T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİLİŞSEL - DİLBİLİMSEL TERAPİ YÖNTEMİNİN TUTUK AFAZİLİ HASTALARIN DİL VE KONUŞMA REHABİLİTASYONUNA ETKİSİ

AYŞEGÜL ÖZCAN VURAL
ORCID: 0000-0002-8711-8399

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI
Dil ve Konuşma Terapisi Yüksek Lisans Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR
OCAK 2023

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc –2019970181

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİLİŞSEL - DİLBİLİMSEL TERAPİ YÖNTEMİNİN TUTUK AFAZİLİ HASTALARIN DİL VE KONUŞMA REHABİLİTASYONUNA ETKİSİ

AYŞEGÜL ÖZCAN VURAL
ORCID: 0000-0002-8711-8399

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI
Dil ve Konuşma Terapisi Yüksek Lisans Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. GÜLMİRA KURUOĞLU
0000-0002-4172-0253

İZMİR
OCAK 2023

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

ETİK BEYANI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak sunduğum **"Bilişsel-Dilbilimsel Terapi Yönteminin Tutuk Afazili Hastaların Dil ve Konuşma Rehabilitasyonuna Etkisi"** başlıklı Yüksek Lisans tezim içinde elde ettiğim verileri, bilgileri, belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu, tezimde yaralandığım eserlere bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin özgün olduğunu, tezimin araştırma ve yazımında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabul ettiğimi beyan ederim.

İmza

Ayşegül ÖZCAN VURAL

Tarih

TEŞEKKÜR

Araştırmamın hazırlanma sürecinde yardım ve desteklerini benden esirgemeyen, sabrı ve hoşgörüsüyle araştırmanın her aşamasında yanımda olan, ilkeli bir bilim insanı olma yolunda en büyük gücü aldığım, akademik hayatıma yön veren kıymetini birkaç cümle ile açıklayamayacağım hocam, tez danışmanım Prof. Dr. Gülmira KURUOĞLU'na en içten duygularımla teşekkürü bir borç bilirim. Hayatımın her anında hep yanımda olan, her konuda yoluma ışık tutan, tüm başarılarımın mimarı canım hocam iyi ki varsınız.

Araştırmanın başlangıcından sonuna kadar bana yol gösteren, güvenen, her anlamda beni geliştiren, araştırma sürecindeki katkılarından ve katılımcılara ulaşmamdaki yardımlarından dolayı Dokuz Eylül Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı öğretim üyesi çok kıymetli hocam Prof. Dr. Vesile ÖZTÜRK'e teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma sürecinde sevincimi, üzüntümü, kaygımı ve heyecanımı paylaştığım sevgili arkadaşlarım Tuğba NİĞDELİ HAN'a, Eda CAN KÖKMEN'e, Sibel ÇAPAN TEKİN'e ve Damla NUR AYAR'a sonsuz teşekkür ederim.

Hedeflerime ulaşmamdaki en büyük emeğin sahipleri, her daim desteklerini yanımda hissederek ilerlediğim canım annem Sultan ÖZCAN'a ve canım babam Ali ÖZCAN'a, hayatımın her anında olduğu gibi araştırmamı hazırlarken de her aşamada yanımda olan kardeşlerim Cansu ÖZCAN ZENGİN ve Aysun İLHAN'a, araştırma sürecindeki yoğunluğumda sabrını ve desteğini hep yanımda hissettiğim sevgisiyle bana her zaman güç veren sevgili eşim Şamil VURAL'A, bu süreçte yaşadığım kaygıları, zorlukları çözmemde büyük katkısı olan Hasan ZENGİN'e sonsuz teşekkür ederim. Onlar olmasaydı bu tezin yazılması mümkün olmazdı.

Son olarak en büyük teşekkürüm varlığıyla bana güç veren canım oğlum Rüzgar VURAL'a. Gururla tamamladığım bu zorlu süreçte en büyük motivasyonum olan, bana dünyanın en güzel duygularını ve anlarını yaşatan canım oğlum her şey için sana minnettarım. Tüm başarılarımın en büyük kahramanı sensin, iyi ki varsın…

Canım Oğlum Rüzgar'a….

İÇİNDEKİLER **SAYFA NO**

TABLOLAR DİZİNİ i
GRAFİKLER DİZİNİ ……..…….……ii
SİMGELER VE KISALTMALAR ……..iii
ÖZET …….....iv
ABSTRACT vi
GİRİŞ VE AMAÇ 1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi ...……..1
1.2. Araştırmanın Amacı ……..3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri …….3
2. GENEL BİLGİLER ……..……4
3. GEREÇ VE YÖNTEM ……..29
3.1. Araştırmanın Tipi ……29
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı ……..29
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi…….29
3.4. Araştırma Materyali ……31
3.5. Araştırmanın Değişkenleri ……..……31
3.6. Veri Toplama Araçları ……31
3.7. Araştırma Planı ……...36
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi ……36
3.9. Araştırmanın Kısıtlılıkları ……..…….37
3.10. Etik Kurul Onayı…….……37
4. BULGULAR ……...……38
5. TARTIŞMA ……54
6. SONUÇ VE ÖNERİLER ……..……..61
7. KAYNAKLAR ……..……..63
8. EKLER ……..……..71

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Afazi Tiplerinin Sınıflandırılması ……...11

Tablo 2. Afazi Tiplerine göre Dil Becerilerinin Özellikleri ……19

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Bilgileri ……30

Tablo 4. Araştırma Planı ……36

Tablo 5. ADD Test Puan Ortalamalarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları ……39

Tablo 6. BDT 1. Aşama Test Puan Ortalamalarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları..48

Tablo 7. BDT 2. Aşama Test Puan Ortalamalarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları..48

Tablo 8. 1.Aşama ve 2. Aşama Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları ……49

Tablo 9. 1.ve 2.aşama BDT'nin Dilbilimsel Bileşenlerin Puanına Etkisi ……...50

Tablo 10. 1.ve 2.Aşama BDT'nin Dilbilimsel Bileşenlere Etkisine İlişkin t testi Sonuçları ……..……..51

Tablo 11. 1.ve 2. Aşama Terapi ve Egzersiz Puanları ……..…..52

Tablo 12. 1.ve 2. Aşama Terapi ve Egzersiz Puanlarına ilişkin t testi Sonuçları …..52

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1. BDT'nin ADD Test Puanlarına Etkisi ……39
Grafik 2. Katılımcı 1'in 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları ……..……..41
Grafik 3. Katılımcı 2'nin 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları ……..……42
Grafik 4. Katılımcı 3'ün 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları ……..……..43
Grafik 5. Katılımcı 4'ün 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları ….....……..44
Grafik 6. Katılımcı 5'in 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları ……45
Grafik 7. Katılımcı 6'nın 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları …….....46
Grafik 8. Katılımcı 7'nin 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları ……47

SİMGELER VE KISALTMALAR

BDT	Bilişsel-Dilbilimsel terapi
ADD	Afazi Dil Değerlendirme Testi
CLT	Cognitive-linguistic therapy
SVH	Serebrovasküler hastalıklar
TDA	Transkortikal Duyusal Afazi
TMA	Transkortikal Motor Afazi
GAT	Gülhane Afazi Testi
EAT	Ege Afazi Testi
TPUAN	Test Puanı
DPUAN	Dil Puanı

BİLİŞSEL - DİLBİLİMSEL TERAPİ YÖNTEMİNİN TUTUK AFAZİLİ HASTALARIN DİL VE KONUŞMA REHABİLİTASYONUNA ETKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Ayşegül ÖZCAN VURAL

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

ÖZET

Afazi beyin hasarı sonucu dil ile ilgili beyin işlevlerinin kaybı veya yetersizliği olarak tanımlanmaktadır. Etkilenen dil alanlarının sağaltımını hedefleyen Bilişsel-Dilbilimsel terapi (BDT) son yıllarda afazili bireylerin dil ve konuşma bozukluklarının sağaltımında sıklıkla kullanılmakta ve olumlu etkiler yaratmaktadır. Bu bağlamda yapılan araştırmanın amacı BDT'nin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna etkisini incelemektir. Araştırmanın örneklemi 2021-2022 yılları arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı'na başvuran 7 tutuk afazili katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmada ilk olarak BDT'nin genel dil becerilerine etkisini ölçmek için katılımcılara BDT öncesinde, ortasında ve sonunda uygulanan Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD) puanları arasındaki fark karşılaştırılmıştır. İkinci olarak 12 haftalık (24 saat) BDT süreci, terapinin etkisini ve katılımcıların sağlatımını takip etmek için 2 aşamaya (6 hafta-12 saat) bölünerek katılımcıların terapi puanlarındaki değişim karşılaştırılmıştır Ayrıca BDT'nin 1. aşamasında katılımcılara sunulan dilbilimsel bileşenler 2. aşamada zorluğu arttırılmış farklı etkinlikler ile sunularak terapinin dilbilim bileşeninin sağaltımındaki etkisi belirlenmiştir. Son olarak her terapi sonrasında BDT'nin etkisini pekiştirmek için verilen ev egzersizlerinin terapiye olan etkisi incelenmiştir. Elde edilen istatistiksel analiz sonuçlarına göre BDT öncesinde, ortasında ve sonunda her katılımcının ADD puanları ve 12 hafta boyunca aldıkları BDT puanları anlamlı düzeyde yükselmiştir. Ayrıca 1.aşama ve 2. aşama puanları karşılaştırıldığında, katılımcıların BDT kazanımlarının dilbilimsel bileşenlerin sağaltımında da olumlu bir etkisi olduğu ortaya çıkarılmıştır. Son olarak ev egzersizlerinin BDT'yi pekiştirdiği ve katılımcıların dil ve konuşma rehabilitasyonuna katkı sağladığı saptanmıştır. Bu

çerçevede Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireyler için BDT odağında oluşturulacak bir terapi programının, tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna olumlu etki edeceği ve yaşam kalitelerinin yükseleceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: afazi, afazi rehabilitasyonu, bilişsel-dilbilimsel terapi yöntemi, dil ve konuşma terapisi

THE EFFECT OF COGNITIVE-LINGUISTIC THERAPY ON SPEECH AND LANGUAGE REHABILITATION IN PATIENTS WITH NON-FLUENT APHASIA

Master Thesis

Ayşegül ÖZCAN VURAL

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY HEALTH SCIENCE INSTITUTE
Department of Speech and Language Therapy

ABSTRACT

Aphasia is defined as the loss or insufficiency of language-related brain functions because of a brain damage. Cognitive-linguistic therapy (CLT), which aims to treat the affected language areas, has been frequently used in the treatment of speech and language disorders in patients with aphasia in recent years and has positive effects on speech and language rehabilitation. The aim of this study is to analyze the effect of CLT on the speech and language rehabilitation of ischemic stroke patients with non-fluent aphasia who are the native speakers of Turkish. The sample of the study consists of 7 participants with aphasia diagnosed in Dokuz Eylül University Neurology Department between 2021-2022. In the study, firstly, the difference between the Aphasia Language Assessment Test scores of the participants before, in the middle and at the end of CLT was compared in order to measure the effect of the therapy on general language skills. Secondly, the 12-week (24-hour) CLT process was divided into 2 stages (6 weeks-12 hours) to analyze the effect of the therapy and the treatment of the patients, and the change in the therapy scores of the participants was compared. The effect of the linguistic component of the therapy on the treatment was determined by presenting same activities of increased difficulty. Finally, the effect of exercises given after each therapy to reinforce the effect of CLT was analyzed. According to the findings, each participant's ADD scores and CLT scores during the 12 weeks increased significantly before, in the middle, and at the end of CLT. In addition, when the 1st stage and 2nd stage scores were compared, it was revealed that the CLT had a positive effect on the treatment of linguistic components. Finally, it was determined that exercises reinforced CLT and contributed to the speech and language rehabilitation of the participants. In summary; It is thought that a therapy program to be created in the

focus of CLT for Turkish native speakers of ischemic stroke patients with non-fluent aphasia will have positive effects on the speech and language rehabilitation of patients, and the quality of life of the participants will increase.

Key Words: aphasia, aphasia rehabilitation, cognitive-linguistic aphasia therapy method, speech and language therapy

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Serebrovasküler hastalık/İnme pek çok dil ve iletişim sorununu beraberinde getirmektedir. İnme Dünya Sağlık Örgütünün tanımlanmasına göre vasküler neden dışında görünürde bir sebep olmaksızın, aniden yerleşip fokal veya global serebral disfonksiyona yol açan, 24 saat ya da daha uzun süren veya ölümle sonuçlanan klinik bir sendromdur. İnme olarak tanımlanan serebrovasküler hastalıklar (SVH) dünyada en sık görülen hastalıklar arasında yer almaktadır. İnmenin %85'i iskemik, %15'i ise hemorajiktir. SVH'nin % 80-85'ini oluşturan iskemik inme nörolojik hastalıklar içerisinde en sık görülen ve en çok ölüme neden olan gruptur. Türkiye'de yapılan çok merkezli bir araştırmada SVH'nin %72'sinin iskemik inme %28'inin ise hemorajik inmeden kaynaklandığı ortaya çıkarılmıştır (1). SVH'de motor bozukluklar (%80-85), somatosensoriyel bozukluklar (%40-50), dil ve konuşma bozuklukları (%20-25), görsel bozukluklar (%15-20), dikkat bozuklukları (%25-30) ve bellek bozuklukları (%15- 25) gibi farklı sıklıklarda görülen sorunlar ortaya çıkmaktadır (2). Bu problemlerin içinde hastanın iletişimini, dolayısıyla tüm hayatını birçok yönden etkileyen etmenlerden biri de dil ve konuşma bozukluklarıdır ve bu bozukluklar içinde en sık karşılaşılanı afazidir (3).

Afazi inme gibi serebrovasküler rahatsızlıklar sonucu beynin sol yarım küresinde yer alan dil işlemleme bölgelerinin hasar görmesi sonucunda ortaya çıkan edinilmiş bir dil bozukluğudur. İnmenin neden olduğu yetersizlikler arasında afazi en yıkıcı olanıdır ve akut aşamadaki inmeli hastaların %21-38'inin afazili olduğu belirlenmiştir (4). Bu hasar dili anlama ve/veya ifade etme becerilerinin kaybına neden olmakta ve hasarlı bölgenin büyüklüğüne ve konumuna bağlı olarak, sözlü ve/veya yazılı dili etkilemektedir (5).

Beynin kortikal veya subkortikal alanlarındaki fokal hasar sonucu oluşan nörobilişsel bir yetersizlik olarak bilinen afazi dil açısından baskın yarım kürenin kortikal ve subkortikal ağlarını yaygın biçimde etkileyen edinilmiş beyin hasarı sonrasında dil sembollerini anlama ve üretme sürecindeki bir kayıp ya da bozulma olarak tanımlanmaktadır (6,7).

Afazideki dil ve iletişim bozuklukları, demografik ve sosyo-kültürel faktörlerin yanı sıra beyin krizine yol açan lezyonun yeri, şiddeti ve büyüklüğüne de bağlı olarak farklılıklar göstermekte ve dikkatli değerlendirilmesi gerekmektedir. Afazi değerlendirmelerinde ortaya çıkan dil bozukluğu sendromlarının bütün yönleriyle ortaya konulması, hem doğru ve eksiksiz klinik tanı koymak hem de terapi süreci hakkında öngörüde bulunmak için gerekli bir unsurdur çünkü afazi, bireyin kişiliğini, sosyal yaşantısını engellemekle kalmayıp, ailesi ve diğerleriyle olan birlikteliğini, dolayısıyla, yaşam kalitesini de önemli ölçüde etkilemektedir.

Afazili bireyin yaşam kalitesini artırmak ve yeniden sosyal çevresine uyumunu gerçekleştirmek, doktor, fizyoterapist ve dil ve konuşma terapistini içeren uzman bir ekibin işidir. Ekibin bir üyesi olan dil ve konuşma terapistinin görevi hastanın rehabilitasyonunda iletişim becerilerini geliştirmek ve gelişen bozukluk durumunun etkilerini önemli ölçüde azaltmaktır. Dil ve konuşma terapisti tarafından yapılacak, bireyin tüm dil alanlarındaki becerilerinin ayrıntılı bir şekilde ele alınmasına dayanan afazi değerlendirmesi iyi yapılandırılmış müdahale programının ilk basamağıdır ve ağırlıklı olarak bireyin gereksinimlerine dayanmaktadır (8). Yapılan değerlendirmeler genellikle afazi tipini ortaya çıkarsa da bir dil ve konuşma terapistinin yaptığı dil değerlendirmesi yetersizliğin ince detaylarının belirlenmesi, uygun terapinin planlanması ve bireyin iyileşme potansiyelinin betimlenmesi için oldukça önemlidir.

Dil ve konuşma terapistlerinin afazili bireylerin dil ve konuşma bozukluklarının sağaltımına yönelik kullandığı yöntemler Dünya Sağlık Örgütü'nün (2001) İşlevsellik, Yeti Yitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması (The International Classification of Functioning, Disability and Health-ICF) çerçevesine uygun olarak iletişim ve bozukluk temelli iki yöntemden oluşmaktadır. İletişimsel (etkinlik ve katılım temelli yaklaşımlar) yöntemler, herhangi bir iletişim kanalıyla afazili bireyin iletişimini arttırmayı amaçlarken, bozukluk temelli yöntemler bilişsel ve dilbilimsel süreçleri aktive ederek dil işlevlerini geliştirmeyi amaçlamakta ve terapistin işitsel anlama, konuşma, okuma, yazma ve diğer dil becerilerini direkt olarak uyardığı işlemlerden oluşmaktadır. Dil bozukluklarına odaklanan bu yaklaşımı temel alan Bilişsel-Dilbilimsel Terapi (BDT) son zamanlarda yapılan araştırmalarda sıklıkla kullanılmakta ve dil ve konuşma rehabilitasyonunda olumlu etkiler yaratmaktadır (9, 10). Alanyazındaki vaka ve grup araştırmalarında da BDT'nin afazili bireylerin dil

becerilerini yeniden kazanmasındaki olumlu etkileri, haftada 2-5 saatlik bozukluğa dayalı bir terapinin sağaltıma etki ettiği diğer araştırmalarla da desteklenmiştir (11-17). Bu araştırmada da BDT'nin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireyler üzerindeki etkileri ayrıntılı biçimde ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca terapi materyalleri ve uygulanan testler genellikle farklı dillerde oluşturulan testlerden Türkçeye uyarlanmaktadır. Oysaki tüm test ve materyallerin etkisinin doğruluğu için Türk dil ve kültür yapısına uygun olması gerekmektedir. Farklı dil ve kültür yapısına ait materyaller bireyin anlamasını ve üretimini etkileyecek; dolayısıyla da bireyin sağaltımında olumsuz bir etki yaratacaktır. Bu sorundan yola çıkılarak bu araştırmadaki tüm materyaller Türk dil ve kültür yapısına uygun olarak psikodilbilimsel değişkenler göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Böylece ileride yapılacak diğer araştırma ve uygulamalarda diğer terapist ve kuruluşlar tarafından uyarlama testler yerine bu araştırma kapsamında hazırlanan materyallerin kullanılması alanyazın için oldukça önemli bir durumdur.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı Bilişsel-Dilbilimsel afazi terapi yönteminin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili hastaların dil ve konuşma rehabilitasyonuna etkisini incelemektir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1: BDT Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin Afazi Dil Değerlendirme (ADD) toplam test puanlarını arttırmaktadır; dolayısıyla BDT'nin dil ve konuşma rehabilitasyonunda olumlu etkisi vardır.

Hipotez 2: Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin terapisinde odaklanılan dilbilimsel bileşenlerinin dil becerilerinin sağaltımına olumlu etkisi vardır.

Hipotez 3: BDT odağındaki ev egzersizlerinin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna olumlu etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Afazi Tanımı

Afazi, bir beyin hasarına bağlı olarak ortaya çıkan ve beynin dilden sorumlu alanlarının hasarlanmasından kaynaklanan edinilmiş bir dil bozukluğudur (18). Dil, konuşma ve düşünce ile ilgili bozuklukların tümünü kapsayan geniş bir çerçevede ele alınması gereken afazi, beynin belirli bölgelerindeki işlev bozukluğunun yol açtığı bir dil işlemleme bozukluğudur. Söz konusu bozukluk dilin anlaşılmasını, ifade edilmesini ya da her ikisini de etkileyebilmektedir. Sonradan geçirilmiş bir hastalık ya da hasar sonucu beynin etkilenmesiyle konuşma, işitsel anlama, adlandırma, okuma-yazma, hesaplama, tekrarlama becerilerinin bir veya birkaçının ya da hepsinin bozulmasıyla oluşan klinik bir tablodur (19).

Sonradan edinilmiş beyin hasarına bağlı bir nedenle dil işlevlerinin bozulmasıyla ortaya çıkan afazinin nörobilimsel özelliklerini Tanrıdağ şu biçimde sıralamaktadır (20):

a. Sosyal ve kültürel bir iletişim aracı olan dil ve beyin arasında evrimsel bir ilişki vardır. Dil canlı türleri içinde sadece insan türünde ortaya çıkmaktadır ve bunun en önemli nedeni insan beyninin evrim sonucunda kazandığı özelliklerdir. Bu özellikler insan beyninin diğer türlerin beyinlerinden çok daha büyük bir sosyal beyne sahip olması, insan beynindeki hücre ve bağlantı sayılarının diğer türlerin beyinlerine oranla çok fazla oranda olması ve beynin sol yarım küresinin dile özgü baskınlık taşıyan bir alan haline gelmesidir.
b. Beyin ve dil arasında gelişimsel bir ilişki vardır. Anne karnındaki 7. ay civarında sol beynin temporal lobu içindeki genişlemeler sağ beyindeki benzer bölgeye oranla daha fazladır. Bu genişleme çocuğun doğduktan sonra konuşmasına olanak hazırlayacak biyolojik bir hazırlıktır.
c. Beyinde dil işlevleriyle ilgili özel alanlar, bağlantılar ve bu bağlantılarla oluşan bir dil ağı bulunmaktadır. Konuşma, anlama, adlandırma, tekrarlama, okuma ve yazmayla ilgili özel bölge ve bağlantılar bu ağın içinde yer almaktadır. Sol beyindeki dil ağı dilin dilbilimsel kurallarıyla sağdaki ise dilin duygusu ve tonlamasıyla ilgilidir.

d. Afazi beyindeki dil ağında etkilenmeler sonucu ortaya çıkan bir dil bozukluğudur. Bu bozukluk farklı boyutlarda da olsa bütün dil işlevleri etkilenmektedir. Beyinde etkilenme olmaksızın herhangi bir türden afazinin ortaya çıkması mümkün değildir.
e. Afazilerdeki çeşitlenme beyindeki etkilenme bölgelerine göre değişiklik göstermektedir. Dil ağının ön bölümündeki etkilenmeler genellikle motor, arka bölümündeki etkilenmeler ise algısal afazilere neden olmaktadır. Bu nedenle sol beynin ön bölümünün konuşmayla arka bölümünün ise algılama ve anlamayla ilgili olduğu söylenebilmektedir.

Yukarıda nörobilimsel temelleri verilen afazi dilin fonoloji, morfoloji, sentaks, semantik, pragmatik olmak üzere birçok yönünü etkileyebilmektedir. Kimi zaman aynı bireyde bu yönlerden birden fazlası etkilenirken, bazen bir bireydeki sorun yalnızca düşünceleri dile dönüştürmek için uygun sözcükleri seçememe ya da bir cümlenin dilbilgisel yapısını anlamama biçiminde de olabilmektedir. Dolayısıyla afazide farklı profiller vardır; ancak temelinde her zaman bir dil işlemleme bozukluğu vardır ve düşünceyi dile dönüştürme mekanizmalarında bozulma söz konusudur (21).

Afazi, yukarıda belirtilen özellikleri de göz önünde bulundurulduğunda bir konuşma bozukluğu değil bir dil bozukluğudur. Dizartri (motor konuşma bozukluğu), aleksi (okuma bozukluğu), agrafi (yazma bozukluğu), apraksi (beceri gerektiren hareketlerin bozulması) gibi bazı ilişkili bozukluklar afaziye eşlik edebilir; ancak afazi motor konuşma yetersizliği ile ortaya çıkan gelişimsel dil ve konuşma bozukluklarını kapsamamaktadır.

Özetle; afazi beyindeki konuşma merkezlerinde meydana gelen bir hasar sonucunda konuşma, anlama, adlandırma, tekrarlama, okuma ve yazma becerilerinin kısmen ya da tamamen etkilenmesidir.

2.2. Afazinin Tarihçesi

Dil ve konuşma işlevlerinin serebral lokalizasyonu ile ilgili ilk görüşler 19. yüzyılın başlarında Viyana'lı doktor Gall (1758-1828) tarafından ortaya atılmıştır. Bundan daha önce ise Schimidt (1670) ve Morgagni (1718) konuşma bozukluklarının

beyin hastalıklarından meydana geldiğini ifade etmişlerdir (19). Gall, bilişsel işlevlerin kortekste gerçekleştiğini, beyindeki her bileşenin yerleşiminin farklı olduğunu ileri sürmüş ve dil ve düşünce sorunlarıyla ilgili işlevlerin kafatası üzerinde lokalizasyonunu yapmıştır (22). Frenoloji olarak adlandırılan bu alan insanların çeşitli yetenekleri ile beyin yapısı arasında ilişki kurmaktadır. Bu ilişkiyi de insanların kafatasları üzerinde bulunan girinti ve çıkıntılar (sulcus/fissure-gyrus) sayesinde ortaya koymaktadır (23). Gall' bu alan ile dil ve öğrenmenin kafatasının ön bölümlerinde, göz ve arkası komşuluklara lokalize olduğunu ileri sürmüştür.

Boillaud (1825) da Gall'in düşüncelerini desteklemiş ve beyin ön lobunun konuşma ile ilişkili olduğunu ileri sürmüştür; ancak Andral (1833) frontal lobta herhangi bir değişiklik olmaksızın sadece parietal veya oksipital loblarda bir lezyonun bulunduğu vakalarda da konuşmanın etkilendiğini ortaya çıkarmıştır. Sol yarım kürenin dil işlevlerini üstlendiği ise ilk kez Marc Dax (1170-1837) tarafından ortaya konmuştur. Ardından konuşmanın sol yarım küredeki bir lezyon dolayısıyla ortadan kalktığı ilk kez Paul Broca (1824-1880) tarafından patolojik incelemeler sonucu ortaya konmuştur. Broca 1861 yılında hastalarına yaptığı otopsiler sonucunda beynin her iki yarım küresinin atrofik görünümüne ek olarak, sol yarım kürede birinci, ikinci ve üçüncü frontal konvolüsyonlarda aşırı bir biçimde yumuşama olduğunu tespit etmiştir. Broca konuşamamaya neden olan bu durumu dilde paralizi ve diğer periferik konuşma organlarında bir etkilenme olmaksızın ortaya çıkan artikülasyon bozukluğu olarak tanımlamış ve bu bozukluğu afemi olarak adlandırmıştır. Benzer olgular üzerinde çalışmalarını sürdüren Broca afeminin üçüncü frontal konvolüsyon ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır. Afeminin rehabilitasyonu konusundaki ilk görüşler de yine Broca'ya aittir. Araştırmacıya göre sadece sol üçüncü frontal konvolüsyonu etkileyen lezyonlardan kaynaklanan afemi, komşu yapıları da etkileyen lezyonların yol açtığı afemiden daha hızlı düzelmekte ve bireye yapılan yardım afeminin düzelmesinde oldukça büyük etki göstermektedir. Afazili bireye yapılacak rehabilitasyonun da özellikle dominant olmayan yarım kürenin (sıklıkla sağ yarım küre) dil yeteneği üzerine odaklanması gerekmektedir.

Bu konuya Tanrıdağ Broca'nın şu sözü ile dikkat çekmektedir:

"...öyleyse nereden biliyoruz ki afemik bir insan sağlam hemisferiyle konuşmayı öğrenemez. Biz onu eğitmeye çalıştık mı? Tüm günler, saatler, anlar boyunca bir çocuğa konuşmayı öğretir gibi dersler mi verdik ona? Böyle bir sonuç, bir annenin oğluna nasıl konuşacağını öğretmesinde olduğu gibi fedakâr ve yorulmak bilmez bir çabayla elde edilebilir." (23).

Broca'nın afemiyi sadece konuşmanın etkilenmesi olarak tanımlaması ve farklı olgularda konuşma dışındaki diğer dil işlevlerinde de bozukluklara rastlanması nedeniyle araştırmacılar afemi yerine farklı bir terim arayışı içine girmişlerdir. Broca'nın hastalarındaki dil sorununun yalnızca konuşma ile sınırlı olmayıp, okuma, yazma, adlandırmayı da içerdiği anlaşıldığında yine aynı yıllarda yaşamış olan Trousseau tarafından 1874 yılında afemi yerine "afazi" terimi getirilmiştir (25).

Wernicke ise 1874 yılında konuşması akıcı ancak anlaşılmaz ve parafazilerle dolu, adlandırma, tekrarlama ve işitsel anlama becerileri bozulmuş vakalardan söz etmiş ve hastalarda görülen bozuklukların superior temporal lobun arka bölümündeki lezyondan kaynaklandığını ortaya çıkarmıştır (26).

1890'lara gelindiğinde ise Dejerine okuma yazma işlevlerinde sözcük görsellerinin sol yarım kürenin parietal bölgesindeki angüler girüs, okumayı anlama işlevinin ise sol yarım kürenin oksipital lobunun mediyal yüzü ve korpus kallasumun kuyruk (splenium) bölümü ile ilişkili olduğunu söylemiştir (27). Böylece serebral işlevlerin lokalizasyonunda 1900'lü yılların başına kadar güçlü kanıtlar ortaya konmuştur; ancak afazi ile ilgili lokalizasyonu desteklemeyen görüşler de mevcuttur. Bu araştırmacılardan Jackson afazisi olan hastalarda konuşmanın hazırlanması ve planlanmasında bir bozukluk olduğunu belirtmiş ve konuşma işlevlerinin bazı alanlarla kısıtlı olmadığını söyleyerek lokalizasyonu reddetmiştir. Jackson'ı takiben Sigmund Freud da, dil işlevlerini beyin merkezlerinde lokalize etmeye yönelik artan eğilime karşı çıkmış ve afazinin çağrışımların veya iletişimin kesintiye uğraması sonucu ortaya çıktığını ve merkezler ile yollar arasında bir ayrım yapılmasına gerek olmadığını savunmuştur. Aynı şekilde Marie (1906) üçüncü ön kıvrımın (Broca alanı) dilde bir rolü olmadığını, afazinin yalnızca bir tipi olduğunu ve şiddetinin değişebileceğini iddia etmiştir. Henry Head ise her afazinin birbirine benzemediğini ileri sürerek ve sözcüklerin kullanımında zorlukların yaşandığı afaziyi verbal afazi,

konuşmanın üretiminde güçlüklerin yaşandığı afaziyi sentaktik afazi, adlandırma bozukluğunun yaşandığı afaziyi nominal afazi ve sözcüklerin anlamlarının kavranmasında yaşanan güçlüklerle ortaya çıkan afaziyi semantik afazi olarak sınıflandırmıştır (28). Goldstein da 20. yüzyılın başında holistik hareketin en önemli savunucularından biri olarak kabul edilir. Afaziye ilişkin güçlü laterilizasyon hipotezini redderek dil bozukluklarını altta yatan genel bir zihinsel bozuklukla ilişkilendirmeye çalışmış ve kortikal alanlar arasındaki lezyonların da farklı afazi tipleri oluşturduğunu ileri sürmüştür (29). Goldstein ve daha sonra Luria hiçbir zihinsel işlevin biçiminin sınırlı bir sinir hücresi grubu veya alanıyla ilişkilendirilemeyeceğine inanarak kortikal ve subkortikal alanların uyum içinde çalıştığını ve her bir alanın karmaşık 'dinamik yapıya' belirli bir katkı yaptığını savunmuştur. Luria işlevlerin yerelleşmesinden daha çok semptomların yerelleşmesinin gerekliliğini vurgulamıştır (30).

Sonuç olarak hem lokalizasyon hem de lokalizasyon karşıtı görüşlerin günümüz afazi bilgisindeki katkısı oldukça fazladır. Bu iki görüşün sentezi dil işlevlerinin çoğunun sınırlı beyin ya da dominant yarım küre alanları tarafından planlanıp başlatıldığını ve bir bütün olarak ortaya konmalarında lokal alanlar dışındaki diğer bağlantıların da önem kazandığını göstermektedir.

2.3. Sıklık ve Yaygınlık

Akut inme dünyada ölüme ve sakatlığa yol açan hastalıklar içinde en başta gelenlerindendir. Kalp hastalıklarından sonra dünyada ölüme neden olan hastalıklar arasında ikinci sırada yer almaktadır. Tüm inmelerin %80'ini iskemik inmeler oluşturmaktadır (31).Tüm dünyada yaşlı nüfus için önemli sağlık sorunlarından biri olan inme, her yıl yaklaşık 15 milyon kişiyi etkilemektedir. Son yıllarda görülen inme sayısındaki artış nedeniyle afazi vakalarının sayısı da artmaktadır. Afazi, inme sonrasında hastalarda %30 oranında görülen bir dil bozukluğudur (32). Afazili hastaların yaklaşık üçte biri bir dil bozukluğu geliştirmektedir ve bu dil bozukluklarının milyon kişi başına yaklaşık 3000 (%0.37) olduğu tahmin edilmektedir. Bu durum İspanya, Birleşik Krallık, Fransa, Ukrayna, Kongo veya Arjantin gibi ülkelerde 150.000–300.000 afazili hasta anlamına gelmektedir (33).

Ülkemizde de benzer şekilde inme oranı 100.000'de 150.5 olarak saptanmış, sıklığı 177/100.000 ve yaygınlığı ise 254/100.000 olarak bildirilmiştir (34).

2.4. Yaş ve Cinsiyet

İnme yaşla ilişkili olmasına rağmen, yaş ile afazi arasındaki ilişki net değildir (34); ancak Dennis'e göre terapi konusunda afazili genç ve çocukların aynı tip beyin lezyonuna sahip yetişkinlerden daha hızlı iyileştiği düşünülmektedir; bu varsayım "Kennard ilkesi" olarak bilinmektedir 'Kennard İlkesi'ne göre, "beyin yaralanma yaşı ile işlevsel sonuçları arasında negatif bir doğrusal ilişki vardır. Diğer etmenlerin eşit olduğu durumlarda, lezyonlu organizma ne kadar gençse sonucun da o kadar iyi olacağı bildirilmiştir (36).

İnmenin altında yatan mekanizmalarda cinsiyet farklılıkları bildirilmektedir; ancak afazi tipi ve şiddetindeki cinsiyet farklılıkları belirsizdir (37). Terapi açısından bakıldığında ise kadınların iki taraflı bir dil temsiline sahip olduğu varsayılarak, daha iyi bir afazi sağaltımı gösterdikleri öne sürülmüştür. Örneğin 3 aylık bir dil terapisi döneminden önce ve sonra her iki cinsiyetten 91 yetişkin afazili hastayı inceleyen Pizzamiglio ve ark. araştırmalarında gruptaki global afazili kadınların daha fazla gelişme gösterdiğini ortaya çıkarmıştır (38). Yapılan bazı araştırmalarda yine cinsiyetler arasında minimal farklılıklar olduğu belirtilirken cinsiyet bakımından hiçbir fark bulamayan araştırmalar da mevcuttur (39,40).

2.5. Afazinin Nedenleri

Afazinin en sık nedeni inmedir (41). İnme sonrası hastaların %30-35'inde iletişim problemi, %24-36'sında afazi ve %8-30'unda dizartri gelişmektedir. İnme damarsal risk faktörleri olan bir bireyde nörolojik bir rahatsızlığın aniden ortaya çıkmasıyla oluşmaktadır. İnme iskemik (embolik ya da trombotik) ve hemorajik olmak üzere 2 gruba ayrılmaktadır. İskemik inmeler afazinin en sık sebebidir. İskemik inmeye ek olarak hemorajik inme, travmatik beyin hasarı, malignansiler, santral sinir sistemi enfeksiyonları, serebral abseler ve vaskulitler de afaziye neden olmaktadır. Hemorajik inmeler en sık hipertansiyona bağlı bazal gangliyon kanamaları sonucu

görülen ve afazilerin önemli başka bir sebebidir; ancak iskemik inmeler aniden ortaya çıkarken hemorajik inme kademeli olarak kötüleşmeye meyillidir. Ölümcül olmalarına rağmen beyin dokusunu tahrip etmeden sıkıştırdıkları için, kanamalarda afazilerin sağaltım durumu, iskemik inmelere kıyasla daha iyidir. İnme sonrası afazinin en sık görülme sebebi travmatik beyin hasarıdır. Serebral kontüzyonlar, çökük kafatası kırıkları ve beyin içi, dura altı ve epidural hematomları sol yarım kürenin dil yapılarına baskı uyguladığı zaman afaziye neden olmaktadır. Ayrıca bazı demanslarda da afazi sendromlarına benzer tablolar gözlemlenmektedir (42).

2.6. Afazi Tipleri

Beyindeki hasarın boyutuna ve tipine bağlı olarak farklı afazi türleri ortaya çıkmaktadır. Bu tipler beyin merkezlerinin ne ölçüde etkilendiğine bağlı olarak belirlenmektedir; ancak afazi tiplerinin belirlenmesinde tek bir ölçüt yoktur ve araştırmacılar tarafından farklı sınıflandırmalar yapılmıştır. Afazi türlerinin sınıflandırılmasında yaşanan bu farklılıkların temel nedeni, her afazili bireyin serebrovasküler perfüzyon ve serebral hemisferik gelişim açısından farklılıklar göstermesidir. Bu nedenle, kimi zaman bazı afazi tiplerinin klinik özelliklerine göre yapılan sınıflandırmalar, herhangi bir bireyin klinik özelliklerini tanımlamada yetersiz kalabilmektedir (43).

Günümüze kadar afaziye neden olan sendromun anatomik yerleşimine göre anterior ve posterior afazi, dilin /konuşmanın akıcı veya tutuk oluşuna göre akıcı ve tutuk afazi, işlev kaybının anlama veya akıcılığındaki ağırlığına göre Broca ve Wernicke afazisi, lezyonun kortikal veya subkortikal yerleşimine göre kortikal ve subkortikal afazi, dil ifade bütünlüğüne göre ekspresif ve reseptif afazi biçiminde afazi tiplerine ilişkin sınıflandırmalar mevcuttur. (19). Farklı araştırmacılar tarafından yapılan afazi tipi sınıflandırmaları Tablo 1'de ayrıntılı olarak yer almaktadır (44):

Tablo 1. Afazi Tiplerinin Sınıflandırılması

Broca (1865)	**Wernicke (1851) Lichtheim (1885)**	**Pick (1913)**	**Head (1913)**	**Kleist (1934)**	**Goldstein (1948)**	**Bay (1964)**	**Luria (1966)**	**Benson & Geschwind (1971)**	**Adams & Victor (1977)**	**Kertesz & Philips (1977)**	**Hecaen & Albert (1978)**
Afemi	Kortikal motor	Ekspressif	Sözel	Kelime sessizliği	Sentral motor	Kortikal dizartri	Efferent motor	Broca	Broca	Broca	Pür motor
Sözel amnezi	Kortikal duysal	İmpressif	Sintaktik	Kelime sağırlığı	Wernicke duysal	Duysal	Duysal	Wernicke	Wernicke	Wernicke	Duysal
	Kondüksiyon			Tekrarlama	Sentral	Duysal	Afferent motor	Kondüksiyon	Kondüksiyon	Efferent ve Afferent kondüksiyon	Kondüksiyon
	Transkortikal motor				Transkortikal motor	Ekolali	Dinamik	Transkortikal motor		Transkortikal motor	Transkortikal motor
	Transkortikal sensöriyel		Nominal		Transkortikal sensöriyel		Akustik amnestik	Transkortikal sensöriyel		Transkortikal sensöriyel	Transkortikal sensöriyel
					Mikst ekolali			Transkortikal mikst	Konuşma alanlarının izolasyonu	İzolasyon	
		Amnezik	Semantik	Amnezik	Amnezik	Pür	Semantik	Anomik	Anomik	Anomik	Amnezik
	Total	Total	Ekspresif Reseptif					Global		Total	Global
								Agrafili Aleksi			Agrafili Aleksi
								Agrafisiz Aleksi			Pür aleksi
	Subkortikal motor			Anartrik	Periferal motor			Afemi	Saf sözcük sağırlığı		
	Subkortikal duysal			Kelime ses sağırlığı	Periferal duysal			Pür kelime sağırlığı	Pür kelime sağırlığı		Pür kelime sağırlığı

Kaynak. Benson, 1979: 143

Bu araştırmada yer alan afazili bireyler dilin/ konuşmanın akıcılığına göre yapılan afazi tipleri sınıflandırmasının altında yer alan akıcı ve tutuk afazi sınıflandırması temel alınarak seçilmiştir.

2.6.1. Akıcı Afazi Tipleri

Akıcı afazi konuşmanın akıcı olmasına ve cümle yapılarının kısmen korunmuş olmasına rağmen konuşma içeriğinin anlamdan yoksun olduğu afazi türüdür. Akıcı afazili bireylerin konuşma hızı normal ya da artmış olsa da konuşmalarında parafazilere rastlanmaktadır ve boş konuşma olarak nitelendirilen anlamsız konuşmaları mevcuttur. Parafaziler fonolojik (tek bir sesin ya da hecenin yer değiştirmesi), sözel (bir sözcüğün diğeriyle yer değiştirmesi) ya da neolojistik (anlamı olmayan yeni sözcüklerin üretimi) biçiminde olabilmektedir. Genellikle akıcı afazi tipleri anterior hemisferik bölgelerin korunduğu post-rolandik lezyonlarla oluşmaktadır (5).

Akıcı afazi, yapısal olarak doğru ancak anlamsız olma eğiliminde olan akıcı konuşmanın görüldüğü afazi tipidir. Bir başka deyişle akıcı afazili bireylerin konuşmalarında dilbilgisi büyük ölçüde korunmuş olmasına rağmen fark edilir derecede sözcük bulma güçlüklerine, parafazilere ve neolojizmlere rastlanmaktadır. Bu afazi tipine sahip bireyler konuşulan sözcüklerin çoğunun anlamını hatırlamakta zorlandıkları için konuşmanın tamamını yorumlayamamaktadırlar, bu bağlamda akıcı afazi nispeten korunan üretim yeteneklerine rağmen, bozulmuş işitsel anlama yetileri ile de ilişkilendirilmektedir (45). Akıcı afazi hastalarının bir diğer özelliği de dilbilgisi açısından kolaylıkla cümle kurabilmeleri, ancak kurdukları cümlelerin anlamlı olup olmadığını kontrol edememeleridir (46).

Akıcı afazinin içinde bazı alt tipleri bulunmaktadır. Bunlar anlama ve tekrarlamanın bozulduğu Wernicke afazisi, anlamanın kimi zaman korunmuş olduğu ancak sözcük bulma zorlukları ve tekrarlamada zorlukların görüldüğü kondüksiyon/iletim tipi afazi, tekrarlamanın korunduğu ancak sözcük bulma zorluklarının söz konusu olduğu anomik afazi ve spontane sorulara, uygun yanıtı

vermede bozulmaların olduğu transkortikal sensöriyel afazi (TSA) olmak üzere dört tipten oluşmaktadır (47,48,49).

Wernicke Afazisi

Sensöriyel, akıcı, jargon, santral afazi olarak da adlandırılan Wernicke afazisi, Wernicke alanındaki bir patoloji sonrası gelişen, hastanın işittiği halde söylenenleri anlamadığı ve ilişkisiz konuştuğu afazi tipidir (50). Wernicke (Sensöriyel-Reseptif) afazisi ilk olarak 1874 yılında Alman nörolog Carl Wernicke tarafından tanımlanmıştır. Wernicke'ye göre bu tip, dominant yarım küre perisilviyan bölge ve superior temporal girüsün posterior inferior kısımlarındaki lezyonlarda ortaya çıkmaktadır. Parietal operkülüm, supramarjinal girus beyaz cevheri lezyonlarında ve derin temporal korteks hasarı ve orta serebral arter veya temporal kortikal dallarının lezyonları sonucunda da gelişmektedir (19).

Wernicke afazisinde "birinci temporal korteks girüsünün kaybı bellekten çoğu adın silinmesine neden olmaktadır. Birey ne söylenenleri tekrarlayabilmekte ne de anlayabilmektedir. Konuşma tamamen anlamsız, yabancı bir dil gibidir (51). Wernicke afazili hastanın en göze çarpan özelliği söylenenleri ve okuduğunu anlayamamasıdır. Bireyler özellikle karmaşık yönergeleri anlayamamaktadırlar ve konuşmaları anlamsızdır. Bir sözcüğün yerine yanlış sözcük kullanabilmekte veya dilde olmayan anlamsız sözcükler oluşturabilmektedirler. İşitsel anlama bozukken konuşma oldukça akıcı olsa da konuşma parafazilerle doludur. Bu tipteki hastaların okuma ve yazma becerileri de bozulabilmektedir. Sözcük üretimi, cümle uzunluğu ve ezgi ise etkilenmemektedir. Sesleri tek tek çıkarırken zorluk yaşamasalar da ses ve ses kümelerinin dizilimini sıklıkla değiştirmekte ve niyetlenilen sözcüğün fonolojik planını bozacak şekilde sesler ekleyebilmekte veya çıkarabilmektedirler (52).

Kondüksiyon (İletim Tipi) Afazi

İletim tipi olarak da adlandırılan kondüksiyon afazi nispeten akıcı (yine de parafazik) spontan konuşma, korunmuş işitsel anlama ve zayıf konuşma tekrarı ile karakterize edilen bir dil bozukluğu olarak tanımlanmaktadır. Kondüksiyon afazide tekrarlama önemli biçimde etkilenmiştir, adlandırma ve yazma becerilerinde de farklı derecelerde bozukluklar görülmektedir (53). Wernicke, bu afazi tipinin dominant

yarım küre Broca ve Wernicke alanlarında birleşme ve iletimi sağlayan arkuat fasikülüs lezyonları sonucu meydana geldiğini ileri sürmüştür (54). Ayrıca serebral arter tıkanmaları, bu tıkanmaların temporal ve parietal dallarının tutulumu ve frontal ve temporal konuşma merkezlerinde lezyon olmadan angüler ve supramarjinal girüs lezyonları sonucunda da bu tablo gözlenebilmektedir (19).

Kondüksiyon afazide görülen tekrarlama, adlandırma ve sesleri bir araya getirme sorunu Broca ve Wernicke afazisinde de bulunmaktadır. Göreceli olarak korunmuş konuşma üretimi ve işitsel anlama ise bu afazi tipini Broca ve Wernicke afazisinden ayırmaktadır (52).

Transkortikal Sensöriyel Afazi

1874'te Wernicke tarafından özellikleri tanımlanan transkortikal sensöriyel afazi Wernicke afazisi ile benzerlik gösteren bir afazi tipidir. Bu tipteki afazili hastaların konuşması akıcı olsa da konuşmada sıklıkla parafazilere rastlanmaktadır, işitsel anlamaları, okuma ve yazmaları da hasarlıdır (55). Tekrarlamanın korunması bu afazi tipini Wernicke afazisi ve kondüksiyon afazi dâhil olmak üzere diğer akıcı afazi tiplerinden ve agnozilerden ayırmaktadır. Ayrıca sol üst ve orta temporal girüsün arka üçte ikisi olarak tanımlanan Wernicke alanı ile ilişkili fonolojik işlemlemenin de bu afazi tipinde kısmen korunduğu bilinmektedir (56).

Anomik / Nominal Afazi

Amnestik afazi olarak da bilinen anomik afazi tipine genellikle tüm afazi tiplerinin iyileşme döneminde rastlanmaktadır. Primer anomik afazide lezyon yeri dorsolateral frontal korteks ve posterior temporo-oksipital kortekstir. Ayrıca talamus ve sol anterior temporal lezyonlarda da görülebilmektedir (25). Anomik afazi sözcüksel üretim sürecini etkileyen karmaşık bir bozukluktur (57). Bu bozukluğun ayırt edici özelliği, belirli göndergeler için zihinsel sözlükçeden sözcük ögelerini doğru bir biçimde çıkaramamaktan kaynaklanan adlandırma bozukluklarıdır. Sözcüksel bozukluklarına rağmen, anomik afazili kişilerde genellikle akıcı konuşma, dilbilgisi ve sentaks uygun biçimde korunmuştur (58).

2.6.2. Tutuk Afazi Tipleri

Tutuk afaziler normal konuşmaya göre konuşma miktarında azalmaların olduğu, kısa cümlelerin kurulduğu, ezgide ve dilbilgisel yapılarda bozukların görüldüğü; ancak konuşmanın bilgi verici içeriğinin ve anlamanın korunduğu afazi tipleridir. Tutuk afazili hastalarda az sayıda parafazik hata ve dizartri olabilmektedir (5).

Tutuk afaziler, Broadmann alanlarından 44-45 numaralı alanlar ile bu alanların hemen arkasındaki ve üzerindeki premotor ve motor bölgeleri de kapsayan lezyonlar, Broca alanının superior ve anteriorunda görülen lezyonlar, Broca ve Wernicke bölgesi de dâhil olmak üzere (perisilviyan bölge) tüm dil bölgesinde görülen lezyonlar sebebiyle ortaya çıkmaktadır (59). Broca afazisi, transkortikal motor afazi (TMA), mikst transkortikal afazi (MTA) ve global afazi olmak üzere dört alt tipi bulunmaktadır.

Broca Afazisi

Motor afazi olarak da adlandırılan Broca afazisi ilk kez 1863'te Broca tarafından tanımlanmış afazi tipidir. Broca afazisi dominant yarım küre silviyan fissür superioru, inferior frontal girüs posterioru, frontal operkulum lezyonlarında ortaya çıkmaktadır. Tipik olmamakla birlikte komşu korteks insuler ve operküler kısımları, parietal korteks üst ön bölümleriyle beraber nadiren bazal gangliyonların lezyonları ve strial ve peri ventriküler beyaz cevher lezyonları da Broca afazisine neden olmaktadır. Vakaların çoğu serebral arteriyel sendromlardır. Orta serebral arter veya frontoparietal kortikal dallarının lezyonlarında da Broca afazisine sıklıkla rastlanmaktadır (19).

Broca afazili hastaların konuşmaları zahmetli ve genellikle yavaştır. Sözcükler arasında yapılan duraksamalar, hastanın ürettiği sözcüklerden çok daha fazladır. Ezgi düzenindeki sorunlar ve sözcük sayısındaki azalmalar nedeniyle konuşma tutuktur. Broca afazili hastaların özellikle nesne adlandırmada yaptıkları sözcük seçimleri sıklıkla doğru iken eylem ve üyelerine karşılık gelen sözcükleri adlandırmada yaptıkları sözcük seçimleri genellikle başarısızdır. Ayrıca bireylerde cümle tekrarında da bir bozulma söz konusudur. Bireyler bir cümlenin anlamını anlamakta ancak sıklıkla kendilerini de şaşırtan bir biçimde cümledeki sözcükleri tekrarlayamamaktadırlar. Broca afazili hastaların başka bir özelliği ise cümleyi

dilbilgisi kurallarına uygun olarak düzenleyememe ve morfemleri uygunsuz kullanma veya kullanamama durumu olarak tanımlanan agramatizmdir. Broca afazili hastalarda belirli derecelerde adlandırma bozukluğu da bulunmaktadır; ancak son zamanlarda, bu bozukluğun şiddetinin, ulaşılmaya çalışılan sözcüğün ait olduğu dilbilgisel yapıya bağlı olarak değişken olabileceği gösterilmiştir (52). Broca afazisinin şiddetli olduğu durumlarda birey hiç konuşamamakta, daha hafif olduğu durumlarda ise birkaç sözcük veya dilbilgisel açıdan hatalı birkaç kısa cümleyi söyleyebilmektedir. Bazı Broca afazili hastalarda dua ve şarkı gibi konuşmanın otomatik yönüyle ilgili beceriler bir ölçüde korunmuş olabilmektedir. Son olarak afazili birey söyleneni ve yazılanı anlasa bile yazma becerilerinde sorun bulunmaktadır, birey konuşmaya çalışırken yaptığı yanlışların farkındadır ve düşündüğünü söyleyememekten ötürü sıkıntı içindedir (60).

Transkortikal Motor Afazi

Transkortikal motor afazi sol anterior serebral arter hasarı sonucu ortaya çıkan tutuk afazi tipidir. Bu afazi tipinde anlama ve tekrarlama korunmuş olsa da sesli okuma ve yazma hasarlanmıştır. Konuşma tutuk olduğu için spontan konuşmanın başlatılması güçtür. Transkortikal motor afazide konuşmayla ilgili beyin merkezlerinin ya da sesin meydana gelmesinde etkili organların lezyonlarıyla ya da ruhsal nedenlerle ilişkili konuşamama durumu olarak bilinen mutizm de görülebilmektedir. Anterior serebral arter lezyonlarında bu tip afaziye bacak güçsüzlüğü de eşlik edebilmektedir (25).

Mikst Transkortikal Afazi

Mikst tip Transkortikal afazi, tekrarlamanın mevcut birincil dil yeteneği olduğu bir afazi tipidir. Oldukça nadir görülmekle birlikte şiddetli bir afazi tipi olarak kabul edilmektedir. Tekrarlama becerileri dışında global afazi ile benzer özelliklere sahiptir (23).

Global Afazi

Total afazi olarak da adlandırılan global afazi dominant yarım kürede silviyan fissürle komşuluk gösteren ve konuşma merkezlerini içeren yaygın lokalizasyonlu lezyonlar sonucu özellikle sol internal karotid veya serebral arter tıkanmalarında ortaya çıkmaktadır. Bir başka deyişle, global afazide perisilviyan bölge lezyonları söz

konusudur. Nadir de olsa yaygın frontal inferior lezyonları temporal kortekste hasar olmadan veya yaygın temporal korteks superiorunda lezyon varken, motor konuşma merkezlerinin sağlam olduğu durumlarda da global afazilere rastlanabilmektedir (19).

Global afazi tipinde Broca ve Wernicke afazisi özelliklerini birleştirir biçimde konuşma üretimi vardır ve anlama yetenekleri neredeyse tamamen kaybolmaktadır. İstemli konuşma birkaç sözcük ve cümle biçiminde olabilmektedir. Bir düşünceyi aktarmak için aynı sözcük boş bir çaba ile defalarca kullanılabilmektedir. Bir kısım istemli olmayan konuşma korunmuştur. İşitsel anlama ise az miktarda sözcük ve deyimle sınırlıdır (52).

2.7. Afazi Değerlendirmesi

Afazi değerlendirmesinin amacı, mevcut sorunları ortaya çıkarmak için konuşma davranışını, terapi hedeflerini ve konuşmanın sağaltımını kolaylaştırmak için gerekli faktörleri belirlemektir. Bu çerçevede Hallowell etiyolojik, bilişsel, sözlü, iletişim ve müdahale hedeflerinin odağındaki bir değerlendirmede olması gereken faktörleri şu şekilde sıralamaktadır (61):

a. Afazili birey ile ilişki kurma, danışmanlık, motivasyon, bilgi paylaşımı yoluyla ilk ve devam edecek terapi programını desteklemek ve etkili olma olasılığı en yüksek olan iletişimi geliştirme stratejilerini göstermek

b. Afazili bireyin bir veya daha fazla iletişim bozukluğu olup olmadığını ve varsa her birinin doğasının ne olduğunu belirleyerek teşhis sürecine katkıda bulunmak

c. Dilin ve ilgili bilişsel bozuklukların ciddiyetini, bilişsel ve dilsel bozukluklarım doğasını belirlemek ve tanımlamak

d. Nörodejeneratif bir süreç boyunca veya tekrarlanan inme gibi yakın tarihli bir sağlık olayından sonra azalan yetenekleri belirlemek ve tanımlamak

e. Yaşam kalitesi, tıbbi yönetim ve bağımsızlık da dâhil olmak üzere, dilin ve ilgili bilişsel bozuklukların hayata katılım üzerindeki etkilerini belirlemek ve tanımlamak

f. Prognozu bilgilendirmeye yardımcı olmak

g. Daha fazla değerlendirme, tedavi, terapi, diğer profesyonellere sevk ve hasta ve aile eğitimi ve danışmanlığı önermek

h. Uzun ve kısa vadeli hedefleri belirleme, hedeflere öncelik verme, hangi güçlü ve zayıf yönlere odaklanılacağına karar verme ve uygun terapi yöntemleri ve materyallerini seçme gibi faktörlere ilişkin hasta ve aile ile bir plan oluşturmak

i. Afazili bireyin gelişimine yönelik kayıtlar tutmak

j. Afazili birey ile ilgilenen kişiye yapılan değerlendirme ile bilgi vermek

k. Afazili bireye ilişkin yeni hedefleri veya terapinin tamamlanması gibi süreçlere ne zaman ulaştığını belirlemek

l. Klinik sonuçları belgelemek

m. Kişiye, kişinin güçlü yönlerine, hayata katılım hedeflerine odaklanmak

n. Diğer kişileri sürece dâhil etmek

o. İşbirliği yapmak

p. Kültürel ve dilsel farklılıklara dikkat etmek

Değerlendirme aşamasında söz konusu bu faktörler bireyin sağaltımı için büyük önem taşımaktadır. Değerlendirme sürecindeki en önemli basamaklardan biri olan afazili bireylerin dil bozukluklarına ilişkin değerlendirme de oldukça detaylı yapılmalıdır. Bu noktada dilin fonoloji, morfoloji, sentaks, semantik ve pragmatik bileşenlerinin tek tek ve her açıdan değerlendirilmesi gerekmekte ve bu değerlendirme spontan konuşma, adlandırma, tekrarlama, işitsel anlama, konuşma üretimi, okuma ve yazma olmak üzere dile ilişkin tüm bilgilerin toplanabileceği tüm becerileri kapsamalıdır. Ayrıca değerlendirme aşamasında dilin tipolojik özellikleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

Spontan konuşma değerlendirmesinde, konuşma çıktısındaki sözcük sayısı, konuşmayı başlatma, parafazi hataları, sözcük bulma nedeniyle ortaya çıkan duraksamalar, tereddütler, uygun sözcüğü bulamamaktan kaynaklanan söz uzatmaları, sesletim güçlükleri ve prozodiye ilişkin sorunlar değerlendirilmelidir. Akıcılık değerlendirmesinde ise bireyden verilen süre içinde Türkçede sıklığı yüksek olarak belirlenen K, A ve S harfleriyle başlayan sözcükleri sayması istenmektedir. Bu noktada 8 sözcükten az sözcük üretim sayısı normal olarak kabul edilmemektedir. Ayrıca özel adlar ve ekler de bu sayıya dâhil edilmemektedir. Adlandırma değerlendirmesi ise çeşitli nesneler kullanılarak yapılmalıdır. Resim kartları, gerçek nesneler vb. kullanılarak bireyin nesneleri adlandırması istenir. Bu noktada sözcüğün kullanım sıklığı oldukça önemlidir çünkü kullanım sıklığı az olan nesne adları afazili

bireylerde en erken kaybolan yapılardır. Tekrarlamanın korunması ise bazı afazi tiplerinin en ayırt edici özelliğidir. Bu aşamada bireylerin sözcükleri, söz öbeklerini, basit ve karmaşık cümleleri tekrarlayıp tekrarlayamadığı da değerlendirilmelidir. İşitsel anlama ve okuma değerlendirmeleri de hem sözlü hem de yazılı dil etkinliklerini kapsayacak biçimde basitten karmaşığa doğru ilerlemelidir. Okuma becerilerine yönelik değerlendirme içinden/sessiz ve sesli okumayı kapsamalıdır. Son olarak yazma becerilerini değerlendirme ise yazılanların doğruluğunu ölçtüğü kadar yazı kalitesini, dilbilgisi doğruluğunu ve niceliğini de ölçmelidir. Bu noktada dikte ile yazma, bakarak ve bakmayarak yazma gibi tüm alt becerileri kapsayan bir değerlendirme yapılmalıdır (62). Tablo 2'de söz konusu becerilerin afazi tiplerindeki durumları yer almaktadır. Bu çerçevede afazi değerlendirmesi yapılırken aşağıda verilen özellikler de dikkate alınmalıdır.

Tablo 2. Afazi Tiplerine göre Dil Becerilerinin Özellikleri

Afazi Tipi	**Anlama**	**Adlandırma**	**Tekrarlama**	**Spontan Konuşma/Akıcılık**
Wernicke	Bozulmuş	Bozulmuş	Bozulmuş	Akıcı
Kondüksiyon	Korunmuş	Bozulmuş	Bozulmuş	Akıcı
Transkortikal Sensöriyel	Bozulmuş	Bozulmuş	Korunmuş	Akıcı
Anomik	Korunmuş	Bozulmuş	Korunmuş	Akıcı
Broca	Korunmuş	Bozulmuş	Bozulmuş	Tutuk
Transkortikal Motor	Korunmuş	Bozulmuş	Korunmuş	Tutuk
Mikst Transkortikal	Bozulmuş	Bozulmuş	Korunmuş	Tutuk
Global	Bozulmuş	Bozulmuş	Bozulmuş	Tutuk

Tablo 2'de görüldüğü gibi bir afazi tipine göre sınıflandırmayı sağlayan semptomlar olmasına rağmen, bireyin sahip olduğu dil performansı tam olarak değerlendirilmeden afazi tipi ve dil yetisi hakkında kesin yargılara varmamak gerekmektedir. Bu çerçevede değerlendirme aşamasında bu özellikler göz önünde bulundurulmalıdır.

2.8. Afazi Değerlendirmesinde Kullanılan Testler

Dünya genelinde afazi tanılaması, taraması ve değerlendirmesi için sıklıkla, Boston Afazi Tanılama Testi, Boston Adlandırma Testi, Western Afazi Bataryası, Minnesota Afazi Ayrımsal Tanılama Testi, Mississippi Afazi Testi, Aachen Afazi Testi, Frenchay Afazi Tarama Testi, Kapsamlı Afazi Testi gibi testler sıklıkla kullanılmaktadır (47,63-69).

Ülkemizde ise yaygın olarak geçerlilik ve güvenilirliği tamamlanmış bir afazi değerlendirme testi olan Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD), daha çok bir tarama testi özelliği taşıyan Gülhane Afazi Testi, Ege Afazi Testi, Kapsamlı Afazi Testi, Sözcük Düzeyinde İşitsel Anlama Testi ve Başkent Afazi Testi kullanılmaktadır (70,71,25,42).

2.9. Afazi Rehabilitasyonu

Afazili bireyler yaşam kalitelerini büyük ölçüde etkileyen iletişim becerilerinde önemli derecede zorluklar yaşamaktadırlar. Dünya Sağlık Örgütü açısından, hastaların dil bozuklukları iletişimsel engellere ve sosyal hayat kısıtlamalarına (örneğin, işini kaybetme) neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (2001) İşlevsellik, Yeti Yitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması (The International Classification of Functioning, Disability and Health-ICF) çerçevesine uygun olarak, dil ve konuşma müdahalesinde amaç, bireyin günlük yaşama katılımında en üst düzeyde bağımsız işlevselliğe ulaşmasına yardımcı olmaktır. Bir başka deyişle, afazi rehabilitasyonun temel amacı, bu nedenle bireylerin günlük yaşamdaki iletişim becerilerini geliştirmek olmalıdır (10). Afazili bireylerin sağaltımı için bu çerçevede konuşma terapistlerinin, dilbilimcilerin, psikologların ve nörologların birlikte çalışmaları gerekmektedir. Bu işbirliğinin afazili bireylerin dil ve konuşma bozukluklarının düzeltilmesi için yeni, daha etkili yöntemlerin bulunmasına yol açacağı düşünülmektedir. Ayrıca afazili bireyleri tedavi eden nörologlar, hastaların yakınlarına mutlaka zaman kaybetmeden hastanın terapiye alınması tavsiyesinde bulunmalıdırlar. Bu bilgiyi almayan hasta, çoğu zaman konuşma terapistine hastalığın başlamasından birkaç yıl geçtikten sonra başvurmakta ve bu süreden sonra başlanan terapi istenilen sonuçları vermemektedir. Afazili bireylerin genel değerlendirmesi sonrası güvenli bir ortamda başlayan terapi

sürecinde terapistin, hastanın dil bozukluklularının düzeleceğine ilişkin motivasyonu ve afazi tipine uygun bir terapi programı uygulaması terapinin temel şartlarındandır (72).

Afazi terapisine başlamadan önce afazinin apraksi (fiziksel yeterliliği ve hareket etme arzusu olmasına rağmen, öğrenilmiş motor planlamada sorun) ile görüldüğü durumlarda öncelikle apraksi, afazinin dizartri (merkezi sinir sistemi ve/veya çevresel sinir sistemi ya da her iki sistem hasarına bağlı olarak konuşma düzeneğini kontrol eden kas kontrolünde anormallik, koordinasyon bozukluğu ile karakterize paralizi sonucu konuşmanın solunum, fonasyon, rezonans, sesletim ve prozodik özelliklerinin etkilendiği, dolayısı ile anlaşılabilirlik özelliğinin sınırlandığı bir motor konuşma bozukluğu) ile görüldüğü durumlarda ise öncelikle dizartri terapisinin başlatılması ve gerekli iyileşmelerin izlenmesi halinde afazi terapisinin başlaması gerekmektedir (62).

Gelişimsel olarak normal yapılanmış dil işlevlerinin sonradan edinilmiş nedenlere bağlı edinsel bozukluğu olarak tanımlanması afaziyi konuşma ve dil alanının, gelişimsel bozukluklarından ayıran bir özelliktir. Ayrıca afazi tümüyle nörolojik ve beyinsel nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan nörolojik bir sendrom olduğu için nörolojik mekanizmaları tartışmalı ya da ikinci planda olan diğer ses ve konuşma bozukluklarından da farklıdır. Afazinin ortaya çıkması, kapsamı ve şiddeti için sonradan edinilmiş nörolojik bir nedenin devreye girmesi gerekmektedir. Ek olarak, afazi konuşma, anlama, tekrarlama, adlandırma, okuma ve yazma gibi çeşitli dil işlevlerinin birlikte bozulduğu bir durumdur. Bu özellik de afaziyi dizartri, konuşma apraksisi ve kekemelik gibi konuşma bozukluklarından ve aleksi ve agrafi gibi dil bozukluklarından ayıran bir özelliktir. Bu çerçevede gelişimsel, nörolojik ve dilbilimsel olarak özetlenen bu özellikler dil ve konuşma terapisinde afazi terapisini diğer bozukluklara yönelik terapilerden farklılaştıran etmenlerdir ve bu etmenlerin değerlendirilmediği bir terapi programının başarılı olamayacağı düşünülmektedir. Her terapide dil ve konuşma terapisti tarafından bireyin gelişimsel ve nörolojik öyküsü ile birlikte ortaya çıkan dil bozuklukları bu çerçevede değerlendirilmelidir. Ayrıca afazi terapisinde terapist için önem taşıyan ve değerlendirilmesi gereken bazı diğer etmenleri de Tanrıdağ şu şekilde sıralamaktadır (20):

a. Afazili bireyin yaşı ve eğitim düzeyi: Yaş ve eğitimin plastisite kavramı üzerinde etkisi vardır. Plastisite beyin esnekliği anlamına geldiği için yaş ve eğitim bu

esnekliğin artmasına neden olmakta ve beynin olanaklarından daha fazla yararlanmayı sağlamaktadır.

b. Afazili bireyin el baskınlığı: Sağlakların beyin mekanizmasının daha çok tek bir beyin yarısıyla ilişkili olmasına karşın solaklarda bu ilişkinin her iki yarım küre ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu durumda bu farklılık solaklardaki afazinin daha hızlı ve bütüncül bir düzelme gösterebileceğinin bir işaretidir.

c. Dil ile ilgili gelişimsel öykü: Gelişimsel öykü dili kapsadığı zaman öğrenmeyi yavaşlatmaktadır.

d. Afazili bireyin bildiği ve kullandığı dil sayısı: Birden fazla dil bilmenin beyin esnekliği ile ilişkisi varsayıldığından dolayı farklı dillerin aralarındaki yakınlığın terapiyi desteklediği düşünülmektedir.

e. Bilinen nörolojik ve psikiyatrik hastalıklar: Diğer hastalıklar beyin kapasitesiyle ilgili ek yükler getireceğinden dolayı erken ya da geç dönemlerde öğrenme mekanizmasını olumsuz etkilemektedir.

f. Afazinin ortaya çıkış yaşı: Yaşı genç olan hastaların beyin esnekliği yavaşlamadığı için terapiye verdikleri yanıtlar farklılaşmaktadır. Bu çerçevede genç afazili hastaların terapi kazanımları daha yüksektir.

g. Afazi ile başlayan demansiyel yakınmalar: Bellek mekanizmasının zayıflığı terapinin gücünü azaltmaktadır.

h. İnme sonrası geçen süre: Afazisi olan inme hastalarında hayati tehlike atlatıldıktan sonra konuşma terapisine başlanmalıdır.

Yukarıda belirtilen özellikler rehabilitasyon sürecinde terapistin değerlendirmesi gereken önemli faktörlerdir. Elbette terapi sürecine başlamadan afazide herhangi bir terapi desteği almadan spontan bir iyileşme de görülebilir; ancak bu düzelme oldukça sınırlıdır. Afazide iyileşmenin temel dayanağı rehabilitasyondur. 'Erken rehabilitasyon daha iyidir' kavramı ve haftada 2-5 saat bozukluğa dayalı terapinin iyileşme sağladığı yapılan çalışmalarda da desteklenmiştir (11-15). Caramazza ve Hills'e göre de afazili bireylerde yapılan terapinin amacı, dil becerilerini mümkün olduğu kadar yeniden oluşturarak ve dil sorunlarını telafi ederek, vakaya iletişim kurma yöntemlerini öğretmek ve mevcut dil becerilerini kullanması için motive etmek olmalıdır. Terapi desteğinin dil, konuşma ve iletişim becerilerinin gelişiminde ve yaşam kalitesini arttırmada çok yararlı olduğu bilinmektedir. Afazili

bireylerin işlevsel eksiklikleri üzerine yapılan nöropsikolojik araştırmalar, bu eksikliklerin giderilmesinde etkili dil terapisi programlarının oldukça etkili olduğunu ileri sürmektedir (73).

Afazide değerlendirme sonrası dil ve konuşma terapisti tarafından uygulanacak terapi hastadan hastaya farklılık gösterebilmektedir. Bu noktada her afazi tipine uygun terapi programı geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Örneğin; Sadiyeva tutuk afazili hastalarla yapılacak terapi planında hastanın nasıl sesleteceğine değil neyi sesleteceğine odaklanılması gerektiği konusunda terapistin yönlendirici olması gerektiğini ileri sürmektedir. Bir başka deyişle afazili birey sözcüğün anlamına odaklanmalıdır çünkü bu hastalarda dilin sözcük bilgisi düzeyi bozulmamıştır ve terapi dilin bozulmayan seviyesine indirgenerek yapılmalıdır (72). Bunun dışında afazide ortaya çıkan en önemli sorunlardan birisi olan, verilmesi gereken yeni yanıt için, bir yanıt ya da davranışın uygunsuz ve amaçsız olarak yinelenmesi, geçmiş yanıtların araya girmesi ya da tekrarlılığı olarak tanımlanan perseverasyonu azaltmak ve var olan perseverasyonları arttırmamak için de terapist bazı noktalara dikkat etmelidir. Bu noktada ipucu, dolaylı anlatım, jest, mimik ve sözcüğü kullanmaktan kaçınma faktörlerinin perseverasyonu azaltacağı; afazinin şiddeti, yorgunluk ve sözcük tekrarı faktörlerinin perseverasyonu arttıracağı; uygulanan testin ve lezyonun beyindeki yerinin perseverasyon üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı düşünülmektedir (74-78).

Afazi değerlendirmesinde ve terapilerde dikkat edilmesi gereken bu faktörlere ek olarak uygulanacak terapi için önerilen çeşitli yöntemler de vardır. Terapi için önerilen temel yöntemler bilişsel-dilbilimsel terapi ve iletişimsel terapi olmak üzere bozukluk ve iletişim temelli iki yöntemden oluşmaktadır; ancak buna ek olarak hastalar üzerinde olumlu etkileri olan farklı terapi yöntemleri de kullanılmaktadır. Söz konusu terapilere ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır. Bu araştırmada da iskemik inmeli tutuk afazili hastaların dil ve konuşma rehabilitasyonunda bilişsel-dilbilimsel afazi terapi yöntemi kullanılmıştır.

2.9.1. Bilişsel-Dilbilimsel Afazi Terapi Yöntemi (Cognitive-Linguistics Treatment)

Bilişsel-dilbilimsel terapi yöntemi fonoloji, morfoloji, semantik, sentaks ve pragmatik dil bileşenlerine yönelik etkilenen alanları geliştirmeyi amaçlayan ve dil ve konuşma terapistinin anlama, adlandırma, tekrarlama, dinleme, konuşma, okuma ve yazma vb. dil becerilerini direkt olarak uyardığı işlemlerden oluşmaktadır (14).

Dil bozukluklarının sağaltımını hedefleyen bilişsel-dilbilimsel yöntem son zamanlarda yapılan araştırmalarda uygulama standardı olarak önerilmekte ve bu terapi yönteminin içinde yer alan semantik ve fonolojik terapi yöntemleri afazi terapilerinde sıklıkla kullanılmaktadır (9,10). Semantik terapi, sözcüklerin anlamsal özelliklerini harekete geçirmeye teşvik eden etkinlikleri, fonolojik terapi ise konuşma seslerinin seçimini ve sıralanmasını içeren etkinlikleri kapsamaktadır. Bu bağlamda bilişsel-dilbilimsel afazi terapi yöntemi afazili hastaların iletişimdeki sözcük bulma eksikliklerini gidermek için kullanılmaktadır ve hastaların dil ve konuşma becerilerini yeniden kazanmalarında oldukça etkilidir. Alanyazındaki vaka ve grup araştırmalarında da Howard ve ark., ve Edmundson ve ark. semantik terapinin hastaların dil becerilerini yeniden kazanmasındaki olumlu sonuçları ortaya çıkarmışlardır (16,17).

Sözcük bulma güçlükleri çoğu afazili hastada bulunan bir özelliktir. Bu nedenle, sözcükleri geri getirme araştırmaları bozulmaya dayalı bir terapi yöntemi olan bilişsel-dilbilimsel terapiyi uygulayan neredeyse tüm terapistler tarafından kullanılan ortak bir müdahale odağıdır. Sözcükleri hatırlamaya odaklanmadan önce, sözcük bulma güçlüğünün semantik veya fonolojik bir bozulmayı yansıtıp yansıtmadığını belirlemek, terapi seansını yönlendirmeye yardımcı olmaktadır. Bu çerçevede terapi sırasında uygulanan eş veya karşıt anlamlı sözcüklere ilişkin etkinlikler, semantik kategori ya da bileşenlere ilişkin boşluk doldurma etkinlikleri veya sözcük tanımlama etkinlikleri vb. semantik boşlukları doldurarak sağaltıma katkı sağlayacaktır.

Konuşma seslerini (örneğin uyaklı ipuçları) ve artikülasyon araştırmalarını vurgulayan terapi yöntemleri ise bilişsel-dilbilimsel terapinin fonolojik destekleyicileri olarak kabul edilmektedir. Kendall ve ark. çeşitli fonomotor görevleri kullanarak konuşma seslerini duyma ve üretme terapisinin, ses ve ses dizilerini destekleyen nöral bağlantıyı geliştireceğini ve afazili bireylerde daha az fonolojik

adlandırma hatasıyla sonuçlanacağını varsaymaktadırlar (79). Bu terapi yöntemine dayanarak, işitsel anlama, adlandırma, tekrarlama, okuma ve yazmada görülen dil eksikliklerine uygun özel terapiler ayarlanmaktadır. Özellikle spontan konuşmayı etkileyen adlandırma bozukluklarında Annoni ve ark. tarafından bu terapinin oldukça fayda sağladığı da bildirilmiştir (80,81).

Genel olarak, bu terapi içindeki etkinlikler dilin bileşenleri ve dil becerileri çerçevesinde işitsel sözcük ve resim eşleştirme, yazılı sözcük ve resim eşleştirme, evet/hayır sorularını yanıtlama, resim ve sözcük sınıflandırma ve bir hedefle ilişkiyi eşleştirme gibi görevleri içermektedir. Bu görevlerin amacı, sözcük erişimini kolaylaştırmak için belirli hedeflerin anlamsal olarak etkinleştirilmesini güçlendirmektir. Bununla birlikte, hedef sözcüklerin fonolojik temsili de terapilerin çoğunda etkili biçimde çalıştırılır. Terapide sunulan semantik ve fonolojik ipuçlarının bir kombinasyonu ile hastanın dil gelişimi de artmaktadır (16,82).

2.9.2. İletişim Temelli Afazi Terapi Yöntemleri (Communicative Treatment)

Bilişsel-dilbilimsel afazi terapi yöntemi fonoloji, morfoloji, sentaks, semantik ve pragmatik olmak üzere dilin bileşenlerindeki eksikliklere odaklanarak dil ve konuşma bozuklukları rehabilite etmeyi amaçlarken Nouwens'e göre iletişimsel terapi, tüm iletişimsel kanallarını kullanarak dil ve konuşma bozukluklarını iyileştirmeye odaklanmaktadır. Bilişsel-dilbilimsel terapi yöntemi inme sonrası erken evrelerde uygulanırken iletişim temelli terapi yöntemi ise afazi sonrası geçen sürenin ilerlediği evrelerde daha çok kullanılmaktadır. İletişim temelli afazi terapi yönteminde afazili hastaya korunmuş sözel ve sözel olmayan iletişimsel işlevlerin kullanılması öğretilmektedir. Bir başka deyişle amaç hastanın herhangi bir iletişim kanalıyla iletişim kurmasını sağlamaktır. Bu noktada terapinin gerçekleşmesi için gerçek bir ortama ihtiyaç duyulmakta ve terapi gündelik dil kullanımı üzerinden ilerlemektedir (83).

Terapi sürecinde sıklıkla iletişim yardımcıları kullanılmaktadır. Bu yardımcılar genellikle iletişimi arttıran ya da alternatif bir iletişim kurmayı sağlayan ek materyal ya da yollardır. Çeşitli resimler, semboller, harfler veya sözcükleri içeren çizelgeler,

ses çıkış cihazlar, tablet ve cep telefonlarında çalışan uygulamalar, jest ve mimikler bu yardımcıların içinde yer almaktadır.

2.9.3. Melodik Entonasyon Terapisi (MIT) (Melodic Intonation Therapy)

Afazi rehabilitasyonunun başlangıcından bu yana pek çok klinisyen ve araştırmacı, afazili hastaların şarkı söylerken sözcük üretebildikleri, ancak konuşma sırasında aynı sözcüğü üretemedikleri gerçeğiyle ilgilenmiştir (84). Bu nedenle şarkı söylemek, afazide dil ve konuşma üretimi bozukluklarının rehabilitasyonunda sıklıkla kullanılmaktadır (85). İlk kez 1973'te Albert ve Sparks tarafından geliştirilen ve Broca afazisinde sıklıkla kullanılan terapi yöntemlerinden biri olan melodik intonasyon terapisinin (MIT) amacı önermeli konuşmanın yeniden iyileştirilmesidir (86).

MIT, hastanın eline ritmik olarak vururken melodik olarak tonlanmış cümleleri tekrarlayarak sözlü üretimi eğiten hiyerarşik olarak yapılandırılmış bir terapidir (87). Dilin spontan konuşmada mevcut olmayabileceği, ancak bazen tonlu bir melodiyle birlikte üretilebileceği gözlemine dayanarak MIT sağ yarım kürenin dil kapasitesine sahip alanlarını kullanarak melodi üretirken, konuşmayı destekleyen yeni bir yol geliştirebilmeyi amaçlamaktadır. Bu çerçevede dil ve konuşma terapisti kendi katılımını yavaş yavaş azaltarak melodi, ritim ve sözel içeriği terapiye dâhil ederek kademeli olarak hastanın katılımını arttırmakta ve bu biçimde konuşma çıktılarına ulaşmaya çalışmaktadır (88).

2.9.4. Görsel İletişim Terapisi (Visual Communication Therapy)

Görsel iletişim terapisi Glass, Gazzaniga ve Premack (1973) ve Gardner ve ark. (1976) tarafından global afazili hastaların sağaltımı için planlanmış, sözdizimsel ve sözcüksel bileşenleri temsil eden ve rastgele simgelerden oluşan dizi kartlarını kullanan bir tekniktir. Hastalar, sembolleri tanımak, komutlara yanıt vermek ve ihtiyaçlarını, isteklerini veya duygularını ifade etmek için kartları seçmek üzere eğitilmektedir. Bu terapi yöntemine ilişkin deneysel kanıtlar, afazinin şiddetine rağmen doğal dilin gerektirdiği bilişsel işlemlerin hastalarda korunduğunu göstermiştir. Görsel iletişim terapisinin bu etkisinden sonra Steele ve ark. tarafından

bilgisayar destekli görsel iletişim sistemi olarak adlandırılan uyarlaması ve uygulaması da geliştirilmiştir (88-89).

2.9.5. Görsel Hareket Terapisi (Visual Action Therapy)

Görsel hareket terapisi, yine global afazili hastalar için tasarlanmış bir terapi programıdır. Bu çerçevede hastaları, nesneleri temsil eden sembolik jestleri kullanma konusunda eğitmek için tasarlanmıştır (90,91). Bu yöntemde kullanılan görevler, resimleri nesnelerle ilişkilendirmeyi, gerçek nesneleri uygun şekilde seçmeyi ve son olarak kullanılan nesneleri temsil eden sembolik jestler üretmeyi içermektedir (88).

2.9.6. Kısıtlamalı Afazi Terapisi (Constraint-Induced Therapy)

Pulvermüller ve ark. tarafından oluşturulan kısıtlamaya bağlı afazi terapisi, son on yılda büyük ilgi gören bir tekniktir. Bu terapi yönteminde afazili hasta, terapi sırasında sadece sözel yöntemleri kullanmakla sınırlandırılmakta ve telafi edici stratejilerin (örneğin, jestler, sözsüz iletişim, yazı vb.) kullanımı bastırılmaktadır. Böylece belirli aktivasyonlar kısıtlanarak diğer nöral yolların yeniden düzenlenmesi amaçlanmaktadır (92).

Kısıtlamaya bağlı afazi terapisi kronik inmeli hastaların fMRI görüntülerinde kortikal plastisite ile ilişkili klinik gelişmelere yol açmıştır (93). Bu nedenle afazili hastalarda, sözsüz iletişim kanalları (örn. el hareketi, çizim veya yazma), inmede dilin sağlatımını etkileyen ve sözel dilin kullanılmamasını tetikleyen telafi edici mekanizmalar olarak kabul edilmektedir (94).

2.9.7. Jest Odaklı Afazi Terapisi (Gesture-based Therapy)

Jestler, insanların iletişimlerinin doğal bir parçasıdır. Afazi ifade edici dili engellediğinde, üretim eksikliklerini telafi etmek için jestler kullanılabilir, ancak jestlerin kullanımı, sözel bağlamdan mahrum da bırakmaktadır. Bir terapi yöntemi olarak jestlerin sistematik kullanımı, bu noktada dilin sağaltımını kolaylaştırmak ve afazili hastalara telafi edici bir iletişim aracı sağlamak için kullanılabilmektedir (95).

Bazı durumlarda, jest terapisinden sonra, öğretilen ögelerden sonra hastalarda sözcük üretimi olabildiği de yapılan bir çalışmada ortaya çıkarılmıştır (96). Bir terapi yöntemi olarak jestleri kullanan programların temel odağında sık kullanılan ve anlamlı iletişimsel jestler bulunmaktadır. Jestlere ek olarak, bu terapi yöntemi sözlü bir eğitim bileşenlerini de kullanabilmekte ya da bu yöntemi diğer terapi yöntemleri ile birleştirebilmektedir.

2.9.8. Okuma Odaklı Afazi Terapisi (Reading-based Therapy)

Okumaya dayalı afazi terapi yöntemi, afazili hataların dil becerilerini geliştirmek için okuma, yazma ve hecelemeyi kullanmaktadır; ancak afazi terapisinde okumaya dayalı bir yöntem kullanıldığında, genellikle terapinin hedefi okuduğunu anlama olmaktadır. Bu nedenle Cocks ve ark. sesli okuma alıştırmaları ile kod çözmenin ve okuduğunu anlama ile işleyen bellek geliştirme stratejilerinin, afazide okuma bozuklukları terapisinde hedeflenecek tipik iyileştirme alanları olduğunu ileri sürmektedirler (97).

2.9.9. Bütünleşik Afazi Terapisi (Integrated Aphasia Therapy)

Bütünleşik afazi terapisi bir ya da birden fazla terapi yönteminin birlikte kullanıldığı yöntemdir. Çok bileşenli afazi terapilerini destekleyen çalışmalardan elde edilen kanıtlara göre afazi için bütünleşik eğitim ve parça-bütün öğrenme yaklaşımının uygulanması hastanın sağaltımına destek vermektedir. Ayrıca, Milman ve ark. bütünleşik terapi bileşenlerinin terapi sonuçlarına ve genelleme etkilerine farklı biçimlerde katkıda bulunabileceğini ileri sürmüşlerdir (98).

Özetle; yukarıda belirtilen tüm afazi terapi yöntemlerinin temel amacı afazili bireyin iletişim becerilerini bir şekilde güçlendirmek ve yaşam kalitesini arttırmaktır; ancak kullanılacak her yöntem ve terapinin amacı afazili hastanın durumuna bağlı olacaktır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili hastalara uygulanan BDT'nin dil ve konuşma rehabilitasyonundaki etkisini ölçmek, ileriye dönük olarak veri toplamak amacıyla yapılmış deneysel bir araştırmadır. BDT'nin dil ve konuşma bozukluklarının sağaltımında olumlu bir etkisinin olduğu hipotezi, elde edilen bulgular doğrultusunda istatistiksel yöntemler kullanılarak irdelenmiştir.

3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Planı

Araştırma 2020 yılı Haziran ayında alanyazın taraması ile başlamış olup, 2021 yılı Mart-Haziran ayları arasında araştırma önerisi, etik kurul onayı ve araştırma önerisinin kabulü süreçleriyle devam etmiştir. Ekim 2021-Haziran 2022 Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda gerçekleşen dil ve konuşma terapi seanslarının ardından 2022 yılı Eylül-Aralık ayları arasında raporlanmış ve 2023 yılı Ocak ayında tez savunmasıyla sonlandırılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili hastalara uygulanan BDT'nin etkisini ölçen ve bu terapi sayesinde dil bozukluklarının sağaltımını hedefleyen bu araştırmanın evreni Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Polikliniği'ne başvuran afazili hastalardan oluşmaktadır. Evrenin özellikleri çerçevesinde araştırmanın örneklemi belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden benzeşik (homojen) örnekleme yöntemi kullanılmış ve araştırmanın amacına uygun hastalar seçilmiştir. Araştırmada BDT'nin her hasta üzerindeki etkisine odaklanılarak hastanın kendi rehabilitasyonu incelendiği için örneklem sayısı belirlenirken terapi süresi ve alanyazındaki diğer dil terapisi araştırmaları temel alınmıştır. Bu çerçevede eylem adlandırma ve üretme üzerine yapılan bir terapi araştırmasında 4 afazili hasta yer almış ve terapinin hastalar üzerindeki olumlu etkileri ortaya çıkarılmıştır. Yine bu

araştırmada da uygulanacak BDT'ye ilişkin başka bir araştırmada 1 hastada gözlemlenen dil bozuklukları incelenmiş ve bu yöntemle hastanın sözel akıcılığını ilerletmeye çalışmıştır. Adlandırma terapisine ilişkin yapılan başka bir araştırmada ise terapinin 9 hastanın ad ve eylem üretimini iyileştirmeye yönelik olumlu etkileri ortaya çıkarılmıştır (99-101). Belirtilen ve alanyazındaki benzer terapi araştırmaları da göz önünde bulundurularak yapılan bu araştırmanın örneklem sayısı 8 ±2 olarak belirlenmiştir

Araştırmada yer alan katılımcıların araştırmaya dahil olma kriterleri

a. Türkçe anadil konuşucusu olmak
b. Tek dilli olmak
c. Sol yarım küre iskemisi geçirmiş olmak
d. En az 3 ay en fazla 2 yıl önce iskemik inme geçirmiş olmak
e. Tutuk afazi tanısı almış olmak
f. Okuma – yazma bilmek
g. Afazi öncesinde iletişimi engelleyecek bilişsel kaybı olmamak

Araştırmada yer alan katılımcıların araştırmadan dışlanma kriterleri

a. İskemi dışındaki farklı bir nedenden dolayı afazisi olmak
b. Tutuk afazi dışındaki afazi türlerine sahip olmak
c. İnme sonrası 2 yılı geçirmiş olmak

Araştırmada yer alan katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 3'te görüldüğü gibidir.

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	El Baskınlığı	Afazi Tipi	İnme Sonrası Geçen Süre
1	Kadın	54	Lise	Sağ	Tutuk	23 ay
2	Kadın	68	İlköğretim	Sağ	Tutuk	6 ay
3	Erkek	29	Lise	Sağ	Tutuk	13 ay
4	Erkek	56	Lise	Sağ	Tutuk	15 ay
5	Kadın	27	Üniversite	Sağ	Tutuk	4 ay
6	Erkek	51	Lise	Sağ	Tutuk	6 ay
7	Erkek	42	Üniversite	Sağ	Tutuk	11 ay

3.4. Araştırma Materyali

Araştırmada Ekim 2021 ile Haziran 2022 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Bölümü'ne başvuran Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireyler yer almıştır. Katılımcılara 12 hafta boyunca, toplam 24 saat BDT odağında dil ve konuşma terapisi yapılmıştır.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmadaki bağımsız değişkenler:

Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, afazi sonrası geçen süre

Araştırmadaki bağımlı değişkenler:

Terapi ve dil/konuşma bozukluklarının rehabilitasyon ilişkisi, terapi öncesinde, ortasında ve sonunda alınan ADD puanları

3.6. Veri Toplama Araçları ve Uygulama

Araştırmanın veri toplama araçları aşağıdaki gibidir:

a. Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD)
- Terapi öncesi
- 6 Haftalık (12 saat) terapi sonrası
- 12 Haftalık (24 saat) terapi sonrası

b. Bilişsel-Dilbilimsel Afazi Terapisi (BDT)

Toplam: 12 Hafta (24 Saat)
- 1. aşama 6 Hafta (12 saat/Salı ve Perşembe günleri)
- 2. aşama 6 Hafta (12 saat/ Salı ve Perşembe günleri)

c. Bilişsel-Dilbilimsel Afazi Terapisi Ev Egzersizleri

Toplam: 24 egzersiz
- 1. aşama 12 egzersiz
- 2. aşama 12 egzersiz

a. Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD)

Afazi değerlendirmesi iyi yapılandırılmış rehabilitasyon programının ilk aşaması olarak kabul edilmektedir. Değerlendirmede kullanılacak dil testlerinin, uygulandığı toplumun kültürel özelliklerini ve tipolojik dil özelliklerini de gözetmesi gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmada ilk olarak katılımcılara 12 hafta süren terapinin başında, ortasında ve sonunda Türkiye'de ve dünyada Türkçe konuşan afazili hastalar için oluşturulan, geçerliliği ve güvenilirliği tamamlanmış **Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD)** uygulanmıştır ADD afazili bireylerin afazi varlığını ve şiddetini değerlendirmek için yapılmış bir testtir (71). ADD testi sol beyin hasarı olan bireylerin tüm dil alanlarındaki performanslarını belirlemeyi, afazi tanısı koymayı ve uygun terapi hedeflerini seçmeye yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Test **konuşma akıcılığı**nı değerlendirme, **işitsel anlama**yı değerlendirme, **tekrarlama**yı değerlendirme, **adlandırma**yı değerlendirme, **okuma**yı değerlendirme, **dilbilgisi**ni değerlendirme, **söz eylemler**i değerlendirme ve **yazma**yı değerlendirme bölümleri olmak üzere 8 alt testten oluşmaktadır. ADD testinde test puanı (TPUAN) ve dil puanı (DPUAN) olmak üzere iki farklı puan mevcuttur. Test puanı, ADD testinin tüm alt testlerinin toplamından (292 puan), dil puanı ise konuşma akıcılığını değerlendirme, işitsel anlamayı değerlendirme, tekrarlamayı değerlendirme ve adlandırmayı değerlendirme alt testlerinin toplamından (162 puan) oluşmaktadır. Bu araştırmada afazili katılımcıların tüm dil becerileri terapilerde geliştirilmeye çalışıldığı için TPUAN temel alınmıştır. ADD testinin puanlaması için Doğru (D) / Bağımsız Tepki (2 Puan), Eksik / Yetersiz / Yardımlı Tepki (E) (1 Puan) ve Yanlış (Y) Tepki ya da Yanıt Yok (YY) (0 Puan) olmak üzere üç çeşit tepki tanımlanmıştır.

Testin Konuşma Akıcılığını Değerlendirme bölümü; spontane dil, konuşma ve biliş değerlendirmesi (20 puan) ve otomatik konuşma değerlendirmesi (12 puan) olarak iki bölümden oluşmaktadır. Bu alt testten alınabilecek en yüksek puan 32'dir. İşitsel anlamayı değerlendirme bölümü; komutların anlaşılması (8 puan), evet / hayır sorularının anlaşılması (10 puan), nesnelerin anlaşılması (12 puan), kategori düzeyinde anlama (20 puan) ve cümle çeşitliliğini anlama (16 puan) olmak üzere beş bölümden oluşmaktadır. Bu alt testten alınabilecek en yüksek puan 66'dır.

Tekrarlamayı değerlendirme bölümü; 6 sözcük, 3 sözcük öbeği ve 1 cümle değerlendirmesi olmak üzere toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Bu bölümde bireyin verilen sözcük, öbek ve cümleleri tekrar etmesi istenmektedir. Bu alt testten alınabilecek en yüksek puan 20'dir. Adlandırmayı değerlendirme bölümü kategorik adlandırma (4 puan), resme bakarak adlandırma (20 puan) ve yanıtlayarak adlandırma (20 puan) olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Adlandırma alt testinden alınabilecek en yüksek puan 44'tür. Okumayı değerlendirme bölümü; içinden okuma ve komut gerçekleştirme (8 puan), harf/rakam okuma (10 puan), sözcük okuma (10 puan), sözcük-resim eşleme (10 puan) ve paragraf okuma (10 puan) olmak üzere beş bölümden oluşmaktadır. Bu alt testten alınabilecek en yüksek puan 50'dir. Dilbilgisi değerlendirme bölümü afazili bireyin kendisine okunan/sunulan cümleleri tamamlama sürecindeki dilbilgisi kullanımını değerlendirmektedir ve bu bölümden alınabilecek en yüksek puan 20'dir. Söz eylemleri değerlendirme bölümü afazili bireyin gerekli durumlarda söyleyebileceği uygun deyim veya kullanımları değerlendirmektedir. Bu bölümünün toplam puanı 20'dir. Son olarak yazma değerlendirme bölümü; spontane yazma (10 puan), dikte yoluyla harf/rakam yazma (10 puan), dikte yoluyla sözcük yazma (10 puan) ve bakarak yazma (10 puan) olmak üzere dört alt bölümden oluşmaktadır ve bu alt testten alınabilecek en yüksek puan 40'tır.

b. Bilişsel-Dilbilimsel Terapi (BDT)

BDT 12 hafta boyunca süren terapi sürecini kapsamaktadır. BDT katılımcıların dil ve konuşma sağaltımını izlemek için **2 aşamaya** bölünmüştür. 1. aşamada katılımcılara araştırmacı tarafından geliştirilen bilişsel ve dilbilimsel etkinlikler uygulanmıştır. Bu etkinlikler katılımcıların dilbilimsel eksikliklerini gidermek ve bilişsel açıdan dikkat, odaklanma, bellek, ayrıştırma ve kodlama becerileri açısından katılımcıları harekete geçirmek üzere oluşturulmuş aşağıdaki dilbilimsel alanları kapsayan terapi etkinliklerinden oluşmaktadır.

- **fonolojik**
- **morfolojik**
- **semantik**
- **sentaktik**
- **pragmatik**

Her terapi seansında her katılımcıya uygulanan bu etkinlikler aşağıdaki beceriler çerçevesinde uygulanmış ve etkinlikler 80 üzerinden puanlandırılmıştır.

- **konuşma akıcılığı**
- **adlandırma**
- **tekrarlama**
- **okuma**
- **yazma**

Konuşma akıcılığı becerileri her terapide aynı biçimde değerlendirilmiştir. Bu bölümde katılımcıların **sözcedeki sözcük sayıları** (10 puan), **konuşmayı başlatma stratejileri** (semantik ya da fonemik ipucu ile ya da ipucu olmadan) (5 puan) ve **konuşmadaki sözcük seçimleri** (5 puan) değerlendirilmiştir. Bu bölümden alınacak en fazla puan 20'dir. **Adlandırma** (Kategorik, resim, yanıtlayarak) (15 puan)**, tekrarlama** (sözcük, öbek, cümle) (15 puan)**, okuma** (sesli, sessiz) (15 puan) ve **yazma** (spontane, dikte ile ve bakarak) (15 puan) becerileri de her terapide farklı bir dilbilimsel bileşene odaklanılarak çalıştırılmış ve katılımcıların toplam terapi puanı ortaya çıkarılmıştır. Oluşturulan değerlendirme ölçeği 3 dilbilimci ve 2 nöroloji uzmanı tarafından kontrol edilmiştir. Bu çerçevede her terapide odaklanılan dilbilimsel bileşenler şu şekildedir:

1.Terapi **Semantik ve Fonoloji Etkinlikleri**
Semantik kategoriler ve yalın çiftler

2. Terapi **Semantik ve Fonoloji Etkinlikleri**
Semantik bileşenler ve yalın çiftler

3. Terapi **Semantik ve Fonoloji Etkinlikleri**
Sözcüksel anlam ilişkileri, eşanlamlılık altanlamlılık
Ses üretimini uyarma

4. Terapi **Semantik ve Fonoloji Etkinlikleri**
Sözcüksel anlam ilişkileri, üstanlamlılık, karşıtanlamlılık
Verilen ses ile sözcük oluşturma

5. Terapi **Semantik ve Fonoloji Etkinlikleri**
İlişkili-ilişkisiz sözcükler
Verilen ses ile sözcük oluşturma

6. Terapi **Semantik, Fonoloji ve Sentaks Etkinlikleri**

Cümle anlamı ve mantıksal ilişkiler

Verilen ses ile sözcük oluşturma ile ilişkili etkinlikler

7. Terapi **Morfoloji ve Sentaks Etkinlikleri**

Parça-bütün ilişkileri

Sözcük genişletme

8. Terapi **Semantik, Sentaks ve Fonoloji Etkinlikleri**

Dizi-dizim etkinlikleri

Eşsesli sözcükler ile ilişkili etkinlikler

9. Terapide **Semantik ve Pragmatik Etkinlikleri**

Bağlam

Ünsüz kümelerinin yer aldığı sözcükler

10. Terapi **Morfoloji ve Sentaks Etkinlikleri**

Dilbilgisi

Sözcük vurgusu

11. Terapi **Pragmatik Etkinlikleri**

Söz eylemler

Verilen ses ile sözcük, sözcük ile cümle oluşturma

12. Terapi Karışık dilsel etkinlikler

c. BDT Ev Egzersizleri

BDT'nin 2 aşamasındaki her terapi seansından sonra katılımcılara terapide çalıştırılan etkinlikleri pekiştirmek üzere ev egzersizleri verilmiştir. Egzersizler katılımcının aile bireyi/bakıcısı tarafından hafta boyunca uygulanmış, yine terapi sürecindeki biçimde 80 puan üzerinden puanlandırılmıştır. Tüm egzersizler yapılırken katılımcının performansına yönelik video kayıtları alınmıştır. Egzersizler bir sonraki seans başlamadan önce araştırmacı tarafından kontrol edilerek diğer seans başlatılmıştır.

3.7. Araştırma Planı

Araştırmanın hazırlık aşamasından sonuna kadar yapılan tüm işlemlerin planı aşağıdaki tabloda görüldüğü gibidir:

Tablo 4. Araştırma Planı

Ocak – Mart 2021		Tez önerisi hazırlanması Tez önerisi sunumu ve kabulü
Mart – Haziran 2021	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu	Etik kurul onayı
	Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Araştırmanın kabul edilmesi
Haziran – Eylül 2021		Terapi planı Materyallerin alınması ve düzenlenmesi
Ekim 2021 – Haziran 2022	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Araştırmada yer alan katılımcıların seçimi Nörolojik değerlendirme Dil ve Konuşma Bozukluklarına İlişkin Değerlendirme Terapi alacak katılımcıların seçimi Katılımcıların Terapi öncesi Dil Değerlendirmesi
	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Terapilerin uygulanması Katılımcıların Terapi öncesi Dil Değerlendirmesi
Temmuz – Eylül 2022		Verilerin değerlendirilmesi İstatistiksel analizler
Eylül – Aralık 2022		Tez yazım aşaması

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Katılımcıların öncelikle yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve afazi sonrası geçen süre değişkenlerine yönelik tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. Bu değişkenlerden sürekli olanlar için ortalama ve standart sapma elde edilirken kesikli olanlardan frekans ve yüzde değerleri elde edilmiştir. Daha sonra katılımcıların BDT öncesi, 6 haftalık (12 saat) terapi sonrası ve 12 haftalık (24 saat) terapi sonrası uygulanan ADD test puanlarının ortalamaları arasındaki farklılığı araştırmak için tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizinin kullanılabilmesi için verilerin normal dağılması varsayımı için verilere öncelikle Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Tekrarlı ölçümlerde farklılığın tespitinden sonra çoklu

karşılaştırma testleri ile terapi puanları arasındaki farka bakılmış ve grafikler ile 1. aşama ve 2. aşama için 24 farklı terapiye ait puanlar gösterilmiştir. 1. aşama ve 2. aşamada terapi uygulandıkça puanlardaki değişim durumunu göstermek için yine tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Katılımcıların 1. aşama ve 2. aşama puan ortalamaları arasındaki farklılığı göstermek için ise eşleştirilmiş t testi uygulanmıştır. Tüm bu istatistiksel yöntemler IBM SPSS versiyon 24 kullanılarak %95 güven yani %5 hata ile yapılmıştır.

3.9. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma 2021-2022 yıllarında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Polikliniği'ne başvuran sol yarım küre iskemisi geçiren tutuk afazili hastalardan seçilmiştir. Afaziye neden olan diğer etkenler ve tutuk afazi dışındaki diğer afazi tipleri üzerinde BDT'nin etkisi araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

3.10. Etik Kurul Onayı

"Bilişsel-Dilbilimsel Terapi Yönteminin Tutuk Afazili Hastaların Dil ve Konuşma Rehabilitasyonuna Etkisi" başlıklı bu araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 29.03.2021 tarih ve 2021/10-19 no'lu kararı ile uygun bulunmuştur. Katılımcılardan alınan Bilgilendirilmiş Onam Formu ve etik kurul kararı Ek 3 ve 4'te sunulmuştur.

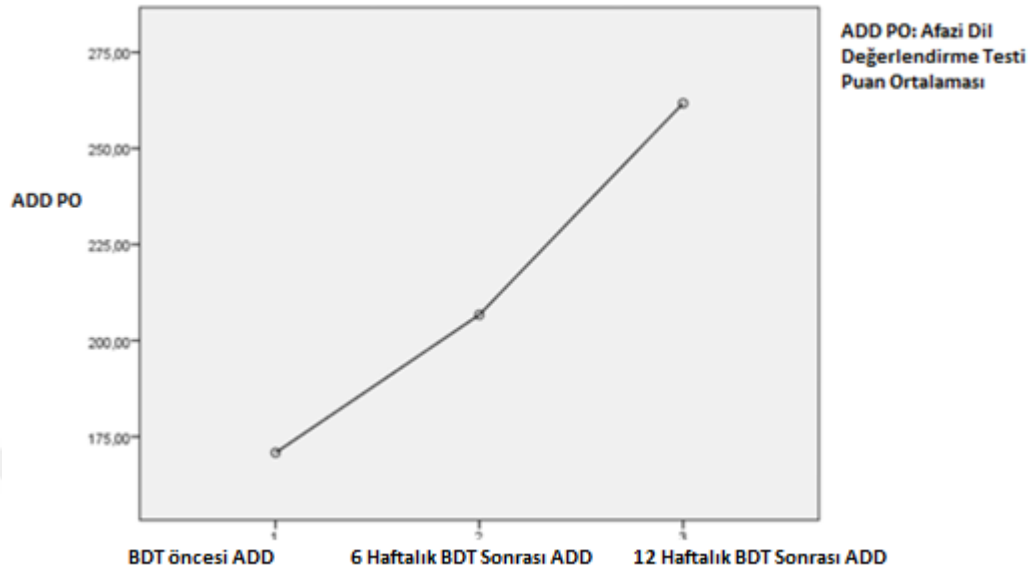
4. BULGULAR

BDT'nin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili hastaların dil ve konuşma rehabilitasyonuna etkisini incelemek amacıyla yapılan bu araştırmanın hipotezlerine ilişkin elde edilen bulgular aşağıda görüldüğü gibidir.

4.1. BDT'nin ADD Testine Etkisi

Araştırmada ilk olarak 12 hafta boyunca katılımcılara uygulanan BDT'nin katılımcıların dil ve konuşma rehabilitasyonu üzerindeki etkisi genel dil değerlendirme puanlarındaki duruma göre analiz edilmiştir. Her katılımcıya BDT öncesinde, 6 haftalık (12 saat) ve 12 haftalık (24 saat) terapi sonrasında ADD testi uygulanmış ve katılımcıların ADD testi puanları karşılaştırılmıştır. BDT'nin ADD test puanlarını arttırmada etkisi olup olmadığı ve etkinin terapi süresi ile ilişkisi için tekrarlanan ölçümlerde tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Analiz öncesinde Kolmogorov-Smirnov normallik analizi ile BDT öncesinde, 6 haftalık (12 saat) ve 12 haftalık (24 saat) terapi sonrasında ADD test puanlarının normal dağılım gösterdiği ($p=0.2>0.05$) ve ADD test puanları arasındaki varyans farklarının küresel ($p=0.388>0.05$) olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ardından uygulanan tekrarlı ölçümlerde ANOVA testi ile ADD test puanlarının ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Katılımcıların ADD test puanlarındaki değişimi Grafik 1'de görüldüğü gibidir:

Grafik 1. BDT'nin ADD Test Puanlarına Etkisi



Grafik 1'e göre katılımcıların BDT öncesinde, 6 haftalık (12 saat) ve 12 haftalık (24 saat) terapi sonrasında almış oldukları ADD test puanlarında bir artış görülmektedir. Bu artışa yönelik ANOVA testi sonuçları ve katılımcıların ADD puanları Tablo 5'te görüldüğü gibidir:

Tablo 5. ADD Test Puan Ortalamalarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

			F değeri	**p değeri**
BDT Öncesi ADD - 6 Haftalık BDT Sonrası ADD -12 Haftalık BDT Sonrası ADD			590.53	0.000
BDT Öncesi ADD - 6 Haftalık BDT Sonrası ADD			216.69	0.000
6 Haftalık BDT Sonrası ADD -12 Haftalık BDT Sonrası ADD			690.49	0.000
ADD Puanı				
	BDT Öncesi ADD	**6 Haftalık BDT Sonrası ADD**	**12 Haftalık BDT Sonrası ADD**	
1. Katılımcı	154	194	246	
2. Katılımcı	153	196	247	
3. Katılımcı	161	203	259	
4. Katılımcı	183	211	262	
5. Katılımcı	185	213	263	
6. Katılımcı	175	207	271	
7. Katılımcı	185	223	284	

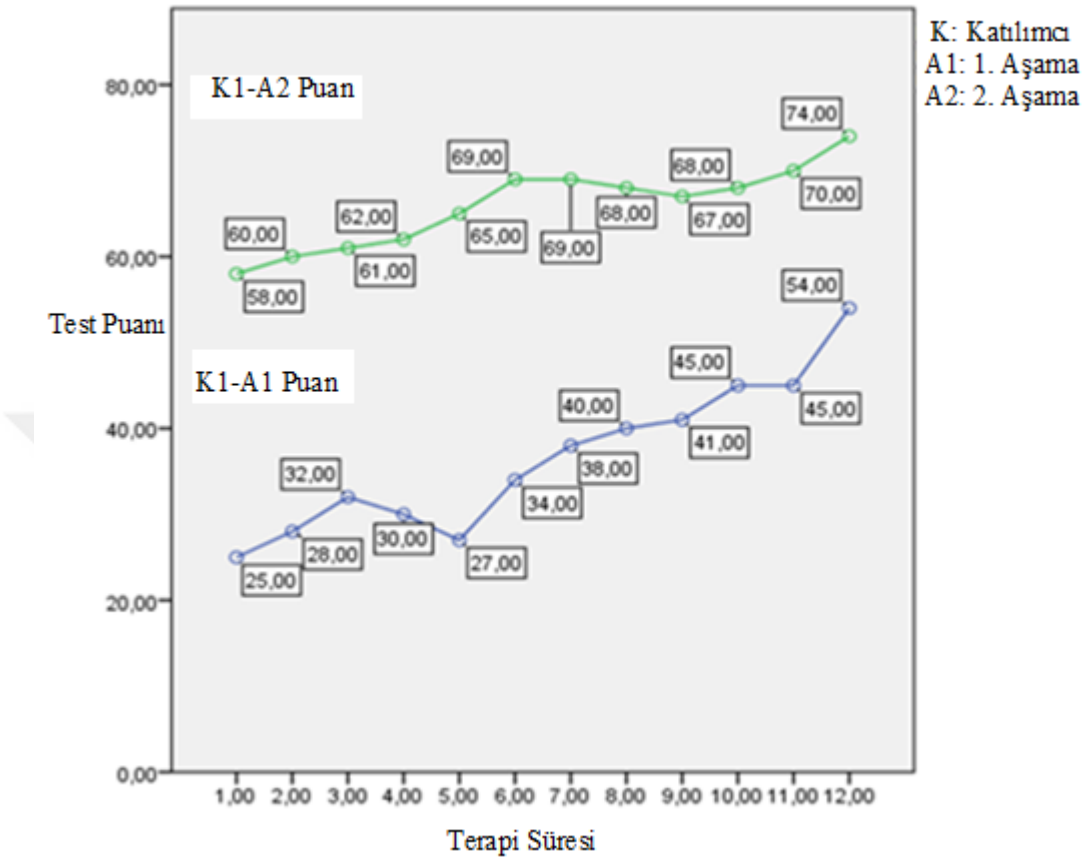
Tablo 5'e göre %95 güvenle BDT öncesinde uygulanan ADD testi, 6 haftalık BDT sonrası uygulanan ADD testi ve 12 haftalık BDT sonrası uygulanan ADD testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.000<0.05$). Ayrıca ADD test puanlarını birbiriyle karşılaştırmak ve ölçüm seviyeleri arasındaki farka bakmak için kullanılan çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre de yine BDT öncesi ADD ve 6 haftalık BDT sonrası ADD testi puanları arasında ($p=0.000<0.05$), 6 haftalık BDT sonrası ADD ve 12 haftalık BDT sonrası ADD testi puanları arasında ($p=0.000<0.05$) ve BDT öncesi ADD ve 12 haftalık BDT sonrası ADD testi puanları arasında ($p=0.000<0.05$) da istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir. Bu çerçevede terapi süresi arttıkça genel dil değerlendirme puanlarında da artış olmuştur.

4.2. BDT'nin Türkçe Anadil Konuşucusu İskemik İnmeli Tutuk Afazili Hastaların Dil ve Konuşma Rehabilitasyonuna Etkisi

Araştırmada ikinci olarak 12 hafta boyunca katılımcılara uygulanan her terapinin katılımcıların dil ve konuşma rehabilitasyonu üzerindeki etkisi incelenmiştir. BDT süreci, terapinin etkisini ve hastaların dil ve konuşma ile ilişkili sağaltımlarını takip etmek için 2 aşamaya (6 hafta/12 saat) bölünmüştür. Ayrıca BDT'nin 1. aşamasında katılımcılara sunulan dilbilimsel bileşenler 2. aşamada zorluğu arttırılmış farklı etkinlikler ile sunularak terapinin dilbilim bileşeninin sağaltımındaki etkisi de belirlenmiştir.

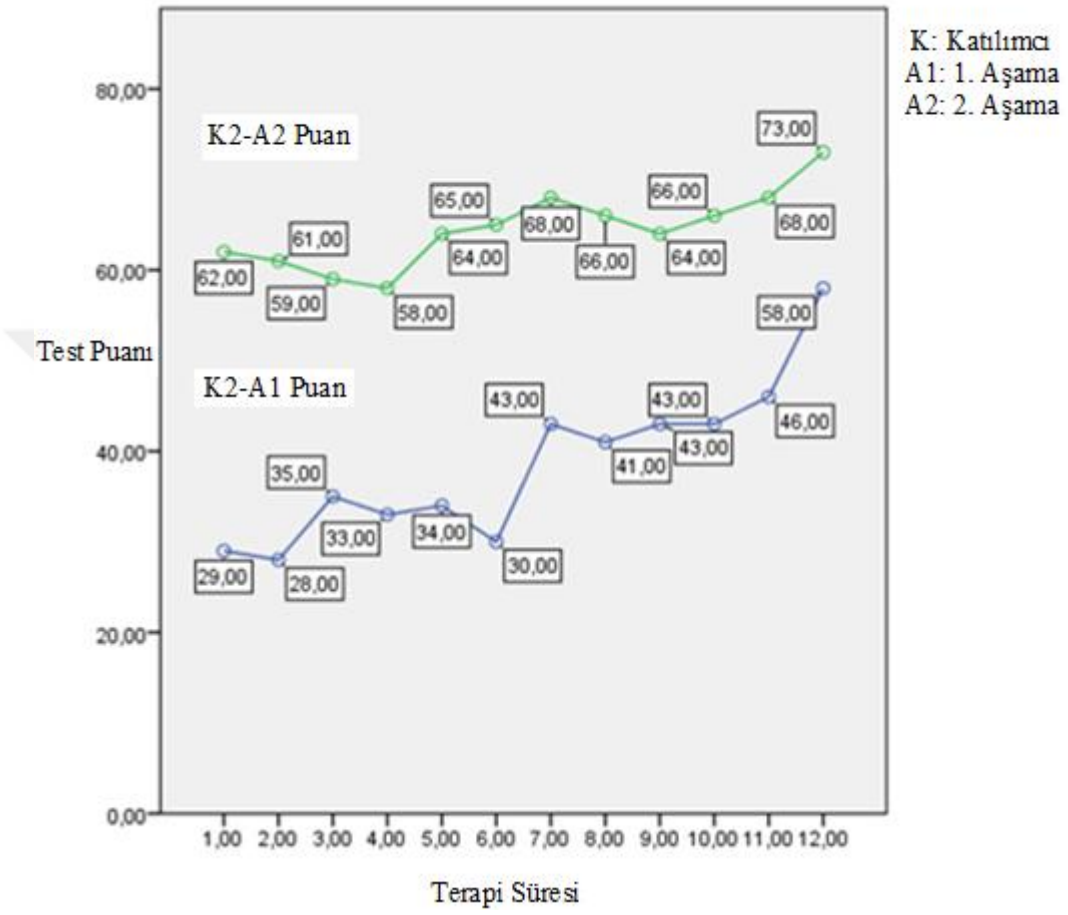
Analizde ilk olarak her katılımcının 1. aşama Terapi 1'den Terapi 12'ye kadar olan puan farkları, 2. aşama Terapi 1'den Terapi 12'ye kadar olan puan farkları ve 1. aşama Terapi 1'den 2. aşama Terapi 12'ye kadar olan puan farkları grafiksel olarak gösterilmiştir.

Grafik 2. Katılımcı 1'in 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları



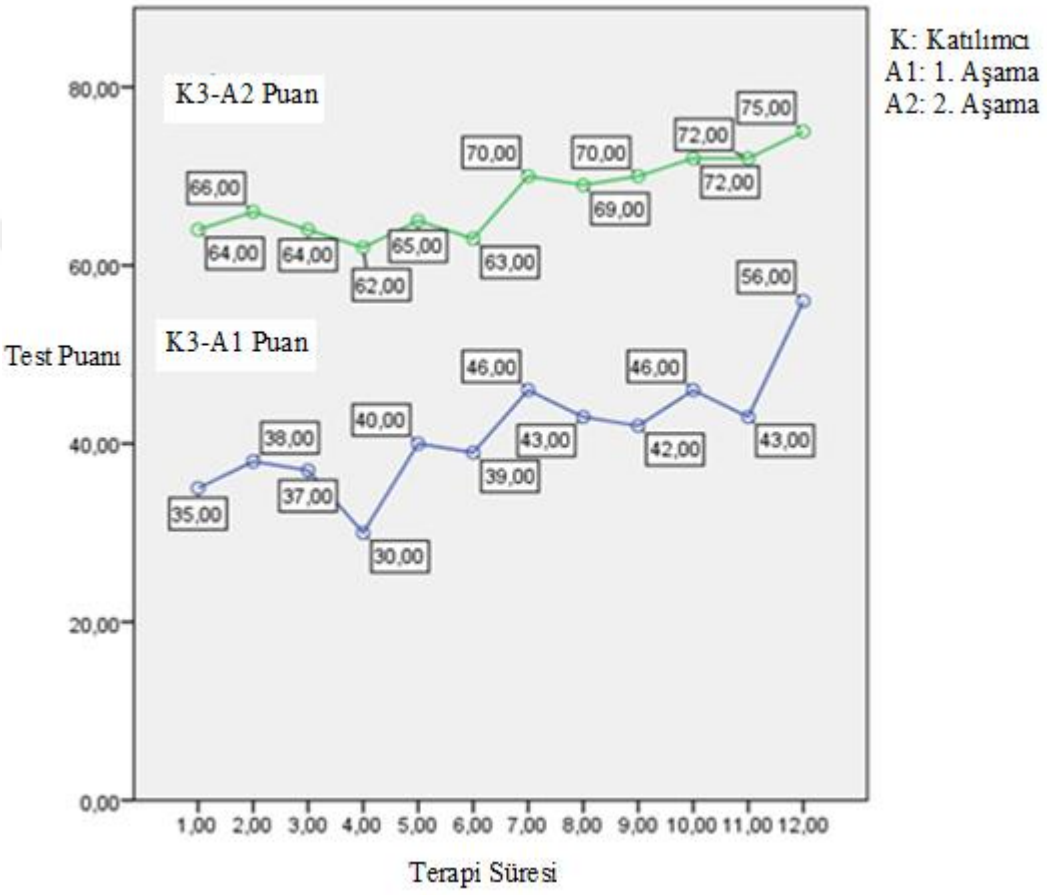
Grafik 2'ye göre Katılımcı 1, 1. aşamadaki terapilerin ilkinde 25 puan almış ve 12. terapinin sonunda 54 puana ulaşmıştır; aynı katılımcı 2. aşamada da beklenen dil ve konuşma gelişimini sürdürmüş ve 13. terapide 58 puan ile başlayan terapi puanını 24. terapide 74'e taşımıştır.

Grafik 3. Katılımcı 2'nin 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları



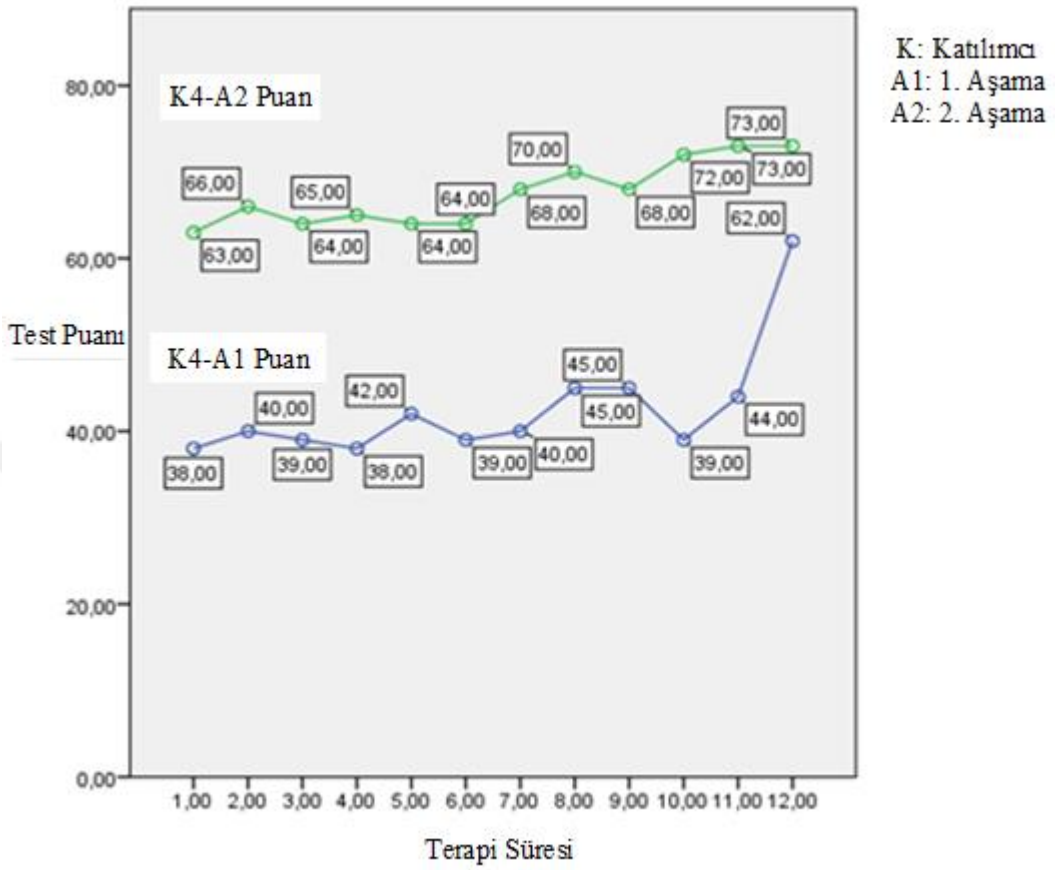
Grafik 3'e göre Katılımcı 2, 1. aşamanın ilk terapisinde 29 puan almış ve 12. terapisinde puanını 58'e yükseltmiştir; söz konusu katılımcı 2. aşamada gerçekleşen terapilerin ilkinde 62 puana ulaşmış ve 24. terapisinde 73 puan alarak beklenen dil ve konuşma gelişimini sürdürmüştür.

Grafik 4. Katılımcı 3'ün 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları



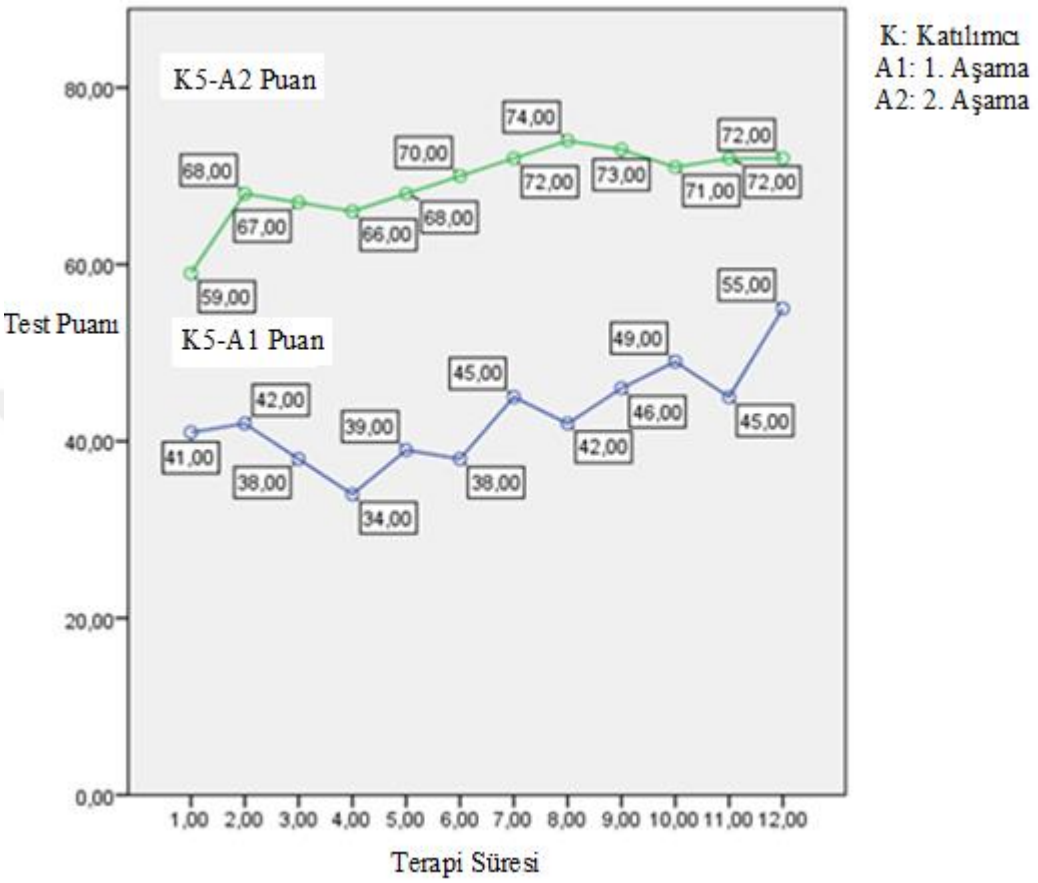
Grafik 4'e göre Katılımcı 3, 1. aşamada gerçekleşen ilk terapide 35 puan almış 12. terapisinde ise puanını 56'ya yükseltmiştir. Katılımcının 2. aşamada da dil ve konuşma sağaltımı devam etmiş ve katılımcı 64 puan ile başlayan 13. terapi puanını 24. terapisinde 75'e taşımıştır.

Grafik 5. Katılımcı 4'ün 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları



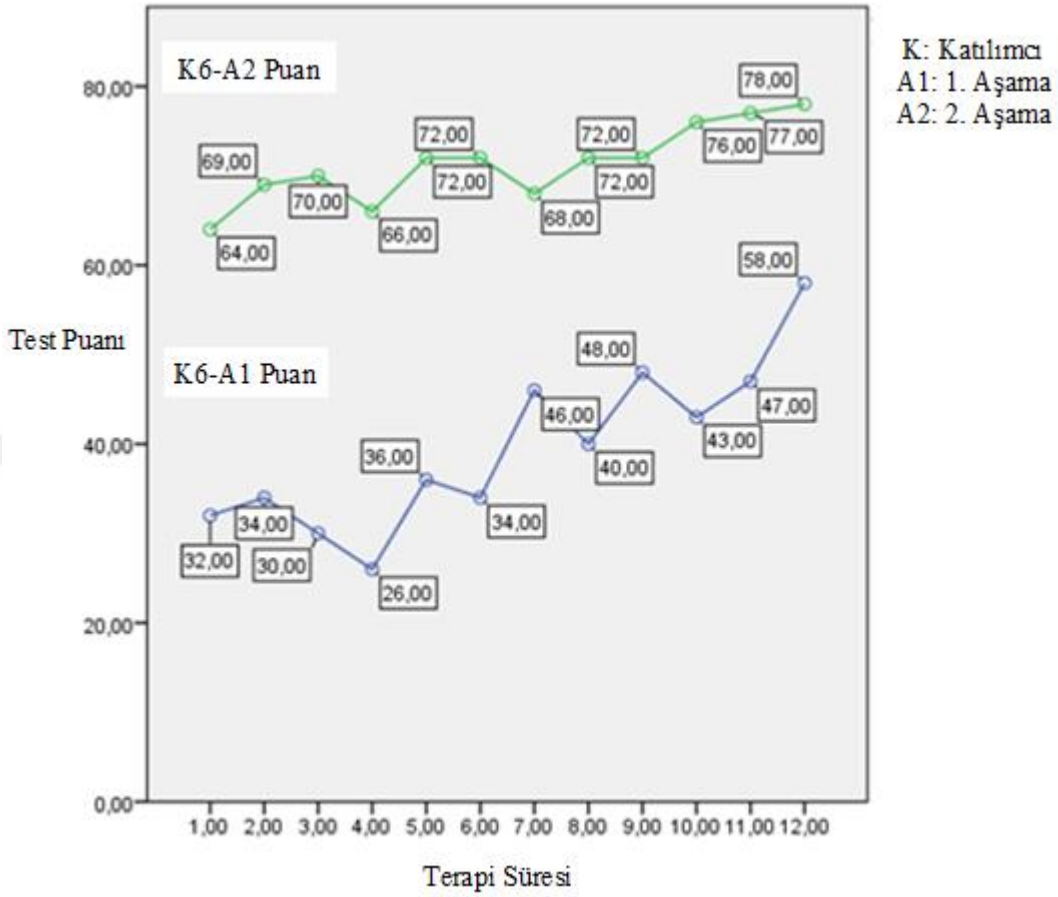
Grafik 5'e göre Katılımcı 4, 1. aşamanın ilk terapisinden 38 puan almıştır. Katılımcı bu aşamanın son terapisinde puanını 62'ye yükseltmiştir; söz konusu katılımcının puanlarındaki artış 2. aşamada da devam etmiştir. 13. Terapisine 63 puan ile başlayan katılımcı 24. terapisinde puanını 73'e taşımıştır.

Grafik 6. Katılımcı 5'in 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları



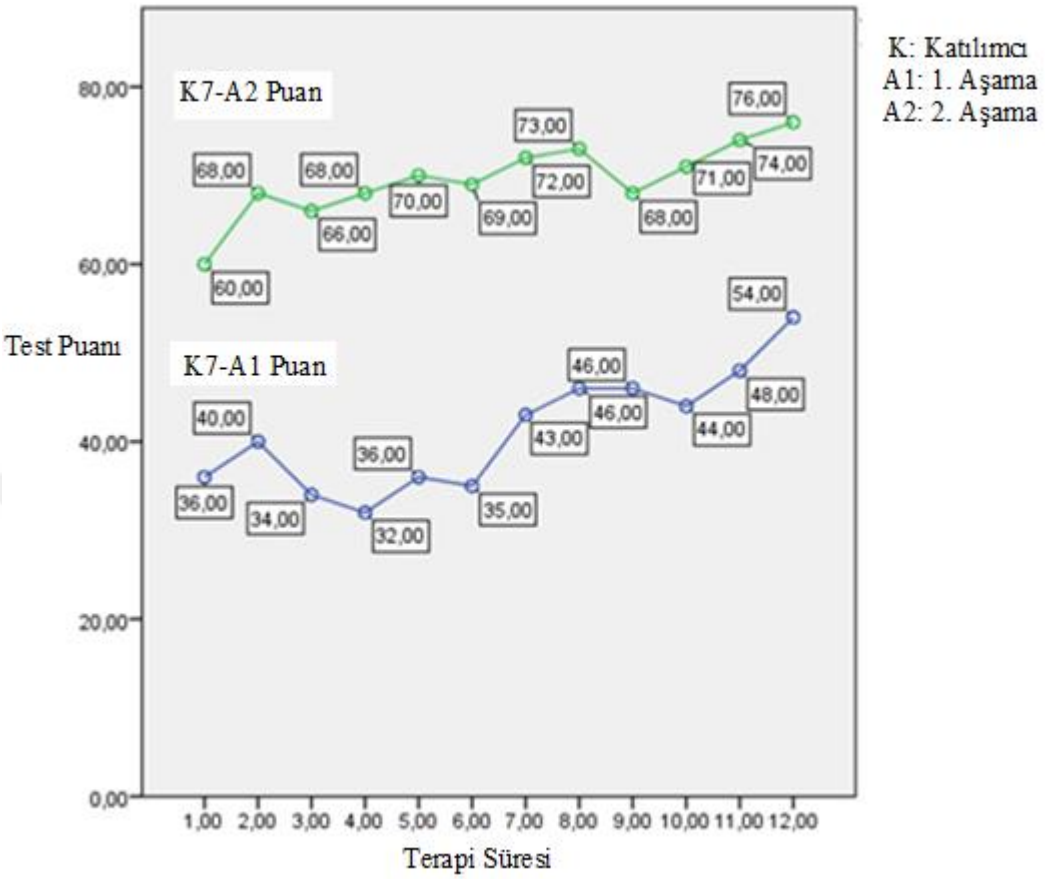
Grafik 6'ya göre Katılımcı 5, 1. aşamanın ilk terapisinde 41 puan almış ve bu aşamanın son terapisinde puanını 55'e yükseltmiştir; aynı katılımcı 2 aşamada gerçekleşen terapilerin ilkinde 59 puana ulaşmış ve 24. terapisinde 72 puan alarak beklenen dil ve konuşma gelişimini sürdürmüştür.

Grafik 7. Katılımcı 6'nın 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları



Grafik 7'ye göre Katılımcı 6, 1. aşamada gerçekleşen ilk terapide 32 puan almış ve bu aşamanın son terapisinde puanını 58'e taşımıştır; söz konusu katılımcının 2. aşamada da puan artışı devam etmiş ve 64 puan ile başlayan 13. terapi puanını, 24. terapide 78'e yükseltmiştir.

Grafik 8. Katılımcı 7'nin 1. Aşama ve 2. Aşama Terapi Puanları



Grafik 8'e göre Katılımcı 7, 1. aşamanın ilk terapisinde 36 puan almış ve 12. terapide puanını 54'e yükseltmiştir. 2. aşamada aynı katılımcı 13. terapisinde 60 puana ulaşmış ve 24. terapisinde puanını 73'e taşımıştır.

Yukarıdaki grafiklerde görüldüğü gibi BDT sürecinde her katılımcının dil ve konuşma bozukluklarına yönelik test puanı artmıştır. Söz konusu bu artış her iki aşamada da görülmüştür. Bu nedenle 1. aşama ve 2. aşamadaki bu artışın tekrarlı ölçümlerde ANOVA testi ile istatistiksel açıdan anlamlılığına bakılmıştır. Katılımcıların 1. aşama ve 2. aşama terapi puanlarına ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 6. BDT 1. Aşama Test Puan Ortalamalarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

	1. Aşama Terapi No												
Katılımcı No	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**p değeri**
	25	28	32	30	27	34	38	40	41	45	45	54	0.000
	29	28	35	33	34	30	43	41	43	43	46	58	0.000
	35	38	37	30	40	39	46	43	42	46	43	56	0.000
	38	40	39	38	42	39	40	45	45	39	44	62	0.000
	41	42	38	34	39	38	45	42	46	49	45	55	0.000
	32	34	30	26	36	34	46	40	48	43	47	58	0.000
	36	40	34	32	36	35	43	46	46	44	48	54	0.000

Tablo 7. BDT 2. Aşama Test Puan Ortalamalarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

	2. Aşama Terapi No												
Katılımcı No	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**p değeri**
	58	60	61	62	65	69	69	68	67	68	70	74	0.000
	62	61	59	58	64	65	68	66	64	66	68	73	0.000
	64	66	64	62	65	63	70	69	70	72	72	75	0.000
	63	66	64	65	64	64	68	70	68	72	73	73	0.000
	59	68	67	66	68	70	72	74	73	71	72	72	0.000
	64	69	70	66	72	72	68	72	72	76	77	78	0.000
	60	68	66	68	70	69	72	73	68	71	74	76	0.000

Tablo 6 ve 7'de her katılımcının 1. aşama ve 2. aşama sürecinde gerçekleşen terapilerdeki puanlarında değişiklik olduğu görülmektedir. Terapi ile birlikte katılımcıların puanlarında görülen bu değişikliği analiz etmek için yapılan tekrarlı ölçümlerde ANOVA testine göre %95 güvenle katılımcıya terapi verildikçe puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkarılmıştır ($p=0.000<0.05$). Bir başka deyişle katılımcı BDT aldıkça puanı artmakta bu da dil ve konuşma sağaltımına katkı sağladığını göstermektedir.

Katılımcıların her aşama içindeki puan değişimleri analiz edildikten sonra eşleştirilmiş t testi ile 1. aşama ve 2. aşama terapi puan ortalamaları arasında farkın

anlamlı olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 8'de görüldüğü gibidir:

Tablo 8. 1. Aşama ve 2. Aşama Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları

Katılımcı No	1.Aşama Puan (Ort)	2.Aşama Puan (Ort)	$\bar{X} \pm Std$		t değeri	p değeri
1	439	791	A1	A2	-24.05	0.000
2	463	774				
3	495	812				
4	542	810				
5	514	832	488.71±33.90	815.71±27.86		
6	474	856				
7	494	835				

Tablo 8'den elde edilen bulgulara göre %95 güvenle katılımcıların 1. aşama ve 2. aşama terapi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.000<0.05$). 2. aşama terapi puanlarının ortalaması 1. aşama test puanlarından istatistiksel olarak daha yüksektir. Bu da terapiler arttıkça katılımcıların dil ve konuşma bozukluklarında sağaltım olduğunu göstermektedir.

4.3. BDT'de Dilbilimsel Bileşenlere Odaklanmanın Dil Becerilerinin Sağaltımına Etkisi

Araştırmada 12 hafta boyunca katılımcılara uygulanan ve her terapide çalışılan dilbilimsel bileşenler 2. aşamada katılımcılara zorluğu arttırılmış farklı etkinliklerle sunulmuştur. Buradaki amaç 12 terapiden oluşan 1. aşama sonunda elde edilen BDT etkisinin aynı bileşenler tekrar çalıştırıldığında dil becerilerinin sağaltımına fayda sağlayıp sağlamadığını ortaya çıkarmaktır. Bu çerçevede 1. ve 2. aşama terapilerinde çalışılan dilbilimsel bileşenler örtüşmektedir ve t testi kullanılarak 1.ve 2. aşama terapileri ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Elde edilen test puanları ve t testi bulguları Tablo 9 ve 10'da görüldüğü gibidir:

Tablo 9. 1.ve 2. Aşama BDT'nin Dilbilimsel Bileşenlerin Puanına Etkisi

		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Semantik kategoriler	**A1**	25	29	35	38	41	32	36
Yalın çiftler	**A2**	58	62	64	63	59	64	60
Semantik bileşenler	**A1**	28	28	38	40	42	34	40
Yalın çiftler	**A2**	60	61	66	66	68	69	68
Eşanlamlılık Altanlamlılık	**A1**	32	35	37	39	38	30	34
Ses üretimini uyarma	**A2**	61	59	64	64	67	70	66
Üstanlamlılık Karşıtanlamlılık	**A1**	30	33	30	38	34	26	32
Verilen ses ile sözcük oluşturma	**A2**	62	58	62	65	66	66	68
İlişkili ilişkisiz sözcükler	**A1**	27	34	40	42	39	36	36
Verilen ses ile sözcük oluşturma	**A2**	65	64	65	64	68	72	70
Cümle anlamı mantıksal ilişkiler	**A1**	34	30	39	39	38	34	35
Verilen ses ile sözcük oluşturma	**A2**	69	65	63	64	70	72	69
Parça bütün ilişkileri	**A1**	38	43	46	40	45	46	43
Sözcük genişletme	**A2**	69	68	70	68	72	68	72
Dizi-Dizim etkinlikleri	**A1**	40	41	43	45	42	40	46
Eşsesli sözcükler	**A2**	68	66	69	70	74	72	73
Semantik bağlam	**A1**	41	43	42	45	46	48	46
Ünsüz kümeleri	**A2**	67	64	70	68	73	72	68
Dilbilgisi	**A1**	45	43	46	39	49	43	44
Sözcük vurgusu	**A2**	68	66	72	72	71	76	71
Söz eylemler	**A1**	45	46	43	44	45	47	48
Verilen ses ile sözcük, sözcük ile cümle oluşturma	**A2**	70	68	72	73	72	77	74
Karışık etkinlikler	**A1**	54	58	56	62	55	58	54
	A2	74	73	75	73	72	78	76

***A1: 1. Aşama A2: 2. Aşama K: Katılımcı**

Tablo 10. 1.ve 2.Aşama BDT'nin Dilbilimsel Bileşenlere Etkisine İlişkin t testi

		Katılımcı Sayısı	$\bar{X} \pm Std$	t değeri	p değeri
Semantik kategoriler ***Yalın çiftler***	**A1**	7	33.71±5.47	-12.98	0.000
	A2	7	61.43±2.44		
Semantik bileşenler ***Yalın çiftler***	**A1**	7	35.71±5.90	-21.88	0.000
	A2	7	65.42±3.55		
Eşanlamlılık Altanlamlılık ***Ses üretimini Uyarma***	**A1**	7	35±3.7	-14.47	0.000
	A2	7	64.43±3.70		
Üstanlamlılık Karşıtanlamlılık ***Verilen ses ile sözcük oluşturma***	**A1**	7	31.86±3.77	-16.71	0.000
	A2	7	63.86±3.40		
İlişkili ilişkisiz sözcükler ***Verilen ses ile sözcük oluşturma***	**A1**	7	36.29±4.93	-13.88	0.000
	A2	7	66.86±3.19		
Cümle anlamı mantıksal ilişkiler ***Verilen ses ile sözcük oluşturma***	**A1**	7	35.58±3.30	-15.80	0.000
	A2	7	67.43±3.40		
Parça bütün ilişkileri ***Sözcük genişletme***	**A1**	7	43±3.05	-22.67	0.000
	A2	7	69.58±1.81		
Dizi-Dizim etkinlikleri ***Eşsesli sözcükler***	**A1**	7	42.43±2.37	-24.38	0.000
	A2	7	70.28±2.288		
Semantik bağlam ***Ünsüz kümeleri***	**A1**	7	44.43±2.50	-24.51	0.000
	A2	7	68.86±3.07		
Dilbilgisi ***Sözcük vurgusu***	**A1**	7	44.14±3.07	-15.21	0.000
	A2	7	70.86±3.18		
Söz eylemler ***Verilen ses ile sözcük, sözcük ile cümle oluşturma***	**A1**	7	45.43±1.71	-25.42	0.000
	A2	7	72.29±2.88		
Karışık etkinlikler	**A1**	7	56.71±2.88	-12.56	0.000
	A2	7	74.42±2.070		

***A1: 1.Aşama A2: 2.Aşama**

Tablo 10'a göre 1. aşamanın 2. aşama sürecindeki karşılığında çalışılan aynı dilbilimsel bileşenle ilişkili elde edilen test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.000<0.05$). Bir başka deyişle, 1. aşamada katılımcılar BTD aldıkça dil ve konuşma bozukluklarında sağaltım sağlanmış ve bu sağaltım aynı bileşen katılımcıya tekrar zorluğu arttırılmış etkinliklerle sunulduğunda katılımcının aldığı puan yükselmiştir. Bu noktada uygulanan terapi, çalışılan dilbilimsel bileşene yönelik eksiklikleri gidermede etkili olmuştur.

4.4. BDT Odağındaki Ev Egzersizlerinin Türkçe Anadil Konuşucusu İskemik İnmeli Tutuk Afazili Hastaların Dil ve Konuşma Rehabilitasyonuna Etkisi

Araştırmada 12 hafta boyunca terapi kazanımlarını pekiştirmek amacıyla katılımcılara uygulanan her terapi sonrası verilen BDT odağındaki ev egzersizlerinin dil ve konuşma rehabilitasyonu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Katılımcılar her aşamanın her terapisinden sonra verilen egzersizler ile sağaltımlarını pekiştirmiş ve egzersiz puanlarını yükseltmişlerdir. Katılımcıların uygulama ve egzersiz puanları ve t testi sonuçları Tablo 11ve 12'de görüldüğü gibidir:

Tablo 11. 1.ve 2. Aşama Terapi ve Egzersiz Puanları

Katılımcı No	1. Aşama Puan	1. Aşama Egzersiz Puanı	2. Aşama	2. Aşama Egzersiz Puanı
1	439	488	791	803
2	463	495	774	813
3	495	525	812	831
4	542	542	810	828
5	514	529	832	843
6	474	543	856	875
7	494	534	835	857

Tablo 12. 1.ve 2. Aşama Terapi ve Egzersiz Puanlarına ilişkin t testi Sonuçları

	Katılımcı Sayısı	$\bar{X} \pm Std$	t değeri	p değeri
1. Aşama Egzersiz	7	522.29±22.09	-57.05	0.000
2. Aşama Egzersiz	7	835.71±24.90		

Tablo 12’ye göre %95 güvenle 1. aşama puan ortalamaları ve 2. aşama sonrası verilen egzersiz puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.000<0.05$). Elde edilen bulgular uygulamalar sonrası verilen egzersizlerde puan artışı olduğu için egzersizlerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna olumlu etkileri olduğunu göstermektedir.

5. TARTIŞMA

Afazili bireyin dil ve konuşma bozukluklarına yönelik terapiler bireyde gözlemlenen bozuklukların sağaltımında oldukça etkilidir. Bireylerin dil ve konuşma bozukluklarına ilişkin rehabilatasyon programları ile sağaltım oranlarının daha yüksek olduğu deneysel araştırmalarla da kanıtlanmıştır (12,102-109).

Afazi terapisi genel olarak bozukluk ve iletişim temelli iki yaklaşımdan oluşmaktadır. İletişimsel yöntemler, herhangi bir yolla bireyin iletişimini arttırmayı amaçlarken bozukluk temelli yaklaşımlar etkilenen dil bileşenlerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bir başka deyişle, iletişimsel terapide sözlü ya da sözsüz tüm iletişim kanalları kullanılarak bireyin iletişim kurması hedeflenmektedir. Bu araştırmada kullanılan bozukluk temelli BDT'de ise fonoloji, morfoloji, semantik, sentaks ve pragmatik olarak bilinen dilbilimin alt alanlarında etkilenen dil bileşenleri bilişsel etkinliklerle yeniden kazandırılmaya çalışılmaktadır (14). Dil ve konuşma bozukluklarının rehabilitasyonunda sıklıkla tercih edilen bilişsel-dilbilimsel terapi yöntemi temel alınarak bu araştırmada Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma bozuklarının sağaltımına yönelik bir terapi programı uygulanmıştır. Bu çerçevede araştırmada BDT'nin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna etkisi incelenmiştir.

Araştırmada Dokuz Eylül Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalında tanı almış iskemik inmeli 7 Türkçe anadil konuşucusu tutuk afazili birey yer almıştır. Katılımcılar haftada iki gün birer saat olmak üzere 12 hafta boyunca toplamda 24 saat dil terapisi almıştır. 24 saatlik BDT sürecinde katılımcıların genel dil değerlendirmesi için Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD), dil ve konuşma bozukluklarının sağaltımı için BDT etkinlikleri, dil ve konuşma bozukluklarının sağaltımını pekiştirmek için BDT ev egzersizleri kullanılmış ve her katılımcının terapi süreci üç uygulama yapılarak değerlendirilmiştir.

İlk olarak katılımcılara BDT öncesinde, ortasında ve sonunda BDT'nin ADD testi puanlarını arttırmada etkisi olup olmadığı ve etkinin terapi süresi ile ilişkisi istatistiksel açıdan analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların %95 güvenle BDT öncesinde, 6 haftalık terapi ve 12 haftalık terapi sonrasında elde edilen ADD test puanları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

bulunmuştur ($p=0.000<0.05$). Bu bağlamda BDT süresi arttıkça ADD testi puanı da artmıştır ve bu bulgu katılımcıların BDT'nin genel dil değerlendirme puanlarının yükselmesini dolayısıyla dil ve konuşma bozukluklarının sağaltımını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Araştırmada ikinci olarak, katılımcılara 2 aşamalı şekilde uygulanan BDT uygulamaları analiz edilmiştir. Katılımcıların dil ve konuşma bozukluklarındaki sağaltımı aşamalı olarak izleyebilmek için toplamda **12 haftalık (24 saat)** BDT süreci **6 haftalık (12 saat)** süreci kapsayan 2 aşamaya bölünmüştür. 1. aşamada her katılımcıya araştırmacı tarafından BDT odağındaki **fonolojik, morfolojik, semantik, sentaktik** ve **pragmatik** düzeyde **konuşma akıcılığı, adlandırma, tekrarlama, okuma ve yazma becerileri** çerçevesinde hazırlanan etkinlikler uygulanmış ve puanlandırılmıştır. 2. aşamada ise BDT'nin her terapi seansında odaklanılan dilbilimsel bileşenin sağaltımına etkisini de incelemek için aynı bileşenler zorluğu arttırılmış farklı etkinlikler ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre %95 güvenle katılımcıların 1. aşama ve 2. aşama terapi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.000<0.05$). Katılımcıların 2. aşama terapi puan ortalamaları 1. aşama terapi puanlarından istatistiksel olarak daha yüksektir; bir başka deyişle BDT'nin süresi arttıkça her katılımcının dil ve konuşma bozukluklarının sağaltımında olumlu bir etkisi olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca BDT'nin her terapi seansında odaklanılan dilbilimsel bileşenin sağaltımına olan etkisine yönelik bulgulara bakıldığında da yine katılımcıların 1. aşamanın her bir terapi seansında odaklanılan dilbilim bileşenine yönelik puan ortalamaları ile aynı bileşenin zorluğu arttırılmış farklı etkinliklerle sunulduğu 2. aşamadaki karşılığındaki her bir terapi seansında aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.000<0.05$). 1. aşamanın her bir terapi puanı 2. aşamadaki karşılığından anlamlı düzeyde düşüktür. Bu noktada 1. aşamada odaklanılan dilbilimsel bileşene yönelik sağaltım BDT devam ettikçe sürmüş ve 2. aşamada aynı bileşen tekrar değerlendirildiğinde katılımcı 1. aşamadan daha yüksek puan almıştır; bu noktada BDT dilbilimsel bileşenlerin sağaltımında da olumlu bir etki yaratmıştır.

Son olarak dil ve konuşma bozukluklarının sağaltımını pekiştirmek için verilen BDT ev egzersizlerinin tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna etkisi incelenmiştir. Her aşamanın her terapi seansı sonrasında aynı dilbilimsel bileşene

yönelik farklı etkinlikler katılımcılara ev egzersizi olarak verilmiştir. Bu egzersizler katılımcının aile bireyi/bakıcısı tarafından araştırmacının belirlediği puanlandırma ölçeğine uygun olarak puanlandırılmış, egzersiz süreci video kayıtları alınmış ve kayıtlar araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre 1. aşama ve 2. aşama ev egzersizi puan ortalamaları arasında %95 güvenle istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.000<0.05$). Bu çerçevede BDT etkinlikleri terapi dışında sürdürüldükçe dil ve konuşma bozukluklarının sağaltımına katkı sağlamıştır.

İskemik inmeli tutuk afazili bireylere uygulanan BDT'ye ilişkin bu araştırmada ortaya çıkarılan sonuçlar BDT'nin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna ilişkin olumlu katkılarını ve afazi terapisinin önemini kanıtlar niteliktedir ve alanyazındaki diğer araştırmalar ile benzerlik göstermektedir.

BDT yöntemi çerçevesinde afazili bireylerin terapi başındaki ve 4 hafta sonundaki adlandırma becerilerinin terapi, terapi sayısı ve süresi ile ilişkisini araştıran Gravier ve ark. BDT'nin adlandırma becerilerinin sağaltımında olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur (110); ancak araştırmada terapi süresi ve sayısının sağaltımdaki etkisine yönelik anlamlı sonuçlar elde edilmemiştir. Bu bağlamda terapinin adlandırma bozukluklarının sağaltımındaki etkisinin diğer değişkenlerden daha güçlü olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmamızda da BDT'nin her terapide diğer becerilerle birlikte adlandırma becerileri de değerlendirilmiş ve terapi puanlarındaki artış katılımcıların diğer becerilerle birlikte adlandırma becerilerinin de düzeldiğini göstermiştir. Söz konusu araştırmadan farklı olarak bu araştırmada terapi süresi arttıkça katılımcıların puanlarında artış olmuş ve terapi süresinin BDT üzerinde etkili olduğu saptanmıştır.

Afazi terapisinde fonolojik ve/veya semantik işlemlemeye yönelik kişiselleştirilmiş BDT'nin sözcüklerin yeniden kazanımındaki etkisine ilişkin araştırmalardan yola çıkarak, Doesborgh ve ark. ise afazili bireylerde BDT'nin fonolojik ve semantik düzeyde sözlü iletişim üzerindeki etkisini incelenmişlerdir (10). Araştırmadan elde edilen sonuçlar çeşitli sözlü etkinliklerle yapılan semantik ve fonolojik işlemlemeye yönelik yoğun BDT'nin, afazide günlük sözel iletişimin kalitesi için oldukça etkili olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, bozukluğa yönelik yapılan bir terapi ile işlevsel bir sonuç elde edildiğinin göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Araştırmamızda ise terapide dilbilimin tüm alt alanlarına yönelik etkinlikler yapılmıştır; ancak yine de semantik ve fonolojik etkinlikler ile başlayan terapi etkinliklerinin, puanları yükseltmesi dil bileşenlerinin aslında iç içe olduklarını ve birbirlerini etkilediklerini ve bu noktada ilerideki terapilerde çalışılan morfolojik, sentaktik ve pragmatik dilbilimsel bileşenlere katkı sağladığını göstermektedir.

Bilişsel rehabilitasyona ilişkin araştırmalarında yine Cicerone ve ark. BDT etkinliklerinin afazi rehabilitasyonunda bir uygulama standardı olarak kullanılması gerektiğini ileri sürmektedir (111). Ayrıca her bireyin dil bozukluğuna uygun bir rehabilitasyon programının hazırlanması için, terapi öncesi bozulan ve bozulmayan becerilerin ayrıntılı dilsel analizinin BDT için önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Araştırmamızda da benzer şekilde BDT Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli afazili bireylerin rehabilitasyonunda etkili olmuştur ve bu bireylerin terapisinde bozulan becerilerin sağaltımı üzerine yapılacak terapilerin sağaltımda etkili olacağı düşünülmektedir.

BDT'nin afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonu üzerinde olumlu etkileri olduğunu ancak yapılan terapi programının sadece terapi yöntemini değil ruhsal durum, motivasyon, yaş, bilişsel durum, eğitim ve sosyoekonomik durum gibi diğer değişkenleri de göz önünde bulundurması gerektiğini savunan araştırmalar da vardır (112). Bu doğrultuda Sandt-Koenderman ve ark. dilsel-bilişsel, somatik, psiko-sosyal ve sosyo-ekonomik değişkenleri göz önünde bulundurarak hazırladıkları afazi terapi programında, afazi rehabilitasyonunun disiplinlerarası bir yaklaşımla planladığında daha etkili olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Araştırmalarından elde ettikleri sonuçlara göre BDT bireylerin sözlü iletişimindeki bozuklukların sağaltımında oldukça etkili olmuştur. Ayrıca bireylerin nörolojik, nöropsikolojik ve sosyo-ekonomik öykülerinin, genel durumlarının düzelmesine katkı sağladığı ancak psiko-sosyal özelliklerinin genel durum üzerinde daha az etkisi olduğu saptanmıştır. Araştırmamızda da Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin seçimi yapılırken belirtilen değişkenler göz önünde bulundurularak homojen bir grup oluşturulmuştur; ancak bu değişkenlerin terapiye olan etkisini belirlemek için katılımcı sayısının daha fazla olması gerekmektedir. Yine de elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcıların sağaltımındaki etkinin benzer şekilde artmasında bu değişkenlerin etkili olduğu düşünülmektedir.

Afazili bireylerin sağaltımında BDT odağındaki semantik ve fonolojik terapinin etkisinin karşılaştırıldığı bir araştırmada ise Doesborgh ve ark. her iki terapi sayesinde elde edilen kazanımlar arasında anlamlı bir fark saptamamıştır (113). Kristinsson'un, semantik ve fonolojik bozuklukları olan bireylerde, semantik terapinin etkisinin daha yüksek olacağı varsayımını reddeden araştırmacılar, hem semantik hem de fonolojik terapinin sözlü iletişime katkısı olduğunu ileri sürmüşlerdir (114). Doesborgh ve ark. afazili bireylerin bilişsel-dilbilimsel becerilerini temel alarak yapmış oldukları başka bir araştırmalarında ise bireylerin işlevsel iletişimi ölçen bir test olan Amsterdam-Nijmegen Dil Testindeki artış puanlarının, semantik ilişkilendirme ve sözcük tekrarı gibi terapinin alt etkinlikleri ile ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Araştırmamızda da bu araştırmaya benzer şekilde BDT'nin genel dil değerlendirme becerilerini ölçen ADD testine etkisi incelenmiş ve katılımcıların BDT aldıkça ADD test puanlarında artış olduğu ortaya çıkarılmıştır.

BDT'nin etkisinden çok başlama süresine odaklanan Nouwens'in araştırmasında ise inme sonrası 2. hafta sonrasında başlayan yoğun BDT'den elde edilen kazanımlar ile inme sonrası 1 ay sonrasında başlayan BDT'den elde edilen kazanımlar karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular BDT'nin etkileri ile terapiye başlama süresi arasında anlamlı bir fark olmadığını kısa ya da uzun bir süreçte BDT terapisine başlamanın afazi rehabilitasyonuna etki etmediğini göstermiştir (115). Benzer şekilde Breitenstein ve ark. da BDT'nin hem sözlü iletişimi hem de dil performansını önemli ölçüde arttırdığını ve bu etkinin en az 6 ay boyunca sabit kaldığını ortaya çıkaran araştırmalarından yola çıkarak yaptıkları bir başka araştırmada ise dil ve konuşma rehabilitasyon sürecinde BDT'nin yoğun olarak verildiği ve her gün dilbilimsel etkinliklerin yapıldığı terapi programlarındaki kazanımların arttığını saptamışlardır (116). Araştırmamızda da BDT uygulanan katılımcıların inme sonrası geçen süreleri değişkenlik göstermektedir ve tüm katılımcıların test puanlarında artış olmuştur. Katılımcı sayısının fazla olmaması nedeniyle afazi sonrası geçen süre değişkeni araştırmada değerlendirilmemiş olsa da tüm katılımcıların artış gösteren test puanları BDT'nin kısa ve uzun süreçte etki yaratabileceğini göstermektedir.

Araştırmamızdan farklı olarak Wilssens ve ark. tarafından yapılan yoğun BDT'nin akıcı vasküler afazili bireylere etkisinin incelendiği araştırmada da akıcı afazisi olan bireylerde BDT'nin dil ve iletişim becerilerinde önemli bir gelişme

sağladığı ortaya çıkarılmıştır. Akıcı afazili bireylerin özellikle semantik terapiden faydalandıkları da araştırmanın sonuçları arasındadır (117). Araştırmamızda ise yalnız iskemik inmeli tutuk afazili bireyler yer almış ve yine akıcı afazili bireylerde olduğu gibi dil ve konuşma sağlatımında önemli gelişmeler saptanmıştır.

BTD'ye ek olarak bozukluk odaklı ve iletişim odaklı terapi yöntemlerinin birlikte uygulandığı terapi programlarına ilişkin araştırmalar da yapılmıştır (14,118,119). Bu araştırmalar her iki yöntemin iç içe geçtiği bir terapi programının afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonunda bireyi en iyi sonuca ulaştıracağı sonucuna varmışlardır. Bu çerçevede bütünleşik bir yöntemin, her iki alandaki belirli becerileri birlikte rehabilite edebileceği ve böylece hem bilişsel-dilbilimsel hem de işlevsel iletişim becerilerindeki bozuklukların sağaltımını kolaylaştıracağı düşünülmektedir (120).

Afazideki dil bozuklukları bilişsel bozuklukları da beraberinde getirdiği için BDT odağında yapılan diğer bazı araştırmalar da afazide bozulan bilişsel özelliklere ilişkin kanıtlar sunmaktadır. Seniow ve ark. ve Caspari ve ark. afazili bireylerde özellikle işlek belleğin etkilendiğini ortaya çıkarmıştır (121,122). Bu noktada bilişsel ve dilbilimsel terapide ve bireylerin sağaltımında bellek araştırmalarının etkisi oldukça fazladır. Aynı şekilde, afazili bireylerin özellikle dikkat ile ilgili bilişsel becerilerinin kötüleştiğini, bellek, dikkat ve yürütücü işlevlerinde sorunlar yaşadıklarını ileri süren araştırmalar da vardır. Bu nedenle yürütücü işlevlerdeki sınırlılıkların, afazili bireylerde anlama ve üretimde eksikliklere yol açtığı düşünülmektedir (123,124). Bilişsel bozukluklardan yola çıkarak Gilmore ve ark. BDT içinde yer alan semantik temelli adlandırma terapisinde terapi öncesi yürütücü işlevleri ve sözel ve görsel kısa süreli bellek becerileri daha yüksek olan afazili kişilerin terapiye daha iyi yanıt verdiklerini ve kazanımlarının daha iyi olduğunu tespit etmiştir (125). Araştırmamızdaki etkinlikler hazırlanırken de tüm bileşenlerin bilişsel açıdan destekleyici özellikleri göz önünde bulundurulmuştur.

Özetle beyin kanaması ya da inme gibi serebrovasküler rahatsızlıklar sonucu beyindeki konuşma merkezlerinde oluşan bir hasar sonucunda anlama, konuşma, adlandırma, tekrarlama, okuma veya yazma gibi becerilerinin kısmen ya da tamamen kaybı olarak tanımlanan afazide, dil ve konuşma rehabilitasyonu bireylerin yaşamlarını sürdürmeleri ve yaşam kalitelerini arttırmaları için oldukça önemlidir. Bu

terapi yöntemlerinden BDT bireylerin dilbilimsel ve bilişsel kayıplarının sağaltımını hedefleyen bir yöntemdir. Bu araştırmadan ve alanyazında BDT odağında yapılan diğer araştırmalardan elde edilen sonuçlar, BDT'nin afazili bireylerin dil ve konuşma kazanımlarının ve bu sayede yaşam kalitelerinin artmasındaki etkisini açıkça ortaya koymaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

BDT'nin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna etkisini incelemek amacıyla yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1. Araştırmada ilk olarak Bilişsel-dilbilimsel Terapi (BDT) odağındaki terapi öncesinde, ortasında ve sonunda katılımcıların genel dil değerlendirme puanlarını belirlemek için Afazi Dil Değerlendirme (ADD) testi uygulanmış ve **BDT'nin ADD test puanlarının artmasında olumlu bir etkisi olduğu ortaya çıkarılmıştır.** 12 hafta boyunca bireylere uygulanan BDT etkinliklerinden elde edilen test puanları karşılattırıldığında da 1. ve 2. aşamayı içeren **ilk ve ikinci 6 haftalık süreçte BDT test puan ortalamaları arasında anlamlı farklar saptanmıştır**. **Bu çerçevede BDT terapilerinin iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma sağaltımına olumlu etkisi olduğu ortaya çıkarılmıştır.**

2. Araştırmada ikinci olarak BDT odağında çalışılan dilbilim bileşenlerinin sağaltımına yönelik bir inceleme yapılmıştır. Bu noktada 12 haftalık terapi sürecinde uygulanan etkinlikler 2 aşamada incelenmiştir. **Altışar haftalık bir süreci kapsayan 1. ve 2. aşamada katılımcılara aynı dilbilim bileşeni zorluğu arttırılmış biçimde sunulmuş ve ilk 6 haftada uygulanan BDT'nin 2. aşamadaki karşılığında aynı bileşen tekrar değerlendirildiğinde bozulan dilbilimsel bileşenlerin düzelip düzelmediği karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre BDT'nin terapide çalışılan dilbilimsel bileşenin sağaltımına olumlu bir etkisi olduğu ortaya çıkarılmıştır.**

3. Araştırmada son olarak 12 hafta boyunca süren 24 saatlik BDT'nin her terapi seansı sonrasında katılımcıların dil ve konuşma sağaltımına destek vereceği ve sağaltımı pekiştireceği varsayımı ile katılımcılara ev egzersizleri verilmiştir. **1. ve 2. aşama ev egzersizlerinden elde edilen puanlar terapi seansı dışında yapılan egzersizlerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna olumlu bir etkisi olduğunu ve katılımcının sağaltımına önemli ölçüde katkı sağladığını göstermiştir.**

BDT'nin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna etkisinin ortaya çıkarıldığı bu araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurularak yapılacak diğer çalışmalara ilişkin öneriler aşağıda gibidir:

1. Araştırmamızda BDT'nin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna etkisi ortaya çıkarılmıştır. Bu çerçevede sonuçlar akıcı afazili bireylerde BDT'nin etkisini göstermemektedir. Yapılacak olan yeni bir araştırmada BDT'nin akıcı afazili bireylerdeki etkisi incelenebilir.

2. Araştırmamızda verilen yoğun BDT nedeniyle katılımcı sayısı azdır. Bir başka deyişle, bu çalışmada katılımcıların kendi sağaltımları incelendiği için terapi sayısı dikkate alınmıştır. Bu nedenle araştırmada yaş, cinsiyet, eğitim gibi değişkenler karşılaştırılmamış yalnızca afazi tipi bakımından homojen bir grup oluşturulmuştur. Yapılacak olan yeni bir araştırmada söz konusu bu değişkenlerin BDT'deki etkisi incelenebilir.

3. Araştırmamızda yalnızca BDT'nin Türkçe anadil konuşucusu iskemik inmeli tutuk afazili bireylerin dil ve konuşma rehabilitasyonuna etkisi incelenmiştir. Alanyazında yapılmış bütünleşik terapilerin de afazili bireylerin sağaltımında etkisi olduğu açıktır. Bu çerçevede yapılacak olan bir çalışmada bilişsel-dilbilimsel terapi ve iletişim temelli bir terapi programı karşılaştırılabilir veya bu iki yöntem bütünleşik biçimde uygulanabilir.

7. KAYNAKLAR

1. Utku U. İnme Tanımı, Etyolojisi, Sınıflandırma ve Risk Faktörleri. Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tip ve Rehabilitasyon Dergisi. 2010; 53: 1-3.
2. Ramsey LE, Siegel JS, Lang CE, Strube M, Shulman GL, Corbetta, M. Behavioural clusters and predictors of performance during recovery from stroke. Nature Human Behaviour. 2017; 1(3): 1-10.

3. Vidović M, Sinanović O, Burina A, Redžić L. Associated unilateral neglect and anosognosia after a stroke. Acta Medica Saliniana. 2017; 46(1): 17.

4. Berthier ML. Poststroke aphasia. Drugs & Aging. 2005; 22(2): 163-182.

5. Clark DG, Cummings JL. Aphasia. in Neurological Disorders. Cambridge: Academic Press; 2003.

6. McNeil MR, Pratt SR. Defining aphasia: Some theoretical and clinical implications of operating from a formal definition. Aphasiology. 2001; 15(10-11): 901-911.

7. Tyrer JH, Jordan JM. Rationale and short description of the Queensland University Aphasia Test (QUAT). British Journal of Disorders of Communication. 1971; 6(2): 164-172.

8. Spreen O, Risser AH. Assessment of aphasia. Oxford: Oxford University Press; 2003.

9. Cicerone KD, Dahlberg C, Kalmar K, Langenbahn DM, Malec JF, Bergquist ve ark. Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. Archives of physical medicine and rehabilitation. 2000; 81(12): 1596-1 615.

10. Doesborgh SJ, van de Sandt-Koenderman MW, Dippel DW, van Harskamp F, Koudstaal PJ, Visch-Brink EG. Effects of semantic treatment on verbal communication and linguistic processing in aphasia after stroke: a randomized controlled trial. Stroke. 2004; 35(1): 141-146.

11. Bhogal SK, Teasell R, Speechley M. Intensity of aphasia therapy, impact on recovery. Stroke. 2003: 34(4); 987-993.

12. Robey RR. A meta-analysis of clinical outcomes in the treatment of aphasia. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 1998; 41(1): 172-187.

13. Bakheit AMO, Shaw S, Barrett L, Wood J, Carrington S, Griffiths S, Koutsi F. A prospective, randomized, parallel group, controlled study of the effect of intensity of speech and language therapy on early recovery from poststroke aphasia. Clinical Rehabilitation. 2007; 21(10): 885-894.

14. de Jong-Hagelstein M, Van de Sandt-Koenderman WM.E, Prins ND, Dippel DWJ, Koudstaal PJ, Visch-Brink EG. Efficacy of early cognitive–linguistic treatment and communicative treatment in aphasia after stroke: a randomised controlled trial (RATS-2). Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 2011; 82(4): 399-404.

15. Godecke E, Hird K, Lalor EE, Rai T, Phillips MR.Very early poststroke aphasia therapy: a pilot randomized controlled efficacy trial. International Journal of Stroke, 2012; 7(8): 635-644.

16. Howard D, Patterson K, Franklin S, Orchard-Lisle V, Morton J. The facilitation of picture naming in aphasia. Cognitive Neuropsychology. 1985; 2(1): 49-80.

17. Edmundson A, McIntosh J. Cognitive neuropsychology and aphasia therapy: putting the theory into practice. Editörler Code C, Muller D. The Treatment of Aphasia: From Theory to Practice. London, UK: Whurr Publishers Ltd.;1995.137-164.

18. Damasio AR. Aphasia. New England Journal of Medicine. 1992; 326(8): 531-539.

19. Karaman Y. Lisan Bozuklukları. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Yayınları; 2000.

20. Tanrıdağ O. Nörobilim ve Dil-Konuşma Bozuklukları Ortak Kavramlar ve Uygulamaları. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2020.

21. Damasio AR, Damasio H, Van Hoesen GW. Prosopagnosia: anatomic basis and behavioral mechanisms. Neurology. 1982; 32(4): 331-331.

22. Whitaker HA. Reader in the History of Aphasia: From Franz Gall to Norman Geschwind. Editör Eling P. Historiographia Linguistica: Amsterdam: John Benjamins; 1994.

23. Tanrıdağ O. Afazi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 1995.

24. Koçak AN, Aydın N. Çocukluk çağı konuşma apraksisinde uygulanan terapi yöntemleri. Dil konuşma ve yutma araştırmaları dergisi. 2020; 3(2): 218-240.

25. Atamaz F. İnmede Konuşma Bozuklukları ve Rehabilitasyonu. Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tip ve Rehabilitasyon Dergisi. 2007; 53: 11-15.

26. Code C. (Ed). The characteristics of aphasia. London: CRC Press; 1989.

27. Henderson VW. Anatomy of posterior pathways in reading: a reassessment. Brain and language. 1986; 29(1): 119-133.

28. Head H. Aphasia and kindred disorders of speech. Cambridge: Cambridge University Press; 2014.

29. Noppeney U, Wallesch CW. Language and cognition—Kurt Goldstein's theory of semantics. Brain and Cognition, 2000; 44(3): 367-386.

30. Rutten GJ. Recovery from Brain Damage. The Broca-Wernicke Doctrine. Switzerland: Springer. 2017.

31. Öztürk V, Yaka E, Uğurel B, Poyraz T, Men S, Kutluk K. Intravenous Thrombolysis in Acute Ischemic Stroke: Experiences in Dokuz Eylül University Hospital, Medical Faculty, Department of Neurology. Journal of Neurological Sciences, 2008; 25(2); 75-83.

32. Canlı Ç E, Toğram B. Afazili Bireylerin ve Yakınlarının İletişime ve İlişkili Sorunlara Yönelik Algıları. Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi. 2018: 1(2), 142-161.

33. Pulvermüller F, Berthier ML. Aphasia therapy on a neuroscience basis. Aphasiology.2008; 22(6): 563-599.

34. Çubuk C, Efe Sayın C. Çankırı İli İnme Epidemiyolojisi ve Klinik Sonuçları. Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi. 2021; 27(1): 34-41.

35. Ellis C, Urban S. Age and aphasia: a review of presence, type, recovery and clinical outcomes. Topics in Stroke Rehabilitation. 2016; 23(6): 430-439.

36. Dennis M. Margaret Kennard (1899–1975): not a 'principle'of brain plasticity but a founding mother of developmental neuropsychology. Cortex. 2010; 46(8): 1043-1059.

37. Sharma S, Briley PM, Wright HH, Perry JL, Fang X, Ellis C. Gender differences in aphasia outcomes: Evidence from the AphasiaBank. International Journal of Language & Communication Disorders. 2019; 54(5): 806-813.

38. Pizzamiglio L, Mammucari A, Razzano C. Evidence for sex differences in brain organization in recovery in aphasia. Brain and language. 1985; 25(2): 213-223.

39. Basso A. Prognostic factors in aphasia. Aphasiology. 1992; 6(4): 337-348.

40. Pedersen PM, Stig Jørgensen H, Nakayama H, Raaschou HO, Olsen T. Aphasia in acute stroke: incidence, determinants, and recovery. Annuals of Neurology: Official Journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society.1995; 38(4): 659-666.

41. Hoffmann M, Chen R. The spectrum of aphasia subtypes and etiology in subacute stroke. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases. 2013; 22(8): 1385-1392.

42. Dokur U. Başkent afazi testinin geçerlilik ve güvenilirliği pilot çalışması [Uzmanlık Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2013.

43. Memiş S, Tülek Z. İnmeli Hastalarda Görülen Konuşma Bozukluklarında Hemşirenin Rolü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 2004; 8(1): 53 – 61.

44. Benson DF. Neurologic correlates of anomia. Studies in neurolinguistics. Cambridge: Academic Press; 1979.

45. Hatchard R. Cognitive Aphasiology: A Usage-based Approach to Language in Aphasia. Cognitive Aphasiology. Amsterdam: John Benjamins; 2021.

46. Maviş İ. Sözün bittiği yer:"Afazi". Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları; 2004.

47. Goodglass H, Kaplan E. The Assessment of Aphasia and Related Disorders. Philadelphia: Lea and Febiger; 1983.

48. Davis GA. Cognitive pragmatics of language disorders in adults. Seminars in speech and language. New York: Thieme Medical Publishers; 2007. 111-121.

49. Edwards S. Fluent aphasia. Cambridge: Cambridge University Press. 2005.

50. Kurtaran H, Kızılbulut G, Uğur K, Ark N. Ani işitme kaybı ile karışan Wernicke afazisi: Bir olgu sunumu. Cumhuriyet Medical Journal. 2010; 32(3): 334-337.

51. Özeren A, Efe R, Sarıca Y, Mavi H. Wernicke Afazisinde Lezyon Lokalizasyonu. Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi. 1996; 2(1): 9-12.

52. Damasio H, Tranel D, Grabowski T, Adolphs R, Damasio A. Neural systems behind wordand concept retrieval. Cognition. 2004; 92: 179–222.

53. Benson DF, Ardila A. Conduction aphasia: a syndrome of language network disruption. Kirshner H. Editör. New York: Mercel Dekker; 1994:149–164.

54. Ardila A. A review of conduction aphasia. Current neurology and neuroscience reports. 2010; 10.6: 499-503.

55. Garman, M. Psycholinguistics. Cambridge: Cambridge University Press; 1990.

56. Boatman D, Gordon B, Hart J, Selnes O, Miglioretti D, Lenz F. Transcortical sensory aphasia: revisited and revised. Brain. 2000; 123(8): 1634-1642.

57. Laine M, Martin N. Anomia: Theoretical and clinical aspects. London: Psychology Press; 2013.

58. Dronkers NF, Larsen J. Neuroanatomy of the classical syndromes of aphasia. Handbook of neuropsychology: Language and aphasia. Amsterdam: Elsevier; 2001.

59. Damasio A. Signs of aphasia. Acquired aphasia, 1998; 2: 27-43.

60. Dronkers N. Neuropsychological Processes of Automatic Speech in Aphasıa. Brain Language. University of California: Berkeley; 1985.

61. Hallowell B. Aphasia and other acquired neurogenic language disorders. San Diego: Plural Publushing; 2017.

62. Maviş İ, Topbaş S. Afazi, Apraksi, Dizartri. Ankara: Detay Yayıncılık; 2007.

63. Kertesz A, Poole E. The aphasia quotient: the taxonomic approach to measurement of aphasic disability. Canadian Journal of Neurological Sciences. 1974; 1(1): 7-16).

64. Schuell H, Jenkins JJ, Carroll JB. A factor analysis of the Minnesota test for differential diagnosis of aphasia. Journal of Speech and Hearing Research. 1962; 5(4): 349-369.

65. Nakase-Thompson R, Manning E, Sherer M, Yablon SA, Vickery C, Harris C, Dickson S. Bedside screen of language disturbance among acute care admissions: Initial psychometrics of the Mississippi Aphasia Screening Test. Archives of Clinical Neuropsychology. 2002; 17 (8): 848-848.

66. Huber W. The Aachen aphasia test. Advanced. Neurology.1984; 42: 291-303.

67. Enderby PM, Wood VA, Wade DT, Hewer, RL. The Frenchay Aphasia Screening Test: a short, simple test for aphasia appropriate for non-specialists. International rehabilitation medicine. 1986; 8(4): 166-170.

68. Swinburn, K., Porter, G., & Howard, D. Comprehensive aphasia test. UK: Psychology Press; 2004.

69. Vogel AP, Maruff P, Morgan AT. Evaluation of communication assessment practices during the acute stages post stroke. Journal of Evaluation in Clinical Practice. 2010; 16(6): 1183-1188.

70. Toğram B, Maviş İ. Validity, reliability and standardization study of the language assessment test for aphasia. TND. 2012; 18(3): 96-103.

71. Tanrıdağ O, Maviş İ, Topbaş S. Gülhane Afazi Testi-2 (GAT-2). Ankara: Detay Yayıncılık, 2011.

72. Sadiyeva G. Beyin Hasarı Geçiren Türk Hastaların Dil Bozuklarının Dilbilim Açısından İncelenmesi. Bilig Dergisi. 2004; 31: 219-242.

73. Caramazza A, Hillis AE. For a theory of rehabilitation. Neuropsychological Rehabilitation. 1993.

74. Kuruoğlu G, Özcan A. Afazili Hastaların Konuşmalarında Gözlemlenen Perseverasyonların İncelenmesi: Türk Afazili Hastalar Üzerinde Yapılmış Deneysel Bir Çalışma. The journal of academic social science studies: 2013; 6(6).

75. Helm-Estabrooks N, Ramage A, Bayles KA, Cruz R. Perseverative behaviour in fluent and non-fluent aphasic adults. Aphasiology. 1998; 12(7-8): 689-698.

76. Moses M, Nickels L, Sheard C. That dreaded word perseveration!: understanding might be the key. Acquiring knowledge in speech, language and hearing. 2004; 6(2): 70-74.

77. Hirsh KW. Perseveration and activation in aphasic speech production. Cognitive Neuropsychology. 1998; 15(4): 377-388.

78. Özcan A. Beyindilbilimi açısından afazili hastalarda perseverasyon [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2009.

79. Galletta EE, Barrett AM. Impairment and functional interventions for aphasia: having it all. Current physical medicine and rehabilitation reports. 2014; 2(2): 114-120.

80. Nettleton J, Lesser R. Therapy for naming difficulties in aphasia: Application of a cognitive neuropsychological model. Journal of Neurolinguistics. 1991; 6(2): 139-157.

81. Annoni JM, Khateb A, Custodi MC, Debeauvais V, Michel CM, Landis T. Advantage of semantic language therapy in chronic aphasia: A study of three cases. Aphasiology. 1998; 12(12); 1093-1105.

82. Nickels L, Best W. Therapy for naming disorders (Part I): Principles, puzzles and progress. Aphasiology. 1996; 10(1): 21-47.

83. Nouwens F, Dippel DW, de Jong-Hagelstein M, Visch-Brink EG, Koudstaal PJ, de Lau LM. Rotterdam Aphasia Therapy Study (RATS)–3:"The efficacy of intensive cognitive-linguistic therapy in the acute stage of aphasia"; design of a randomised controlled trial. Trials. 2013; 14(1): 1-8.

84. Yamadori A, Osumi Y, Masuhara S, Okubo M. Preservation of singing in Broca's aphasia. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 1977; 40(3): 221-224.

85. Harbert WK. The present status of clinical training in music therapy. Gaston (Ed.), Music therapy. Lawrence, KS: National Association for Music Therapy. 1954.

86. Albert ML, Sparks RW, Helm NA. Melodic intonation therapy for aphasia. Archives of neurology. 1973; 29: 130-1. 39.

87. van der Meulen I, van de Sandt-Koenderman ME, Ribbers GM. Melodic intonation therapy: present controversies and future opportunities. Archives of physical medicine and rehabilitation. 2012; 93(1): S46-S52.

88. Sarno MT. Acquired Aphasia. California: Academic Press. 1998

89. Steele R, D., Weinrich M, Wertz RT, Kleczewska M, Carlson G. Computer based visual communication in aphasia. Neuropsychologia. 1989; 27: 409-426.

90. Helm NA, Butler RB, Benson DF. Acquired stuttering. Neurology. 1978; 28(11): 1159-1159.

91. Helm-Estabrooks N, Fitzpatrick PM, Barresi B. Visual action therapy for global aphasia. Journal of Speech and Hearing Disorders. 1982; 47(4): 385-389.

92. Kirmess M, Maher LM. Constraint induced language therapy in early aphasia rehabilitation. Aphasiology. 2010; 24(6-8): 725-736.

93. Meinzer M, Elbert T, Djundja D, Taub E, Rockstroh B. Extending the constraint-induced movement therapy (CIMT) approach to cognitive functions: Constraint-induced aphasia therapy (CIAT) of chronic aphasia. *NeuroRehabilitation*. 2007; *22*(4): 311-318.

94. Pulvermüller F, Neininger B, Elbert T, Mohr B, Rockstroh B, Koebbel P, Taub E. Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke. *Stroke.* 2001; 32:1621–1626.

95. Rose ML, Attard MC, Mok Z, Lanyon LE, Foster AM. Multi-modality aphasia therapy is as efficacious as a constraint-induced aphasia therapy for chronic aphasia: A phase 1 study. *Aphasiology. 2013; 27*(8): 938-971.

96. Rose, M. L. (2006). The utility of arm and hand gestures in the treatment of aphasia. *Advances in Speech Language Pathology*, *8*(2), 92-109.

97. Cocks N, Pritchard M, Cornish H, Johnson N, Cruice M. A "novel" reading therapy program for reading difficulties after a subarachnoid hemorrhage. Aphasiology. 2013; 27(5): 509-531.

98. Milman L, Vega-Mendoza M, Clendenen D. Integrated training for aphasia: An application of part–whole learning to treat lexical retrieval, sentence production, and discourse-level communications in three cases of nonfluent aphasia. American Journal of Speech-Language Pathology. 2014; 23(2): 105-119.

99. Mack JE, Cho-Reyes S, Kloet JD, Weintraub S, Mesulam MM, Thompson CK. Phonological facilitation of object naming in agrammatic and logopenic primary progressive aphasia (PPA). Cognitive neuropsychology. 2013; 30(3): 172-193.

100. Wambaugh JL, Ferguson M. Application of semantic feature analysis to retrieval of action names in aphasia. Journal of Rehabilitation Research & Development. 2007; 44(3): 381-394.

101. Raymer AM, Singletary F, Rodriguez A, Ciampitti M, Heilman KM, Rothi LJG. Effects of gesture+ verbal treatment for noun and verb retrieval in aphasia. Journal of the International Neuropsychological Society. 2006; 12(6): 867-882.

102. Basso A, Caporali A. Aphasia therapy or the importance of being earnest. Aphasiology. 2001; 15(4): 307-332.

103.Basso A, Capitani E, Vignolo LA. Influence of rehabilitation on language skills in aphasic patients: A controlled study. Archives of Neurology. 1979; 36(4): 190-196.

104.Basso A, Faglioni P, Vignolo LA. Controlled study of language re-education in aphasia: comparison between treated and untreated aphasics. Revue neurologique. 1979; 131(9): 607-614.

105.Mazzoni M, Vista M, Geri E, Avila L, Bianchi F, Moretti P. Comparison of language recovery in rehabilitated and matched, non-rehabilitated aphasic patients. Aphasiology. 1995; 9(6): 553-563.

106.Poeck K, Huber W, Willmes K. Outcome of intensive language treatment in aphasia. Journal of Speech and Hearing Disorders. 1989; 54(3): 471-479.

107.Byng S. Sentence processing deficits: Theory and therapy. Cognitive Neuropsychology. 1988; 5(6): 629-676.

108.Partz MPD. Re-education of a deep dyslexic patient: Rationale of the method and results. Cognitive Neuropsychology. 1986; 3(2): 149-177.

109.Jones EV. Building the foundations for sentence production in a non-fluent aphasic. British journal of disorders of communication. 1986; 21(1): 63-82.

110.Gravier ML, Dickey MW, Hula WD, Evans WS, Owens RL, Winans-Mitrik RL, Doyle PJ. What matters in semantic feature analysis: Practice-related predictors of treatment response in aphasia. American Journal of Speech-Language Pathology. 2018; 27(1): 438-453.

111.Cicerone KD, Dahlberg C, Malec JF, Langenbahn DM, Felicetti T, Kneipp S, Catanese J. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 1998 through 2002. Archives of physical medicine and rehabilitation. 2005; 86(8): 1681-1692.

112.van de Sandt-Koenderman WM, van Harskamp F, Duivenvoorden HJ, Remerie SC, van der Voort-Klees YA, Wielaert SM, Visch-Brink EG. MAAS (Multi-axial Aphasia System): realistic goal setting in aphasia rehabilitation. International Journal of Rehabilitation Research. 2008; 31(4); 314-320.

113.Doesborgh SJC, Van de Sandt-Koenderman WME, Dippel DWJ, van Harskamp F, Koudstaal PJ, Visch-Brink EG. Linguistic deficits in the acute phase of stroke. Journal of neurology. 2003; 250(8): 977-982.

114.Kristinsson S, Basilakos A, Elm J, Spell LA, Bonilha L, Rorden C, Fridriksson J. Individualized response to semantic versus phonological aphasia therapies in stroke. Brain Communications. 2021; 3(3): 174.

115.Nouwens F, de Lau LM, Visch-Brink EG, Van de Sandt-Koenderman WME, Lingsma HF, Goosen S, Dippel DW. Efficacy of early cognitive-linguistic treatment for aphasia due to stroke: a randomised controlled trial (Rotterdam Aphasia Therapy Study-3). European stroke journal. 2017; 2(2): 126-136.

116.Breitenstein C, Grewe T, Flöel A, Ziegler W, Springer L, Martus P, Bamborschke S. Intensive speech and language therapy in patients with chronic aphasia after stroke: a randomised, open-label, blinded-endpoint, controlled trial in a health-care setting. The Lancet. 2017; 389(10078): 1528-1538.

117.Wilssens I, Vandenborre D, van Dun K, Verhoeven J, Visch-Brink E, Mariën P. Constraint-induced aphasia therapy versus intensive semantic treatment in fluent aphasia. American Journal of Speech-Language Pathology. 2015; 24(2); 281-294.

118.Barthel G, Meinzer M, Djundja D, Rockstroh B. Intensive language therapy in chronic aphasia: which aspects contribute most?. Aphasiology. 2008; 22(4): 408-421.

119.Meinzer M, Djundja D, Barthel G, Elbert T, Rockstroh B. Long-term stability of improved language functions in chronic aphasia after constraint-induced aphasia therapy. Stroke. 2005; 36(7): 1462-1466.

120.Meier EL, Lo M, Kiran S. Understanding semantic and phonological processing deficits in adults with aphasia: Effects of category and typicality. Aphasiology. 2016; 30(6): 719-749.

121.Seniów J, Litwin M, Leśniak M. The relationship between non-linguistic cognitive deficits and language recovery in patients with aphasia. Journal of the neurological sciences. 2009; 283(1-2): 91-94.

122.Caspari I, Parkinson SR, LaPointe LL, Katz RC. Working memory and aphasia. Brain and cognition. 1998; 37(2): 205-223.

123.Korda RJ, Douglas JM. Attention deficits in stroke patients with aphasia. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology. 1997; 19(4): 525-542.

124.Kalbe E, Reinhold N, Brand M, Markowitsch HJ, Kessler J. A new test battery to assess aphasic disturbances and associated cognitive dysfunctions—German normative data on the aphasia check list. Journal of clinical and experimental neuropsychology. 2005; 27(7): 779-794.

125.Gilmore N, Dwyer M, Kiran S. Benchmarks of significant change after aphasia rehabilitation. Archives of physical medicine and rehabilitation. 2019; 100(6): 1131-1139.

8. EKLER

EK 1. Bilişsel – Dilbilimsel Terapi Etkinlik Örnekleri (1. Aşama)

<table>
<tr><td rowspan="3">1. Terapi

Semantik Kategoriler

Yalın çiftler</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)</td></tr>
<tr><td>Adlandırma (15 Puan)</td><td>Örnek
Aşağıdaki sözcükler hangi kategoride yer almaktadır?
Elma, armut, üzüm
Aşağıdaki resimlerde gördüklerinizi adlandırır mısınız?
Pil, zil</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tekrarlama (15 Puan)
Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2. Terapi

Semantik Bileşenler

Yalın çiftler</td><td>Konuşma Akıcılığı (20 Puan)</td><td>Örnek
Biz neredeyiz? Burada neler var?</td></tr>
<tr><td colspan="2">Adlandırma (15 Puan)
Tekrarlama (15 Puan)
Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3. Terapi
Sözcüksel anlam ilişkileri

Eşanlamlılık

Altanlamlılık

Sesüretimini uyarma</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)
Adlandırma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td>Tekrarlama (15 Puan)</td><td>Örnek
Benden sonra tekrar ediniz?
Beyaz, ak
Zil sesi zırrrrrrr</td></tr>
<tr><td colspan="2">Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4. Terapi
Sözcüksel anlam ilişkileri

Üstanlamlılık

Karşıtanlamlılık

Verilen ses ile sözcük oluşturma</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)
Adlandırma (15 Puan)
Tekrarlama (15 Puan)</td></tr>
<tr><td>Okuma (15 Puan)</td><td>Örnek
Aşağıdaki cümleleri okuyup boşlukları tamamlayınız.
Elif'in çantası ağır ancak Ayşenin çantası ……(hafif)
Aşağıda verilen cümleyi okuyunuz.
Kralın kırmızı kepli küçük kızı kayboldu.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">5. Terapi

İlişkili ilişkisiz sözcükler

Verilen ses ile sözcük oluşturma</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)
Adlandırma (15 Puan)
Tekrarlama (15 Puan)
Okuma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td>Yazma (15 Puan)</td><td>Örnek
Aşağıda gösterilen sözcükleri yazınız?
İlişkisiz olanın altını çiziniz.
Salata, sirke, limon, yağ, polis
/b/ ile başlayan sözcükleri yazınız.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">6. Terapi

Cümle anlamı

Mantıksal ilişkiler

Verilen ses ile sözcük oluşturma</td><td>Konuşma Akıcılığı (20 Puan)</td><td>Örnek
Verilen resimde neler olduğunu bana anlatır mısınız?</td></tr>
<tr><td colspan="2">Adlandırma (15 Puan)
Tekrarlama (15 Puan)
Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">7. Terapi

Parça bütün ilişkileri

Sözcük genişletme</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)</td></tr>
<tr><td>Adlandırma (15 Puan)</td><td>Örnek
Sütunlarda yer alan parçaları okuyup hangi bütüne ait olduğunu söyleyebilir misiniz? Dal, yaprak, gövde (Ağaç)
Aşağıdaki örnekte görüldüğü gibi siz de verilen sözcüğü genişletip söyler misiniz?
İnci - incir</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tekrarlama (15 Puan)
Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">8. Terapi

Dizi-Dizim etkinlikleri

Eşsesli sözcükler</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)
Adlandırma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td>Tekrarlama (15 Puan)
Dizi-Dizim etkinlikleri
Eşsesli sözcükler</td><td>Örnek
Benden sonra tekrar ediniz?
Sabah erken kalk
Yüzünü yıka
Dişlerini fırçala
Kahvaltını yap…..
Dolu yağdı.
Çantası çok doluydu.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">9. Terapi

Semantik bağlam

Ünsüz kümelerinin yer aldığı sözcükler</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)
Adlandırma (15 Puan)
Tekrarlama (15 Puan)</td></tr>
<tr><td>Okuma (15 Puan)</td><td>Örnek
Aşağıda verilen paragrafı okuyup soruları cevaplayınız.
(yaz tatili bağlamında bir paragraf verilir)
Verilen sözcüklerin harflerini tersten okuyunuz.
Kurt, kart, dart</td></tr>
<tr><td>Yazma (15 Puan)
Semantik bağlam
Ünsüz kümelerinin yer aldığı sözcükler</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">10. Terapi

Dilbilgisi
Sözcük vurgusu</td><td>Konuşma Akıcılığı (20 Puan)</td><td></td></tr>
<tr><td>Adlandırma (15 Puan)</td><td>Örnek
Aşağıdaki boşlukları tamamlayınız.
Kedi süt……
Verilen sözcükleri adlandırınız. (vurgu uygun mu kontrol edilir)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tekrarlama (15 Puan)
Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
</table>

11. Terapi Söz eylemler Verilen ses ile sözcük, sözcük ile cümle oluşturma	**Konuşma Akıcılığı (20 Puan)** **Adlandırma (15 Puan)** **Tekrarlama (15 Puan)** **Okuma (15 Puan)**	
	Yazma (15 Puan)	*Örnek* *Sofradan kalkarken ne dersiniz?* */t/ sesi ile başlayan bir sözcük söyleyip sonra o sözcükle bir cümle yazar mısınız?*
12. Terapi Karışık etkinlikler	**Konuşma Akıcılığı (20 Puan)** **Adlandırma (15 Puan)** **Tekrarlama (15 Puan)**	
	Okuma (15 Puan) Karışık etkinlikler	*Örnek* *Verilen paragrafı okuyunuz ve sözcükleri boşluklara yerleştiriniz. (yukarıdaki terapide çalışılan tüm konuları içeren sözcükler)*
	Yazma (15 Puan)	

Bilişsel – Dilbilimsel Terapi Etkinlik Örnekleri (2. Aşama)

1. Terapi Semantik Kategoriler Yalın çiftler	**Konuşma Akıcılığı (20 Puan)**	
	Adlandırma (15 Puan)	*Örnek* *Size bir ev resmi veriyorum. Öncelikle odaları belirleyip sonra içlerine eşyaları yerleştirir misiniz?*
	Tekrarlama (15 Puan) **Okuma (15 Puan)** **Yazma (15 Puan)**	
2. Terapi Semantik Bileşenler Yalın çiftler	**Konuşma Akıcılığı (20 Puan)**	*Terapi sürecinde kendinizde neler gelişti? Artık neleri daha iyi yapabiliyorsunuz?*
	Adlandırma (15 Puan) **Tekrarlama (15 Puan)** **Okuma (15 Puan)** **Yazma (15 Puan)**	
3. Terapi Sözcüksel anlam ilişkileri Eşanlamlılık Altanlamlılık Ses üretimini uyarma	**Konuşma Akıcılığı (20 Puan)** **Adlandırma (15 Puan)**	
	Tekrarlama (15 Puan)	*Örnek* *Benden sonra tekrar edebilir misiniz?* *Pazardan elma, armut, karpuz, patates, soğan aldım.*
	Okuma (15 Puan) **Yazma (15 Puan)**	
4. Terapi Sözcüksel anlam ilişkileri Üstanlamlılık Karşıtanlamlılık Verilen ses ile sözcük oluşturma	**Konuşma Akıcılığı (20 Puan)** **Adlandırma (15 Puan)** **Tekrarlama (15 Puan)**	
	Okuma (15 Puan)	*Örnek* *Aşağıdaki paragrafı okuyup boşlukları tamamlayınız.(eş ve karşıt anlamlı sözcükler ile doldurulur)* *Aşağıda verilen cümleyi okuyunuz.* *Kralın kırmızı kepli küçük kızı kayboldu.*
	Yazma (15 Puan)	

<table>
<tr><td rowspan="2">5. Terapi

İlişkili ilişkisiz sözcükler

Verilen ses ile sözcük oluşturma</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)
Adlandırma (15 Puan)
Tekrarlama (15 Puan)
Okuma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td>Yazma (15 Puan)</td><td>Örnek
Aşağıda gösterilen cümleleri yazınız?
İlişkisiz olanın altını çiziniz.
Uçak bir taşıttır.
Patlıcan bir sebzedir.
Beyaz bir eşyadır.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6. Terapi

Cümle anlamı

Mantıksal ilişkiler

Verilen ses ile sözcük oluşturma</td><td>Konuşma Akıcılığı (20 Puan)</td><td>Örnek
Haydi bu yaz tatilimizi planlayalım.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Adlandırma (15 Puan)
Tekrarlama (15 Puan)
Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">7. Terapi

Parça bütün ilişkileri

Sözcük genişletme</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)</td></tr>
<tr><td>Adlandırma (15 Puan)</td><td>Örnek
Aşağıdaki resimde bir insan vücudu görüyorsunuz. Öncelikle organları adlarını söyleyerek içine koyunuz, sonra o organın görevini söyleyin.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tekrarlama (15 Puan)
Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">8. Terapi

Dizi-Dizim etkinlikleri

Eşsesli sözcükler</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)
Adlandırma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td>Tekrarlama (15 Puan)</td><td>Örnek
Benden sonra tekrar ediniz?
İzmir’de gezilecek yerler
İzmir’de gezilecek yerler Alsancak ve Karşıyakadır
İzmir’de gezilecek yerler Alsancak, Karşıyaka, Bostanlı, Göztepedir.
……</td></tr>
<tr><td colspan="2">Okuma (15 Puan)
Yazma (15 Puan)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">9. Terapi

Semantik bağlam

Ünsüz kümelerinin yer aldığı sözcükler</td><td colspan="2">Konuşma Akıcılığı (20 Puan)
Adlandırma (15 Puan)
Tekrarlama (15 Puan)</td></tr>
<tr><td>Okuma (15 Puan)</td><td>Örnek
Aşağıda verilen paragrafı okuyup soruları cevaplayınız ve boşlukları doldurunuz
(yaz tatili bağlamında bir paragraf verilir)
Bu defa ipucu olmadan boşluk doldurma alıltırmaları ile)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Yazma (15 Puan)</td></tr>
</table>

10. Terapi Dilbilgisi Sözcük vurgusu	**Konuşma Akıcılığı (20 Puan)**	
	Adlandırma (15 Puan)	*Örnek* *Aşağıdaki boşlukları tamamlayınız.* *Ali aradı ama ben……..* *Ali aradı ama bana…….* *Verilen sözcükleri adlandırınız. (vurgu uygun mu kontrol edilir)*
	Tekrarlama (15 Puan) **Okuma (15 Puan)** **Yazma (15 Puan)**	
11. Terapi Söz eylemler Verilen ses ile sözcük, sözcük ile cümle oluşturma	**Konuşma Akıcılığı (20 Puan)** **Adlandırma (15 Puan)** **Tekrarlama (15 Puan)** **Okuma (15 Puan)**	
	Yazma (15 Puan)	*Örnek* *Aşağıdaki durumları okuyup bu durumda ne dediğinizi yazar mısınız?* *Arkadaşınız hastalandı.*
12. Terapi Karışık etkinlikler	**Konuşma Akıcılığı (20 Puan)** **Adlandırma (15 Puan)** **Tekrarlama (15 Puan)**	
	Okuma (15 Puan) Karışık etkinlikler	*Verilen paragrafı okuyunuz ve soruları yanıtlaynız. (yukarıdaki terapide çalışılan tüm konuları içeren sözcükler)*
	Yazma (15 Puan)	

EK 2. Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği

Araştırmanın adı	
Katılımcının Adı-Soyadı	
Doğum Tarihi	
Cinsiyeti	
Eğitim Durumu	
Tanı	
Afazi Tipi	
El baskınlığı	
Afazi sonrası geçen süre	
Terapi sayısı ve tarihi	
BDT öncesi ADD Test Puanı	
6 Haftalık Terapi Sonrası ADD Test Puanı	
12 Haftalık Terapi Sonrası ADD Test Puanı	

EK 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Afazi; öncesinde dil fonksiyonları normal olan bir kişinin geçirdiği bir hastalık sonucu beynindeki konuşma merkezlerinin hasara uğraması ve buna bağlı olarak dil fonksiyonlarının bozulmasıdır. Hiç ses çıkaramama ve konuşulanları hiç anlayamama gibi çok ağır bir dil bozukluğu olabileceği gibi, dil testleriyle fark edilen çok hafif afazi tipleri de vardır. Beyindeki konuşma merkezlerini etkileyen hastalıklardan en sık rastlananı beyin damar tıkanıklığına bağlı gelişen inmelerdir. Dil bozukluğunun, yani afazinin sağaltımı çoğu hastada uzun zaman alır. Afaziye yönelik dil ve konuşma rehabilatasyon programının bu süreci hızlandıracağı ve düzelmeyi arttıracağı gösterilmiştir. Bu araştırmada, anadili Türkçe olan ve afazili hastalara uygulanacak dil ve konuşma rehabilatasyonunun etkilerini incelemek ve hastaların kaybettikleri dil becerilerini yeniden kazanmalarına yardımcı olmak amaçlamaktadır.

Dokuz Eylül Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalına başvuran ve afazisi olan 18- 85 yaşları arasındaki 8 ±2 katılımcı bu araştırmada yer alacaktır. Katılımcıların Türkçe anadil konuşucusu olması, afazi sonrası 2 yılı doldurmamış olması, konuşma bozukluğu olması ve okuma-yazma bilmesi gerekmektedir.

Katılımcılara haftada 2 gün 60 dakikalık bir dil ve konuşma rehabilatasyon programı uygulanacaktır. Yapılacak olan terapi hataların daha sonra değerlendirilmesi için kayıt altına alınacaktır. Terapi toplam 24 saat (12 hafta) sürecektir. ***Bu uygulamaların gönüllüye herhangi bir olumsuz risk veya rahatsızlığı olmayacaktır.***

Araştırmanın gönüllüye dil becerilerini tekrar kazanması ve iletişim kurması açısından yararı olacaktır. Gönüllü bu araştırmaya katılmayı red etme hakkına sahiptir. Bu araştırmaya katılmamanız daha sonraki tıbbi bakımınızı etkilemeyecektir. Araştırmacı da gönüllünün kendi rızasına bakmadan, olguyu araştırma dışı bırakabilir.

Bu araştırma sırasında uygulanacak testlerin masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

Bu araştırmada yer aldığınız süre içerisinde test sonuçlarınız ve terapist tarafından incelenecek video kayıtlarınızın yanı sıra ilişkili sağlık kayıtlarınız kesinlikle gizli kalacaktır. Bununla birlikte kayıtlarınız kurumun yerel etik kurul komitesine ve Sağlık Bakanlığına açık olacaktır. Hassas olabileceğiniz kişisel

bilgileriniz yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve işlenecektir. Araştırma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşılamayacaktır.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum**.**

Katılımcının;

Adı Soyadı:

Telefon Numarası :

Adresi :

Tarih:

İmza:

Katılımcının Yakınının;

Adı Soyadı:

Telefon Numarası :

Adresi :

Tarih:

İmza:

Olur Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı Soyadı:

Tarih:

İmza:

Araştırma Yapan Araştırmacının

Adı Soyadı: Ayşegül ÖZCAN VURAL

Tel:

Tarih:

İmza:

EK 4. Etik Kurul Belgesi

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Prof.Dr.Gülmira KURUOĞLU

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**
AÇIK ADRES	**Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR**
TELEFON	**0 232 412 22 54-0 232 412 22 58**
FAKS	**0 232 412 22 43**
E-POSTA	**etikkurul@deu.edu.tr**

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	6128-GOA	
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐	
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	**Bilişsel-Dilbilimsel Terapi Yönteminin Tutuk Afazili Hastaların Dil ve Konuşma Rehabilitasyonuna Etkisi**	
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU		
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr.Gülmira KURUOĞLU DEU Edebiyat Fakültesi	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐	ÇOK MERKEZLİ☒

	Belge Adı	**Tarihi**	**Versiyon Numarası**	**Dili**
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:2021/10-19**	**Tarih:29.03.2021**
	Prof.Dr.Gülmira KURUOĞLU'nun sorumlusu olduğu **"Bilişsel-Dilbilimsel Terapi Yönteminin Tutuk Afazili Hastaların Dil ve Konuşma Rehabilitasyonuna Etkisi"** 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 Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu

ETİK KURUL ÜYELERİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile İlişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL (Başkan Yardımcısı)	Tıbbi Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoğlu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒	
Av.Esra FIRTINA	Avukat	DEU Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği	Kadın	E ☐	H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒	

EK 5. Özgeçmiş

AYŞEGÜL ÖZCAN VURAL

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

01 Eylül 2010 - 01 Şubat 2017 (6 yıl 6 ay)
Doktora, Doktora, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ, GENEL DİLBİLİM (DR)
Tez Başlığı: Türk Şi?zofreni? Hastalarının Di?l Kullanımı: Türnce Türleri? Açısından Ínceleme
Tez Konusu: Şizofreniede Dil Bozuklukları
Tarih: 2017

01 Eylül 2006 - 01 Eylül 2009 (3 yıl 1 ay)
Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ, GENEL DİLBİLİM (YL) (TEZLİ)
Tez Başlığı: Beyindilbilimi Açısından Afazili Hastalarda Perseverasyon
Tez Konusu: Afazili Hastaların Dil Bozuklukları Ve Perseverasyon Hataları
Tarih: 2009

01 Eylül 2002 - 01 Haziran 2006 (3 yıl 10 ay)
Lisans, Anadal/Normal Öğretim, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
EDEBİYAT FAKÜLTESİ, DİL BİLİMİ BÖLÜMÜ

Deneyim / İşyeri Bilgileri

01 Ocak 2013 - Şu Anda (10 yıl 1 ay) (Tam Zamanlı)
ÖĞRETİM GÖREVLİSİ (DR.), DR., DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

01 Eylül 2008 - 01 Ocak 2013 (4 yıl 5 ay) (Yarı Zamanlı)
OKUTMAN, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ YABANCI DİLLER YÜKSEKOKULU YABANCI DİLLER HAZIRLIK BÖLÜMÜ

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: İyi, Yazma: İyi, Konuşma: İyi)

Bilimsel Teknolojik Faaliyet Alanları

Bilimsel Teknolojik Faaliyet Alanı Bilgileri

Sosyal ve Beşeri Bilimler -- Dil ve Edebiyat -- Dilbilim

Anahtar Kelimeler

Beyindilbilim

Bilişsel Dilbilim

Dil Bilimi

Psikodilbilim

Ar-Ge Yetkinlik

Kitaplar

A. S. ÖZSOY, G. KURUOĞLU & A. ÖZCAN VURAL, "şizofrenide Dil Kullanımı: Basit Ve Karmaşık Tümce Yapısı Açısından I?nceleme", M. ŞAHİN & N. K. YETKİ?NER [Editörler], Dilbilim Çeviribilim Yazlar(114 - 128), ISBN: 6051701578, TÜRKİYE: Anı Yayıncılık, 11 Şubat 2017, Kitapta Bölüm.

Makaleler

A. ÖZCAN VURAL, G. KURUOĞLU & K. ALPTEKİN, Grammatical Processing in Schizoprenia: Analysis on Sentence Structure, Psycholinguistics, 2022, 2415-3397, 31, 2, 95-115.

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Nominal and Verbal Predicate Use in Schizophrenia, PSYCHOLINGUISTICS, 2020, 2309-1797, 27, 2, 213-228.

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Sentence Length Of Turkish Patients With Schizophrenia, International Journal of Psycho-Educational Sciences , 2018, 2325-775X, 1, 7, 68-73.

A. ÖZCAN VURAL, G. KURUOĞLU, K. ALPTEKİN & A. S. ÖZSOY, An Analysis Of Complex Sentence Structures In Patients With Schizophrenia, Global Journal of Foreign Language Teaching, 2017, 2301-2595, 6, 4, 228-235.

A. ÖZCAN VURAL, G. KURUOĞLU, K. ALPTEKİN, B. B. AKDEDE, Ş. SEVİLMİŞ & B. YALINÇETİN BORA, The Production Of Simple Sentence Structures In Schizophrenia, International Journal of Arts and Sciences, 2017, 1944-6934, 9, 4, 159?164.

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Afazili Hastaların Konuşmalarında Gözlemlenen Perseverasyonların I?ncelenmesi: Türk Afazili Hastalar Üzerinde Yapılmış Deneysel Bir Çalışma, The Journal of Academic Social Science Studies,, 2013, 10.9761, 6, 6, 805-818.

Bildiriler

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Şizofreni Hastalarnn Ve Sağlkl Bireylerin Konuşmalarndaki Tümce Uzunluklarnn Karşlaştrlmas, Sözlü Sunum, 8. Ulusal Dilbilim Kurultayı, 06 Mayıs 2014, 08 Mart 2019.

A. ÖZCAN VURAL, Şizofreni Hastalarnn Konuşmalarnn Yapsal Açdan I?ncelenmesi, Sözlü Sunum, 8. Ulusal Dil Ve Konuşma Bozuklukları Kongresi, 04 Mayıs 2015, 06 Mart 2019.

A. ÖZCAN VURAL, Articulation In Autistic And Down Syndrome Children Aged 3-6 Years, Tam Metin Bildiri, Eurasian Conferences On Language And Social Sciences, 27 Haziran 2018, 29 Haziran 2018.

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Reflection Of Emotional Dysfunctions In Schizophrenia On Language Use, Tam Metin Bildiri, Eurasian Conferences On Language And Social Sciences, 27 Haziran 2018, 29 Haziran 2018.

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Perseverations On Turkish Aphasia Patients' Speech, Tam Metin Bildiri, International Conference On Sustainable Development And Actual Problems Of Humanitarian Sciences, 07 Mayıs 2018, 10 Mayıs 2018.

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Simple Sentence Structures Of Turkish Schizophrenia Patients, Tam Metin Bildiri, International Journal Of Arts And Sciences Conference, 23 Kasım 2016, 27 Kasım 2016.

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Sentence Structures On Schizophrenic Patients, Sözlü Sunum, 17 Th International Conference On Turkish Linguistics, 15 Eylül 2014, 18 Eylül 2014.

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Akc Ve Tutuk Türk Afazili Hastalarn Adlandrma Ve Tekrarlama Etkinliklerindeki Perseveratif Davranşlarn Değerlendirilmesi, Sözlü Sunum, 25. Ulusal Dilbilim Kurultayı, 03 Mayıs 2011, 05 Mayıs 2011.

A. ÖZCAN VURAL & G. KURUOĞLU, Türk Afazili Hastalarda Gözlemlenen Perseverasyonlarn Türlerine Göre Değerlendirilmes, Sözlü Sunum, Vi. Uluslararasi Katilimli Di?I Ve Konuşma Bozukluklari Kongresi?, 02 Mayıs 2011, 05 Mayıs 2011.

Projeler

KURUMSAL (BAP V.B.), ARAŞTIRMACI, Şizofreni Hastalarının Dilsel Özelliklerinin Incelenmesi, Yürütülen Kuruluş: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, 01 Haziran 2011, 01 Mayıs 2015.

TÜBİTAK Burs ve Destekleri

Panelistlik/İzleyicilik/Raportörlük Sayısı

Hakemlik/Panelistlik/Dış Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
İzleyicilik/Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
Raportörlük Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0