

ORİJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

DOI: 10.24179/kbbbbc.2020-78459

Adölesan ve Genç Yetişkin Kekeme Bireylerde Akıcılık Yapılandırma Terapisi (Speech Restructuring) Yaklaşımının “Camperdown Kekemelik Müdahale Programı” ile Uygulanması

Investigation of the Effect of Speech Restructuring Treatment on 'Camperdown Therapy Intervention Program' for Adolescent and Young Adult Who Stutter

Çağla ELİKÜÇÜK^a, Ayşen KÖSE^b, Ayşe Seçil KAYALI DİNÇ^c, Adil ERYILMAZ^c

^aSağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dil ve Konuşma Terapisi Kliniği, Ankara, TÜRKİYE & T. C. Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi, Dil ve Konuşma Terapisi Kliniği, Ankara, TÜRKİYE

^bHacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara, TÜRKİYE

^cSağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, Ankara, TÜRKİYE & T. C. Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Ankara, TÜRKİYE

Bu çalışma, X. Ulusal Dil ve Konuşma Bozuklukları Kongresi (28 Nisan-1 Mayıs 2019, İstanbul)'nde sözel olarak sunulmuştur.

“Camperdown kekemelik müdahale programı” çalışmada uygulamak için Prof. Dr. Mark Onslow ve ark.dan gerekli izin ve prosedürler tamamlanarak yazılı izin hakkı alınmıştır. Camperdown programı müdahale yaklaşımları 2018 yılı mayıs ayı el kitapçığının Türkçe çeviri ve adaptasyonu hakkı Onslow ve ark. tarafından Prof. Dr. Pınar Ege, Dr. Öğr. Üyesi Ayşen Köse ve Dil ve Konuşma Terapisi Doktora Öğrencisi Çağla Eliküçük'e verilmiştir.

ÖZET Amaç: Adölesan ve genç yetişkin kekeme bireylerde, “Camperdown Terapi Müdahale Programı (CTMP)” faz aşamalarının uygulandığı çalışma sınırlı sayıdadır. Adölesan ve genç yetişkin kekeme bireylerin, akıcılık yapılandırma terapisi [speech restructuring treatment (SRT)] olan, CTMP kullanılarak akıcısızlıklar üzerinde etkisi diğer kekemelik yaklaşımlarıyla karşılaştırma yapılarak ortaya konulması hedeflenmiştir. **Gereç ve Yöntemler:** Kekemelik sıklığı, kekemelik şiddeti, akıcılık bozukluğu şiddet derecesi ve konuşma doğallığı araştırmanın bağımlı değişkenleridir. SRT uygulanan Çalışma Grubu 1'i, diğer kekemelik terapi teknikleri olan akıcılık biçimlendirme+kekemelik değiştirme birlikte terapi yaklaşımları Çalışma Grubu 2'yi oluşturmaktadır. Orta-ileri derecede kekemeliği olan 12-21 yaşları arasında toplam 8 adölesan ve 22-45 yaşları arası 8 genç yetişkin birey olmak üzere randomize atanan toplam 16 erkek kekeme bireye, 9 faz 4 aşamadan oluşan CTMP terapinin hemen öncesinde izleme aşamalarında (1,3 ve 6. ay) ve 12. ayda uygulanmıştır. Kekemelik şiddetini değerlendirme aracı (SSI-4-TR), akıcılık şiddeti değerlendirme skalası, akıcılık tekniği kullanım ölçeği, Camperdown Programı durum ölçüm şeması, Camperdown Programı günlük ölçüm grafiği, konuşma doğallığı skalası kullanılmıştır. **Bulgular:** Camperdown Programı'nın, adölesan ve genç yetişkin kekeme bireylerde terapi öncesi başlangıç zamanı ile terapi sonrası son evredeki kekemelik sıklığı, kekemelik şiddeti, dk'da kelime sayısı, akıcılık şiddeti ve konuşma doğallığı parametreleri karşılaştırıldığında olumlu yönde anlamlı farklılık bulunmuştur. 16 bireyin 14'ünde 6. aydaki değerlendirme sonuçlarına göre %85,7, 12. ayda %88,2 oranında spontan konuşmada akıcılık sağlanmıştır. Genç yetişkinlerin kekemelik şiddeti ve akıcılık şiddeti 6. ayda; adölesan bireylerde konuşma doğallığı 3. ayda anlamlı farklılık göstermiştir (p=0,015). İki grup arasında terapi üstünlüğü açısından konuşma doğallığında anlamlı farklılık bulunmamıştır. **Sonuç:** Camperdown Programı, kekemelik üzerinde etkili bir müdahale programıdır.

ABSTRACT Objective: There are limited number of studies about adolescents and young adult who stutter were applied phases of “Camperdown Therapy Intervention Program (CTIP)”. It is aimed to demonstrate the effect of CTIP -one of the speech restructuring treatment (SRT) in adolescent and young adult who stutter- in comparison to others (fluency shaping+stuttering modification integrated therapy approaches). **Material and Methods:** Stuttering frequency, %SS, SPM, speech rate and speech naturalness were dependent variables of this study. CTIP, consisting of 9 phases and 4 stages with 96 clinician hours was applied to a total of 16 male stutterers with moderate to severe stuttering. 8 of 16 were adolescents who were randomized controlled trial assigned between 12-21 years of age and 8 young adults were between the ages of 22-45. Stuttering Severity Instrument (SSI-4-TR), Fluency Severity Rating Scale, Fluency Technique Scale, Camperdown Program Status Measurement Chart, Camperdown Program Daily Measurement Chart, Speech Naturalness Scale (SNS) were used just before the therapy, during the follow-up stages (1st, 3rd, 6th month) and 12th month. **Results:** A significant difference was found between the pre-therapy onset time and the last stage post-therapy in the adolescent and young adult who stutter were applied Camperdown Program in terms of all variables. According to the results of the evaluation in the 6th and 12th months, 14 of 16 individuals' fluency in spontaneous speech success rates were 85.7% and 88.2% respectively. There was no significant difference in the speech naturalness variable comparing with therapeutic superiority between two groups. **Conclusion:** The Camperdown Program is an effective intervention program on stuttering.

Anahtar Kelimeler: Akıcılık yapılandırma terapisi; Camperdown Kekemelik Müdahale Programı; kekemelik grup terapisi; konuşma doğallığı; akıcılığı biçimlendirme

Keywords: Speech restructuring treatment; Camperdown Therapy Intervention Program; group therapy; speech naturalness; fluency shaping

Correspondence: Çağla ELİKÜÇÜK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dil ve Konuşma Terapisi Kliniği, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY
E-mail: cagladinsever@gmail.com

Peer review under responsibility of Journal of Ear Nose Throat and Head Neck Surgery.

Received: 11 Aug 2020

Received in revised form: 09 Sep 2020

Accepted: 22 Sep 2020

Available online: 23 Dec 2020

1307-7384 / Copyright © 2020 Turkey Association of Society of Ear Nose Throat and Head Neck Surgery. Production and hosting by Türkiye Klinikleri.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Kekemelik, adölesan ve yetişkinler için olumsuz iletişim deneyimlerine ve sosyal fobi yaşanmasına neden olabilir. Aynı zamanda sosyal katılımı ve yaşam fırsatlarını ciddi şekilde kısıtlayabilir.¹

Literatürde kekemelik terapisinde, kanıt temelli yaklaşımlardan kekemelik değiştirme ve akıcılık biçimlendirme başta olmak üzere uzatılmış konuşmayı (*prolonged speech*), kendini yönetmeyi, ölçüte bağlı pekiştirmeyi, konuşmanın ve kekemeliğin alt yapısına yönelik diğer uygulamaları içeren pek çok program bulunmaktadır.² Çalışmamızda kullandığımız terapi programlarından KD teknikleri, kekemelik davranışının akıcılığa dönüşmesi için kekeleme anlarını değiştirmede destek sağlar.³ AB teknikleri ise akıcı bir konuşma şekli oluşturmayı içerir. Literatürde diğer bir yaklaşım Akıcılık Yapılandırma Terapisidir [*Speech Restructuring (SRT)*].⁴

SRT yaklaşımı, tüm konuşma tarzını hedef alır.⁴⁻⁶ SRT'nin temel amacı hem akıcısızlık anlarını hem de tekniğin uzun süre kullanımını öğretmek, kekeme bireyin sürekli kullandığı konuşma örüntüsünü akıcı bir konuşmayla değiştirmektir. Bu yaklaşımın önemli noktası ise hem klinik içi hem de klinik dışı ortamlarda konuşma örüntülerini kullanabilme becerisidir.^{7,8}

Konuşma doğallığı, SRT'de önemli bir parametredir. Bu açıdan SRT'de kekeme bireylerin terapisinin ilerlemesi üzerinde bazı kontrol ölçütlerine sahip olmaları önem taşımaktadır. Kekeme bireyler, program içeriğine katılma durumlarını kendisi belirleyebilme, kekemelik durumlarını ve doğal konuşma örneklerini gözden geçirebilme özgürlüğüne sahiptir.⁹⁻¹² Cocomazzo ve ark. SRT yaklaşımını içeren Camperdown Programı'nın faz 1 denemesinde konuşma doğallığı skorlarını ön-testte 5,7 iken son-testte 2,4'e iyileşme gözlemiştir.⁹

Konuşma düzeni öğrenilmesinde değişiklikleri korurken, kulağa gelen sesin olabildiğince doğal görünmesi önemlidir.^{13,14} İlgili araştırmalara baktığımızda, O'Brian ve ark. Camperdown Programı sonrasında konuşma hızlarını normal, konuşma doğallığını istenen düzeye getirmişlerdir.¹⁴ Brignell ve ark. Camperdown terapi programı sonrası kekemelik şiddet derecesi %50-57 düzeyinde azaldığı görülmüştür.¹⁵ SRT yaklaşımını içeren araştırmalarda,

Cream ve ark. terapi sonrası 6. ayda %20, Carey ve ark. terapi sonrası 9. ayda %50, Menzies ve ark. terapi sonrası 12. ayda %57,5 azalma olarak bulmuşlardır.¹⁶⁻¹⁸ Kapsamlı Kekemelik Programı "Institute for Stuttering Treatment and Research (ISTAR)" bulgularında 17 yetişkinden 14'ü, 25 adölesandan 11'inin kekeleyen hece yüzdesi %1'e düşüş gösterek terapi başarıyla sonuçlanmıştır.^{19,20}

SRT yaklaşımlarını içeren programlara, Camperdown iyi bir örnektir.^{21,22} Camperdown Programında kullanılan teknik, uzatılmış konuşmadır. Bu terapisinin akış şeması, yumuşak temas ve başlama, devam eden vokalizasyon, parça parça kelimeler şeklinde konuşmak yerine kelime grupları ile konuşmak ve ulamadır.²³

Adölesan ve genç yetişkin dönem kekemeliği olan bireylerde, bu programın uygulandığı araştırma sınırlı sayıdadır.^{23,24} Bunun yanında, literatürde kekeme olan yetişkin bireylerde konuşmayı yeniden yapılandırma sürecinde konuşma doğallığı skalası uygulanan bir araştırmaya rastlanılmamıştır.²⁴ Ayrıca adölesan ve genç yetişkin bireylerin, Camperdown terapi programı tüm faz aşamasının uygulandığı araştırma yok denecek kadar azdır. Araştırmamızın, bu açıdan literatüre katkı sağlaması hedeflenmiştir. Amacımız; adölesan ve genç yetişkin kekeme bireylerin SRT yaklaşımında Camperdown Terapi Programı kullanarak diğer terapi yaklaşımlarıyla karşılaştırıp akıcısızlıklar üzerindeki etkisinin ortaya konulmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma, 1 Mart 2019-10 Nisan 2020 tarihleri arasında SBÜ Ankara Numune EAH Dil ve Konuşma Terapisi Ünitesinde ve Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi İletişim Bozuklukları Kliniğinde yürütüldü. Randomize atanan, 30 bireyden 16'sı tüm programı tamamladı. Güç analizi yapılarak hasta sayısı belirlenmiştir. Araştırmamız 2 grup halinde 8'er katılımcıdan oluşan toplam 16 erkek bireyin katılımıyla gerçekleşti. 1.yaş grubu, 12-21 yaş aralığındaki adölesan, ikinci yaş grubu ise 22-45 yaş aralığındaki genç yetişkinlik dönemindeki bireylerden oluştu. Bireyler öncelikle adölesan ve genç yetişkin diye ayrı-

lıp, sonra da çalışma grupları ikiye ayrıldı. Dolayısıyla yaş aralıklarına göre çalışma grupları da ikiye ayrılmış oldu. Bu bölümlerle çalışmamızda yer alan olgu sayısı azalmıştır.

12 ay boyunca haftada bir seans (toplam 8 saat, 1 klinik gün: cuma günü, 09:30-12:00 ile 13:30-16:30 arasında) olmak üzere toplam 16 birey, 96 saatlik klinik ziyaretlerine katıldılar. Terapisi başarı ile sonlanan bireyler, 10-12 ay takip süresi ile izlendi.¹¹ Bireylerin randomize atandığı araştırmamızda, terapiler arası karşılaştırma yapıldı. 8 bireye (4 adolesan, 4 genç yetişkin) SRT yaklaşımından 9 faz 4 aşamadan oluşan Camperdown Programı, diğer 8 bireye (4 adolesan, 4 genç yetişkin) de AB+KD birlikte yaklaşımı uygulandı.^{25,26} SRT yaklaşımına seçilen bireyler Çalışma Grubu 1'i, AB+KD birlikte yaklaşımına seçilen bireyler ise Çalışma Grubu 2'yi oluşturdu. Dâhil edilme kriterleri, değerlendirme sonrası kekemelik tanısını almış olmak, Camperdown kekemelik programında kullanılan kekemelik şiddet düzeyi ranjı ve Camperdown el kitapçığında da belirtilen kekemelik şiddet skalası aralığı 'çok hafif- hafif- orta, orta, orta-ileri derecede kekemeliğin olması, (en az %2 kekelelenen hece oranı), işitme kaybı tanısı bulunmamak, kronolojik yaşı 12-45 arasında olmak, ana dili Türkçe

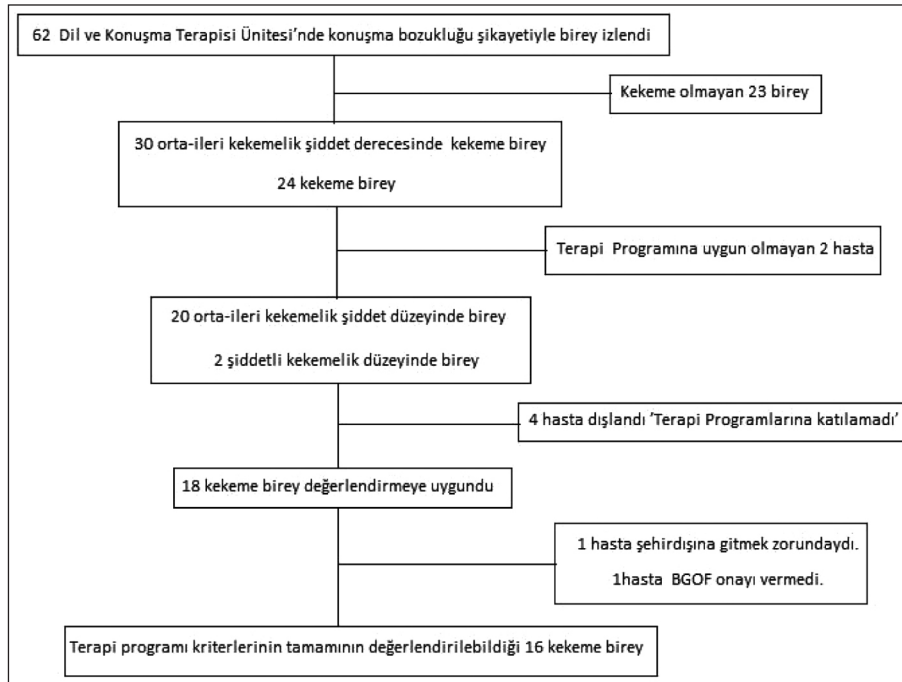
olmak, ek bir tanıya sahip olmamak, son 1 yıldır dil ve konuşma terapisi almıyor olmaktır.^{2,5,8,10,11,16,23} Bu bireylerin, 1 yıldır terapi almadığı sorgulanmış fakat her başarısız terapi denemesinin de diğer müdahaleleri olumsuz etkileyebildiği düşünüldüğünden bu bireylerin %33,6'sı tüm yaşamları boyunca 2,1 defa terapi aldıkları ve terapi sürelerinin 32 saat olduğu hesaplandı.

Araştırma, SBÜ Ankara Numune EAH Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından, 21 Şubat 2019 tarihinde Karar No: 2445/2018 kayıt numarası ile onaylanmıştır. Klinik terapi günü, hastane yönetimi başhekimlik kararı klinik şef onayı ile araştırmanın yürütülmesi için cuma tüm mesai günü olarak kararlaştırılmıştır. Araştırma, Helsinki Deklarasyonu 2008 Prensiplerine uygun olarak yapılmıştır.

Araştırmaya katılan bireylerden "Bilgilendirilmiş Olur" alınmıştır.

Camperdown Programı için araştırma akış şeması **Şekil 1**'de verilmiştir:

Akış şemasındaki ilk basamakların anlatımı: Kulak-Burun-Boğaz kliniğine 2 aylık süre boyunca rutinde gelen hastalardan 62'si konuşma bozukluğu şikâyeti ile başvurmuştur. Bu 62 hasta, dil ve ko-



ŞEKİL 1: Camperdown Programı için araştırma akış şeması.
BGOF: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.

nuşma terapisi ünitesine yönlendirilmiştir. Bu 62 bireyin 30'u orta-ileri kekemelik şiddetine sahiptir. 6 birey çocuk grubu olduğu için çalışmaya alınmamıştır. 24 bireyden 2'si terapi programı dâhil edilme kriterlerine uygun olmadığı için çıkarılmıştır. Kalan 22 hastanın 20'si orta-ileri kekemelik şiddet düzeyinde, 2'si de orta ileri şiddet düzeyinden ikinci değerlendirme sonrası şiddetli kekemelik düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Toplam 22 hastanın 4'ü değerlendirmenin ilk zamanlarında, çeşitli kişisel ve iş yaşamları izin durumları nedeniyle terapi programına katılamamıştır. Neticede, 18 kekeme birey değerlendirmeye uygun bulundu. Terapinin ilk zamanlarında, 18 bireyden 1'i şehir dışına gitmek zorunda kaldı, 1'i Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)'nu onaylayıp imzaladıktan sonra, "geri çekilme hakkı" tercihini kullandı ve programdan çıktı. Terapi programına katılma ve değerlendirme koşullarının tümünü sağlayan, 16 kekeme birey ile çalışmaya başlandı, yürütüldü ve sonuçlandı.

VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırmada, adölesan ve genç yetişkin kekeme bireylerin değerlendirmeleri 2 farklı durumda (*Camperdown* Programı öncesi X *Camperdown* Programı sonrası), 5 farklı aşamada tamamlandı. Kekemelik sıklığı, kekemelik şiddeti, akıcılık şiddeti ve konuşma doğallığı incelendi. *Camperdown terapi programı* müdahalesinin etkisi araştırıldı. Değerlendirme ölçüm araçları, terapinin hemen öncesinde (ön-test), izleme evrelerinde (1.,3.,6. ay) ve son test (12. ay) olmak üzere toplam 5 kez uygulandı.

Veriler yüz yüze toplandı. Bireylerin, terapi süresince ilgili aşamada konuşması video kaydına alındı. Bireylerden onam formları alındı. Ses kayıt cihazı, video kamera, kulak üstü kulaklık ve webcam ile kayıt alındı. Kekemelik ölçümleri iPad (ABD) temelli sayaçlarla yapıldı. Hastane yönetimi satın alma biriminden sorumlu araştırmacı tarafından kiralanan Sony (Tokyo, Japonya) hdr-cx240 dijital kamera ile video kayıtları alındı. Yabancı kişi ile 2-10 dk arası telefon görüşmesi yapıldı. Araştırmaya katılan bireylerin veri toplama süreçleri tamamlandıktan sonra terapi aşamasına geçildi. İki farklı hard diskte alınan kayıtlar 2 yıl boyunca saklanması planlandı.

ÖLÇÜM MATERYALİ

Araştırmaya seçilen bireylerle, iletişim hâlinde olmak ve kekelenen hece oranlarının ölçümü, hesaplanması için 16 GB iPhone (ABD) 5s telefon ve iPad (ABD) Mini 5 64 GB kullanıldı. Kekemelik şiddeti ölçümü için iPad (ABD) temelli Smooth Talker uygulaması kullanıldı. Kekemelik şiddet düzeyleri, kekelenen hece oranları hesaplanarak belirlendi. Algısal skala ile en az 2 tane birer dakikalık dinleme yaptıktan sonra "kekemelik şiddeti" değerlendirildi ve puanlandı. Tüm bireysel ve grup seansları, sözel ya da Online toplantı (Zoom Video Communications), Inc., merkezi San Jose, California programıyla kaydedilip arşivlendi.

ÖLÇÜM ARAÇLARI

Araştırmamızda; Akıcılık Şiddeti Değerlendirme Skalası (AŞDS), Akıcılık Şiddetini Puanlamak İçin Akıcılık Tekniği Kullanım Ölçeği (ATKÖ), *Camperdown* Program Durum Ölçüm Şeması (CPDÖŞ), *Camperdown* Programı Günlük Ölçüm Grafiği (CPGÖG), Konuşma Doğallığı Skalası (SNS/NAT) kullanıldı.¹¹

*Uygulanan ölçeklerin skorum şekilleri:*¹¹

AŞDS: 0= kekemelik yok, 1= çok hafif, 2-3= hafif, 4-5= orta, 6-7= şiddetli, 8= çok şiddetli kekemelik şeklinde skorlanmıştır.

ATKÖ: 0= teknik yok, 0-4= teknik az, 4 ve sonrası= teknik fazla, 8= eğitim modeli şeklinde skorlanmıştır.

CPDÖŞ: Tipik kekemelik şiddeti 0-8, en yüksek kekemelik şiddeti 0-8, Fluency tekniği 0-8, endişe 0-10, kaçınma: nadiren, bazen, genellikle şeklinde skorlanmıştır.

CPGÖG: Kekemelik şiddet: 0= kekeleme yok, 1= çok az kekeleme, 8= çok şiddetli kekeleme şeklinde, akıcılık tekniği: 0=teknik yok, 7-8= *Camperdown* modeli şeklinde skorlanmıştır.

SNS/NAT: Konuşma doğallığı (Speech Naturalness Scale) skalası bireyin konuşma doğallığının değerlendirildiği 9'lu bir Likert tipi derecelendirme ölçeğidir. Değerlendiricilerden konuşma doğallığına ilişkin 1 (oldukça doğal) ile 9 (oldukça doğal olmayan) arasında bir puan vermeleri istenmiştir.

CPDÖŞİ ve CPGÖG, bu yöntemin diğer iki yaklaşıma uygulanmadığı SRT grubuna uygulanan öl-

çeklerdir. Bu yöntemler Camperdown el kitapçığı (2018)'na göre belirlenmiştir.¹¹

Bireyler, kekemelik şiddetini değerlendirmek üzere terapi öncesi, terapi izlem aşamaları 1.,3.,6. ve 9. ay ve terapi sonrasında Kekemelik Şiddeti Değerlendirme Aracı-4 (SSI-4-TR) ile değerlendirildi.²⁷ SSI-4-TR ve AŞDS her bir değerlendirme aşamasında bireylerden en az 400 hecelik spontan konuşma, okuma ve telefonda konuşma örnekleri, ses kayıt cihazı ve video kaydı ile alındı.³ Üç yüz sözcük üzerinden kekemelik skorlarının incelenmesi, sözcük başı hece tekrarı, sözcükte sözcük başı ses tekrarı, sözcükte duyulabilen ses uzatmaları, sözcükte tek heceli tüm sözcük tekrarı, sözcükte söz arasına koyma (*interjections*) ve kırık sözcükler manuel hesaplanarak belirlendi. Üç yüz sözcükte yüzde sıklığında gözlenen kekemelik şiddet düzeyi çıkarıldı. Konuşma doğallığı kekemelik alanında uzmanlaşmış dil ve konuşma terapisti (DKT) tarafından skorlandı.³ Değerlendirmede, literatüre uygun şekilde en az 2 tane 1'er dakikalık dinleme yapıldıktan sonra puanlandı ve transkripsiyonu sağlandı. Değerlendirmeler, müdahale sürecine kör, bağımsız 2 değerlendirici tarafından puanlandı.

KODLAYICILAR ARASI GÜVENİRLİK

Bireylerin, değerlendirmeleri tamamlanmasının ardından, ses ve video kayıtları izlendi. Kekemelik durumlarını değerlendirmek üzere kullanılan tüm ölçekler, ana ve ikinci kodlayıcılar tarafından yapıldı. Kodlayıcılar arasındaki güvenilirlik %92,7 bulundu.

UYGULAMA GÜVENİLİRLİĞİ

Araştırmacının elinde her seansta kullanacağı powerpoint sunumları, klinik içi/klinik dışı kekeme olan bireylere yönelteceği sorular, kekemelik terapisi etkinlikleri ile ilgili bilgiler, terapi hedeflerine yönelik aktivitelerin yönergelerini içeren uygulama el kitapçığı (manueli) kullanıldı.¹¹

Uygulanan Terapi Türleri Ana ve Alt Başlıkları

-Akıcılık Biçimlendirme (AB): Uzatılmış konuşma (PS), hafif artikülatör temas.

-Kekemeliği Değiştirme (KD): Gönüllü kekemelik, duyarsızlaştırma, negatif duyguları uzaklaştırma.

-Akıcılık Yapılandırma Terapisi (SRT): Yumuşak konuşma, uzatılmış konuşma, konuşma doğallığı ve Camperdown Programıdır.¹¹

Camperdown Programı¹¹

■ Program içindeki detaylı amaçlar, uzatılmış konuşmayı kullanarak kekemeliği kontrol etme, kekemelik şiddeti ve konuşma doğallığı değerlendirme skalalarının kullanılması, problem çözme stratejilerini günlük konuşma durumlarına transfer etmek, son hedefte bağımsız çalışma sorumluluğunu almaktır.

■ Haftada, 1 saatlik klinik ziyaretleri ve 8 saatlik uygulama günü içerir. Uzatılmış konuşmayı kullanarak, yumuşak konuşma üretmeye odaklanır. Amaç, günlük konuşma ortamlarında kekemelik oranını azaltmaktır. Terapide, yavaş konuşma ve abartılı artikülasyon kullanılarak bir model oluşturulmuştur. Derecelendirme ölçekleri, terapi boyunca klinikte ve klinik dışındaki kekeme bireylerin konuşma ve kaygılarını ölçmek için kullanılır. Ölçekler, problemin boyutunu nicel olarak göstermek ve terapi için kısa ve uzun vadeli hedefleri belirlemek için de kullanılır.

■ Programda belli AB teknikleri klinik içi/dışı geçiş aşamasıyla farklı zor konuşma görevleri yaratılarak (sokak görüşmesi, radyo programı vb.) kullanılmaktadır. 2. ve 3. hafta boyunca bu aşama devam eder. Yeni konuşma örüntüsünü belirlemeleri sağlar.

Uygulama Prosedürü 1 (SRT Terapi Müdahalesi) (Çalışma Grubu 1)

1. Fazda amacımız terapi bileşenlerini öğretmektir. Uzun süreli konuşmanın bir videosu alındı. Videoya birlikte uzun süreli konuşma taklidi alınmış oldu, (kısa okuma). Video taklidi doğruluyla ilgili geri bildirim sağlandı (kendi kendine okuma). (Videoda tekniğin en yavaş kullanıldığı hâli kekeme bireye izletilip ve tanımlanması istendi. “Bu nasıl bir konuşmaydı?” diye değerlendirilmesi beklendi). Kekemelik şiddeti 9 puanlı bir derecelendirme ölçeği kullanarak değerlendirildi (kekemelik şiddet ölçeği). En az 3 dakika süreyle kendiliğinden uzun süreli konuşma yapma öğretildi (tekniğin kullanımı). (Klinik içinde ve klinik dışında ses kaydı alınarak birlikte dinlenilip puanlandı (akıcılık tekniği kullanım ölçeği). Ev programları verildi (gün içinde tekniğin kul-

lanımıyla ilgili akıcılık tekniği ölçeği ile puanlama yapıldı).

2. Faz, 3 kekeme birey ve 1 klinisyenden oluştu. Sabah 09:30-17:30 saatleri arasında cuma günleri uygulandı. 14 konuşma döngüsünde (3-5 dakikalık fazlar boyunca uygulandı), uygulama aşaması, deneme aşaması, değerlendirme aşaması (klinik ziyaretlerle), genelleme için kendini değerlendirme, problem çözme becerileri (uyguladığı ortamdaki problemlere çözüm aramak) ve ev programları aşamalarından oluştu.

Akıcılık döngüleri, akıcılık tekniği uygulamaları, deneyimleme ve planlama olmak üzere 3 bölüm olmak üzere yaklaşık 5 dakikayı kapsadı. Kekeme bireylerin, programın 3. aşamasına geçmesi için terapi sonu haftasına kadar döngülerin birçok kez tekrarlanması sağlandı.

3. Faz olan bireysel çalışma, genelleme aşamasıdır. (Katılımcılar, günlük konuşma ortamlarında kekemeliklerini kontrol etme stratejileri geliştirdi), kendini değerlendirme, problem çözme ve ev programları ile sonlandırdı

4. Faz olan koruma aşamasında;

1. Aşama, akıcı konuşmanın, korunması ve kekemelik kontrolünün sürdürülmesi hedeflendi. Seans sıklıkları azaltıldı. Bu fazın belirli bir periyodu bulunmamaktadır. Birey belirli koşulları yerine getirince terapi sonlandırıldı. Üç katılımcıda, geri dönüşler ve tekrarlar olduğundan dolayı takip edilmesi sağlandı Katılımcılar bu fazda, uzun vadede kekemelik seviyelerini düşük tutmak ve kekemelikte herhangi bir artışla başa çıkmak için problem çözme becerileri geliştirmeyi amaç edindi.

Araştırmamızda kullanılan Camperdown Programı terapi basamakları şu şekilde ilerledi: Bireylerden, uzun süreli konuşmanın bir videosuyla birlikte uzun süreli konuşma taklidi alındı. Video taklidi doğruluyla ilgili geri bildirim sağlandı. Videoda, tekniğin en yavaş kullanıldığı hâli bireye izletildi ve bireyin kendi konuşmasını tanımlaması istendi. Bireyin “Bu nasıl bir konuşmaydı?” diye değerlendirilmesi beklendi. Kekemelik şiddeti, 9 puanlı bir derecelendirme ölçeği kullanılarak değerlendirildi (kekemelik şiddet ölçeği). Akıcılık şiddeti skorlama çizelgesi kullanıldı. “En az 3 dk süreyle kendiliğin-

den uzun süreli konuşma yapması” tekniği çalışıldı (tekniğin kullanımı). Klinik içerisinde (dil ve konuşma terapi odasında) ve klinik dışında (terapi odası dışındaki ortamlardan herhangi birinde) ses kaydı alındı, kayıtlar değerlendirildi ve puanlandı. Akıcılık tekniği kullanım ölçeği puanlaması, (0) akıcılık tekniği kullanılmayan konuşma, (1) kekemeliği kontrol etmek için kullanılan minimum akıcılık tekniği ile konuşma, (2) kekemeliği kontrol etmek için kullanılan bazı akıcılık teknikleriyle konuşma, (3) akıcılık tekniği, yabancı bir dinleyicinin dikkatini çekecek kadar açık olduğunda, (4-5) klinik ortamda akıcılık tekniklerini uygulamayı gerektiren konuşma, (6-8) Eğitim modeline benzer abartılı akıcılık tekniği şeklinde yapıldı.

Ev programları verildi (Gün içinde tekniğin kullanımıyla ilgili akıcılık tekniği ölçeği ile puanlama yapıldı).

2. Aşama, 1.seansta konuşma mekanizmaları tanıtıldı; seslerin üretim yerleri ve titreşimli/ titreşimsiz sesler hakkında bilgi verildi. Ev programı olarak “Benim Hikayem” adlı kendini tanıtan bir kompozisyon yazması istendi. Daha sonraki seanslarda; kekemelik farklı türlerinin (kısmı sözcük tekrarları, sözcük tekrarları, ifade tekrarları, uzatmalar, bloklar, kombo) olduğundan bahsedildi, olgunun kendi kekemeliğinin hangisine benzediğini bulması istendi. Ev programı olarak kaygı merdiveni çizmesi (Nerede?, Kime?, Hangi Türde?) istendi.

3. Seansta bireye kekemelik şiddet ölçeği anlatıldı. Bireylere Camperdown Terapi programından bahsedildi, eğitim modeli izletildi, konuşma tarzının nasıl olduğunu kendilerinin belirlemeleri istendi.

4. Seansta Akıcılık Tekniği Skalası anlatıldı, evde ve okulda/işte ortamlarında ses kaydı alındı, konuşmalar dinlenip kekemelik şiddet skalasına göre değer verildi. Ev programı olarak, her gün 5-10 dk yavaş konuşma tekniği ile metnin okunması istendi. Kekemelik şiddet skalasında ortak frekansı yakalamak için okulda ve evde 1-2 dk.lık ses kaydı alınması istendi.

5. Seansta pratik uygulamalara geçildi. Genelleme aşamasında 14 konuşma döngüsü çalışıldı. Ev programı verildi.

6. Aşama, Grup Çalışması aşamasıydı. 14 konuşma döngüsünde 3-5 dakikalık fazlar boyunca uygulandı. Bu aşamada, uygulama, deneme ve değerlendirme basamakları (klinik ziyaretlerle) gerçekleşti. Genelleme için öz değerlendirme yapıldı. Problem çözme becerileri (uyguladığı ortamdaki problemlere çözüm aramak) tartışıldı, ev programları verildi.

Grup Terapi Seansları

Araştırmamızda, önemli aşama olan grup terapi seanslarımız, karşılıklı paylaşımlara yönelik pratikleri içerdi. Genelleme, sohbet ve tartışma gibi durumlarda akıcılığı geliştirme fırsatı sundu. Sözlü okuma, monolog, tartışma ve telefon görüşmesi gibi terapötik etkinlikler yapıldı. Zaman aralıkları; 1 dk, 2 dk ve 3 dk şeklinde ilerlendi.^{28,29}

Resim 1’de araştırmamızın grup terapisi seans görüntüleri yer almaktadır.

Bu araştırmada kullanılmak üzere ayrıyetten bireylerin yazılı onamları alınmıştır.

7. Aşama, bireysel çalışma, genelleme aşamasıydı. Adölesan ve genç yetişkin kekeme bireyler günlük konuşma ortamlarında kekemeliklerini kontrol etme stratejilerini geliştirdi. Öz değerlendirme istendi. Ev programları verildi.

8. Aşama Koruma aşamasıydı. Akıcı konuşmanın korunması, kekemelik kontrolünün sürdürülmesi istendi. Seans sıklıkları azaltıldı. 6. ayın sonunda bireyler kekemelik seviyelerini istikrarlı şekilde düşük tuttular.



RESİM 1: Grup terapisi seans görüntülerimiz.

Uygulama Prosedürü 2 [AB ve KD birlikte terapi müdahalesi (Çalışma Grubu 2) ana başlıkları] **Uygulama Prosedürü 2 (Akıcılık Biçimlendirme (AB) ve Kekemelik Değiştirme (KD) Birlikte Terapi Müdahalesi (Çalışma Grubu 2) ana başlıkları**

Araştırmamızda bu prosedür, akıcılıkla ilgili eğitim ve atama, konuşmayı şekillendirme, geçiş, grup terapileri ve koruma aşaması olmak üzere 5 basamaktan oluştu.^{2,3}

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

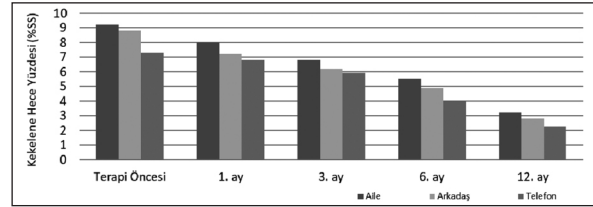
SRT (Çalışma Grubu-1) ve AB + KD (Çalışma Grubu-2) gruplarının uygulama öncesi denkleğinin test edilmesinde Mann Whitney-U testi, ön-test, son-test ve izleme aşaması verilerinin karışık ölçümleri için de iki yönlü varyans analizi tekniğinden yararlanıldı. Varyans analizi sonucunda grup ölçüm ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu durumlarda, farklılığın hangi gruplar arasında oluştuğunun belirlenmesi amacıyla da Mann Whitney-U testi yapıldı. Bireylerin, kekemelik şiddeti ve konuşma doğallığı skor sonuçlarının benzerliğini belirlemek için Cronbach alfa katsayıları kullanıldı. Kekemelik şiddeti için Spearman korelasyonu ve Friedman testi kullanıldı. Camperdown Programı gruplarının farklı zaman ölçüm verileri için ve farklılığın hangi gruplar arasında oluştuğunun belirlenmesi amacıyla da Cohen’in kappa katsayısı ve t-testi kullanıldı.

BULGULAR

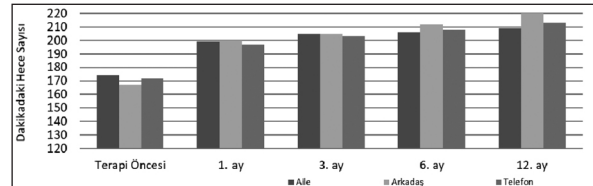
Bireylerin yaş, cinsiyet, kekemelik şiddetleri, 2 grubu oluşturan bireylerin özellikleri açısından bakıldığında; SRT uygulanan Çalışma Grubu 1’i, diğer kekemelik terapi teknikleri olan akıcılık biçimlendirme (AB)+ kekemelik değiştirme (KD) Birlikte Terapi Yaklaşımları Çalışma Grubu 2’yi oluşturmaktadır. Orta-ileri derecede kekemeliği olan yaş ortalaması $\pm 16,7$ olan 8 adölesan ve yaş ortalaması $\pm 31,8$ olan 8 genç yetişkin birey olmak üzere 16 erkek birey yer almıştır. Terapi öncesi, her 2 grubun da kekemelik şiddet düzeyleri orta-ileri kekemelik şiddeti şeklinde hesaplanmıştır. Çalışma grubu 1’de daha önce terapi almayanların ortalaması %34,6, Çalışma grubu 2’de daha önce terapi almayanların ortalaması %28,2’dir. Çalışma grubu 1’in çalışma durumuna göre çalışma içerisinde çoktan aza doğru dağılımı öğretmen, memur, serbest meslek, öğrenci ve malulen emekli

şeklindedir. Çalışma grubu 2'nin çalışma durumuna göre çalışma içerisinde çoktan aza doğru dağılımı memur, serbest meslek, öğrenci, ev hanımı ve esnaf şeklindedir. Çalışma grubu 1'in eğitim düzeylerine göre çoğunlukla katılımı %64,28 ile lisans, Çalışma grubu 2'nin eğitim düzeylerine göre çoğunlukla katılımı ise %59,5 ile lise şeklinde olduğu görülmüştür.

Araştırmamızda, Camperdown Programının adölesan ve genç yetişkin kekeme bireylerde terapi öncesi başlangıç zamanı ile terapi sonrası son evredeki keke-melik sıklığı, kekemelik şiddeti, dakikada kelime sayısı, akıcılık şiddeti ve konuşma doğallığı parametreleri karşılaştırıldığında olumlu yönde anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,001$). Tüm gruplarda kekemelik şiddet yüzdesi ortalamalarında 1. ay % 50 (%0-89,8), 3. ay %55 (%8-92) 6. ayda azalma durumu %67 (%5-95,6) olarak bulunmuştur. Sekiz bireyin (%50) 12. ayda kekemelik şiddet yüzdesi skorları 3,2 ve altında, 3 yetişkin katılımcıda normale yakın akıcılık görülmüştür. Adölesanlara ayrılan haftalık ortalama terapi seansları saat aralığı 25 (14-42), hafta aralığı 30 (17-42) ve korma programı saatleri 15,5 (7,5-26,3)'dir. Genç yetişkin bireylerin, kekemelik şiddeti ve akıcılık şiddet skoru 6. ayda, adölesan bireylerde konuşma doğallığı sonucu 3. ayda anlamlı farklılık göstermiştir ($p=0,015$). Adölesan kekeme bireylerde, Camperdown Programının 2. aşaması olan, grup terapisi aşamasında kekemelik şiddeti ve konuşma akıcılığı değişkenlerinde 12. ayda anlamlı farklılık görülmüştür ($p=0,023$). **Şekil 2**'de Camperdown Programı uygulamasının 5 farklı zaman dilimi ve 3 farklı durumda (aile, arkadaş, telefon) ortalama kekelenen hece yüzdesi verilmiştir. Kekelenen, hece yüzdesi ve dakikadaki hece sayısı açısından terapi öncesi ve terapi sonrası 12. ayda anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,032$). Terapi zamanlarının kendi içerisinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. **Şekil 3**'de dakikadaki



ŞEKİL 2: Camperdown Programı uygulamasının 5 farklı zaman dilimi ve 3 farklı durumda ortalama kekelenen hece yüzdesi (%SS).



ŞEKİL 3: Camperdown Programı uygulamasının 5 farklı zaman dilimi ve 3 farklı durumda ortalama dakikadaki hece sayısı.

hece sayısı 5 farklı zaman diliminde ve 3 farklı durumdaki sonuçları verilmiştir.

Kekemelik şiddet düzeyi açısından terapiler arası üstünlüğünün gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farkı bulunmamıştır ($p=0,9$). Her 2 grubun kekemelik şiddet düzeyi terapi sonrası olumlu yönde gelişim göstermiştir. Gruplar arasındaki konuşma doğallığı farkı bağımsız gruplarda t-testi ile anlamlı olarak bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 1'de İki grup arasında (AB+KD) ile SRT (Camperdown Programı) kekemelik şiddeti üzerinde ölçüm zamanlarının ön-test, son-test ve izleme evrelerindeki skorları verilmiştir. İki çalışma grubunun kekemelik şiddeti üzerinde olumlu yönde sonuçlar verdiği bulunmuştur.

12. ayda belirgin düzeyde 3 terapi türünde anlamlı farklılık görülmüştür. Terapi öncesi kekemelik şiddet

TABLO 1: Gruplar arasında (AB+KD) ile Camperdown Programı (SRT) farklı zamanlara göre kekemelik şiddeti skorları.

Terapi Türleri						SRT				
AB+KD										
Ölçüm Zamanlamaları	N	Ortalama	SS	En düşük	En büyük	N	Ortalama	SS	En düşük	En büyük
Ön-test	8	5,56	1,24	4	8	8	6,22	0,97	5	8
Son-test	8	3,44	1,13	2	6	8	2,89	0,60	2	4
İzleme	8	3,56	0,88	2	5	8	3,44	0,78	2	5

AB: Akıcılık biçimlendirme; KD: Kekemelik değiştirme; SS: Standart sapma; SRT: Akıcılık yapılandırma terapisi.

TABLO 2: Çalışma grubu-1'in farklı zamanlarda SSI-4-TR değerlendirme sonuçlarına göre kekemelik şiddeti yüzdesi ve dakikadaki kelime sayısı skorları.

Değerlendirme zamanı	Kekemelik şiddeti yüzdesi				Dakikada kelime sayısı		
	Ortalama±SS	Medyan değer	Minimum değer	Maksimum değer	Ortalama±SS	Minimum değer	Maksimum değer
Terapi öncesi	70,94±14,45	71,88	50,37	100,00	168±43	65	180
1.ay	60,8	61,2	40,3	92	192±24	172	238
3.ay	58,5	59,3	38,7	83	208±16	199	233
6. ay	24,3	25,1	5,4	56	217±11	200	239
12. ay	12,1	13,7	1,1	17	223±8	205	227

SS: Standart sapma.

yüzdesi 7,9 iken 12. ayda 1,1'e gerilemiştir. Dakikada kelime sayısı bireylerin terapi öncesi 172 kelime iken terapi sonu 12. ay verilerinde 255 kelime sayısına çıktığı bulunmuştur. **Tablo 2**'de adölesan ve yetişkin grupta farklı zamanlara göre kekelenen hece yüzdesi ve dakikadaki kelime sayısı skorları verilmiştir. Araştırmamıza katılan bireylerin, kekemelik şiddet düzeyleri 14 kekeme bireyin orta-şiddetli, 2 yetişkin bireyin şiddetli düzeydedir. Araştırmamızın bulgularında ortalama kekelenen hece yüzdesini (%SS) 8 kekeme yetişkin bireyde klinik içi telefonla görüşme durumunda terapi öncesi %18,53 iken terapi sonrası %1,25 ve 8 adölesan bireyde 13,20 %SS'den terapi sonrası 1,68 %SS olarak bulunmuştur. Terapi sonrası, 8 yetişkinden 5'i, 8 adölesandan 7'sinin kekeleyen hece yüzdesi %1'den az bulgu göstererek başarıyla sonuçlanmıştır. Bireylerin, 3 farklı klinik dışı kekemelik skorları terapi sonrası 3,32 olarak bulunmuştur. Bireylerin 1. grupta konuşma doğallığı, adölesan grupta 7,7 iken terapi sonunda 2,1'de, yetişkin grupta 8,65 iken terapi sonrası 2,34'de bulunmuştur. AB+KD (2.grupta) kekemelik şiddetinde 6. ayda %65,8 azalma (%SS 6,9'dan 2,3'e geçiş), 12. ayda %SS değeri 2,5 olarak bulunmuştur.

Tablo 3'de Ortalama kekemelik şiddeti skoru ile ortalama konuşma doğallığı ölçüm sonuçları verilmiştir.

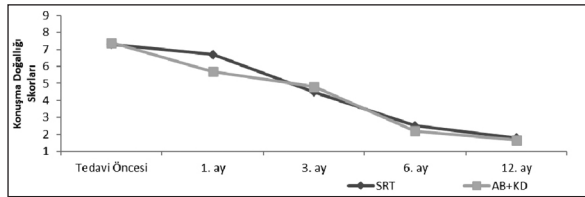
Şekil 4'de gruplar arasında arasındaki ortalama konuşma doğallığı skorları verilmiştir. Katılımcıların ortalama konuşma doğallığı skorları Grup 1 (SRT) için 3,8 (1,5-6,3), Grup 2 (AB+KD) için 3,1 (1,5-6,5)'dir. Gruplar arası anlamlı farklılık görülmemiştir ($p=0,215$). Klinik içi ve klinik dışı ortalama terapi öncesi NAT skoru 1. Grup için 4,1, 2. Grup için 4,5 olarak bulunmuştur, değerler arasında anlamlı farklılık görülmemiştir [$t(9)=-0,891$, $p=0,394$].

TARTIŞMA

Araştırmamızda, kekemelik terapi programlarının farklı kekemelik değişkenleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Gruplar (AB+KD) ile Camperdown Programı (SRT) arasında kekemelik sıklığı, kekemelik şiddeti, akıcılık şiddeti ve konuşma doğallığı değişkenleri incelenmiştir. Çalışmamızda, Camperdown Programı hem başlangıç durumuna göre hem de diğer 2 terapi türüne göre karşılaştırılmıştır. Camperdown Programının, adölesan ve genç yetişkin kekeme bireylerde kekemelik sıklığı, kekemelik şiddeti, akıcılık şiddeti ve konuşma doğallığında başlangıç durumuna göre olumlu yönde anlamlı fark bulunmuştur. 16 bireyin 14'ünde 6. ayda değerlendirme sonuçlarına göre %85,7, 12. ayda %88,2 oranında spontan konuşmada konuşma akıcılığı sağlanmıştır. Genç yetişkin bireyle-

TABLO 3: Kekemelik şiddeti skoru ile NAT değerlendirme ve konuşma durumları (klinik içi/klinik dışı) sonuçları.

Ölçüm araçları	Konuşma durumları	Terapi öncesi verileri	1. ay izlemi	3. ay izlemi	6. ay izlemi	12. ay terapi sonrası
Kekemelik şiddeti % ortalaması	Klinik içi	18,53	12,3	9,9	6,5	1,25
	Klinik dışı	20,05	14,3	11,0	8,76	3,32
Konuşma doğallığı ölçüm skor ortalaması		7,7	5,82	4,56	3,78	2,89



ŞEKİL 4: Ortalama konuşma doğallığı skorları.

rin kekemelik şiddeti ve akıcılık şiddet skoru 6. ayda; adölesan bireylerde konuşma doğallığı sonucu 3. ayda anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,015$). Kekeme bireylerin terapi öncesi ve 12. ay terapi sonrası kekemelik şiddeti, dakikada kelime sayısı üzerinde anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,05$). 16 bireyin 12'si (koruma programı aşamasından 12. ayın bitimiyle), günlük konuşma ortamlarında belirgin derecede kekemelik bulgularında azalma görülmüştür. Carey ve ark. 3 adölesan birey ile 18 oturum, 11 klinik saat süren Camperdown Programının Faz-1 çalışmasını sonucunda ortalama kekemelik şiddeti oranında terapi sonunda azalma görmüşlerdir. Terapi sonu konuşma doğallığı, bir bireyde ölçümler sonrası normal sınıra geldiği belirtilmiştir.²³ O'Brian ve ark. Camperdown Programını 10 kekeme bireye terapi öncesi, 6 ay izleme ve terapi sonu olmak üzere 3 değerlendirme aşaması sonrası %SS skorları, bireylerin verdikleri kekemelğe dair şiddet düzeyi puanları ve konuşma doğallığı parametrelerinde program sonunda kekemelğe dair bulgularda azalma görülmüştür.²⁶⁻²⁸

Ingham ve ark. Uzatılmış Konuşma (PS) ve Fonasyon Aralıklarının Değiştirilmesi (MPI) yaklaşımının karşılaştırarak konuşma doğallığı üzerindeki etkisi inceledikleri araştırma sonuçlarında uzatılmış konuşma tekniğinin akıcısızlıkları azaltmada önemli rol oynadığına dikkat çekmiştir. Aynı araştırmacılar, 2015 yılında terapi öncesi kekelenen hece yüzdesi verilerinin terapi öncesi ve terapi sonrası açısından farklılık gösterdiğini (MPI=8,6'dan 2,1'e; PS=10,5'dan 0,8'e düşmüştür, terapi sonu 12. ayda MPI=0,3, PS=0,6) olarak bulmuşlardır.^{29,30} Araştırmamızda, Çalışma Grubu 2'ye göre Çalışma Grubu 1 (SRT yaklaşımı uygulananlar)'de yer alan bireyler program oturumlarına katılım zamanlamaları ve dakika aralıklarını belirlemekte özgürdüler. Kekemeliklerini ve konuşma doğallığını skora bilincini yerine geti-

rebildiler. Farklı zaman dilimlerinde ölçeklere skor verdiler. Çalışmada yer alan tüm bireyler başlangıç zamanına göre kıyaslandığında terapi bitiminde klinik içi/dışı spontan konuşmalarında kekemelik bulgusu rastlanmayan konuşma doğallığında tatmin edici konuşma örneği sergilediler. Takip programı süresince, izleme aşamasında da kekemelik bulgusu rastlanmadığı görüldü. İki grup arasında terapi üstünlüğü açısından konuşma doğallığında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Onslow ve ark. ise 12 bireye ön-testte 3 farklı durumda son-testte 8 farklı durumda yoğun ölçümlerle gerçekleştirilen Camperdown Programını uyguladıkları araştırmasında kekelenen hece yüzdesini, dakikadaki hece sayısını ve konuşma doğallığını incelemişlerdir. Kekeme bireylere, klinik içi/dışı ortamlardaki terapi sonunda elde edilen konuşma doğallığı olumlu sonuç vermiştir.^{31,32} Ayrıca kullandıkları Camperdown Programının hafif ile şiddetli kekemelik derecesi olan yetişkin kekeme bireylerde akıcısızlıklar üzerinde kullanımı için uygun olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışma Grubu 1 ve 2'nin kekemelik sonuçları yoğunlaştırılmış bireysel/grup terapilerinin terapi sonunda akıcısızlıklar üzerinde olumlu etki gösterdiği araştırmamızda bulunmuştur. Fry ve ark. 2014 yılındaki araştırmasında 16-19 yaş grubundaki 3 adölesan ile 2 haftalık yoğunlaştırılmış grup terapisi sonrasında kekemelik şiddetinde anlamlı farklılıkta azalma görmüşlerdir.³³

Çalışma Grubu 1'deki bireyler, Camperdown Programına girdikten sonra 12. ayda günlük durumlarda konuşma kayıtlarında minimum kekemelik oranı kaldığı görülmüştür. Başlangıç durumuna göre terapi sonrası kekemelik hızında herhangi bir değişiklik olmadan sistematik olarak arttığını görülmüştür. Çalışma Grubu 1'de başlangıç düzeyine göre konuşma doğallığı sonuçları açısından zaman aralıkları verilerimiz arasında olumlu yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,38$).

Grup terapilerinin, adölesan ve genç yetişkin grupta uygulanmasını içeren araştırmalar literatürde sınırlıdır.^{33,34} Çalışma Grubu 1'de adölesan kekeme bireylerde 12. ayda Camperdown Programının 2. aşaması olan grup terapisi aşamasında, kekemelik şid-

deti ve konuşma akıcılığı üzerinde anlamlı farklılık görülmüştür ($p=0,027$).

Özetle, SRT yaklaşımı üzerine literatürde sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Literatürde AB, KD ve AB+KD yaklaşımları ile ilgili kekemelik araştırmaları bulunmaktadır.³⁴ Fakat terapilerde hangi yaklaşımın akıcılığa katkı sağladığını gösteren karşılaştırmalı çalışma sınırlı sayıdadır.³⁵ KD ve AB terapi yaklaşımlarının birbirlerini tamamladıklarını ve terapi üstünlüğü açısından benzer bulgular edinildiği belirtilmektedir.³⁶ Araştırma sonucumuzda AB+KD Birlikte terapi yaklaşımları ile SRT yaklaşımı arasında benzer olumlu veriler sunulmuştur. Terapiler arası üstünlükte anlamlı fark bulunmamıştır. Bu durum ileriki süreçlerde klinikte AB yaklaşımı gibi SRT yaklaşımının da daha çok uygulanmasına katkı sağlayabilir.

Programın sınırlılıklarına bakıldığında terapi sonrası kekemeliğe geriye dönüş ihtimali olabilmeye durumunun yaşanması söz konusu olabilir.³⁶ Camperdown Programı uygulanan bireylerde 3. Aşamada, seans sıklıklarının azaltılması ve belirli sistematik periyodun olmaması, geri dönüşlere ve tekrarlara düşebilme ihtimali olabileceği literatürde belirtilmiştir.³⁴ Araştırmamızda, 16 birey içerisinde, 2 adolesan ve 1 yetişkin birey olmak üzere 3 kişide koruma evresi 12. ay ölçüm sonucunda geriye dönüş yaşanmıştır. Çalışma Grubu 2’de yer alan bireylerde ise geriye dönüş (relaps), koruma aşamasında yaşanmamıştır.

Diğer bir sınırlılık, şiddetli kekemelik derecesindeki bireyler çalışma grubu dışı tutulmuştur. Bu düzeyde kekemeliğe sahip bireylere, SRT yaklaşımının akıcısızlıklar üzerindeki etkisine ileriki çalışmalarda fikir vermek adına bakılabilir.

SONUÇ

Kekemelik üzerine yapılan çalışmaların olması, KBB pratiği ve DKT alanı için değerlidir. Bu çalışmada kekemelikte kullanılan bir terapi programının başka bir grup ile karşılaştırılması yapılmıştır. Bununla birlikte Çalışma Grubu 1’in anlamlı verileri ile Camperdown Programı öncesi ve sonrası karşılaştırmalı sonuçları verilmiş olmaktadır.

PS yaklaşımını benimseyen SRT yaklaşımı ve AB+KD yaklaşımının birlikte kullanımının, kekemelik sıklığı, kekemelik şiddeti, akıcılık bozukluğu şiddet

derecesi ve konuşma doğallığı üzerinde olumlu etkisi vardır. Çalışma grubu 1’de terapi öncesi Camperdown Programı uygulanan ve KBB pratiği yönlendirmesi ile DKT alanında daha az tercih edilen ve yayınlanmış çok az çalışma bulunan Camperdown Programı, alanda oldukça popüler ve sık kullanılan kanıta dayalı kekemelik üzerinde olumlu sonuçları barındıran yayınları olan AB ve KD yaklaşımları gibi kekemelik üzerinde etkili bir müdahale programı olduğu çalışmamızda karşılaştırma sonrasında vardık. Literatüre katkısı, Camperdown müdahalesinin diğer 2 kanıtlanmış ve çoğunlukla sıkça kullanılan kekemelik programlarıyla karşılaştırılıp kekemelik şiddet verilerinin anlamlı sonuçlarıyla etkinliği ispatlanmış olup, KBB pratiğinde uygulanma alanının sıklaşabileceği ve DKT’lerin daha sık programı kullanmaya teşvik edilebileceği öngörüsüdür. Her 3 teknik de klinikte uygulanan teknikler olup KBB pratiğinde hasta değerlendirmesinde Camperdown tekniğinin de oldukça sık kullanılan ve kanıta dayalı olumlu sonuçları ispatlanan, diğer 2 terapi tekniği gibi bireylerin kekemelik şiddet düzeyleri üzerinde anlamlı farklılıklara dayalı sonuçlar neticesinde pratikte daha sık uygulanabileceği önerisini literatüre sunmaktayız.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirdişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Ayşen Köse, Çağla Eliküçük; **Tasarım:** Ayşen Köse, Çağla Eliküçük; **Denetleme/Danışmanlık:** Ayşen Köse, Adil Eryılmaz; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Çağla Eliküçük, Ayşe Seçil Kayalı Dinç; **Analiz ve/veya Yorum:** Ayşen Köse, Çağla Eliküçük; **Kaynak Taraması:** Ayşen Köse, Çağla Eliküçük, Ayşen Köse, Adil Eryılmaz; **Makalenin Yazımı:** Ayşen Köse, Çağla Eliküçük; **Eleştirel İnceleme:** Ayşen Köse, Adil Eryılmaz; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Ayşen Köse, Çağla Eliküçük, Ayşen Köse, Adil Eryılmaz; **Malzemeler:** Ayşen Köse, Çağla Eliküçük, Ayşen Köse, Adil Eryılmaz.

KAYNAKLAR

- Smith KA, Iverach L, O'Brian S, Kefalianos E, Reilly S. Anxiety of children and adolescents who stutter: a review. *J Fluency Disord.* 2014;40:22-34.[Crossref] [PubMed]
- Zebrowski PM, Kelly EM. *Manual of Stuttering Intervention.* 1. Baskı. Clifton Park, N.Y.: Singular; 2002.
- Guitar B. *Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment.* 4th ed. Philadelphia; Baltimore: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
- Erişim Tarihi:01-03-2020 [Link] .
- O'Brian S, Onslow M, Cream A, Packman A. The Camperdown Program: outcomes of a new prolonged-speech treatment model. *J Speech Lang Hear Res.* 2003;46(4):933-46.[Crossref] [PubMed]
- Peters TJ, Guitar B. *Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment.* 5th ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.
- Fogle PT. *Essentials of Communication Sciences and Disorders.* 2. Baskı. New York: Delmar Cengage Learning; 2017.
- Cangi E, Toğram B. Stuttering therapy through telepractice in Turkey: A mixed method study. *Journal of Fluency Disorders.* 2020; 66:105793.[Crossref] [PubMed] [PMC]
- Cocomazzo N, Block S, Carey B, O'Brian S, Onslow M, Packman A, et al. Camperdown Program for adults who stutter: a student training clinic phase I trial. *Int J Lang Commun Disord.* 2012;47(4):365-72.[Crossref] [PubMed]
- O'Brian S, Carey B, Onslow M, Packman A, Cream A. The Camperdown Program for Stuttering: Treatment Manual. Australian Stuttering Research Centre; 2010.[Link]
- O'Brian S, Carey B, Onslow M, Packman A, Cream A. The Camperdown Program for Stuttering: Treatment Manual. Lidcombe, NSW: Australian Stuttering Research Centre; 2018. Erişim tarihi:15-01-2020.[Link]
- Bothe AK, Davidow JH, Bramlett RE, Ingham RJ. Stuttering treatment research 1970-2005: I. Systematic review incorporating trial quality assessment of behavioral, cognitive, and related approaches. *Am J Speech Lang Pathol.* 2006;15(4):321-41.[Crossref] [PubMed]
- Hearne A, Packman A, Onslow M, Quine S. Stuttering and its treatment in adolescence: the perceptions of people who stutter. *J Fluency Disord.* 2008;33(2):81-98.[Crossref] [PubMed]
- Carey B, Erickson S, Block S. Effect of control samples and listener attributes on speech naturalness ratings of people who stutter. *J Fluency Disord.* 2018;57:59-64.[Crossref] [PubMed]
- Brignell A, Krahe M, Downes M, Kefalianos E, Reilly S, Morgan AT. A systematic review of interventions for adults who stutter. *J Fluency Disord.* 2020 ;64:105766.[Crossref] [PubMed]
- Cream A, O'Brian S, Jones M, Block S, Harrison E, Lincoln M, et al. Randomized controlled trial of video self-modeling following speech restructuring treatment for stuttering. *J Speech Lang Hear Res.* 2010;53(4):887-97.[Crossref] [PubMed]
- Carey B, O'Brian S, Onslow M, Block S, Jones M, Packman A. Randomized controlled non-inferiority trial of a telehealth treatment for chronic stuttering: the Camperdown Program. *Int J Lang Commun Disord.* 2010;45(1):108-20.[Crossref] [PubMed]
- Menzies RG, O'Brian S, Onslow M, Packman A, St Clare T, Block S. An experimental clinical trial of a cognitive-behavior therapy package for chronic stuttering. *J Speech Lang Hear Res.* 2008;51(6):1451-64.[Crossref] [PubMed]
- Langevin M, Huinck WJ, Kully D, Peters HF, Lomheim H, Tellers M. A cross-cultural, long-term outcome evaluation of the ISTAR Comprehensive Stuttering Program across Dutch and Canadian adults who stutter. *J Fluency Disord.* 2006;31(4):229-56.[Crossref] [PubMed]
- Ingham RJ, Ingham JC, Bothe AK, Wang Y, Kilgo M. Efficacy of the Modifying Phonation Intervals (MPI) Stuttering Treatment Program With Adults Who Stutter. *Am J Speech Lang Pathol.* 2015;24(2):256-71. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Tasko SM, McClean MD, Runyan CM. Speech motor correlates of treatment-related changes in stuttering severity and speech naturalness. *J Commun Disord.* 2007;40(1):42-65.[Crossref] [PubMed]
- Baxter S, Johnson M, Blank L, Cantrell A, Brumfitt S, Enderby P, et al. Non-pharmacological treatments for stuttering in children and adults: a systematic review and evaluation of clinical effectiveness, and exploration of barriers to successful outcomes. *Health Technol Assess.* 2016;20(2):1-302, v-vi. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Carey B, O'Brian S, Onslow M, Packman A, Menzies R. Webcam delivery of the Camperdown Program for adolescents who stutter: a phase I trial. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2012;43(3):370-80.[Crossref] [PubMed]
- Martin RR, Haroldson SK, Triden KA. Stuttering and speech naturalness. *J Speech Hear Disord.* 1984;49(1):53-8.[Crossref] [PubMed]
- Erickson S, Block S, Menzies R, O'Brian S, Packman A, Onslow M. Standalone Internet speech restructuring treatment for adults who stutter: A phase I study. *Int J Speech Lang Pathol.* 2016;18(4):329-40.[Crossref] [PubMed]
- O'Brian S, Packman A, Onslow M. Telehealth delivery of the Camperdown Program for adults who stutter: a phase I trial. *J Speech Lang Hear Res.* 2008;51(1):184-95.[Crossref] [PubMed]
- Mutlu A, Bacık Tırnak Ş, Gündüz B. 6 ve 16 Yaş Okul Çocukları Arasındaki Sıı-4-Tr / Keşida-4 Dördüncü Baskısının Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal.* 2020;3(2):135-44. Erişim Tarihi:01-04-2020.[Link]
- Manning WH. *Clinical Decision Making in Fluency Disorders.* 3rd ed. New York: Delmar Cengage Learning; 2009.
- Ingham RJ, Ingham JC, Bothe AK, Wang Y, Kilgo M. Efficacy of the Modifying Phonation Intervals (MPI) Stuttering Treatment Program With Adults Who Stutter. *Am J Speech Lang Pathol.* 2015;24(2):256-71.[Crossref] [PubMed] [PMC]
- Ingham RJ. Comments on recent developments in stuttering treatment maintenance research using the Camperdown Program. *J Speech Lang Hear Res.* 2012;55(1):306-9; author reply 310-2.[Crossref] [PubMed]
- Onslow M, Costa L, Andrews C, Harrison E, Packman A. Speech outcomes of a prolonged-speech treatment for stuttering. *J Speech Hear Res.* 1996;39(4):734-49.[Crossref] [PubMed]
- Onslow M, Jones M, O'Brian S, Menzies R, Packman A. Defining, identifying, and evaluating clinical trials of stuttering treatments: a tutorial for clinicians. *Am J Speech Lang Pathol.* 2008;17(4):401-15. [Crossref] [PubMed]
- Fry J, Millard S, Botterill W. Effectiveness of intensive, group therapy for teenagers who stutter. *Int J Lang Commun Disord.* 2014;49(1):113-26.[Crossref] [PubMed]
- Onslow M. Evidence-based treatment of stuttering: IV. Empowerment through evidence-based treatment practices. *J Fluency Disord.* 2003;28(3):237-44; quiz 245.[Crossref] [PubMed]
- Couture E., Curlee RF. *Stuttering and Related Disorders of Fluency.* 3rd ed. ABD: Thieme Medical Publishers Inc; 2007
- Ingham RJ, Kilgo M, Ingham JC, Moglia R, Belknap H, Sanchez T. Evaluation of a stuttering treatment based on reduction of short phonation intervals. *J Speech Lang Hear Res.* 2001;44(6):1229-44.[Crossref] [PubMed]