

Araştırma

Gönderim Tarihi: 01.04.2020
Kabul Tarihi: 30.04.2020

Tutuk ve Akıcı Afazili Bireylerin Homonim Kelimeleri Anlama Becerileri ve Tepki

Sürelerinin Karşılaştırılması

Dilek Eroğlu-Uzun¹, Ayşe Fatma Türkan², Memik Yıldız³

Özet

Amaç: Afazi, genellikle inme ya da kafa travması sonucu beynin dil ile ilişkili alanlarının hasarlanmasından kaynaklanan ve bireyin alıcı dil ve/veya ifade edici dil becerilerini bozabilen edinilmiş bir dil bozukluğudur. Afazili bireylerin leksikal-semantik karmaşıklığa neden olan homonim kelimelerde eksiklikler yaşadığını gösteren çalışmalar vardır. Bu çalışmada akıcı ve tutuk afazili bireylerin farklı dilbilgisel kategoriye sahip homonim kelimeleri anlamalarının ve tepki sürelerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir. **Yöntem:** Çalışmaya 20 afazili birey (10 tutuk, 10 akıcı) dahil edilmiştir. Farklı dilbilgisel kategoriye sahip 40 homonim kelime seçilmiştir, bu kelimeler sözcük eşlerinden birinin ad birinin eylem olduğu (20 ad, 20 eylem) kelimelerden oluşmaktadır. Bu kelimeler benzer sentaktik özellikler gösteren cümleler içerisinde kullanılmıştır. Her bir cümleye ait ses kayıtları, görseller ve okuma aşamaları için gerekli yazılı materyaller bir bilgisayar programında bir araya getirilerek [işitsel] ve [okuma+işitsel] olmak üzere iki ayrı aşama oluşturulmuştur. Afazili bireyden işitsel ve/veya okuma olarak aldığı uyarana ilişkili olarak mümkün olan en hızlı sürede ekrandaki görsellere dokunarak bir seçeneği işaretlemesi beklenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda afazili bireylerin doğru/yanlış oranları ve uyarana tepki süreleri ölçülmüştür. **Bulgular:** Analizler sonrasında, tutuk afazili bireylerin ikinci aşamada birinci aşamaya göre daha başarılı oldukları görülürken akıcı afazili bireylerde böyle bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca tutuk afazili bireylerin ikinci aşamada akıcı afazili bireylere göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tutuk afazili bireyler birinci aşamada isim ve eylem D/Y oranları açısından benzer performans ortaya koyarken akıcı afazili bireylerin eylem soylu kelimelerde isimli soylu kelimelere göre daha başarılı oldukları sonucu bulunmuştur. **Sonuç:** Homonim kelimelerin anlaşılması ve bu kelimelere karşı tepki süreleri afazi tipine ve uyarının sunuluş biçimine göre farklılaşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: afazi, edinilmiş dil bozuklukları, homonim kelime, işitsel anlama, tepki süresi

¹ Sorumlu yazar, Öğr. Gör., Üsküdar Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, dilekeroglu@gmail.com

² Yüksek lisans öğrencisi, Üsküdar Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, aysefatmaturkan@gmail.com

³ Lisans öğrencisi, Üsküdar Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, memik.yildiz@gmail.com

Comparison of Fluent and Non-fluent Aphasic Patients' Comprehension Abilities and Reaction Times for Homonym Words

Summary

Purpose: Aphasia is an acquired language disorder that usually results from damage to the language-related areas of the brain as a result of stroke or head trauma which can affect the receptive and/or expressive language skills. There are studies showing that aphasic individuals have problems in homonymic words that cause lexical-semantic complexity. In this study, it was aimed to compare the comprehension and reaction times of individuals with fluent and non-fluent aphasia to homonyms with different grammatical categories. **Method:** Twenty aphasic individuals (10 non-fluent, 10 fluent) were included in the study. By selecting 20 different homonymic words with different grammatical categories - noun and verb - 40 words with different meanings were obtained. These words were used in sentences with similar syntactic properties. Audio recordings, visuals and written materials for each sentence were combined in a computer program and two separate stages were designed as [auditory] and [reading + auditory]. After receiving the stimulus, the individual with aphasia was expected to touch the screen as quickly as possible to mark the correct answer. According to the obtained data, the true / false ratios and response times of the aphasic individuals were measured. **Results:** Analysis showed that individuals with non-fluent aphasia were more successful in stage 2 compared to stage 1, whereas no such difference was found in fluent aphasia. At the same time, it was concluded that individuals with non-fluent aphasia were more successful in the second stage than those with fluent aphasia. In the second stage, it was concluded that individuals with non-fluent aphasia had better performance in understanding homonymic words than individuals with fluent aphasia. While non-fluent aphasic patients were similar in their scores both in verb and noun homonyms, fluent aphasic patients were better in verb homonym words compared to noun homonyms. **Key words:** aphasia, acquired language disorders, auditory comprehension, homonym word, reaction time

Giriş

Afazi, genellikle inme ya da kafa travması sonucu beynin dille ilişkili alanlarının hasarlanmasından kaynaklanan ve bireyin alıcı ve/veya ifade edici dil becerilerini bozabilen edinilmiş bir dil bozukluğudur (Ardila, 2014). Hasarın yeriyle ilişkili olarak farklı dilsel bozukluklar sergileyen tutuk ve akıcı afazi tipleri ortaya çıkabilir. Tutuk afazili bireylerdeki dil bozukluğu, yavaş, eforlu bir konuşma ve cümlelerdeki kelime sayısında azalma ile karakterizedir ve isimleri, eylem ve diğer kelimelerden daha az zorluk ile üretirler (Clark, 2003). Yapılan çalışmalar agramatik afazili bireylerde ad üretiminin görece korunmuş olmasına karşılık eylem üretiminin özellikle etkilendiğini ortaya koymaktadır (Berndt, Mitchum, Haendiges ve Sandson, 1997; Eroğlu, 2011; Kim ve Thompson, 2000). Wernicke afazili bireylerde ise konuşma akıcılığı korunurken işitsel anlama becerileri bozulmaktadır (Goodglass ve ark., 2001a). Karalı (2015), akıcı afazili bireylerde karşılaşılan en büyük problemin isim, eylem, sıfat gibi anlam içerikli sözcükleri üretmedeki sorunlar olduğunu belirtmektedir.

Homonim kelimeler aynı leksikal biçime, benzer ortografi ve fonolojiye sahiptirler ancak herhangi bir dilde en az iki farklı anlama gelirler, yani semantik olarak farklı yorumlanabilirler ve dilbilgisel kategoriler açısından farklılaşabilirler (Weinreich, 1964). Homonim kelimelerin iki anlamı olduğunu varsayıp sentaktik özelliklerini incelediğimizde, (a) her iki kelimenin de ad soylu olduğu, (b) bir kelimenin ad soylu, bir kelimenin ise eylem soylu olduğu karşımıza çıkmaktadır. Homofon kelimeler ise aynı fonolojiye sahip olmalarına rağmen ortografi, semantik, ya da dilbilgisel kategoriler açısından farklılaşırlar (Caramazza, Costa, Miozzo, ve Bi, 2001). Afazili bireylerde homonim ve homofon kelimelerin üretimine ve algılanmasına ilişkin sınırlı sayıda da olsa çalışmalar mevcuttur (Türkçedeki ‘yüz’ kelimesi homonim kelimeler için örnek oluştururken İngilizcedeki ‘I’ ve ‘eye’ kelimeleri homofon için iyi bir örnektir). Middleton ve ark. (2015), afazili bireylerin homofon adlandırma

becerilerinin, homofonun kullanım sıklığı ile ilişkili olduğunu ve yüksek kullanım sıklığı olan homofonda daha çok zorlandıklarını belirtmiştir. Shatzman ve Schiller (2004) sağlıklı bireylerle yaptıkları çalışmada düşük ve yüksek frekanslı homonim kelimelerin adlandırma becerileri üzerindeki etkileri incelemişler ve düşük frekanslı homonim kelimelerde yüksek frekanslı homonim kelimelere göre daha yavaş bir adlandırma gecikmesi sergilediklerini ortaya koymuşlardır. Homonim kelimelerin işlenmesiyle ilişkili bir beyin görüntüleme çalışması homonim kelimelerin kelime biçim bilgisine dayandığını, yani verilen uyarının anlamıyla ilişkili iki farklı link içeren kelimeyi oluşturmak için mental leksikona çoklu giriş yapmayı gerektirdiğini, bununla ilişkili olarak da supramarginal girus ve angular girusa odaklı aktivasyonlara ulaştıklarını bildirmişlerdir (Weis ve ark., 2001).

Homonim ve/veya homofon kelimelerle yapılan çalışmalar farklı dilbilgisel kategoriler çerçevesinde desenlenmektedir. Afazili bireylerde eylem ve isim adlandırma ve/veya anlama becerileri en çok çalışılan sentaktik kategorilerdendir. Błaszczak ve Klimek-Jankowska (2015), isim ve eylemler arasındaki farklılığın semantik, leksikal ve morfolojik seviyelerden kaynaklandığını belirtmektedir. Conroy, Sage ve Lambon Ralph (2009), afazili bireylerin eylem adlandırmada daha fazla güçlük çekmesini, eylemlerin fonolojik, morfolojik, semantik ve sentaktik özellikler açısından daha karmaşık olmasıyla ilişkilendirmektedir. Beyin haritalama çalışmalarında ise, isim ve eylemlerin beyinde farklı bölgelerle ilişkili olduğu görülmüştür. Piras ve Marangolo (2007), isim adlandırmada sol superior temporal alanın; eylem adlandırmada ise sol prefrontal alandan sol temporal alana uzanan geniş bir bölgenin etkin olduğunu belirtmiştir. Tutuk afazili bireylerin nesne adlandırma becerileri akıcı afazili bireylere göre daha iyiyken eylem adlandırmada fark bulunmamaktadır (Ulusoy, 2010). Kim ve Thompson (2000), afazili bireylerin isimlerdeki performanslarının eylemlerdeki performanslarına göre daha iyi olduğunu belirtmektedirler. Spontane konuşma sırasındaki eylem adlandırma becerileri, resim adlandırma sırasındaki eylem adlandırmalarına göre de

daha iyidir (Luzzatti, 2006). Aydın (2019), Wernicke afazili bireylerin, resim tanıma ve adlandırma testinde afazili olmayan bireylere göre anlamlı derece düşük puan aldığını fakat leksikal-semantik testte benzer performans gösterdiklerini belirtmiştir.

Adlandırma becerileri üzerine çok sayıda çalışma olmasına rağmen, işitsel anlama becerilerini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Bu nedenle Soloukhina ve Ivanova (2018), kelimeleri leksikal-semantik özelliklerine göre anlamalarını değerlendirmek için geliştirdikleri testin sonuçları afazili bireylerin isim ve eylem anlama oturumlarında afazili olmayan bireylere göre daha başarısız olduklarını ve afazili bireylerin isim ve eylem anlamalarının birbirine paralellik gösterdiğini bulmuşlardır. Bu çalışmaya paralel olarak, Alyahya ve ark. (2018) afazili bireylerin işitsel anlamalarını değerlendirmek için bir dizi nöropsikolojik test geliştirmeyi hedeflemiş ve afazili bireylerin isim ve/veya eylemlerdeki sorunu incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, isim ve eylem üretimi ve işitsel anlamaları arasında bir fark olmadığını bulmuşlardır. Anlamaları arasında fark olmasa da afazili bireylerin uyarana tepki süreleri ölçüldüğünde, eylem anlama görevlerinde isim anlama görevlerine göre daha uzun tepki süresi ölçülmektedir (Soloukhina ve Ivanova, 2018). Tutuk afazili bireylerin anlama ve adlandırma becerilerinin incelendiği başka bir çalışmada ise adlandırma becerilerinde daha başarısız oldukları bulunmuştur (Kim, 2000). Sinhala dili konuşan afazili bireylerin, farklı semantik kategorilere ait kelimeleri anlamaları arasında da farklılık görülmemektedir (Samarathunga, 2018). Araştırmalardan elde edilen bilgilere göre, afazili bireylerin ad ve eylem adlandırma güçlüklerinin farklılık gösterdiği; ad ve eylem anlama güçlüklerinin daha benzer olduğu ifade edilebilir.

Bu çalışmada da tutuk ve akıcı afazili bireylerin farklı dilbilgisel kategoride olan isim soylu homonim kelimelerle eylem soylu homonim kelimeleri anlama becerilerinin ve tepki sürelerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir. Görselleri oluşturulan homonim kelimeler sadece işitsel uyarının eklendiği birinci aşama ve işitsel+okuma uyarının eklendiği ikinci

aşama olmak üzere farklı iki aşamayla sunulmuştur. Çalışmanın amacı doğrultusundaki araştırma soruları aşağıdaki gibidir;

1. Tutuk ve akıcı afazili bireylerin, isim soylu homonim kelimeler ve eylem soylu homonim kelimelerdeki doğru oranları ve tepki süreleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Tutuk ve akıcı afazili bireyler arasında isim soylu homonim kelimeler ve eylem soylu homonim kelimelerdeki doğru yanıt oranları ve tepki süreleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Afazili bireylerin grup içi ve gruplar arası karşılaştırmalarında birinci ve ikinci aşamalara göre farklılık göstermekte midir?

Yöntem

1. Araştırma Modeli

Tutuk ve akıcı afazili bireylerin homonim kelimeleri anlamalarının ve tepki sürelerinin karşılaştırılmasını hedefleyen bu çalışmada betimsel-karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır. Hem grup içi hem de gruplar arası karşılaştırmalar yapılmış olup, tutuk afazili bireylerin isim soylu ve eylem soylu homonim kelimeleri anlamaları ve tepki süreleri kendi içerisinde; akıcı afazili bireylerin de isim soylu ve eylem soylu homonim kelimeleri anlamaları ve tepki süreleri kendi içerisinde karşılaştırılarak grup içi karşılaştırmalar yapılmıştır. Akıcı ve tutuk afazili bireylerin homonim kelimeleri anlamaları ve tepki süreleri birbirleriyle karşılaştırılarak gruplar arası karşılaştırma yapılmıştır.

2. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Çapa Tıp Fakültesi Nöroloji bölümüne ve Medipol Mega Hastanesi Dil ve Konuşma Terapisi bölümüne başvuran ve çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 20 kronik afazili birey (6 kadın, 14 erkek) oluşturmaktadır.

Katılımcıların afazi tipleri bir dil ve konuşma terapisti tarafından uygulanan Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD; Maviş ve Toğram, 2009) alt test puanlarına göre belirlenmiştir. Katılımcılar afazi tiplerine göre tutuk ve akıcı olmak üzere iki ayrı gruba ayrılmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri a) anadilinin Türkçe olması, b) Sol hemisfer hasarının olması, c) sağ elini kullanıyor olması d) İnmenin üzerinden en az 6 ay geçmiş olması, e) İnme öncesi okur yazar olması, f) ADD-İşitsel anlama alt testinden minimum 33 puan alması olarak belirlenmiştir.

Tablo 1’de katılımcıların konuşma akıcılığı, işitsel anlama ve okuma alt testlerine ait ADD skorları ve afazi tipleri yer almaktadır. Tablo 1’de verilen özelliklere bakıldığında, ADD skorlarına göre akıcı tip afazi grubunda 5 Kondüksiyon ve 5 Anomik afazili birey yer alırken tutuk afazi grubunda 5 Broca ve 5 Transkortikal Motor afazili birey yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların afazi tipleri ve ADD skorları

Katılımcılar	Afazi tipi	Konuşma Akıcılığı (32 puan)	İşitsel anlama (66 puan)	Okuma (50 puan)
Akıcı-1	Anomik	22	50	2
Akıcı-2	Kondüksiyon	18	44	24
Akıcı-3	Anomik	27	58	43
Akıcı-4	Kondüksiyon	31	59	44
Akıcı-5	Kondüksiyon	24	52	29
Akıcı-6	Anomik	20	44	39
Akıcı-7	Kondüksiyon	32	58	48
Akıcı-8	Anomik	28	60	45
Akıcı-9	Anomik	32	66	0
Akıcı-10	Kondüksiyon	32	60	46
Tutuk-1	Broca	25	58	0
Tutuk-2	Broca	14	66	42
Tutuk-3	Transkortikal Motor	14	36	14
Tutuk-4	Transkortikal Motor	16	44	11
Tutuk-5	Broca	0	60	0
Tutuk-6	Broca	0	57	26
Tutuk-7	Transkortikal Motor	18	47	13
Tutuk-8	Transkortikal Motor	23	57	44
Tutuk-9	Broca	17	33	3
Tutuk-10	Transkortikal Motor	19	56	27

Tablo 2’de ise çalışmaya dahil edilen afazili bireylerin demografik bilgileri yer almaktadır.

Tablo 2. *Katılımcıların Demografik Bilgileri*

Katılımcılar	Afazi tipi	Cinsiyet	Yaş	Eğitim	İnme-sonrası (ay)
Akıcı 1	Anomik	K	50	Üniversite	10
Akıcı 2	Kondüksiyon	E	48	Lise	36
Akıcı 3	Anomik	E	19	Lise	8
Akıcı 4	Kondüksiyon	E	54	İlkokul	12
Akıcı 5	Kondüksiyon	E	61	Üniversite	36
Akıcı 6	Anomik	E	48	Lise	36
Akıcı 7	Kondüksiyon	E	50	İlkokul	120
Akıcı 8	Anomik	K	51	İlkokul	36
Akıcı 9	Anomik	E	52	Lise	48
Akıcı 10	Kondüksiyon	K	54	Üniversite	24
Tutuk 1	Broca	K	65	Üniversite	72
Tutuk 2	Broca	K	59	Lise	120
Tutuk 3	TMA	K	50	Üniversite	60
Tutuk 4	TMA	E	48	İlkokul	24
Tutuk 5	Broca	E	53	Lise	36
Tutuk 6	Broca	E	48	Lise	36
Tutuk 7	TMA	E	59	İlkokul	108
Tutuk 8	TMA	E	52	Üniversite	48
Tutuk 9	Broca	E	65	Lise	72
Tutuk 10	TMA	E	52	Lise	8

3. Veri Toplama Araçları

Afazili bireylerin dilsel becerileri ve homonim kelimeleri anlama becerilerini ölçmek için kullanılan araçlar aşağıda yer almaktadır.

3.1. Afazi Dil Değerlendirme Testi

Çalışmada afazili bireylerin dil becerilerini değerlendirmek ve katılımcı kriterlerini sağlayıp sağlamadıklarını belirlemek için Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD) kullanılmıştır. ADD, spontane dil ve konuşma (SDK), işitsel anlama (İA), tekrarlama (T), adlandırma (A), okuma (O), dilbilgisi (D), söz eylem (SE) ve yazma (Y) değerlendirme olmak üzere 8 alt testten oluşmaktadır. Afazili bireylerden IA alt testinden 33 puan ve üzeri alan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir.

3.2. Homonim Görevi

3.2.1. Homonim Kelimelerin Seçimi

Homonim görevi için 20 kelime (a) homonim kelimenin bir anlamının ad, bir anlamının eylem soylu olması; (b) günlük yaşamda sık kullanılıyor olması; (c) kolay resmedilebilir olması gibi özellikler dikkate alınarak seçilmiştir. Böylelikle aynı 20 kelimenin hem ad hem de eylem biçimleri kullanılarak 40 homonim kelime oluşturulmuştur.

Farklı dilbilgisel kategoriye sahip 40 kelime benzer sentaktik özellikler gösteren 40 cümle içerisinde kullanılmıştır. Her bir cümle [ad öbeği (AÖ) + ad öbeği + ad öbeği + eylem öbeği (EÖ)] formatında yan kategorilenecek cümleler arasındaki sentaktik karmaşıklık sabitlenmiştir.

Örneğin,

Kadın		beyaz		gül		istedi
[AÖ	+	AÖ	+	AÖ	+	EÖ]

3.2.2. Homonim Materyalinin Oluşturulması

Her bir cümlenin siyah beyaz çizimleri grafiker desteğiyle oluşturulduktan sonra (Ek-1, Ek-2) hedef cümlelerle ilişkili ses kayıtları Üsküdar Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÜSESKOM)-Fonetik Laboratuvarında kaydedilmiştir. Yazılı görseller Times New Roman yazı karakterinde 72 punto ile beyaz fon üzerine siyah karakterle kullanılarak yazılmıştır. Cümle içerisinde kullanılan homonim kelimeler ise beyaz fon üzerine kırmızı ile yazılmıştır. Ses kayıtları, siyah beyaz çizimler ve okuma aşamaları için gerekli yazılı materyaller doğru oranlarını ve tepki sürelerini ölçen bilgisayar programında bir araya getirilmiştir. Oluşturulan program dokunmatik ekran aracılığıyla homonim kelimelerin doğru/yanlış oranlarını ve tepki sürelerini ölçmektedir.

Her iki aşamada verilen cümleler, önce ad soylu homonim kelimelerin cümleleri sonra eylem soylu homonim kelimelerin cümleleri olacak şekilde sıralanmıştır. Ad soylu ve eylem soylu homonim kelimelerin kendi aralarındaki sıralamaları rastlantısal şekilde yapılmıştır.

4. Veri Toplama Süreci

Homonim kelimeleri anlama ve tepki sürelerini ölçmek amacıyla afazili bireyler [işitsel] ve [okuma+işitsel] olmak üzere iki ayrı aşamada test edilmiştir. Her bir aşama için her bir homonim kelime iki farklı şekilde resmedilerek benzerlik etkisi ortadan kaldırılmıştır. Birinci aşamada hedef cümlenin işitsel uyarını ve hedef homonim kelimenin hem ad hem de eylem kökenli resmi ekranda belirlemiştir. Afazili bireyden işitsel uyarını aldıktan sonra mümkün olan en hızlı sürede ekrana dokunarak doğru cevabı işaretlemesi beklenmiştir. İkinci aşamaya geçmeden önce katılımcılarla 15 dakika boyunca çalışmayla ilişkisi olmayan konular hakkında sohbet edilmiştir. İkinci aşamada hedef kelimenin hem işitsel uyarını hem de yazılı formu resimlerle aynı anda verilmiştir ve afazili bireyden işitsel uyarını aldıktan ve yazılı formu okuduktan sonra mümkün olan en hızlı sürede ekrana dokunarak doğru cevabı işaretlemesi beklenmiştir. Afazili bireylere, her aşama öncesi gerekli bilgilendirmeler yapılarak yalnızca [işitsel] uyarını ya da [işitsel+yazılı] uyarını aldıktan sonra 10 saniye içerisinde mümkün olan en kısa sürede ekrana dokunarak cevaplamaları konusunda açıklamalar yapılmıştır. Her homonim kelimedede 10 saniye dolduktan sonra ekran otomatik olarak kapanmaktadır. Her bir aşamaya başlamadan önce iki ad soylu homonim kelimeye ve iki eylem soylu homonim kelimeye ait örnek çalışmalar yapılmıştır.

5. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Araştırmanın verilerinin istatistiksel analizleri için IBM SPSS 20,0 programı kullanılmıştır. Tutuk ve akıcı afazili bireylerin her iki aşama sürecinde isim ve eylem soylu

homonim kelimelerdeki doğru yanıtları ve tepki süreleri (ms) hem kendi içlerinde hem de gruplar arasında karşılaştırılmıştır.

Araştırma kapsamında gruplar arası karşılaştırmada doğru/yanlış oranları Ki-Kare testiyle; tepki süreleri ise Mann Whitney-U test ile karşılaştırılmıştır. Grupların kendi içerisindeki karşılaştırmalarda Wilcoxon Signed Rank test kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler de (ortalama, standart sapma) hesaplanmıştır. Bulguların anlamlı olup olmadığının değerlendirilmesinde .05 anlamlılık düzeyi ölçüt alınmıştır.

Bulgular

Tutuk afazili bireylerin homonim kelimeleri anlama becerileri ve tepki süreleri

Bu bölümde tutuk afazili bireylerin homonim kelimeleri anlama ve tepki sürelerine ilişkin bulgular sunulmuştur. Bu doğrultuda Tablo 3, tutuk afazili bireylerin 1. ve 2. aşamadaki toplam doğru yanıtlarını karşılaştırmaktadır. Buna göre tutuk afazili bireylerin 1. ve 2. aşamada verdikleri cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır, tutuk afazili bireyler [işitsel+okuma] aşamasında (2. aşama), [işitsel] aşamaya kıyasla (1.aşama) daha fazla sayıda doğru yanıt vermişlerdir.

Tablo 3. *Tutuk Afazili Bireylerin Aşamalar Arası homonim Kelimeleri Anlamaları*

	Doğru		Yanlış		Cevap Yok		Toplam	X ² ; p
	n	%	n	%	n	%		
1.Aşama	365	91,25	30	7,50	5	1,25	400	
2.Aşama	372	93,00	15	3,75	13	3,25	400	8,622 ; 0,013*
Toplam	737	92,13	45	5,63	18	2,25	800	

*: Ki kare test; p < 0,05

Tablo 4’te verilen Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre tutuk afazili bireylerin her iki aşamada toplam tepki süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 4. *Tutuk Afazili Bireylerin Aşamalar Arası Homonim Kelimelere Ait Tepki Süreleri*

	Ortalama (ms)	n	Standart Sapma	z	p
1. Aşama Toplam Tepki Süresi	193,40	10	33,5		
2. Aşama Toplam Tepki Süresi	182,80	10	39,3	-1,841	0,066

*p>0.05

Akıcı afazili bireylerin homonim kelimeleri anlama becerileri ve tepki süreleri

Bu bölümde akıcı afazili bireylerin homonim kelimeleri anlama ve tepki sürelerine ilişkin bulgular sunulmuştur. Akıcı afazili bireylerin 1. ve 2. aşamada verdikleri cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (Tablo 5).

Tablo 5. *Akıcı Afazili Bireylerin Aşamalar Arası Homonim Kelimeleri Anlamaları*

		Doğru		Yanlış		Cevap Yok		Toplam	X ² ; p
		n	%	n	%	n	%		
Aşama	1.Aşama	367	91,75	21	5,25	12	3,00	400	
	2.Aşama	368	92,00	27	6,75	5	1,25	400	3,634; 0,163
Toplam		735	91,88	48	6,00	17	2,13	800	

*: Ki kare test; p < 0,05

Tablo 6’da Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre akıcı afazili bireylerin her iki aşamadaki toplam tepki süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 6. *Tutuk Afazili Bireylerin Aşamalar Arası Homonim Kelimelere Ait Tepki Süreleri*

	Ortalama (ms)	n	Standart Sapma	z	p
Akıcı Afazi 1. Aşama Toplam Tepki Süresi	183,40	10	19,2	-1,788	
Akıcı Afazi 2. Aşama Toplam Tepki Süresi	172,90	10	26,0		0,074

*p>0.05

Akıcı ve tutuk afazili bireylerin homonim kelimeleri anlama becerilerinin ve tepki sürelerinin karşılaştırılması

Bu bölümde tutuk ve akıcı afazili bireyler arasında homonim kelimeleri anlama becerileri ve tepki sürelerinin gruplar arası karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Tablo 7'ye göre 1. aşamada tutuk ve akıcı afazili bireyler arasında anlamlı bir fark bulunmazken 2. aşamada istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Dolayısıyla tutuk afazili bireylerin 2. aşamada akıcı afazili bireylere göre daha başarılı olduğu söylenebilir.

Tablo 7. *Tutuk ve Akıcı Afazili Bireylerin 1. ve 2. Aşamada Homonim Kelimeleri Anlamaları*

	Doğru		Yanlış		Cevap Yok		Toplam	X ² ; p
	n	%	n	%	n	%		
1. Aşama								
Tutuk Afazi	365	91,25	30	7,50	5	1,25	400	4,476; 0,107
Akıcı Afazi	367	91,75	21	5,25	12	3,00	400	
Toplam	732	91,50	51	6,38	17	2,13	800	
2. Aşama								
Tutuk Afazi	372	93,00	15	3,75	13	3,25	400	7,006; 0,03*
Akıcı Afazi	368	92,00	27	6,75	5	1,25	400	
Toplam	740	92,50	42	5,25	18	2,25	800	

*: Ki kare test; p < 0,05

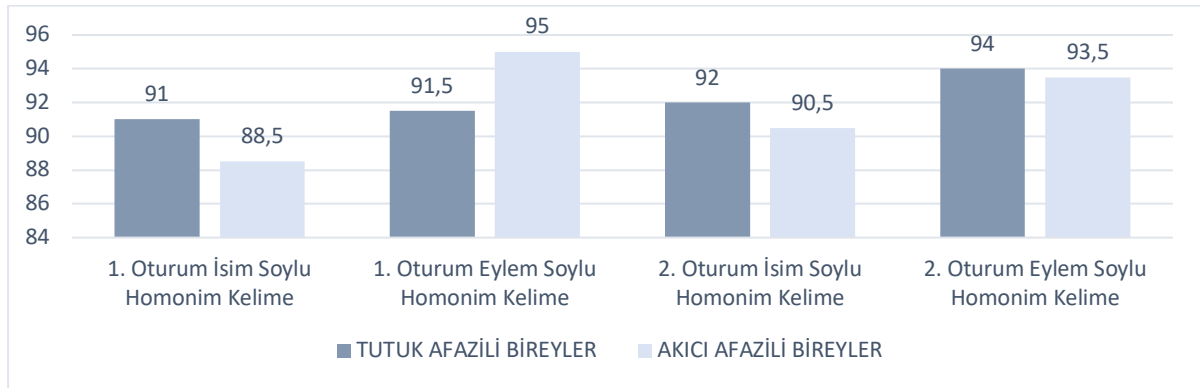
Tablo 8'e göre tutuk ve akıcı afazili bireylerin 1. ve 2. aşamada toplam tepki süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (Mann Whitney U test; p > 0,05).

Tablo 8 *Tutuk ve Akıcı Afazili Bireylerin 1. ve 2. Aşamada Homonim Kelimelere Ait Tepki Süreleri*

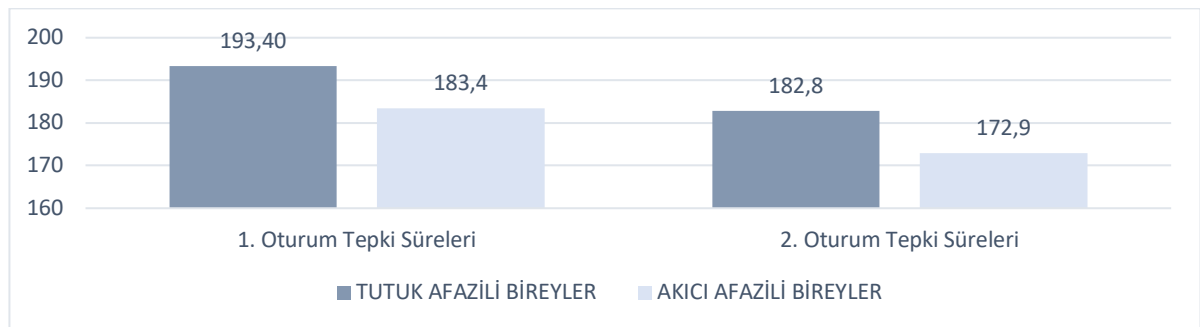
		n	Ortalama (ms)	Standart Sapma	z	p
1. Aşama Toplam Tepki Süresi	Tutuk Afazi	10	193,40	33,5	-0,946	0,423
	Akıcı Afazi	10	183,40	19,2		
2. Aşama Toplam Tepki Süresi	Tutuk Afazi	10	182,80	39,3	-0,529	0,597
	Akıcı Afazi	10	172,90	26,0		

Afazili bireylerin eylem ve isim soylu homonim kelimeleri anlama becerileri ve tepki süreleri

Figür 1 ve Figür 2 tutuk ve akıcı afazili bireylerin eylem soylu ve isim soylu homonim kelimeler bağlamında doğru/yanlış oranlarını ve tepki sürelerini vermektedir. Tutuk afazili bireyler birinci aşamada isim ve eylem D/Y oranları açısından benzer sonuçlar ortaya koyarken akıcı afazili bireylerin eylem soylu kelimelerde isimli soylu kelimelere oranla daha yüksek bir skor elde ettiğini görüyoruz. İkinci aşamada da her iki grubun isim ve eylem soylu homonim kelimelerde benzer sonuçlar ortaya koyduğunu görüyoruz. Her iki grubun tepki süreleri akıcı afazili bireylerin tepki sürelerinin her iki aşamada da tutuk afazili bireylere göre daha hızlı olduğunu göstermektedir (doğru/yanlış yanıtların tepki süreleri birlikte alınmıştır).



Figür 1. Tutuk ve Akıcı Afazili Bireylerin Ayrıntılı D/Y Yüzdeleri



Figür 2. Tutuk ve Akıcı Afazili Bireylerin Aşamalara Göre Tepki Sürelerinin Ortalamaları

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada tutuk ve akıcı afazili bireyler ad ve eylem soylu homonim kelimeleri anlama becerileri ve bu kelimelerdeki tepki süreleri farklı uyaranlarla sunulan iki ayrı aşamada incelenmiştir.

Tutuk ve akıcı afazili bireylerin homonim kelimeleri anlama ve tepki sürelerine ilişkin bulguları incelediğimizde tutuk afazili bireylerin sadece işitsel uyarının verildiği aşamaya göre işitsel ve okumanın birlikte verildiği aşamada daha başarılı olmuşlardır. Bu bulgu, Weis ve ark. (2001) yaptıkları beyin görüntüleme çalışması çerçevesinde düşünüldüğünde çalışmanın bulgularının homonim kelimelerin işlemlenmesinde yazılı dilin merkezi olarak tanımlanan supramarginal girus ve angular girus aktivasyonuna odaklandığı görülmektedir. Bu çalışmanın bulguları da yukarıdaki bulguları destekler nitelikte tutuk afazili bireylerde yazılı materyalin sunulmasının homonim kelimelerdeki anlama düzeyini arttırdığını göstermektedir. Akıcı afazili bireylerde ise işitsel ve okuma aşamalarının bir arada sunulması homonim kelimeleri anlama becerileri açısından bir farklılık yaratmamıştır. Bu durum akıcı afazili bireylerin akustik ve/veya fonolojik analizlerde bozulmalar yaşamaması, semantik bozukluğunun olmasıyla ilişkilendirilebilir (Butterworth, 1992; Moses, Nickels, ve Sheard, 2004).

Tutuk ve akıcı afazili bireylerin 1. ve 2. aşamadaki sonuçları karşılaştırıldığında birinci aşamada homonim kelimeleri anlamaları arasında fark bulunamamıştır ancak tutuk afazili bireylerin skoru akıcı afazili bireylere göre daha yüksektir. Öktem, Bahar ve Aktin'in (2004) belirttiği gibi akıcı afazilerin işitsel anlaması tutuk afazili bireylere göre daha bozuktur. Benzer bir sonuç olarak Soloukhina ve Ivanova (2017), afazili bireylerin isim ve eylem anlama görevlerinde benzer doğruluk gösterdiklerini ve iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuşlardır. İkinci aşamada tutuk afazili bireylerin işitsel ve okuma aşamasında akıcı afazili bireylere göre daha çok doğru yanıt verdiği görülmektedir. Tutuk afazili

bireylerin okuma aşamasının eklenmesiyle sağladığı avantaj alıcı dil becerilerinin akıcı afazilerden daha iyi olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Tutuk afazili bireylerin birinci aşamada isim ve eylem soylu homonim kelimeleri anlamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı bulunmuştur. Çalışmaya paralel olarak, Alyahya ve ark. (2018) yaptıkları çalışmada afazili bireylerin isim ve eylem soylu kelimeleri üretmeleri ve anlamaları arasında bir fark olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde çalışmanın ikinci aşamada tutuk afazili bireylerin isim soylu kelimeler ve eylem soylu kelimeleri anlama becerileri arasında da bir fark bulunmamıştır. Kim ve Thompson (2000) yaptıkları çalışmada ise tutuk afazili bireylerin isimlerdeki performansının eylemlerden daha iyi olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır. İkinci aşamada hem işitsel hem de okuma uyarınının aynı anda verilmesinin hem eylem hem de adlardaki skoru tutuk afazilerde genel olarak yükseltirken akıcı afazilerde eylem soylu kelimelerde doğru oranında azalma görülmektedir, bu durum akıcı afazili bireylerin okuma becerilerinin daha zayıf olmasıyla ilişkilendirilebilir. Benzer bir sonuca ikinci aşamada, yani hem işitsel hem de okuma uyarınının aynı anda verildiği aşamada, tutuk afazili bireylerin akıcı afazili bireylere göre daha başarılı olması iki afazi tipinin okuma becerileri açısından farklılaştığını kanıtlar niteliktedir.

Akıcı afazili bireyler birinci aşamada eylem soylu kelimelerde daha fazla doğru yanıt vermeleri Wernicke afazili bireylerin kelimelerin fonolojik temsillerine erişimde yaşadıkları zorluktan dolayı kelimeyi çağırma sorun yaşadıkları ancak semantik hazırlanmanın kelime bulmalarını kolaylaştırdığı bulgusuyla (Aydın, 2019) ve Broca afazili bireylerin daha çok eylemlerde hata yaparken Wernicke afazili bireylerin daha çok isimlerde hata yapmasıyla ilişkilendirilebilir (Chen ve Bates, 1998).

Tutuk ve akıcı afazili bireyler aşamalar arasında tepki süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark göstermezken eylem ve ad soylu homonim kelimeler bağlamında incelendiğinde akıcı afazili bireylerin hem ad hem de eylem soylu kelimelerde daha hızlı

oldukları görülebilir. Soloukhina ve Ivanova (2017) yaptıkları çalışmada afazili bireylerin isim ve eylem anlama görevlerinde benzer doğruluk oranı gösterebilir de tepki süreleri açısından karşılaştırıldığında eylem anlama görevinde daha uzun tepki süresi ölçüldüğünü belirtmişlerdir.

Sonuç

Sonuç olarak, homonim kelimelerin anlaşılması ve bu kelimelere karşı tepki süreleri afazi tipine ve uyarının sunuluş biçimine göre farklılık göstermektedir. Bu çalışma doğrultusunda homonim kelimeler gibi mental leksikona çoklu girişin yapılması gereken karmaşık sözcüklerde afazili bireylere çoklu uyarın sunulması kelimeye ulaşmalarını kolaylaştırabilir. İlerleyen çalışmalarda homonim ve homofon kelimeler arasında karşılaştırmalar yapılarak ya da eş biçimli biçimbirimler de eklenerek çalışma genişletilebilir.

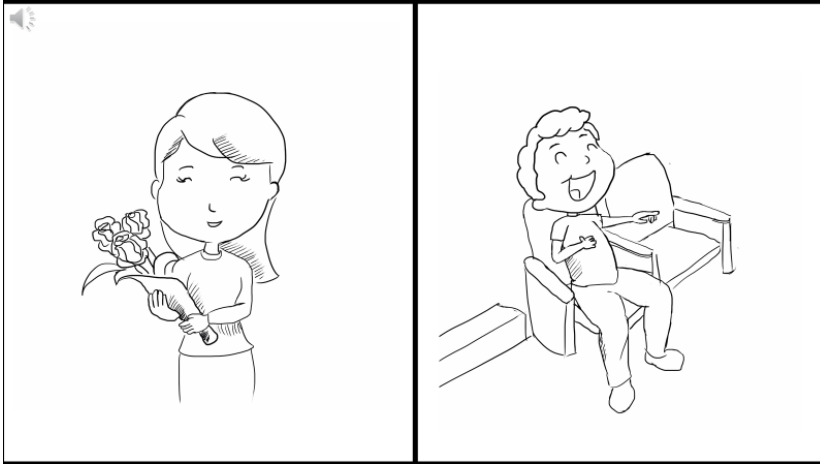
Kaynaklar

- Alyahya, R. S., Halai, A. D., Conroy, P., & Ralph, M. A. L. (2018). Noun and verb processing in aphasia: Behavioural profiles and neural correlates. *NeuroImage: Clinical*, 18, 215-230
- Ardila, A. (2014). Aphasia handbook. *Miami, FL: Florida International University*, 102-35.
- Aydın, B. (2019). Lexical-Semantic and Phonological Processing Deficits in Wernicke's Aphasia. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 30(2), 221-239.
- Berndt, R. S., Mitchum, C. C., Haendiges, A. N., & Sandson, J. (1997b). Verb retrieval in aphasia. 1. Characterizing single word impairments. *Brain and Language*, 56, 68-106
- Błaszczak, J., & Klimek-Jankowska, D. (2015). Noun and verb in the mind. An interdisciplinary approach. J. Błaszczak, D., Klimek-Jankowska, ve K. Migdalski (Ed.), *How categorical are categories*, 75-112.
- Butterworth, B. (1992). Disorders of phonological encoding. *Cognition*, 42, 261-286.
- Caramazza, A., Costa, A., Miozzo, M., & Bi, Y. (2001). The specific-word frequency effect: Implications for the representation of homophones. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 27, 1430-1450.
- Clark, D. G., & Cummings, J. L. (2003). Aphasia. *Neurological Disorders* içinde (s. 265-275). Academic Press.
- Conroy, P., Sage, K. & Lambon Ralph, M. A. (2009). Errorless and errorful therapy for verb and noun naming in aphasia. *Aphasiology*, 23(11), 1311-1337.
- Goodglass, H., Kaplan, E., & Barresi, B., 2001a. *The Assessment of Aphasia and Related Disorders* (3. baskı). Baltimore: Lippincott Williams ve Wilkins.
- Karalı, F. S. (2015). Türkçe konuşan tutuk ve akıcı afazililerin farklı cümle tiplerini anlaması ve üretmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kim, M., & Thompson, C. K. (2000). Patterns of comprehension and production of nouns and verbs in agrammatism: Implications for lexical organization. *Brain and Language*, 74(1), 1-25.
- Luzatti, C., Ingnoli, C., Crepaldi, D., & Semenza, C. (2006). Nounverb dissociation in aphasia: Type/token differences in the analysis of spontaneous speech. *Brain and Language*, 99, 159-160
- Middleton, E. L., Chen, Q., & Verkuilen, J. (2015). Friends and foes in the lexicon: Homophone naming in aphasia. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 41(1), 77.
- Moses, M. E., Nickels, L. A., & Sheard, C. (2004). I'm sitting here feeling aphasic: A study of recurrent perseverative errors elicited in unimpaired speakers. *Brain and Language*, 89, 157-173.

- Öktem, Ö., Bahar, S. Z., & Aktin, E. (2004). Afazi, Apraksi, Agnozi. *Nöroloji* (s. 85–92). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Piras, F., & Marangolo, P. (2007). Noun–verb naming in aphasia: a voxel-based lesion-symptom mapping study. *Neuroreport*, 18(14), 1455-1458.
- Samarathunga, M., & Dharmarathna, I. (2018). Lexical–Semantic Deficits In Sinhala Speaking Persons With Post Stroke Aphasia: Evidence From Single Word Auditory Comprehension. *Age*, 8, 61-5.
- Shatzman, K. B., & Schiller, N. O. (2004). The word frequency effect in picture naming: Contrasting two hypotheses using homonym pictures. *Brain and Language*, 90(1-3), 160-169.
- Soloukhina, O. A., & Ivanova, M. V. (2018). Investigating comprehension of nouns and verbs: Is there a difference?. *Aphasiology*, 32(2), 183-203.
- Ulusoy, S. (2010). Afazili Türk hastalarda adlandırma sorunu Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Weinreich, U. (1964). "Webster's Third: A Critique of its Semantics." *International Journal of American Linguistics*, 30, 405-409
- Weiss, S., Grande, M., Pollrick, S., Willmes, K., & Huber, W. (2001). Processing of homonyms: a functional MRI study on the separation of word forms from concepts. *Cortex* 37, 745–749.

Ekler

Ek-1: 1. Aşamada Afazili Bireylerle Yapılan Örnek Çalışmalar



İşitsel uyarı: “Kadın beyaz gül istedi.”

Hedef homonim kelime: İsim soylu “gül”



İşitsel uyarı: “Adam tiyatrodaki çok güldü.”

Hedef homonim kelime: Eylem soylü “gül”

Ek-2: 2. Aşamada Afazili Bireylerle Yapılan Örnek Çalışmalar



Kadın beyaz **gül** istedi.



Adam tiyatrodada çok **güldü**.

