnalarından 1.si 3 eksen belleğin bir tarafında, 2 eksen diğer tarafında ise evre bellek puanı ile aynıdır. Diğer istisna ise bellek

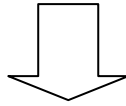
ekseni puanı 0,5 ise evre 0 olamaz. Evre 0 normal yaşıllık, evre 0,5 kuşku demans, evre 1 hafif şiddette demans, evre 2 orta şiddette demans, evre 3 ağır evre demans anlamına gelir. Evre 0,5 klinik tanı olarak çoğunlukla hafif kognitif bozukluğa (MCI) karşılık gelirken bu evredeki hastalar bazen çok hafif evre Alzheimer tipi demans kriterlerini de doldururlar. Altı eksenin puanlarının toplamı (CDR-KTS: kutu toplamları skoru) bir işlevsel bozulma ölçeği olarak da kullanılabilir (3).

3.7. Araştırma Planı ve Takvimi

Araştırma konusunun belirlenmesi (Nisan 2009)

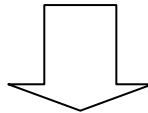


Araştırma önerisinin hazırlanması
ve etik kurul onayının alınması (Nisan-Temmuz 2009)

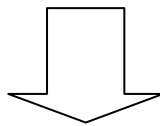


Geçerlik-Güvenirlik çalışması yapılacak testin (Severe Impairment Battery) izin ve satın
alınabilmesi için ilgili şirketle irtibata geçilmesi ve işlemlerin tamamlanması

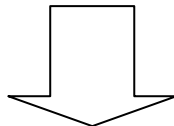
(Ocak – Temmuz 2010)



Uygulamalara başlanması (Eylül 2010 – Mart 2011)



Uygulamaların tamamlanarak veri analizlerinin yapılması (Mart-Nisan 2011)



Tez yazımının tamamlanarak taslağının teslim edilmesi (Nisan 2011)

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın verileri SPSS 11.0 paket programı ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık dőzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Katılımcıların demografik ve klinik özelliklerini ortaya koymak için betimleyici yöntemler (frekanslar, ortalamalar) kullanılmıştır. İstatistiksel analizde güvenilirliğin sınanmasında ölçeğin iç tutarlığı için Cronbach alfa katsayısı hesaplanarak madde toplam puan korelasyonlarına bakılmıştır. Puanlayıcılar arası tutarlılığı belirlemek için Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin geçerliliğini yordamak için ABB toplam puanı ile SMMT puanı ve CDR düzeyleri arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon katsayıları hesaplanarak bakılmış, ayrıca katılımcıların CDR düzeyleri ile ABB toplam arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına One-way ANOVA testi kullanılarak bakılmıştır.

3.9 Araştırmanın Sınırlılıkları

Testin Türkçe'ye çevrilmesi testin haklarını elinde bulunduran Pearson Education Ltd. tarafından yapıldığından çeviri ile ilgili bazı sorunların yaşanmasıdır. Bu nedenle çalışmanın en önemli sınırlılığı testte kullanılan materyallerin isimlerin Türk toplumuna has kullanım durumları olmasıdır. Testin bir bölümünde dil becerilerini ve belleği ölçmek amacı ile bazı mutfak gereçlerinin kendileri ile bir kısmının da resimleri gösterilmektedir.

Bunların içinde iki materyalin çevirilmesi ve puanlanmasında sorun yaşanmıştır. Bunlardan ilki pembe renkli plastik bir fincanın İngilizce'den Türkçe'ye çevirilirken kupa olarak çevirilmesidir. Türk Dil Kurumunun Türkçede Batı Kökenli Kelimeler sözlüğünde kupa "cam veya seramikten yapılmış kulplu büyük bardak" olarak tanımlanmıştır. Fincan ise "çay, kahve vb. sıcak şeyler içmekte kullanılan, genellikle kulplu, porselen veya camdan yapılmış küçük kap" olarak belirtilmiştir. Hastalara gösterilen materyal boyut olarak küçük ve kulplu bir kaptır ve şekil olarak fincana benzemektedir. Bunun yanında kupa sözcüğünün dilimize daha sonra girmiş yabancı kökenli bir kelime olması ve fincan kelimesine göre daha yakın zamanda kullanılmaya başlanmasından dolayı uygulama sırasında gösterilen küçük kabın kupa olarak adlandırılması büyük bir sıkıntı yaratmıştır. Uygulama boyunca gösterilen materyali doğrudan kupa olarak adlandıran kimse olmamıştır; bunun yanında katılımcıların bir çoğu materyali fincan olarak adlandırmıştır. Hatta testin bir maddesinde materyalin adını söyleyemeyenlere "bu bir kupa mı yoksa bir şapka mı?" şeklinde iki seçenek sunulmuş ve adının hangisi olduğunu söylemeleri istenmektedir. Bu bölümde bir kısım hasta şaşırarak "şapka da değil, kupa da, bu bir fincan ya da bardak" şeklinde cevap vermişler ve kupa denilince yarışmalardan sonra verilen ödül olarak düşünmüşlerdir. Ayrıca testin belleği ölçen bölümünde materyalin adını bilemeyen kişilere materyalin adı söylenmekte ve daha sonra hatırlaması beklenmektedir. Ancak uygulamaya katılan bireylerin çok küçük bir bölümü adının kupa olduğunu hatırlayabilmiştir. Kişiler gösterilen materyali hatırlayıp göstermekte ancak adını fincan ya da bardak olarak hatırlamaktadırlar. Bu durumda bir çok kişinin daha düşük puan almasına neden olduğu görülmüştür. Bu durumun demansiyel sürece bağlı olup olmadığının belirlenmesi için sağlıklı bireylere de söz konusu materyalin ne olduğu sorulmuş ve genel olarak fincan olarak adlandırıldığı ve küçük bir bölüm katılımcının ise kulplu bardak dediği görülmüştür. Bunun üzerine söz konusu materyalin adının fincan olarak değerlendirilmesinin daha doğru olacağı düşünülerek bu şekilde puanlama yapılmıştır.

Bunun yanısıra kullanılan materyallerden kaşık ile ilgili de benzer bir sorun yaşanmıştır. Uygulama sırasında kişilere önce üstünde kaşık resmi olan bir kart gösterilmekte ve adının ne olduğu, nasıl kullanıldığı sorulmakta daha sonrada kaşığın kendisi verilerek nasıl kullanıldığı sorulmaktadır. Gösterilen karttaki kaşık resmi küçük boyutta olduğu için katılımcıların bir bölümü bu materyali çay kaşığı olarak düşünmüş ve nasıl kullanıldığı sorulduğunda çay karıştırma hareketi yapmıştır. Bu kişilere kaşığın kendisi verildiğinde ise bunu doğru olarak tanımış ve kaşık yada yemek kaşığı demişlerdir. Bu şekilde cevap veren kişilere aralarındaki fark sorulduğunda karttaki kaşığın küçük olduğunu bu nedenle ancak çay kaşığı olabileceğini diğerinin ise büyük olduğu için kaşık olarak adlandırdıklarını söylemişlerdir. Kültürel olarak çay kaşığının sıklıkla kullanılan bir malzeme olması ve bir çok kişinin de bu şekilde cevap vermesi nedeni ile “çay kaşığı” cevabı doğru kabul edilerek buna göre puanlanmıştır.

Bir başka sınırlılık ise uygulamaya katılan tüm hastaların bakımevinde yaşıyor olmalarıdır. Benzer sosyo-ekonomik yapıdan gelen hastalarla araştırma yapılmıştır. Farklı ekonomik seviyelerde bulunan ve daha çeşitli kültürel özellikler taşıyan katılımcılarla araştırma yapılabilir. Bunu sağlamanın bir yolu olarak da farklı illerde ve farklı kurumlara ait bakımevlerinde kalan katılımcılarla araştırmanın genişletilebileceği düşünülmüştür.

Bu çalışmada sadece AH ve vasküler demans hastaları ile çalışma yürütülmüştür. Diğer tip demans tanımlı kişilerle de çalışmanın yürütülmesi çalışmayı zenginleştirebilir.

3.10 Etik Kurul Onayı

Etik Kurulun 02 Temmuz 2009 tarih ve 25/16/2008 no.lu toplantısında projenin uygulanmasında etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.

Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi'nde hizmet alan hastalara Standardize Mini Mental Test ve Klinik Demans Evreleme Ölçeği uygulanarak demansiyel sürecin evresi belirlenmiştir. Hafif evre demans hastalarının kendisine ve orta-ağır dönem demans hastalarının ise yakınları veya vasilerine mevcut çalışma ve amacının anlatıldığı yazılı Bilgilendirilmiş Onay Formu okutulup, imzalatılmış ve uygulanacak prosedür hakkında sözlü olarak da bilgi verilmiştir.

4. BULGULAR

4.1 Örneklemin Özellikleri

Demans hastalığı tanı ölçütlerini karşılayan 80 hastanın yaş ortalaması 82.9 ± 6.5 ; ortalama eğitim düzeyi 10 ± 3.5 yıldır.

Tablo 3 : Katılımcıların yaş ve eğitim yılı ortalamaları

	N	Ortalama SD	Min.	Max.
Yaş	80	82.9 ± 6.5	70	97
Eğitim düzeyi	80	10 ± 3.5	5	15

Katılımcıların cinsiyet ve eğitim durumları ile ABB test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı ancak yaş ile ABB toplam puanı arasında negatif yönde bir korelasyon olduğu ve yaş arttıkça ABB puanlarının düştüğü görülmüştür. Diğer bir deyişle ABB cinsiyet ve eğitim düzeyinden etkilenmemekte ancak yaştan etkilenmektedir.

Tablo 4 : Katılımcıların yaş, cinsiyet ve eğitim yılı ortalamaları ile ABB puanı arasındaki korelasyon

	ABB Puan ort.
Yaş	-0.072
Cinsiyet	0.245
Eğitim Durumu	0.386

4.2 Katılımcıların Klinik özellikleri

Katılımcıların demans evreleme ölçeğine göre % 26.3'ü hafif evre demans, % 42.5'i orta evre demans ve % 31.3'ü ağır evre demans hastasıdır.

Tablo 5 : Katılımcıların demans evreleri

CDR	Frekans	Yüzde %
Hafif evre	21	26.3
Orta evre	34	42.5
Ağır evre	25	31.3

Demans evrelerine göre hastaların ABB'den aldıkları puan ortalamaları; hafif evre demans hastaları 97 ± 3.4 , orta evre demans hastaları 87 ± 3.85 ve ağır evre demans hastaları 52 ± 19.8 'dir.

Tablo 6 : Katılımcıların demans evrelerine göre ABB puan ortalamaları

CDR	N	ABB puan ortalaması
Hafif evre	21	94.7 ± 3.4
Orta evre	34	87 ± 3.85
Ağır evre	25	52 ± 19.8

4.3 Güvenirlilik Sonuçları

ABB'nin iç tutarlılığı Cronbach alpha ile ölçülmüş ve 0.97 ile yüksek oranda olduğu bulunmuştur.

Uygulayıcılar-arası güvenirliliğe Pearson korelasyon katsayıları hesaplanarak bakılmıştır. İki uygulayıcı arasındaki korelasyon, ABB toplam skoru ile 9 alt ölçeği bazında, pozitif yönde ve yüksek anlamlılıkta bulunmuştur.

Tablo 7 : ABB toplam puan ve alt puanlarının uygulayıcılar arası korelasyonu

N=40	r	P değeri
Toplam ABB skoru	.99	.00
Sosyal etkileşim	.98	.00
Bellek	.98	.00
Oryantasyon	.97	.00
Dil	.99	.00
Dikkat	.96	.00
Praksis	.99	.00
Vizüospasyal beceri	.99	.00
Yapılandırma	.97	.00
İsme oryantasyon	.99	.00

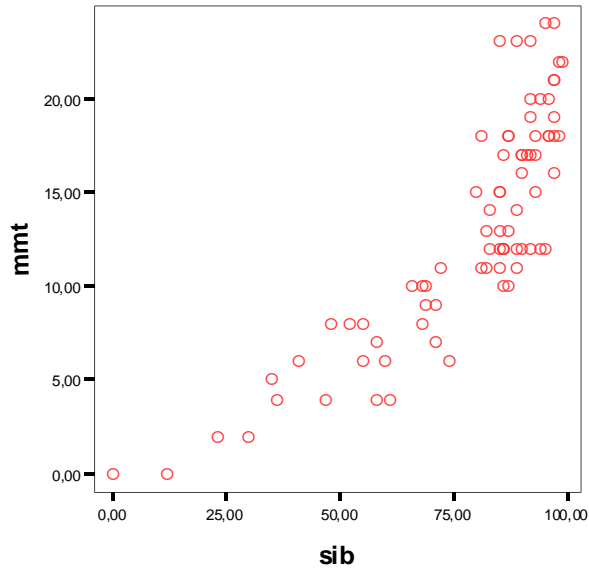
4.4 Geçerlik Sonuçları

Uygulamaya katılan tüm hastaların (n=80) ABB ve SMMT puanları ve CDR derecesi ile ABB toplam puanı arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon katsayıları hesaplanarak bakılmıştır. SMMT puanı ile ABB toplam puanı arasında pozitif yönde güçlü bir korelasyon (r: 0.83) olduğu, CDR derecesi ile ABB toplam puanı arasında ise negative yönde güçlü bir korelasyon (r: -.78) olduğu görülmüştür.

Tablo 8 : CDR ve SMMT ile ABB toplam puanı arasındaki korelasyon

N= 80	ABB TOPLAM PUANI	
	r	p

CDR	-.78	.000
SMMT	.83	.000



Şekil 1: SMMT ve ABB toplam puan arasındaki korelasyon

Katılımcıların CDR ile derecelenen demans düzeyleri ile ABB toplam puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına One-way Anova testi uygulanarak bakıldı. Sonuçlarda orta ve hafif düzey demansa sahip hastaların ABB puanları arasında anlamlı bir farklılaşma ($p=.46$) olmadığı ancak ağır düzey demans hastalarının ABB toplam puanlarının hafif ($p=.00$) ve orta düzey ($p=.00$) demans hastalarından anlamlı düzeyde farklılaşma gösterdiği görülmüştür.

Tablo 9 : CDR ile ABB toplam puanı arasındaki ilişki

CDR	CDR	ABB	
		ort. farkları	p
Hafif	orta	7.73	.46
	ağır	42.80	.00

Orta	hafif	-7.73	.46
	ağır	35.06	.00
Ağır	hafif	-42.80	.00
	orta	-35.06	.00

Katılımcıların CDR ile derecelenen demans düzeyleri ile ABB alt puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına post hoc analysis uygulanarak bakıldı. Sonuçlarda orta ve hafif düzey demansa sahip hastaların ABB alt grup puanları arasında (dikkat, dil, praksis ve vizüospasyal alt grupları hariç) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı ancak ağır düzey demans hastalarıyla, ABB alt grup puanlarında, hafif ($p=.00$) ve orta düzey ($p=.00$) demans hastaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşma olduğu görülmüştür.

Tablo 10 : CDR düzeyine göre ABB'nin alt testleri arasındaki ilişki

	CDR-1 n = 21	CDR-2 n = 34	CDR-3 n = 25	p CDR-1&CDR 2	p CDR-2&CDR-3	p CDR-1&CDR-3
ABB	94.76	87.29	51.96	.04	.00	.00
Sosyal İlet.	5.95	5.94	4.40	.99	.00	.00
Bellek	12.90	9.76	5.36	.00	.00	.00
Oryantasyon	5.52	4.29	2.68	.00	.00	.00
Dil	43.00	41.50	24.68	.50	.00	.00
Dikkat	5.71	5.41	3.28	.63	.00	.00
Praksis	7.86	7.23	3.12	.38	.00	.00
Vizüospasyal beceri	7.90	7.44	4.56	.515	.00	.00
Yapılandırma	3.90	3.70	2.36	.68	.00	.00
İsme Oryant.	2.00	2.00	1.52	1.00	.00	.00

5. TARTIŞMA

Judith Saxton ve ark. tarafından geliştirilen Ağır Bozukluk Bataryası (ABB) iyi yapılandırılmış, psikometrik olarak güvenilir ve ağır evredeki demans hastaları için çok fazla çaba harcamadan yanıt verebildikleri uygulaması kolay bir testtir. Bu testin puan aralığına göre üç versiyonu bulunmaktadır; ilk olarak uygulanan deneme versiyonu (puan aralığı 0-152), ikinci versiyonu (puan aralığı 0-130) ve son olarak bizim de geçerlik-güvenirlik çalışmasını yürüttüğümüz versiyonu (puan aralığı 0-100).

İlk uyarılama grubu olası Alzheimer hastalığı için kabul edilen ölçütleri karşılayan mini mental durum puanları 13 ve altında olan demans hastalarından oluşmuştur. Test toplsm puanlarına göre uygulayıcılar-arası güvenilirlik 1.00 değerinde olup, alt ölçekler için uygulayıcılar-arası güvenilirlik katsayıları .87-1.00 aralığında ve oldukça yüksek anlamlılıktadır. ABB ve SMMT toplam puanları arasındaki korelasyona bakılmış ve 0.74 ile anlamlı olduğu bulunmuştur. ABB'nin ileri evre demanslarda kullanılması amacı ile geliştirilmiş olması nedeni ile SMMT'den 0-9 puan aralığında olan grubun ABB ile korelasyonun bakılmış ve 0.71 ile anlamlı bir korelasyon olduğu bulunmuştur. Daha sonra bu grup kendi içinde de 0-4 puan aralığı ve 5-9 puan aralığı olmak üzere iki gruba ayrılmış ve ABB ile korelasyonlarına bakılmıştır. SMMT puanı 0-4 aralığında olan grubun ABB ile korelasyonunun 0.20 ile anlamlı olmadığı bulunmuştur. 5-9 puan aralığında olan grup ile korelasyonu ise 0.68 ile yüksek anlamlılıkta olduğu görülmüştür. ABB'nin ileri evre demans hastalarının kognitif düzeylerini ölçmeyi amaçlayan bir test olmasına rağmen SMMT'den en alt düzeyde puan alan grup ile korelasyonunun düşük çıkmasını SMMT'nin ileri evre demans hastalarını değerlendirmekte yetersiz bir test olması ve SMMT skorları ranjının çok fazla sınırlandırılmış olması ile açıklamışlardır (36).

Yaptığımız çalışmanın sonuçları ABB'nin Türkçe versiyonunun güvenilir ve geçerli bir test olduğunu göstermektedir. Cronbach alpha katsayısının 0.99 gibi yüksek bir puan olması ABB Türkçe versiyonun iç tutarlılığının oldukça iyi olduğuna işaret etmektedir. Bu sonuçlar Kore'de (39) ve Norveç'te (40) yapılan çalışmaların sonuçları ile de uyumludur. Kore çalışmasında, bakımevinde yaşayan 65 Alzheimer hastasına ABB uygulanmıştır.

Cronbach alpha katsayısı 0.98 ile iç tutarlılık oldukça yüksek bulunmuştur. Bu hastaların SMMT testlerinin ortalaması 8.7 dir ve ABB'nin Kore dilinde hazırlanan versiyonu uygulanmıştır. Spearman korelasyon katsayısı toplam ABB skoru için en yüksek çıkmış ve alt testleri de anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Uygulayıcılar arası güvenilirliğin toplam ABB puanı için 0.99 olduğu ve alt testlerinde sırasıyla bellek, dil ve dikkat için 0.99, oryantasyon ve praksis 0.98, vizüospasyal beceri 0.97, isme oryantasyon 0.95, sosyal etkileşim 0.94 ve yapılandırma 0.91 olarak bulunmuştur.

Norveç'te yapılan çalışmaya ise bakımevinde yaşayan 59 hasta katılmıştır. ABB ortalaması 72.10 (\pm 25.37) olarak bulunmuş. Cronbach alpha katsayısı 0.97 ile iç tutarlılık oldukça yüksek ve Kore çalışması ile de uyumlu olarak bulunmuştur. Uygulayıcılar arası güvenilirlik toplam ABB puanı için 0.85 olarak bulunmuş ve alt testlerden yapılandırma 0.76, oryantasyon 0.74, dil 0.68, vizüospasyal beceri 0.62, sosyal etkileşim 0.60, bellek ve praksis 0.55, dikkat 0.47, isme oryantasyon 0.46 olarak değişen oranlarda bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçları ile Kore çalışmasının farklı olduğu görülmektedir. Kore çalışması ile benzer olarak bizim çalışmamızda da uygulayıcılar arası güvenilirlik 0.99 ile oldukça yüksek olarak bulunmuştur. Alt testlerde dil, praksis, vizüospasyal beceri, isme oryantasyon 0.99, sosyal etkileşim, bellek ve yapılandırma 0.97 ve dikkat 0.96 ile oldukça yüksek sonuçlar elde edilmiştir. Kore çalışmasına ve bizim çalışmamıza benzer olarak Panisset ve arkadaşlarının (41) yaptığı çalışmada da uygulayıcılar arası güvenilirlik 0.99 olarak bulunmuş. İspanya'da (42) ve İtalya'da (43) yapılan çalışmalarda da yine uygulayıcılar arası güvenilirliğin 0.99 olduğu görülmektedir.

Norveç'te Bergh ve arkadaşları (40) tarafından yapılan çalışmada, 0.85 ile diğerlerine ve bizim çalışmamıza kıyasla uygulayıcılar arası güvenilirliğin daha zayıf olması ile ilgili olarak prosedürler arasındaki farklılık öne sürülmüştür. İlk dört çalışmada uygulayıcılar arası güvenilirliği test etmek için uygulanan prosedür, bir uygulayıcı testi yaparken diğer uygulayıcının da spontan olarak puanlaması şeklinde yapılmıştır. Ancak Norveç'te yapılan çalışmada ilk uygulayıcı testi uyguladıktan sonraki 4 gün içinde ikinci uygulayıcı testini uygulamıştır. Bergh ve arkadaşları prosedürler arası bu farklılığın güvenilirlik katsayısını etkileyebileceğini öne sürmüşlerdir. Bir diğer olasılık ise Suh ve arkadaşları (39) yaptıkları çalışmada sadece CDR-2 ve 3 olan Alzheimer hastalarının katılmasının olabileceği düşünülmüştür. Norveç'te yapılan çalışmada ise farklı olarak CDR<2 olan bir grup ve

Alzheimer dışında vasküler demans hastaları da çalışmaya katılmıştır. Ancak bizim çalışmamızda da ilk uygulayıcıdan sonraki 5 gün içinde ikinci uygulayıcı testi uygulamış ve yine bizim çalışmamızda da Alzheimer dışında vasküler demans hastalarında uygulamaya katılmıştır ve güvenilirlik katsayısı oldukça yüksek çıkmıştır.

Çalışmamızda geçerliliği sınamak amacıyla ABB ile sonuçların karşılaştırılması için CDR ve SMMT kullanılmıştır. ABB ile CDR arasında Pearson korelasyon katsayısı -0.78 ve ABB ile SMMT arasındaki ise 0.83 ile anlamlı olarak yüksek bulunmuş ve literatür bilgisi ile de uyumlu olduğu görülmüştür. Norveç'te (40) yapılan çalışmada CDR<2, CDR 2 ve CDR3 olan hastalar dahil edilmiş ve Spearman korelasyon katsayısı -0.55 olarak bulunmuştur. Benzer olarak Kore'de Ahn ve arkadaşları (44) tarafından yapılan ABB'nin kısa versiyonunun geçerlik-güvenirlik çalışmasında da CDR-2 ve CDR-3 olan hastaları dahil etmişler ve ABB ile CDR arasındaki korelasyon katsayısı -0.67 bulunmuştur. Yapılan diğer çalışmalarda ise karşılaştırmak için SMMT kullanılmıştır. Llinas ve arkadaşlarının (42) yaptığı çalışmada ve ABB ile SMMT arası korelasyon 0.73, Suh ve ark. (39) yaptığı çalışmada 0.87 ile Panisset ve ark. (41) yaptığı çalışmada 0.82 olarak bulunmuştur. Pippi ve ark. yaptığı çalışma da bizim ve diğerlerinin yaptığı çalışmalardan farklı olarak Bedford Alzheimer Nursing Severity scale (BANS.s) ve SMMT kullanılmıştır. BANS.s ile ABB arasındaki korelasyon 0.37 ve SMMT ile ABB arasındaki korelasyon 0.20 olarak bulunmuştur (43).

Yaptığımız çalışmada her üç CDR grubunda bulunan hastalar ile ABB skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık olduğu bulunmuştur. Ancak ABB'nin, ağır evre demans hastalarını, orta evre demans hastalarından ayırdetmede daha etkili olduğu görülmektedir ve bu sonuç literatür ile de uyumludur. Panisset ve ark. (40) yaptıkları çalışmada, ABB ile karşılaştırmak için SMMT uygulamışlardır. ABB'nin, SMMT'de 0-5 puan aralığındaki kişileri, 6-11 puan aralığındaki kişilerden daha iyi ayırdettiğini ancak 12-17 pan aralığındaki kişiler ile 17 ve üstü alan kişileri ayırdetmede bu kadar başarılı olamadığını belirtmişlerdir. Bergh ve ark. (40) yaptıkları çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. CDR<2 grubunun toplam ABB puanı ortalamaları 84, CDR-2 grubunun toplam ABB puanı ortalamaları 74.2 ve CDR-3 grubunun toplam ABB puanı ortalamaları 46.7 olarak bulunmuştur. CDR<2, CDR-2 ve CDR-3 gruplarını karşılaştırıldığında CDR<2 ile CDR-2 arasında sonuçlara bakıldığında ABB toplam puanları arasında 0.02 değeri ile anlamlı bir

farklılaşma olduğu ancak alt puanlar arasında bellek, oryantasyon, praksiş ve yapılandırma dışında anlamlı farklılaşma olmadığı ve bu iki evredeki kişileri ayırdetmede çok güçlü olmadığı görölmektedir. CDR-3 ile CDR-2 grupları karşılaştırıldığında toplam ABB puanları arasında 0.005 ile yüksek oranda anlamlı farklılaşma ve CDR-3 ile CDR<2 grupları arasında da yine toplam ABB puanları arasında 0.00 oranında çok yüksek bir anlamlı farklılaşma olduğu görölmektedir. Suh ve arkadaşları (39), yaptıkları çalışmada ABB puanları ile SMMT puanlarını karşılaştırmışlar ve benzer sonuçlar elde etmişlerdir. SMMT'den aldıkları puan aralığına göre dört farklı grup belirlemiştir. 0-4 puan alanların oluşturduğu grubun toplam ABB puanları ortalaması 27.4 ± 18.6 , 5-9 puan alanların ABB toplam puan ortalaması 64.4 ± 17.3 , 10-14 puan alan grubun toplam ABB puan ortalaması 83.8 ± 6.2 ve 15-23 puan aralığında bulunan grubun ABB toplam puanları ortalaması 94.3 ± 6.8 olduğu görölmektedir. ABB'nin en iyi SMMT'den 0-4 puan alan kişilerle 5-9 arası puan alan kişileri ayırdettiği ancak 10-14 puan arası alan kişiler ile 15-23 puan arasında alanları bu derece iyi ayırdedemediği görölmüştür. Llinas ve ark. (42) ve Pippi ve ark. (43) tarafından yapılmış olan çalışmalarda da ABB'nin özellikle ağır evre demans hastalarını değerlendirmekte başarılı olduğu, demansın şiddeti azaldıkça testin ölçme gücünde azaldığı yönünde bulgular tespit edilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada ileri evre demans hastalarındaki bilişsel işlevleri değerlendirmek için geliştirilmiş olan ABB'nin Türkçe'ye uyarlanması, güvenilirliği ve geçerliğine yönelik demanslı bireylerden verilerin toplanması amaçlanmıştır. Çalışma sonuçları ABB'nin geçerli ve güvenilir bir test olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmanın en önemli sınırlılığı ise uygulamaya katılan tüm hastaların bakımevinde yaşıyor olmaları ve benzer sosyo-ekonomik yapıdan gelen hastalarla araştırma yapılmış olmasıdır.

Yapılan bu çalışmaya literatüre benzer olarak sağlıklı bireyler dahil edilmemiştir. Demanslı bireylerde, ağır evredeki olguların ABB yardımı ile kolaylıkla ayırt edilebildiği tespit edilmiştir.

Bu çalışmada sadece Alzheimer tipi demans ve vasküler demans hastaları ile çalışma yürütülmüştür. Diğer demans türlerinde tanı almış hastalarla da çalışmanın yürütülmesi çalışmayı zenginleştirebilir.

Geçerlik-güvenirlik çalışması yürütülen bu test uygulama süresi ve uygulanabilecek kişilerin en azından ilköğretim seviyesinde olması gerekliliği ile daha çok ilaç araştırmaları ve bilimsel çalışmalarda kullanılabilir bir testtir. Ancak Türkiye toplumunun genel yapısı göz önüne alındığında 65 yaş ve üstü nüfusun eğitim düzeyi ortalamalarının oldukça düşük olduğu ve ABB'nin bu haliyle toplumun küçük bir kesiminde uygulanabilir bir test olduğu görülmektedir. Günlük kullanım içinde uygulaması daha kolay, daha kısa ve hem eğitimliler için hem de eğitimsizler için uygulanabilecek bir testin geliştirilmesinin çok yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- 1) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV, 4th edn. Washington, DC: American Psychiatric Association,1994
- 2) McGurk SR, Mueser KT. Cognitive functioning and employment in severe mental illness. J Nerv Ment Dis. 2003;191(12): 789-98.
- 3) Gürvit İH, 2010, Demans Sendromu, Alzheimer Hastalığı ve Alzheimer dışı Demanslar, www.itfnoroloji.org/demans/demans.htm
- 4) Mc Khann G, Drachmann D, Folstein M ve ark. Clinical diagnosis and Alzheimer's disease : report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. Neurology 1984; 34: 939-944.
- 5) Spar JE, Rue AL. Clinical Manual of Geriatric Psychiatry. American Psychiatric Publishing, Inc. 2006: 185-190.
- 6) Langa KM, Foster NL, Larson EB. Mixed dementia: emerging concepts and therapeutic implications. JAMA 1992: 2901-2908
- 7) Von strauss E, Viitanen M, De Ronchi D ve ark. Aging and the occurrence of dementia. Arch Neurol 1999;56: 587-592
- 8) Hardy J. Amyloid, the presenilins and Alzheimer 's disease. Trends Neuroscience 1997;20: 154-159
- 9) St George-Hyslop PH. Molecular genetics of Alzheimer's disease. Biol Psychiatry 2000;47: 183-99
- 10) Lautenschlager NT, Cupples LA, Rao VS ve ark. Risk of dementia among relatives of Alzheimer's disease patients in the MİRAGE study : what is in store for the oldest old? Neurology 1996;46: 641-650
- 11) Payami H, Montee K, Kaye J. Evidence for familial factors that protect against demantia and outweigh the effect of increasing age. Am J Hum Genetic 1994;54: 650-657
- 12) Harwood DG, Barker WW, Ownby RL ve ark. Apolipoprotein E polymorphism and age of onset for Alzheimer disease risk: interaction with age. J Neurol Neourosurg Psychiatry 2005;76: 103-105
- 13) Tsuang DW, Wilson RK, Lopez OL ve ark. Genetic association between the APOE4 allele and Lewy bodies in Alzheimer disease. Neurology 2005; 64: 509-513
- 14) Stern Y, Gurland B, Tatemichi TK ve ark. Influence of education and occupation on the incidence of Alzheimer's disease. JAMA 1997;54: 1399-1405
- 15) Evans DA, Hebert LE, Beckett LA ve ark. Education and other measures of socioeconomic status and risk of incident Alzheimer disease in a defined population of older persons. Arch

Neurol 1997;54: 1399-1405

- 16) Prencipe M, Casini AR, Ferretti C ve ark. Prevalence of demantia in an elderly rural population: effects of age, sex, and education. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996;60: 628-633
- 17) Devanand DP, Sano M, Tang MX ve ark. Depressed mood and the incidence of Alzheimer's disease in the elderly living in the community. *Arch Gen Psychiatry* 1996; 53: 175-182
- 18) Mayeux R, Ottman R, Maestre G ve ark. Synergistic effects of traumatic head injury and apolipoprotein-epsilon 4 in patients with Alzheimer Disease. *Neurology* 1995; 45: 555-557
- 19) Lantos P, Claims N. The neuropathology of Alzheimer disease. In: O'Brien J, Ames D, Burns A (eds) *Dementia* 2nd edn. London:Arnold, 2000: 443-59
- 20) Geldmacher D. *Alzheimer's disease*, 2003
- 21) Gormley N, Rizwan MR. Prevalence and clinical correlates of psychotic symptoms in Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry* 1998;13:410-414.
- 22) Farber NB, Rubin EH, Newcomer JW ve ark. Increased neocortical neurofibrillary tangle density in subjects with Alzheimer disease and psychosis. *Arch Gen Psychiatry* 2000; 57:1165-1173.
- 23) Palmer K, Lupo F, Perri R ve ark. Predicting Disease Progression in Alzheimer's Disease: The Role of Neuropsychiatric Syndromes on Functional and Cognitive Decline. *Journal of Alzheimer's Disease* 2011; 24: 35-45
- 24) Fischer C, Keeler A, Fornazzari L ve ark. A rare variant of Capgras syndrome in Alzheimer disease. *Can J Neurol Sci* 2009 ;36(4):509-11.
- 25) Lyketsos CG, Steinberg M, Tschanz JT ve ark. Mental and behavioral disturbances in dementia : finding from the Cache County Study on Memory in Aging. *Am J Psychiatry* 2000b; 157: 708-714.
- 26) McKeith I, Galasko D, Kosaka K ve ark. Apparatus of dementia associated with Lewy bodies (DLB) consensus criteria. *Neurology* 1996; 47: 1113-1124.
- 27) McKeith I, Mintzer J, Aarsland D ve ark. Lewy Bodies dementia. *Lancet Neurol* 2004 Jan;3(1): 19-28.
- 28) McKeith IG, Dickson DW, Lowe J ve ark. Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: third report of the DLB Consortium. *Neurology* 2005 Dec 27;65(12): 1863-72.
- 29) Boeve BF. Dementias associated with Parkinson's disease. *Neurol Clin* 2007;25: 761-781
- 30) Emre M. The clinical features of dementia associated with Parkinson's disease, the pathophysiology and treatment. *Handb Clin Neurol* 2007;83:401-19
- 31) Norman S, Troster AI, Fields JA, Brooks R. Effects of depression and Parkinson's disease on cognitive functioning. *J Neuropsychiatry Clin Neurosc* 2002; 14: 31-6

- 32) Spar JE, Rue AL. Clinical manual of Geriatric Psychiatry, American first edition. Washington DC: Psychiatric Publishing Inc. 2007; 217-223
- 33) Hodges JR, Davies RR, Xuereb JH ve ark. Clinicopathological correlates in frontotemporal dementia. *Ann Neurol* 2004; 56: 399-406
- 34) Leys D, Pasquier F, Parnetti L. Epidemiology of vascular dementia. *Haemostasis* 1998; 28: 134-150
- 35) Chui H. Neuropathology lessons in vascular dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2005; 19: 45-52
- 36) Saxton J, McGonigle-Gibson KL, Swihart AA, Miller VJ ve ark. Assessment of the severely impaired patient: Description and validation of a new neuropsychological test battery. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1990; 2(3): 298-303
- 37) Panisset M, Roudier M, Saxton J, Boller F. Severe impairment battery. A neuropsychological test for severely demented patients. *Arch Neurol.* 1994;51(1): 41-5.
- 38) Güngen C, Ertan T, Eker E ve ark. Standardize Mini Mental Test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2002;13: 273-281.
- 39) Suh GH, Kang CJ. Validation of the Severe Impairment Battery for patients with Alzheimer's disease in Korea. *Int J Geriatr Psychiatry* 2006;21(7): 626-632
- 40) Bergh S, Selbaek G, Knut E. Reliability and validity of the Norwegian version of the Severe Impairment Battery. *Int J Geriatr Psychiatry* 2008; 23: 896-902
- 41) Panisset M, Roudier M, Saxton J ve ark. Severe Impairment Battery. A neuropsychological test for severely demented patients. *Arch Neurol* 1994;51(1):41-44
- 42) Llinas RJ, Lozano GM, Lopez OL ve ark. Validation of the Spanish version of the Severe Impairment Battery. *Neurologia* 1995; 10 (1): 14-18
- 43) Pippi M, Mecocci P, Saxton J ve ark. Neuropsychological assessment of the severely impaired elderly patient: validation of the Italian Short Version of the Severe Impairment Battery. *Gruppo Di Studio Sull'invecchiamento Cerebrale Della Societa Italiana Di Gerontologia E Geriatria. Aging (Milano)* 1999; 11(4): 221-226
- 44) Ahn IS, Kim JH, Saxton J ve ark. Reliability and validity of a short form of the Severe Impairment Battery in Korean Alzheimer's disease patients. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007; 22(7): 682-687