

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

**BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNA BAŞVURAN
BİREYLERDE İNME FARKINDALIĞI VE İNMEDE FİZYOTERAPİ
YÖNTEMLERİNE YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİNİN
ARAŞTIRILMASI**

HAZIRLAYAN

MUSTAFA MUSAB AYDIN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA - 2023

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

**BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNA BAŞVURAN
BİREYLERDE İNME FARKINDALIĞI VE İNMEDE FİZYOTERAPİ
YÖNTEMLERİNE YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİNİN
ARAŞTIRILMASI**

**HAZIRLAYAN
MUSTAFA MUSAB AYDIN**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. ZELİHA ÖZLEM YÜRÜK**

ANKARA - 2023

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Mustafa Musab AYDIN tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 4/01/2023

Tez Adı: Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran Bireylerde İnme Farkındalığı ve İnmede Fizyoterapi Yöntemlerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Araştırılması

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

ONAY

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 24/12/2022

Öğrencinin Adı, Soyadı: Mustafa Musab AYDIN

Öğrencinin Numarası: 22020026

Anabilim Dalı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Programı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Prof. Dr. Zeliha Özlem YÜRÜK

Tez Başlığı: Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran Bireylerde İnme Farkındalığı ve İnmede Fizyoterapi Yöntemlerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Araştırılması.

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 49 sayfalık kısmına ilişkin, 15/12/2002 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 12'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: 24/12/2022

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında anlayışıyla, yol göstericiliği ile yardımını esirgemeyen, her zaman bilgi ve deneyimleriyle yanımda olduğunu hissettiren tez danışmanım değerli hocam Sayın Prof. Dr. Zeliha Özlem YÜRÜK'e çok teşekkür ederim.

Tez çalışmamı yürüttüğüm Mersin ili Mut ilçesi Kültür Aile Sağlığı Merkezi'nde çalışmama yardımcı olan başta Dr. Adem ÜNSAL olmak üzere görevli tüm hekimlere, hemşirelere ve yardımcı sağlık personeline teşekkür ederim.

Hayatımın her saniyesinde birlikte yaşadığım için mutluluk duyduğum canım annem Cennet AYDIN'a, babam Rifat AYDIN'a, bu süreçte her zaman fikirleriyle destek olan ablam Feyza AYDIN BÖLÜKBAŞ'a ve eşi Yusuf BÖLÜKBAŞ'a sonsuz teşekkür ederim.

Fzt. Mustafa Musab AYDIN

ÖZET

Aydın MM. Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran Bireylerde İnme Farkındalığı ve İnmede Fizyoterapi Yöntemlerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Araştırılması, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2023.

Bu çalışmanın amacı; birinci basamak sağlık hizmetlerine çeşitli nedenlerle başvuran 18-65 yaş arası bireylerde inme farkındalığını ve inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımlarına yönelik bilgi düzeylerini araştırmaktır. Çalışmaya yaş ortalamaları $38,35 \pm 14,45$ yıl olan 272 birey (107 kadın, 165 erkek) dahil edildi. Bireylerin sosyodemografik ve klinik özellikleri kaydedildi. Fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-kısa form (UFAA-kısa form) ile, sağlık okur yazarlığı düzeyi Tıpta Yetişkin Okuryazarlığı Hızlı Tahmini (TYOHT) Ölçeği ile değerlendirildi. Bireylerin inme ile bilgileri ve farkındalık düzeyleri araştırmacıların oluşturduğu 16 kapalı uçlu sorudan oluşan bir form ile sorgulandı. Bu formda inmenin klinik özellikleri, risk faktörleri ve tedavi yöntemleri ile ilgili sorular yer almaktaydı. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri sedanter ve aktif arasında değişmekteydi, sağlık okur yazarlık düzeyleri ise orta ile yüksek seviyede bulundu. Bireylerin %66,5'i inme hakkında bilgi sahibi olduğunu ve %52,2'si ise daha önce inme geçiren bir kişi ile karşılaşmadıklarını bildirdi. İnmenin beyinde meydana gelen bir durum olduğu %66,2 oranında bilinirken; inme geçiren bir kişide ortaya çıkan belirtilerden en çok (%57,7) yüzde asimetri olduğu cevabı verildi. Diğer inme belirtileri ise daha düşük oranda doğru cevaplandı. Bireylerin %62,5'i inme geçiren bir kişi karşılaştığında tıbbi yardım istemesi gerektiği hakkında bilgi sahibiydi. İnmeye yol açan risk faktörleri arasında en iyi bilinen risk faktörü %56,6 oranında hipertansiyon idi. Bireylerin %63,2'si inmenin önlenabilir ve %74,6'sı tedavi edilebilir bir problem olduğu hakkında bilgi sahibiydiler. İnmede medikal tedavi (%65,8) ve Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yöntemlerinin (%82) kullanıldığına dair fikir sahibi olmakla birlikte, kullanılan Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yöntemlerine dair bilgi düzeyleri ise yüksek bulunmadı. Bireylerin inme ile ilgili bilgileri %71,3 oranında yakın çevrelerinden, %59,2 oranında televizyon/radyodan, %48,9 oranında sağlık kurumlarından edindikleri belirlendi. Sonuç olarak; çalışmaya katılan bireylerin inmenin klinik özellikleri hakkında genel bir farkındalıkları olduğu ancak inme belirtileri, risk faktörleri ve tedavi yöntemleri hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeylerinin yetersiz

olduğu bulundu. Çalışmamız inme risk faktörlerini bilme, uyarı belirtilerini tanıma ve tedavi yöntemleri hakkında bilgi ve farkındalığın artırılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İnme, Sağlık Farkındalığı, Sağlık Okur Yazarlığı.

Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Proje no: KA22/336).



ABSTRACT

Aydın MM. Investigation of Stroke Awareness and Knowledge Levels of Physiotherapy Methods in Individuals Who Apply a Primary Health Care Institution, Başkent University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Master's Degree Thesis, 2023.

The aim of this study was to investigate the awareness of stroke and the knowledge level of Physiotherapy and Rehabilitation approaches in stroke in individuals between 18-65 years who applied to primary health care services for various reasons. The 272 individuals (107 females, 165 males) with a mean age of 38.35 ± 14.45 years were included in the study. The sociodemographic and clinical characteristics of the individuals were recorded. Physical activity level was evaluated with the International Physical Activity Scale-short form (IPAQ-short form), and health literacy was evaluated with the Adult Medical Literacy Rapid Estimation Scale (REALM). The awareness levels of individuals about stroke were questioned with a form consisting of 16 closed-ended questions created by the researchers. This form included questions about the clinical features, risk factors, and treatment methods of stroke. The physical activity levels of the individuals varied between sedentary and active levels, and their literacy levels were found to be moderate to high. The 66.5% of the individuals reported that they had knowledge about stroke and 52.2% of them reported that they had not encountered a person who had a stroke before. While it is known that stroke is a condition that occurs in the brain at a rate of 66.2%; it was answered that facial asymmetry is the most common (57.7%) symptom that occurs in a person who has had a stroke. Other stroke symptoms were answered correctly at a lower rate. The 62.5% of individuals were aware of the need to seek medical help when faced with a stroke. Among the risk factors leading to stroke, the most well-known risk factor was hypertension with a rate of 56.6%. The 63.2% of the individuals had knowledge that stroke was preventable and 74.6% was a treatable problem. Although they have an opinion about the use of medical treatment (65.8%) and Physiotherapy and Rehabilitation methods (82%) in stroke, their knowledge level about the Physiotherapy and Rehabilitation methods used was not found to be high. It was determined that individuals obtained information about stroke from their relatives with a rate of 71.3%, from television/radio with a rate of 59.2%, and from health institutions with a rate of 48.9%. As a result, it was found that the individuals participating in the study had a

general awareness of the clinical features of stroke, but their knowledge and awareness levels about stroke symptoms, risk factors, and treatment methods were insufficient. Our study shows that it is necessary to know stroke risk factors, recognize warning signs, and increase knowledge and awareness about treatment methods.

Keywords: Stroke, Health Knowledge, Health Literacy.

Approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no: KA22/336).



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	x
1.GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. İnme Tanımı	4
2.2. Epidemiyoloji.....	4
2.3. İnme Risk Faktörleri.....	5
2.4. Patogenez	6
2.4.1. İskemik İnme	6
2.4.2. Hemorajik İnme	7
2.5. Serebrovasküler Yapı ve Klinik Bulgular.....	8
2.5.1. Beynin Anterior Dolaşımını Meydana Getiren Arterler ve Lezyonları.....	8
2.5.2. Beynin Posterior Dolaşımını Meydana Getiren Arterler ve Lezyonları.....	9
2.6. İnmenin Akut Belirtileri	9
2.7. İnme Hastalarında Aktivite ve Katılım Düzeyini Etkileyen Bozukluklar	10
2.8. İnme Prognozu	11
2.9. İnme Sonrası İyileşme.....	12
2.9.1. Spontan Nörolojik İyileşme	12
2.9.2. Fonksiyonel İyileşme	13
2.10. İnme Tedavisi	13
2.10.1. İnmede Birincil Korunma Yaklaşımları	13
2.10.2. Medikal ve Cerrahi Tedavi	16
2.10.3. İnmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	18
2.11. İnme Farkındalığı.....	19
2.12. Sağlık Okur Yazarlığı	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM	21
3.1. Çalışma Planı.....	21
3.2. Bireyler.....	21
3.3. Yöntem	22

3.3.1. Sosyodemografik ve klinik bilgi formu	22
3.3.2. Fiziksel Aktivite Düzeyi	23
3.3.3. Sağlık Okur Yazarlık Düzeyi	23
3.3.4. İnme Farkındalık Soruları	23
3.4. İstatistiksel Analiz	24
4. BULGULAR	25
4.1. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri	25
4.2. Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri	26
4.3. Bireylerin Klinik Özellikleri	27
4.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile İlgili Bulguları	28
4.5. Bireylerin Yaş Gruplarının Sağlık Okur Yazarlığı Düzeyleri ile İlgili Bulguları	29
4.6. Bireylerin İnme Kavramını Bilme ve Daha Önce İnme ile Karşılaşma Durumları ile İlgili Bulgular	30
4.7. İnmenin Meydana Geldiği Organ ve İnme Geçiren Hastaların Vücutlarında Etkilenen Bölgelere Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular	31
4.8. İnme Belirtilerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular	32
4.9. İnmenin Akut Yönetimine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular	33
4.10. İnmeden Korunma ve Risk Faktörlerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular	34
4.11. İnmenin Klinik Özelliklerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular	35
4.12. İnme Tedavisine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular	36
4.13. İnmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyona Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular	37
4.14. İnme ile İlgili Bilgi Kaynaklarına Yönelik Bulgular	38
5. TARTIŞMA	39
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	48
KAYNAKLAR	51
EK 1: ETİK KURUL ONAYI	
EK 2: SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZNİ	
EK 3: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU	
EK 4: ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ ANALİZİ	
EK 5: DEĞERLENDİRME FORMU	
EK 6: ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA FORM)	
EK 7: TYOHT ÖLÇEĞİ	
EK 8: İNME İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME SORULARI	
EK 9: ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 4.1. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri.	25
Tablo 4.2. Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri.	26
Tablo 4.3. Bireylerin Klinik Özellikleri.	27
Tablo 4.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri.	28
Tablo 4.5. Bireylerin Sağlık Okur Yazarlığı Düzeyleri.....	29
Tablo 4.6. Bireylerin İnme Kavramını Bilme ve Daha Önce İnme ile Karşılaşma Durumları ile İlgili Bulgular.	30
Tablo 4.7. İnmenin Meydana Geldiği Organ ve İnme Geçiren Hastaların Vücutlarında Etkilenen Bölgelere Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.	31
Tablo 4.8. İnme Belirtilerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.	32
Tablo 4.9. İnmenin Akut Yönetimine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.	33
Tablo 4.10. İnmeden Korunma ve Risk Faktörlerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.	34
Tablo 4.11. İnmenin Klinik Özelliklerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.	35
Tablo 4.12. İnme Tedavisine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.	36
Tablo 4.13. İnmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyona Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.	37
Tablo 4.14. İnme ile İlgili Bilgi Kaynaklarına Yönelik Bulgular.	38

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Serebrovasküler Dolaşım	8
Şekil 3.1. Çalışmanın Akış Diyagramı	22



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

BEFAST	B-denge kaybı, E-bulanık görme, F-yüzde asimetri, A-kollarda güçsüzlük, S-konuşma bozukluğu, T-zaman
BT	Bilgisayarlı Tomografi
Cm	santimetre
DALY	Engelliliğe Uyarlanmış Yaşam Yılı
DASH	Hipertansiyonu Durdurmak için Beslenme Yaklaşımları
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EKG	ekokardiyagram
GİS	gastrointestinal sistem
IV	intravenöz
kg	kilogram
KOAH	Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı
MCP-1	Monocyte Chemoattractant Protein-1
MET	metabolik eşdeğer
m ²	metrekare
MI	Miyokard İnfarktüsü
MRG	Manyetik Rezonans Görüntüleme
n	sayı
PNF	Proprioseptif Nöromüsküler Fasilitasyon
TYOHT	Tıpta Yetişkin Okuryazarlığı Hızlı Tahmini
rtPA	Rekombinant Doku Plazminojen Aktivatörü
SS	standart sapma
TÜİK	Türkiye İstatistik Enstitüsü
UFAÖ-KF	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form
X	ortalama
%	yüzdelik

1.GİRİŞ

Ülkemizde ve dünyada nörolojik hastalıkların görülme oranı ve buna bağlı özürlülük giderek artmaktadır (1). Nörolojik hastalıklar yol açtığı iş gücü kaybı ve yüksek tedavi maliyetleri nedeniyle sağlık planlamasında önemli bir yer tutmaktadır. Bu hastalıklardan biri de inmedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre inme; vasküler neden dışında görünürde başka bir neden olmadan, hızlıca yerleşip fokal (veya global) serebral fonksiyon bozukluğuna yol açan, 24 saat veya daha uzun sürebildiği gibi ölümle de sonuçlanabilen klinik bir durumdur (2). İnme, endüstriyel toplumlar başta olmak üzere tüm dünyada önlenebilir önemli bir toplum sağlığı sorunudur (3).

İnme hastaneye akut yatış ve ciddi morbiditenin sık karşılaşılan nedenlerinden olup, Dünya'da ölüm nedenleri arasında üçüncü sıradadır (4). Türkiye'de ise ölüm nedenleri arasında ikinci sıradadır (5). İnme insidansı gelişmiş ülkelerde 125-175/100,000 arasındadır (6). Türkiye'de 2012-2017 yılları arasında kümülatif inme insidansı 1306/100,000, yıllık insidans ise yaklaşık 218/100,000 bulunmuştur (7). İnme, diğer nörolojik hastalıklara kıyasla en fazla özürlülüğe neden olan hastalıktır (7,8). Küresel hastalık yükü hesaplamalarında 204 ülkeden 369 hastalık ile ilgili elde edilen ve 1990-2019 yılları arasını kapsayan verilere göre; 50-74 yaş arası ve 75 yaş üzeri bireylerde iskemik kalp hastalıkları ve inmeler, Engelliliğe Uyarlanmış Yaşam Yılı (Disability Adjusted Life Years-DALY) indeksi açısından en fazla yük oluşturan hastalık grubunu oluşturmaktadır (1).

Küresel hastalık yükü çalışmasından elde edilen veriler; inme riskinin %87'sinin hipertansiyon, obezite, hiperglisemi, hiperlipidemi ve böbrek fonksiyon bozukluğu gibi değiştirilebilir risk faktörlerine ve %47'sinin ise hareketsiz yaşam tarzı, sağlıksız beslenme ve sigara içme gibi davranışsal risk faktörlerine bağlı olduğunu göstermektedir (1,9). İnme ölüme sebebiyet verebileceği gibi hayatta kalan bireylerin bazıları tamamen iyileşebilirken; bazıları ise motor, duysal ve kognitif çeşitli fonksiyonel yetersizlikler yaşamaktadır (10). Bu bireylerin sürekli bakım ve tedavi masrafları hem bireysel hem de toplumsal yük oluşturmaktadır.

İnme geçiren bireylerde acil inme protokolü uygulanır (11). Ancak bu protokolün hızlı bir şekilde uygulanabilmesi için inme geçiren bireyin semptomlarının fark edilebilmesi ve sağlık kurumuna hızlı şekilde ulaştırılması gerekir. Ayrıca bireyin yaşadığı fonksiyonel yetersizliklere göre Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımları uygulanmalıdır (12). Bu

önemli sağlık sorununda, son derece yüksek maliyetle yürütülen tedavi çalışmalarından çok birincil ve ikincil korunma çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir (7). İnmeden korunmada uygulanacak programların planlanması için inme risk faktörleri konusunda toplumun bilgi düzeyinin ölçülmesine gerek duyulmaktadır. Toplum genelinde inme farkındalığı, inmenin önlenmesi ve inme belirtilerinin bilinerek hızlı bir tedavi sürecinin başlatılmasında önemlidir (13).

Avrupa ülkeleri için hazırlanan ve 2018-2030 yıllarını kapsayan İnme Eylem Planı'nda inme farkındalığına ve rehabilitasyonun önemine dikkat çekilmiştir (10). İnme farkındalığı Japonya, Hindistan, Arjantin, İrlanda ve Çin gibi pek çok ülkede araştırılmıştır (13-17). Çalışmaların sonucuna bakıldığında bazı çalışmalarda gençlerde, bazı çalışmalarda ise yaşlı bireylerde inme farkındalığının daha yüksek olduğu görülmüştür (16,17). Japonya'da bireylerin bilgi düzeyi daha yüksek bulunurken; Hindistan'da oldukça düşüktür (11,14). Bir karşılaştırmalı çalışmada ise, Amerikan toplumunda inme farkındalığı, İngiliz toplumuna göre daha yüksek bulunmuştur (18).

Ülkemizde kardiyovasküler risk faktörleri ve farkındalığı konusunda çok sayıda çalışma bulunurken; inme farkındalığı konusunda birkaç çalışma bulunmaktadır (8,19). Ayrıca toplumdaki bireylerin, inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımları konusunda bilgi düzeyini araştırarak çalışmaya rastlanmamıştır. Aytaç ve arkadaşları (8), Ankara'da ikinci ve üçüncü basamak nöroloji polikliniklerinde başvuran bireylerin nörolojik hastalıklar hakkındaki farkındalığını araştırmışlardır. Çalışmada, ileri yaşta ve düşük eğitimli kişilerde nörolojik hastalıklarla ilgili farkındalığın gençlere göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Tuğan Yıldız ve arkadaşları (19) ise, üçüncü basamak sağlık kuruluşu polikliniklerine başvuran 18 yaş ve üzeri 200 bireyde inme farkındalığını kendi oluşturdukları bir anket ile değerlendirmişlerdir. Çalışmada inme hastalığı ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeyi düşük bulunmuştur.

Sonuç olarak, inme sık görülen nörolojik hastalıklardan biri olup, hem yüksek ölüm riskine yol açan hem de Fizyoterapi ve Rehabilitasyona gerek duyulan bir hastalıktır (12,13). İnmenin etkileri acil ve erken tedavi ile azaltılabilir. Aynı zamanda risk faktörleri açısından önlenabilir bir problemdir. Bu nedenle bireylerin inme hakkında bilgi düzeyi ve hastalık farkındalıkları önemlidir. İnme risk faktörlerinin, semptomlarının ve tedavi seçeneklerinin bilinmesi sağlık planlamasında önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde kardiyovasküler hastalıklar konusunda bilgi ve farkındalığı araştıran çalışmalar oldukça yaygındır. Ancak inme farkındalığının ve inmede fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarına yönelik bilgi düzeyinin araştırıldığı çalışmalar az sayıdadır (8,19).

Literatürde yer alan çalışmalardan yola çıkarak planlanan bu çalışmanın amacı; birinci basamak sağlık hizmetlerine çeşitli nedenlerle başvuran 18-65 yaş arası bireylerde inme farkındalığını ve inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımlarına yönelik bilgi düzeylerini araştırmaktır.

Çalışmanın hipotezleri;

H1.0: Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 18-65 yaş arası bireylerde inmeye yönelik farkındalık düzeyi düşüktür.

H1.1: Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 18-65 yaş arası bireylerde inmeye yönelik farkındalık düzeyi yüksektir.

H2.0: Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 18-65 yaş arası bireylerin inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımlarına yönelik bilgi düzeyleri düşüktür.

H2.1: Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 18-65 yaş arası bireylerin inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımlarına yönelik bilgi düzeyleri yüksektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İnme Tanımı

DSÖ'ye göre inme; vasküler neden dışında görünürde başka bir neden olmadan, hızlıca yerleşip fokal (veya global) serebral fonksiyon bozukluğuna yol açan, 24 saat veya daha uzun sürebildiği gibi ölümle de sonuçlanabilen klinik bir durumdur (2). Serebrovasküler olaylar sonucu açığa çıkan bir tablodur. İnme, dünyada en sık karşılaşılan nörolojik hastalıklardan biridir ve aktivite ve katılım kısıtlılıklarına sebep olmaktadır (20).

Beyinde kan dolaşımındaki bir patoloji sonrası 6-10 saniye sonra bilinç kaybı, 2 dakika sonra beyin tüm aktivitelerinde durma ve 5 dakika sonra geri dönüşsüz beyin dokusu yıkımı meydana gelmektedir. Akut inme geçiren bir kişide dakikada ortalama 2 milyon hücre ölümü gerçekleşir ve bu süre uzadıkça beyin hasarı kalıcı bir hal alır (21).

Serebral arterlerin oklüzyonu veya rüptürü sonucu ortaya çıkan inme; motor kontrol kaybı, duysal değişiklikler, kognitif ve emosyonel bozukluklar, konuşma ve yutma bozukluğu veya koma gibi nörolojik defisitlerle karakterize bir hastalıktır. Serebral dolaşımdaki patolojik değişiklikler sonucu gelişen inme sonucu açığa çıkan tablo hemiparezi olarak adlandırılır (22).

2.2. Epidemiyoloji

İnme hem bireylerin hem de ülkelerin sağlık ve ekonomisini önemli ölçüde etkileyen bir sağlık sorunudur (20). İnme, Dünya'da kanser ve koroner kalp hastalığından sonra üçüncü sırada gelen ölüm nedenidir. Dünyada her yıl 17 milyon kişi inme geçirmekte ve 6 milyon kişi bu nedenle hayatını kaybetmektedir. Yılda ortalama, her 1000 kişide 3 yeni inme vakasının ortaya çıktığı insidans çalışmaları mevcuttur (1). Avrupa ülkelerinde inme prevalansının 6/1000 olduğu bildirilmiştir. İnmeli hastaların % 20'si erken dönemde, % 30'u ilk bir yıl içerisinde hayatını kaybederken, yaşayanların üçte biri ise günlük yaşam aktivitelerinde bağımlı hale gelmektedirler (21,23).

Ülkemizde Türkiye İstatistik Enstitüsü (TÜİK)'nün verilerine göre 2018'de dolaşım sistemi hastalıkları birinci ölüm nedeni olarak ilk sırada yer almaktadır (5). Dolaşım sistemi hastalıkları içinde ise iskemik kalp hastalığından sonra inme % 22,4 oranında ölüm nedenleri arasında ikinci sıradadır. Serebrovasküler hastalıklar nedeni ile ölüm ülke genelinde erkeklerde % 15,5, kadınlarda ise % 15,7 olarak bulunmuştur. Türkiye'de net olmamakla

birlikte inme insidansı 176/100,000 olarak bildirilmiştir (5). Türkiye’de inme alt tiplerinin dağılımı Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri’ne göre farklılık göstermektedir. Hemorajik inme sıklığı dünya genelinde bildirilen değerlerden daha yüksektir. Türk Çok Merkezli İnme Çalışması’nda bu değerler % 29 oranında hemoraj ve % 71 oranında iskemi olarak bildirilmiştir (5).

Yaş arttıkça inmeli hasta sayısı artış göstermekte olup, 60 yaşın üzerinde inme prevalansı 500-600/100,000 olarak bildirilmektedir. İnmeli hastaların %75’i 65 yaşın üzerindedir. Yaş standardizasyonu yapıldıktan sonra 55 ve üstü yaşlarda total inme insidansı 4,2-6,5/1000 olarak görülmektedir. İnme, diğer nörolojik hastalıklara oranla en fazla özürllülük yaratan hastalıktır (7,20).

2.3. İnme Risk Faktörleri

İnme için risk faktörleri değiştirilemeyen, değiştirilebilen ve davranışsal risk faktörleri olmak üzere üçe ayrılır (9,24)(Tablo 2.1.).

Tablo 2.1. İnme için Risk Faktörleri

Değiştirilemeyen Risk Faktörleri	Değiştirilebilir Risk Faktörleri	Davranışsal Risk Faktörleri
• Yaş • Cinsiyet • Etnik köken • Aile öyküsü • Genetik hastalıklar	• Kardiyovasküler hastalıklar • Serebral arter hastalıkları • Periferik arter hastalığı • Hipertansiyon • Diabetes mellitus • Böbrek hastalıkları • Dislipidemi	• Hareketsiz yaşam tarzı • Sağlıksız beslenme • Sigara • Obesite • Uyku • Psikososyal durum

Yaş ilerledikçe inme riskinin arttığı bilinmektedir. 55 yaştan sonraki her on yılda bu risk 2 katına çıkmaktadır (25,26). İnme erkeklerde kadınlara göre daha fazla görülmektedir. Ancak 35-44 yaş arası ve 85 yaş üzerindeki kadınlarda inme insidansı daha yüksek oranlardadır. Gebelik ve oral kontraseptif kullanımı genç kadınlarda bir risk faktörü olarak gösterilmektedir. Erkeklerde yaş ilerledikçe kardiyovasküler hastalık görülme insidansının artması, kadınlara göre inme riskini artıran önemli bir faktör olarak belirtilmektedir (27,28). Toplum tabanlı bir ateroskleroz risk çalışmasında, siyah ırkın beyazlara göre inme insidansı

daha yüksek oranda bulunmuştur (29). Afrika ve Hispanik kökenli Amerikalılarda, Avrupa kökenli Amerikalılara göre inme insidansı ve inmeye bağlı ölüm oranı daha yüksek orandadır. Ayrıca aile bireylerinde inme öyküsü olmasının, inme riskinin artması ile ilişkili olduğu bulunmuştur (30). Dolaşımdaki yüksek seviyede bulunan monocyte chemoattractant protein-1(MCP-1) genetik yatkınlık ile ilişkilidir.

İnmedeki risk faktörleri, kardiyovasküler hastalıklardaki risk faktörleri ile benzerlik gösterir. Bu ortak risk faktörlerinin kontrolü vasküler hastalıkların genel olarak azalmasını sağlar. Koroner arter hastalığı, kardiyomiyopati, valvüler kalp hastalıkları, intrakardiyak konjenital defektler, periferik damar hastalığı gibi hastalıkları bulunan bireylerde inme riski de yüksektir. Yalnızca atrial fibrilasyon olan hastalarda bile diğer risk faktörlerinin olmadığı var sayıldığında inme riskinin sağlıklı popülasyona oranla 3-4 kat arttığı bulunmuştur (26). Bu durumların kontrol altına alınması inme riskini de azaltacaktır (31). İskemik ve hemorajik inme için önemli bir diğer risk faktörü hipertansiyondur. Kan basıncının kontrol altına alınması, inme riskinden korunmanın yanında diğer hedef organların zarar görmesini de önlemektedir. Tip 2 diabetes mellitus olan kişilerde ateroskleroz gelişme riskinin arttığı, hipertansiyon, obezite ve dislipidemi daha sık görülmektedir.

İnme risk faktörlerinin incelendiği geniş ölçekli çalışmalarda sigara kullanımının iskemik inme riskini 2-4 kat arttırdığı, hemorajik inme için de kuvvetli bir risk faktörü olduğu ifade edilmektedir (32). Vücut kütle indeksinin ve abdominal yağ dokusunun pek çok hastalıkta olduğu gibi inme riskinde de artışa yol açtığı gösterilmiştir (25). Yine çalışmalarda fiziksel aktivitenin inme riskini azalttığı saptanmıştır (33). Bu etki fiziksel aktivitenin kan basıncını düşürmesine, insülin cevabını düzenlemesine, arterial fonksiyon üzerindeki koruyucu etkilerine dayanmaktadır. Fiziksel aktivitenin yüksek olması 75 yaş üzerindeki yaşlılarda bile düşük inme riski ile ilişkili bulunmuştur.

2.4. Patogenez

Tüm inmelerin %80'ini iskemik inmeler, %20'sini ise hemorajik inmeler meydana getirmektedir (25,34).

2.4.1. İskemik İnme

İskemik inmenin birincil lezyonu serebral enfarktüstür. Beyin dokusuna giden yetersiz kan miktarı ile önce doku fonksiyon kaybı ve belirli bir süre sonra nöronlar ve

destekleyici yapıların kaybı vardır. İskemik inmeler; trombolitik, embolik veya laküner olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca geçici iskemik ataklar da inmeye zemin oluşturur (35).

Trombolitik inme

Trombolitik inmeler tüm iskemik inmelerin % 50'sini oluşturur. Proksimal arterlerin %70 ve üzerindeki daralmalarında sıklıkla görülür. Geniş damarlarda görülen trombusta iskemi süreci uzundur. İnme gece meydana gelir ve bu nedenle sabah fark edilir. Geçici iskemik atak geçiren bireylerde trombolitik inme geçirme riski yüksektir (34).

Embolik inme

Embolik inmeler iskemik inmelerin % 30'unu oluşturur. Embolik materyal kan akımının durmasına yol açar. Embolik inme; trombosit, fibrin, kolesterol ya da damarda çeperden kopan hematojen materyalin parçalarının oluşturduğu tıkanıklıktan kaynaklanabilir. Genellikle distal ve küçük kortikal arterleri etkiler. Enfarkt alanı yüzeysel ve küçüktür ancak kortikal fonksiyonlar etkilendiği için fonksiyonlar etkilenir (34).

Laküner inme

Tüm iskemik inmelerin % 20'sini oluşturur. 1.5 cm'den daha küçük lezyon sahaları olarak tanımlanır. Beyin sapı, bazal ganglionlar ve internal kapsül gibi beyin derin tabakalarında bulunurlar. Geçici iskemik ataklara neden olabilirler (34).

Geçici iskemik ataklar

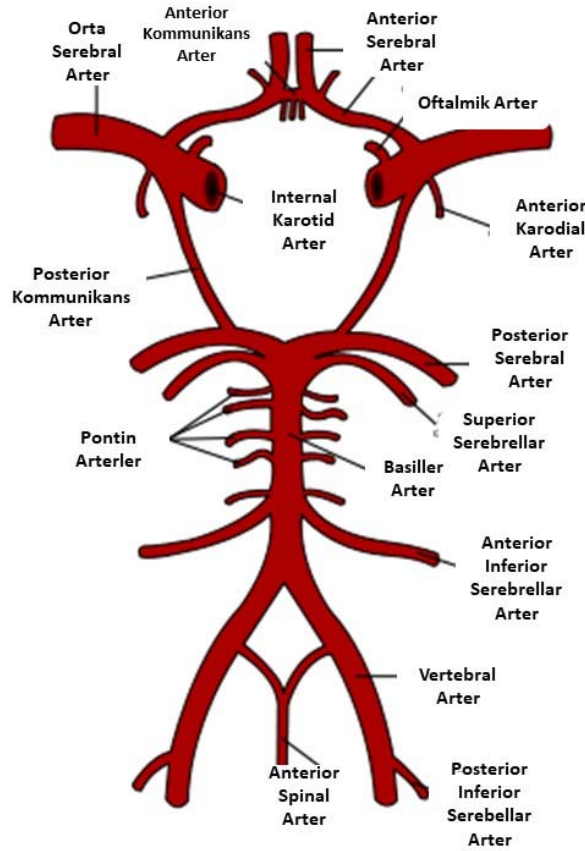
Geçici iskemik atak beyne giden kan akımının bölgesel olarak kısa süreli azalmasıdır. Serebral vazospazm ve sistemik arteriyel hipotansiyonun geçici iskemik atakların nedeni olduğu düşünülmektedir. Geçici iskemik atak bireyde herhangi bir şikâyet oluşturmaya bile inme için 10 kat risk oluşturmaktadır (34).

2.4.2. Hemorajik İnme

Hemorajik inmeler anevrizmalar, arteriovenöz malformasyon gibi durumlarda intrakranial basıncın artışına bağlı olarak serebral arterlerin rüptürü sonucunda kanama meydana gelmesidir. Beyin dokusu içine meydana gelen kanama beyin hücrelerinde hasara neden olur. Tüm inmelerin % 10'unu hemorajik inmeler oluşturur. Ani başlangıçlıdır ve progresyon hızlıdır. Hipertansiyon en önemli nedenidir. Mortalite oranı yüksektir (36).

2.5. Serebrovasküler Yapı ve Klinik Bulgular

Beynin kan dolaşımı anterior ve posterior dolaşım olmak üzere ikiye ayrılır. Anterior dolaşım; internal karotid arter, ön ve orta serebral arterlerden ve bu arterlerin dallarından oluşur. Posterior dolaşımı ise vertebrobasiller sistem sağlar. Vertebrobasiller dolaşım, boyundaki subklaviyan arterden çıkan iki vertebral arterin medulla ve pons bileşkesinde birleşerek basiller arteri oluşturması ve basiller arterin de ayrıldığı posterior serebral arter ve serebellar arterlerden meydana gelir (37) (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Serebrovasküler Dolaşım (37).

2.5.1. Beynin Anterior Dolaşımını Meydana Getiren Arterler ve Lezyonları

İnternal karotid arter: Beyin dolaşımında bu arterin beslendiği bölgeler etkilendiğinde kontralateral hemiparezi, hemianestezi, unilateral görme kaybı, afazi ve baş ağrısı gibi semptomlar görülür (38, 39).

Orta serebral arter: Orta serebral arter temporal lobu, frontal alanın anterolaterali ve parietal lobu besler. Orta serebral arter lezyonlarında kontralateral kolda ve yüzde tam veya kısmi duyu kaybı ve motor fonksiyon kaybı ortaya çıkar. Dominant beyin hemisferi

etkilendiyse konuşma bozukluğu ve/veya konuşulan sesleri anlamama durumları görülebilir. Ayrıca homonim hemianopsi, aleksi, agnozi, astereognosis, neglect gibi algısal sorunlar ortaya çıkabilir.

Anterior serebral arter: Serebral korteksin medial yüzeyinin büyük çoğunluğunu, kortikal dallar yoluyla frontal lobu ve korpus kallosumun anterior kısımlarını besler. Bu arterin beslediği bölgelerdeki fonksiyonların kaybına bağlı kontralateral alt ekstremitede kuvvetsizlik veya duyu kaybı, görme problemleri, amnezi ve üriner inkontinans görülebilir (38, 39).

2.5.2. Beynin Posterior Dolaşımını Meydana Getiren Arterler ve Lezyonları

Posterior serebral arter: Oksipital lob, temporal lobun posteromedial kısmı ve talamusu besler. Bu bölgelerin etkilenmesiyle vücutta kontralateral ağrı ve ısı duyusu kaybı, görme bozukluğu, yüz felci, horner sendromu, vücut yarısında kuvvetsizlik, ataksi, ihmal sendromu ve hafıza problemleri ortaya çıkabilir (38, 39).

Basiller arter: Anterior dolaşımı sağlayan internal karotid arterlerle birleşerek Willis poligonunu oluşturarak beyin sapı ve serebellumun beslenmesini sağlar. Serebellar ve kranial sinir anormallikleri ile bilateral bulgular gözlenir. Koma ve kuadripleji gibi ağır bulgular ortaya çıkabilir.

Vertebral arter: Bireyde baş dönmesi, bilinç ve postür kaybı, çift görme, görme alanı bozukluğu, körlük, ataksi, motor fonksiyon zayıflığı, disfaji, dizatri, unilateral zayıflık gelişebilmektedir.

2.6. İnmenin Akut Belirtileri

İnme geçiren bir kişide görülebilecek belirtiler şunlardır (40):

1. Vücudun bir tarafında özellikle kol, bacak ve yüzde ani olarak başlayan uyuşma veya güçsüzlük
2. Ani başlayan konuşma ve anlama bozukluğu
3. Her iki gözde veya birinde ani başlayan görme sorunu
4. Ani olarak başlayan ve nedeni belli olmayan şiddetli baş ağrısı
5. Ani başlayan yürüme bozukluğu, baş dönmesi, denge ya da koordinasyon kaybı

İnme belirtilerinin toplum içinde erken tanınması için BEFAST kısaltması ile gösterilen bir tanımlama protokolü geliştirilmiştir (40). BEFAST protokolünde; B-denge

kaybı, E-bulanık görme, F-yüzde asimetri, A-kollarda güçsüzlük, S-konuşma bozukluğu, T-zamanı ifade eder. Bu belirtilerin bir kişide görülmesi halinde bireyin kendisinin ve/veya çevreki kişilerin farkına vararak hızlı bir şekilde acil yardım çağırılması veya hastaneye götürülmesi gereklidir. İnme belirtileri diyabetik hipoglisemi ile karıştırılmamalıdır. Acil serviste erken dönemde yapılan havayolu açıklığını sağlamak, oksijen desteği, kalp hızı ve kan basıncının kontrolü gibi işlemler penumbra alanına olan kan akımının kontrolünde büyük öneme sahiptir. Ayrıca inme sonrası ilk 6 saat içinde uygulanan intravenöz doku plazminojen aktivatörü tedavisi ölüm veya bağımlı kalma oranını önemli derecede azaltmaktadır. Tüm nedenlerden dolayı inme belirtilerinin erken tanınması önemlidir (34,39).

2.7. İnme Hastalarında Aktivite ve Katılım Düzeyini Etkileyen Bozukluklar

İnme; hemipareziye yol açan ve ciddi motor, duysal, kognitif ve/veya algısal problemlerin görüldüğü bir tablodur (41, 42). İnme sonrasında ortaya çıkan bozukluklar aktivite ve katılım kısıtlılıklarına neden olmaktadır (Tablo 2.2).

Tablo 2.2. İnme Sonrası Vücut Yapı ve Fonksiyonlarındaki Bozukluklar, Aktivite ve Katılım Kısıtlılıkları (43,44)

Vücut Yapı ve Fonksiyonlarındaki Bozukluklar	Aktivite Kısıtlılıkları	Katılım Kısıtlılıkları
Kas tonusu artışı	Temel kendine bakım	Mesleki kısıtlılıklar
Kas zayıflığı	aktivitelerinde (kişisel	Toplumsal rol ve
Postüral problemler	hijyen, mobilite, giyinme,	sorumluluklarda
Denge ve koordinasyon kaybı	beslenme) yetersizlik	kısıtlılıklar
Birleşik reaksiyonlar	Enstrümental günlük	Ekonomik bağımlılık
Patolojik refleksler	yaşam aktivitelerinde	
Duyusal kayıplar	yetersizlik	
Algılama problemleri	İletişimde yetersizlik	
Kognitif yetersizlik		
Emosyonel problemler		
Afazi		
Disfaji		
Dizartri		
Görme problemleri		

2.8. İnme Prognozu

Serebrovasküler olay sonrası ilk olarak spinal şok olarak adlandırılan derin tendon reflekslerinin alınmadığı bir flask evre görülür. Bu süreci derin tendon reflekslerinin ve kas tonusunun arttığı bir dönem izler. Ortalama 2-4 haftada tonusta artış başlar. Flask dönemin uzaması, tonustaki artışın ve sinerji paternlerinin geç başlaması, elde istemli hareketin bulunmaması, aşırı proksimal kas tonusu artışı ve reflekslerin geç geri dönmesi fonksiyonel iyileşme prognozunun iyi olmadığını gösterir. İnme geçiren bireylerde nöroplastisite ile değişen düzeylerde iyileşme gerçekleşir. İyileşme süreci proksimalden başlayarak distale doğru gelişir ve ilk 6 ay içinde iyileşme potansiyeli yüksektir. İnme sonrası bireylerin % 80'inin rehabilitasyona ihtiyacı vardır. % 10'luk kısım tedaviden fayda göremez. Geri kalan % 10'luk kısım ise spontan bir şekilde iyileşir (39,44) (Tablo 2.2.).

Tablo 2.3. Prognozu Etkileyen Faktörler (44,45).

Prognoz için Olumlu Faktörler	Prognoz için Olumsuz Faktörler
• Bireyin genç olması (55 yaşın altında olması) • Daha önce serebrovasküler olay geçirilmemiş olması • Üriner inkontinansın olmaması • Duysal kayıpların az olması • Motor fonksiyonlarda erken dönemden itibaren gelişme olması (özellikle üst ekstremiteler ve elde) • Kognitif bozukluğun düşük düzeyde olması veya olmaması • Progresif bir sistemik hastalığın bulunmaması • Ailevi desteğin olması • Eğitim ve sosyo-ekonomik düzeyinin yüksek düzeyde olması • Fizyoterapi ve Rehabilitasyona erken başlanması	• Serebrovasküler olay sonrasında uzamış koma süreci • Uzamış flask paralizi dönemi • Şiddetli duysal kayıp ve talamik ağrı sendromu • Kognitif ve psikolojik bozuklukların bulunması • Medikal tedaviye cevap vermeyen kronik kalp yetmezliği, nefrosklerozis ve hipertansiyon gibi kronik hastalıklar • Şiddetli kas tonusu artışı • Algılama problemlerinin yoğun olması

2.9. İnme Sonrası İyileşme

İnme sonrası iyileşme, spontan nörolojik iyileşme ve fonksiyonel iyileşme olmak üzere iki başlıkta sınıflandırılabilir (45).

2.9.1. Spontan Nörolojik İyileşme

İnme sonrası ilk günden itibaren sinaptik yapılanmaları desteklemek için nöronlar, glia hücreleri ve akson-dendrit filizlenmeleri aktivasyonu başlamaktadır. Bunun yanında büyümeyi başlatıcı nörotrofik faktörler de penumbra ortamında oluşmaya başlarlar. Böylelikle inme sonrası reorganizasyon başlamış olur. Akut dönemde başlayan bu reorganizasyon subakut dönemde hızlanır ve ilk 6 ayda yoğun şekilde devam eder (46).

İyileşmede altta yatan 2 nörofizyolojik mekanizma vardır. İlk mekanizma ödem ve nekrotik dokuların ve lokal toksinlerin rezorbsiyonunu, iskemik alan çerçevesinde yeterli kollateral dolaşımın gelişmesini ve kısmi hasar görmüş iskemik nöronların iyileşmesini içermektedir (42,46)

İkinci mekanizma ise, beyin hasarından sonra erken ya da geç dönemde gelişen nöroplastisitedir. Günümüzde beyinde meydana gelen bir yaralanma sonrasında kortikal ve subkortikal bağlantıların tedaviye destek verici adaptasyon ve modifikasyonlarını bildiren çok sayıda çalışma vardır. Nöroplastisite kavramı sinir sisteminin kendi yapısal ve fonksiyonel organizasyonunu modifiye edebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Plastisitenin en çok kabul gören iki formu, yeni sinaptik filizlenme ve daha önce sessiz kalan fonksiyonel yolların ortaya çıkmasıdır. Ayrıca hasarsız nöronal yolların denervasyon süpersensivitesi ve nöronal aksonlarda proksimal filizlenme aracılığı ile hasarlı kısımların fonksiyonlarını üstlenmesi de plastisite kavramının önemli teorilerindendir (42,46).

2.9.2. Fonksiyonel İyileşme

Fonksiyonel iyileşme, günlük yaşam aktivitelerini yürütebilme becerisindeki artışı ifade eder. İyileşme en hızlı ilk 6 ay ile 1 yıl arasında görülür. Bazı hastalarda ise iyileşme yıllar boyu sürebilir ve sonucunda hasta beklenenden daha iyi bir fonksiyonel düzeye ulaşabilir (42).

2.10. İnme Tedavisi

Ciddi fonksiyonel kayıplara neden olan ve önlenebilir bir hastalık olan inmede birincil korunma yaklaşımları tedavinin ilk basamağını oluşturmaktadır (47). Serebrovasküler olay sonrası ise daha çok akut dönemde gerçekleştirilen medikal ve cerrahi tedavi uygulamaları hayati önem taşımaktadır (48). Hastanın durumunun stabil olması ile erken dönemde başlayan Fizyoterapi ve Rehabilitasyon uygulamaları fonksiyonel iyileşme açısından son derece önemlidir (49).

2.10.1. İnmede Birincil Korunma Yaklaşımları

İnmede değiştirilebilir ve davranışsal risk faktörlerinin medikal tedavi ve yaşam tarzı değişiklikleri ile kontrol edilmesi inme riskini azaltır (31). Hipertansiyon, hem serebral infarktüs hem de intrakraniyal kanama için majör bir risk faktörüdür (47). İskemik ve hemorajik inmeyi önlemenin en etkili stratejisi hipertansiyon tedavisidir. Medikal tedavi, kan basıncının düzenli ölçülmesi ve yaşam tarzı modifikasyonları hipertansiyonun

kontrolünde önemli noktalar. Diyabetik hastalarda ateroskleroza duyarlılık vardır ve özellikle proaterojenik risk faktörlerinin (hipertansiyon ve hiperlipidemi gibi) sıklığı yüksektir.

Diyabetik iskemik inme hastalarının, diyabeti olmayan iskemik inmeli hastalara göre daha genç olduğu ve hipertansiyon, miyokard infarktüsü (Mİ) ve yüksek kolesterol düzeylerine daha yatkın oldukları gösterilmiştir. Diyabetik hastalarda inme riski azaltılabilir. Amerikan Diyabet Birliği tip 2 diyabetik hastalarda uzun dönem mikroanjiyopatik komplikasyonlara karşı hemoglobin A1c (HbA1c) düzeyinin %7'nin altında tutulmasını önermektedir. Diyabet ve hipertansiyonu olan hastalarda medikal tedavi inme sıklığını azaltmaktadır. Diyabetik hastalarda inme riskini düşürmek için Asetil Salisilik Asit (ASA) yararı olmadığı sonucu çıkmıştır, ancak yüksek kardiyovasküler hastalık riski olan hastalara ASA verilmesi göz önünde bulundurulabilir. İyi glisemik kontrolün inmeden korunma üzerine olumlu etkisi vardır (47).

Kardiyovasküler profilaksiste ASA kullanımı, yüksek riskli (10 yıllık KV olay riskinin %6-10 olduğu) hastalarda önerilir. Yüksek riskli kadınlarda ilk inmenin önlenmesinde ASA (günde 81 mg veya iki günde bir 100 mg) kullanımı uygun olabilir. ASA, kronik böbrek hastalığı olan kişilerde önerilir. Ancak, şiddetli böbrek hastalığı olanlarda önerilmez. (glomeruler filtrasyon hızı $<30 \text{ ml/dk/1,73m}^2$) Periferik damar hastalığı olanlarda silostazol kullanılabilir. ASA diğer risk faktörleri yoksa diyabetli ve asemptomatik periferik arter hastalığı olan kişilerde ilk inmeyi önlemede etkili değildir. Asemptomatik karotid arter stenozu olan hastalar günlük aspirin ve statin ile tedavi edilmeli ve diğer risk faktörleri yönünden taranmalıdır. Farmakolojik tedavi yanı sıra yaşam tarzı değişiklikleri de önerilmelidir (47).

Genel olarak, epidemiyolojik çalışmalar yüksek total kolesterol düzeylerinin artmış iskemik inme riski ile düşük düzeylerin ise yüksek beyin kanaması riski ile ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca kolesterol düzeyleri ile karotis arter aterosklerozu arasında da ilişki bulunmuştur. Medikal tedavide verilen statin aterosklerozu olan veya yüksek ateroskleroz riskine sahip hastalarda inme riskini azaltmaktadır.

Ateroskleroz bulgusu ve $\geq 100 \text{ mg/dl}$ LDL kolesterol düzeyi olan ve bilinen kardiyovasküler hastalık öyküsü olmayan iskemik inme veya geçici inme atağı olan hastalarında inme ve kardiyovasküler olay riskini azaltmak üzere yoğun lipid düşürücü etkiye sahip statin tedavisi önerilir. Bilinen kardiyovasküler hastalık yokluğunda, aterosklerotik iskemik inme veya geçici iskemiği sahip hastalarda $<100 \text{ mg/dl}$ LDL kolesterol hedefi uygundur. İskemik inme veya geçici iskemik atak öyküsü olan kadınlarda

postmenopozal hormon tedavisi (progestinli veya progestinsiz östrojen içeren) önerilmez. Folik asit takviyesi, iskemik inme ve hiperhomosisteinemisi olan hastalarda homosistein düzeylerini düşürdüğü için göz önünde bulundurulabilse de, homosistein düzeylerini azaltmanın inme tekrarını önlediğine ilişkin kanıt yoktur (47).

Sigara kullanımı, iskemik inme riskini yaklaşık 2 katına çıkaran güçlü bir risk faktörü olarak saptanmıştır. Sigara kullanımı ayrıca subaraknoid kanama riskini de 2-4 kat artırmaktadır. Sigara kullanımının erken dönemde aterosklerotik damarlarda trombus oluşumu, geç dönemde de ateroskleroz üzerine olumsuz etkileri vardır. Sigaranın bırakılması, inme ve diğer kardiyovasküler olaylarda, hiç sigara içmemiş bireylerinkine yakın bir risk azalması sağlamaktadır. Bu nedenle sigara içmeyen kişilerin sigara kullanımından uzak tutulması ve mevcut kullanıcıların sigarayı bırakması önerilmektedir (47).

Aşırı alkol tüketiminin tüm inme tipleri için bir risk faktörü olduğuna ilişkin güçlü kanıtlar vardır. Çalışmaların çoğunda alkol tüketimi ile total ve iskemik inme arasında J harfi şeklinde bir ilişkinin olduğu ileri sürülmüştür. Hafif ve orta düzeyde içenlerde koruyucu etki, aşırı alkol tüketenlerde ise artmış risk ortaya çıkmıştır. Buna karşılık, alkol tüketimi ile hemorajik inme riski arasında doğrusal bir ilişki mevcuttur. Sağlıkla ilgili birçok sonucundan ötürü, aşırı alkol tüketen kişilerin danışman desteğiyle alkol miktarını azaltmalarının veya bırakmalarının sağlanması önerilir (47).

Fiziksel olarak aktif kişilerin daha az inme veya ölüm riskine sahip oldukları bilinmektedir. Kılavuzlar yetişkinlerin haftada en az 150 dakika orta yoğunluklu veya 75 dakika yüksek yoğunluklu düzenli aerobik fiziksel aktivite yapmalarını tavsiye etmektedir (9).

Beslenme alışkanlıklarının, iskemik inme için majör değiştirilebilir risk faktörü olan yüksek kan basıncının patogenezinde rol oynadığını ileri süren fazla sayıda bulgu vardır. Özellikle aşırı tuz alımı, düşük potasyum tüketimi, aşırı kilo, yüksek alkol tüketimi ve ideal olmayan beslenmenin kan basıncında yükselmeye yol açtığı çıkarımı yapılmıştır. Abdominal obezite ve yüksek vücut kütle indeksi artmış inme riski ile ilişkilidir. Kilo verilmesi ile serebrovasküler veya kardiyovasküler hastalık riskinin azaldığı saptanmıştır. Epidemiyolojik araştırmalar ve randomize klinik çalışmalardan elde edilen veriler, Hipertansiyonu Durdurmak için Beslenme Yaklaşımları (DASH) diyeti gibi sodyumdan fakir, sebze ve meyveden zengin bir beslenme alışkanlığının inme riskini düşürebileceğini göstermektedir. Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı'nda DSÖ önerileri doğrultusunda günlük tuz alımının 5 g'dan az olması önerilmektedir (47).

Uykunun inmede risk faktörü olabileceğine dair çalışmalar vardır. Bu nedenle iskemik inme veya obstrüktif uyku apnesi olan hastalarda, pozitif hava yolu basıncı ile yapılan tedavi uyku apnesi, kan basıncı, uyku hali ve hastanın ruh halinin iyileşmesi için faydalı olabilir (34). Sürekli yüksek depresif semptomların inme ile ilişkili olduğuna dair kanıt olduğu için depresif semptomlarda düzelme ile inme riskinin azalabileceği sonucu çıkmaktadır (34).

2.10.2. Medikal ve Cerrahi Tedavi

112 acil servis ile irtibat, inme sağkalım zincirinin ilk basamağıdır. İnmenin tanınması ve acil hizmetler tarafından hastane öncesi bakımın doğru sağlanması için, telekomünikasyon programlarının, inme eğitim modülleri ve bakım protokollerinin standardizasyonu önerilir. Yönlendiricilerin sürekli eğitimi, inmenin belirti ve bulgularını tanıma yeteneklerini geliştirir. Yönlendirici ve acil tıp teknisyenleri arasında tanısız uyum, olay yeri ve müdahale sürelerini kısaltır. 112 acil müdahalesinin amacı hızlı değerlendirme, erken stabilizasyon, nörolojik değerlendirme ve inme müdahalesine hazır bir hastaneye hızlı ulaşım ve triyajdır. 112 acil görevlileri, BEFAST gibi kolay yöntemlerle inme tanısı koyabilmelidir (40). Görevliler aynı zamanda bilinç kaybı, nöbet, kusma ve hemodinamik instabilite gibi inmenin erken komplikasyonları veya komorbiditeleri nedeniyle yardım ihtiyacı olan hastalara uygun yardımı sağlayabilmelidir. Akut iskemik inme hastalarının çoğunda acil havayolu müdahalesi veya acil solunum veya dolaşım girişimlerine ihtiyaç duyulmasa da, akut inme şüphesi olan hastalarda bazı hastane öncesi müdahaleler ile hastanın genel durumuna fayda sağlanabilir (48). İnme farkındalığı verilmesiyle yoluyla tromboliz ve trombektominin zamanında kullanımını artırmak ve 112 sisteminin kullanımını da arttırarak ve inmenin acil servise geliş süresini azaltmak için özellikle toplumu, hekimleri, sağlık personeli ve acil tıbbi hizmetler personelini hedef alacak şekilde eğitim programları tasarlanmalıdır (49).

İnme geçiren hastalarda acil inme protokolü uygulanır (11). İnme hastasının tedavisinde öncelikli olarak açık havayolu sağlamak, solunum ve dolaşımın kontrolü ile hastayı stabilize etmek gerekir. İntravenöz (IV) yol mutlaka sağlanmalıdır. Hipoksi varsa oksijen desteği verilmelidir. Kan şekeri ve ekokardiyagram (EKG) hızlıca değerlendirilmelidir. İnmeli hastalarda hipoglisemi (kan şekeri <60 mg/dL) tedavi edilmelidir. Kanıtlar, inmeden sonraki ilk 24 saat boyunca devam eden hastane içi hipergliseminin normoglisemiden daha kötü sonuçlarla ilişkili olduğunu göstermektedir ve

bu nedenle, hiperglisemiye 140 ila 180 mg/dL aralığında tutmak için hiperglisemiye tedavi etmek mantıklıdır (50,51).

Bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılmalı ve patogeneze belirlenmelidir. Hipertansif olan hastalarda kan basıncı kontrolü sağlanmalıdır.

İskemik inmeli hastalarda kan akışı beyne ne kadar hızlı geri dönerse o kadar az beyin hücresi ölür (48). Hiperakut inme tedavisinde kan pıhtısı ilaçla parçalanabilir (tromboliz) veya mekanik olarak çıkarılabilir (trombektomi). Diğer akut tedavi seçenekleri aspirin, klopidoğrel veya dipiridamol gibi antikoagülan ilaçlarla pıhtının büyüme riskini en aza indirmeye veya yeni pıhtı oluşmasını önlemeye odaklanır. Akut dönemdeki hastalarda ayrıca kan şekeri düzeyleri kontrol altına alınır ve hastaya yeterli miktarda oksijen ve intravenöz sıvı verilir (50).

Tromboliz, rekombinant doku plazminojen aktivatörü (rtPA) gibi pıhtılaşma önleyici bir ilaçla gerçekleştirilir. İnme sonrası 6 saate kadar sağlanan trombolitik tedavinin ölüm veya bağımlı kalma oranını önemli derecede azalttığı bilinmektedir (51). Trombolizde tedavinin zamanı önemlidir. İlk 3 saatte tedavi alan hastalar, daha geç tedavi alan hastalar ile karşılaştırıldığında erken tedavi alan hastaların çok daha fazla iyileşme gösterdikleri bilinmektedir. Trombolizde hasta seçimi de oldukça önemlidir çünkü trombolitik ilaçlar beyinde ciddi kanamalara neden olabilmektedir (50).

İskemik inme hastalarının büyük kısmı, hastaneye yeterince hızlı ulaşamadıkları için rtPA uygulanamamaktadır. İnme vakalarında, hastane dışında büyük vakit kaybedilmektedir. Bu kaybın en büyük kısmını, belirtilerin ortaya çıkışı ile tıbbi yardım çağrısında bulunma arasında geçen süre oluşturmaktadır ve bunun da en büyük sebepleri inme belirtileri ve ciddiyeti hakkında bilgi eksikliğiyle birlikte, hastalığın inkârı ve belirtilerin iyileşme umududur. Bu nedenle, inme belirtilerini tanıma konusunda halkın eğitilmesi ve inmeye olan yaklaşımın değiştirilmesi, bu müdahale süresini kısaltabilir (52).

Trombektomi, akut iskemik inmeli hastalarda başka bir müdahale yöntemidir. Trombektomi, genellikle femoral arterden trombüse yakın serebral dolaşıma yönlendirilen bir kateter yardımı ile gerçekleştirilir. Pıhtı daha sonra cihaz tarafından tutulur ve vücuttan çıkarılır (50).

Sadece tıbbi yaklaşım ile karşılaştırıldığında, intravenöz trombolize ek olarak uygulanan endovasküler trombektominin ciddi yan etki riskinde artış olmaksızın daha iyi fonksiyonel sonuç sağladığına dair orta ila yüksek kalitede kanıtlar olduğu bilinmektedir (53).

Hemorajik inmede kanamayı olabildiğince erken durdurabilmek hastalar için hayati bir önem taşımaktadır ve bu nedenle beyin cerrahisi müdahaleleri yapılabilmektedir. Kanamanın neden olduğu yüksek kafa içi basıncı azaltmak için kafatasının bir bölümünün geçici olarak çıkarıldığı kraniotomi cerrahisi bazı hastalar için gerekli olabilmektedir (50).

2.10.3. İnmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

İnme tedavisinin amacı; hastaların biyolojik, psikolojik ve sosyal fonksiyonlarındaki problemlerini en aza indirmek, komplikasyonları engellemek, mesleki hayatına geri döndürmek ve hastaları bağımsız bir şekilde günlük yaşam aktivitelerini yapabilmesine olanak sağlayarak yaşam kalitesini arttırmaktır (39,45). İnme tedavisine akut dönemde hastanın durumu stabil olur olmaz başlanır. İnme tedavisine olabildiğince erken başlanması penumbra alanının desteklenmesini, öğrenilmiş kullanmama ve kompensatuar stratejilerin önlenmesini ve nöroplastisitenin doğru ilerlemesini sağlar (42).

Akut dönemde pnömoni, derin ven trombozu, pulmoner emboli ve kardiyak aritmiler gibi genel komplikasyonların önlenmesi ve tedavisi amaçlanır. Bu dönemde pozisyonlama, yatak içi egzersizler, erken mobilizasyon ve solunum fizyoterapisi uygulanır. Subakut döneme geçiş yapan hastalarda ilerleyici fizyoterapi ve rehabilitasyon programına başlanır. Mobilite, oturma dengesi eğitimi, üst ekstremité eğitimi, minder aktiviteleri bu dönemde başlar. Ergoterapi, konuşma ve yutma rehabilitasyonu da tedavi ile paralel şekilde ilerlemelidir. Kronik dönemde tüm tedaviler, ev programları devam etmeli ayrıca komplikasyonlar tedavi edilmelidir (39).

İnme tedavisinde nörofizyolojik yaklaşımlar, kuvvetlendirme, germe egzersizleri, denge ve yürüme eğitimi, manuel tedavi yöntemleri, duyu eğitimi, elektrik stimülasyonu, ortez, biofeedback, ayna tedavisi, sanal gerçeklik ve robot destekli yaklaşımlar gibi çeşitli yöntemler uygulanır (54).

Nörofizyolojik yaklaşımlar

Nörofizyolojik yaklaşımların amacı kaybedilmiş motor fonksiyonların yeniden kazanılmasıdır. Bunun için nöromüsküler reedükasyon yöntemleri ve terapötik egzersizler kullanılır. Brunnstrom yöntemi, Bobath yaklaşımı, Johnstone yaklaşımı, Rood yaklaşımı, Proprioseptif nöromüsküler fasilitasyon (PNF) yöntemlerini içerir (54).

Konvansiyonel tedaviler

Minder egzersizleri, eklem hareket açıklığı egzersizleri, denge ve koordinasyon eğitimi, kuvvetlendirme eğitimi, termal ajanlar, lazer, transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu, nöromüsküler elektrik stimülasyonu, ortezleme gibi yöntemlerden oluşmaktadır (54).

Fonksiyonel yaklaşımlar

Kısıtlandırılmış zorunlu hareket tedavisi, fonksiyonel elektrik stimülasyonu, teknoloji destekli tedaviler ve EMG-biofeedback gibi hasta katılımının ve motivasyonunun yüksek olduğu tedavi yöntemleridir (55).

2.11. İnme Farkındalığı

İnme sık görülen nörolojik hastalıklardan biri olup, hem yüksek ölüm riskine yol açan hem de Fizyoterapi ve Rehabilitasyona gerek duyulan bir hastalıktır. İnmenin pek çok risk faktörü bulunmakla birlikte bu faktörlerden çoğu önlenebilir risk faktörleridir (8). Bu nedenle bir risk faktörlerinin toplum tarafından bilinmesi inmenin önlenmesinde ilk basamağı oluşturmaktadır. Toplum temelli korunmada en önemli etken, yaşamla ilişkili alışkanlıklardır. Bunun nedeni, yaşam tarzı ve davranışlarını değiştirmenin daha ucuz ve etkin olmasıdır (56). Bu nedenle toplumun inme hakkında bilgi düzeyi ve hastalık farkındalıkları önemlidir.

İnme tedavisinde erken müdahale ölüm ve bağımlılık riskini azaltır. İnme geçiren bireylerde belirtilerin farkına varılması ve kişinin tıbbi müdahaleye erken yönlendirilmesi inme etkilerinin azaltılmasında önemlidir. Ayrıca inme için tedavi seçeneklerinin bilinmesi sağlık planlamasında önemli bir yer tutmaktadır. İnme sonrası bireyler Fizyoterapi ve Rehabilitasyona ihtiyaç duymaktadır. Taburcu olduktan sonra hastaların %64'üne Fizyoterapi Rehabilitasyon önerilmesine rağmen bu hizmeti alamadığı ve %52,3'ünün nöroloji uzmanı tarafından takibinin yapılmadığı ortaya konmuştur. Taburculuktan önce fonksiyonel durumları değerlendirilen hastalar, bu yolla ihtiyaçları kapsamındaki Fizyoterapi Rehabilitasyon programına yönlendirilmelidir (57). Bu noktada hekim yönlendirmesi ve takibi kadar, bireylerin de inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun gerekliliğinin farkında olması önemlidir. Yapılan literatür taramasında ülkemizde toplumdaki bireylerin, inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımları konusunda bilgi düzeyini araştıran çalışmaya rastlanmamıştır.

2.12. Sağlık Okur Yazarlığı

Genel bir tanımla okuryazarlık; bireylerin okuma ve yazma konusunda beceri kazanmaları şeklinde ifade edilse de, bunların dışında konuşması, matematiksel hesapları yapabilmesi, iş ve sosyal hayatta kendini ifade edebilmesi ve ihtiyaçlarını karşılayabilmesi gibi yetenekleri de içermektedir (58). Okur yazarlığın iş yeri, sağlık, fen, çevre ve finans okur yazarlığı gibi türleri bulunmaktadır.

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlık sektörü içerisinde doktor, hemşire gibi sağlık personelinin verdiği karmaşık bilgileri anlayabilmesi olarak tanımlanır. Bireylerin sağlık okuryazarlığı ile bilgilere erişmesi, anlamlandırabilmesi, kullanması kolaylaşmakta ve böylece bireylerin sağlığı korunmakta ve gelişmektedir (59). Sağlık için var olan kaynakların etkin kullanımı, kaliteli sağlık hizmeti alma, hem bireylerin, hem de toplumların sağlıklarını olumlu etkilemekte ve bireylere cesaret vermektedir (58). Sağlık okur yazarlığı aynı zamanda bireylerin kendi sağlıklarının sorumluluğunu almalarını, sağlıklarını geliştirmelerini, korumalarını gerektiğinde gerekli mercilere başvurarak haklarını bilmeleri ve bunlar doğrultusunda bilgilerini kullanmalarını sağlar. Sağlık okur yazarlık seviyesinin düşük olması koruyucu sağlık hizmetlerinin kullanımında, bireyin sağlık durumunun iyi olmadığını anlamasında, tıbbi önerilere uyum sağlamada, öz bakımlarını yapmada yetersizlik, sağlık hizmetlerini arama ve kullanma davranışında gecikmelerin meydana gelmesi, sağlık giderlerinde ve mortalite oranlarında yükselmesi ile bağlantı kurulmaktadır (60). Ülkemizde sağlık okur yazarlık düzeyinin belirlenmesi için yapılan bir çalışmaya 23 farklı şehirden, 4924 birey katılmıştır. Sonuçta; sağlık okur yazarlık düzeyi düşük bulunmuştur. 2012-2017 senelerini temel alan Stratejik Plan'da “kişilerin kendi sağlığı üstünde sorumluluğu daha fazla sağlamak için sağlık okur yazarlığını geliştirmek” amaçlanmıştır (61).

İnme belirtilerini tanıma, risk faktörlerini bilme, inme için tedavi seçeneklerini bilme ve en önemlisi inmeden korunmak için yapılacak yaşam tarzı modifikasyonlarını düzenlemek için sağlık okur yazarlığına ihtiyaç vardır. Bu nedenle inme farkındalığı ile birlikte sağlık okur yazarlığının değerlendirilmesi de önemlidir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışma Planı

Çalışma Eylül-Kasım 2022 tarihleri arasında Mersin ili, Mut ilçesi Kültür Aile Sağlığı Merkezi'nde yürütüldü. Çalışma için önce Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı alındı (Proje no: KA22/336) (Ek 1). Etik kurul onayı alındıktan sonra Mersin İl Sağlık Müdürlüğü'ne başvurularak çalışmanın Mut ilçesi Kültür Aile Sağlığı Merkezi'nde yapılabilmesi için izin alındı (Belge sayı: E-66442466-604) (Ek 2). Çalışmaya katılan tüm bireyler bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu okudu ve imzaladı (Ek 3). Çalışma kesitsel tipte bir değerlendirme çalışmasıdır.

3.2. Bireyler

Çalışmaya Mersin ili, Mut ilçesi Kültür Aile Sağlığı Merkezi'ne herhangi bir sebeple muayene için başvuran 18-65 yaş arası gönüllü bireyler katıldı.

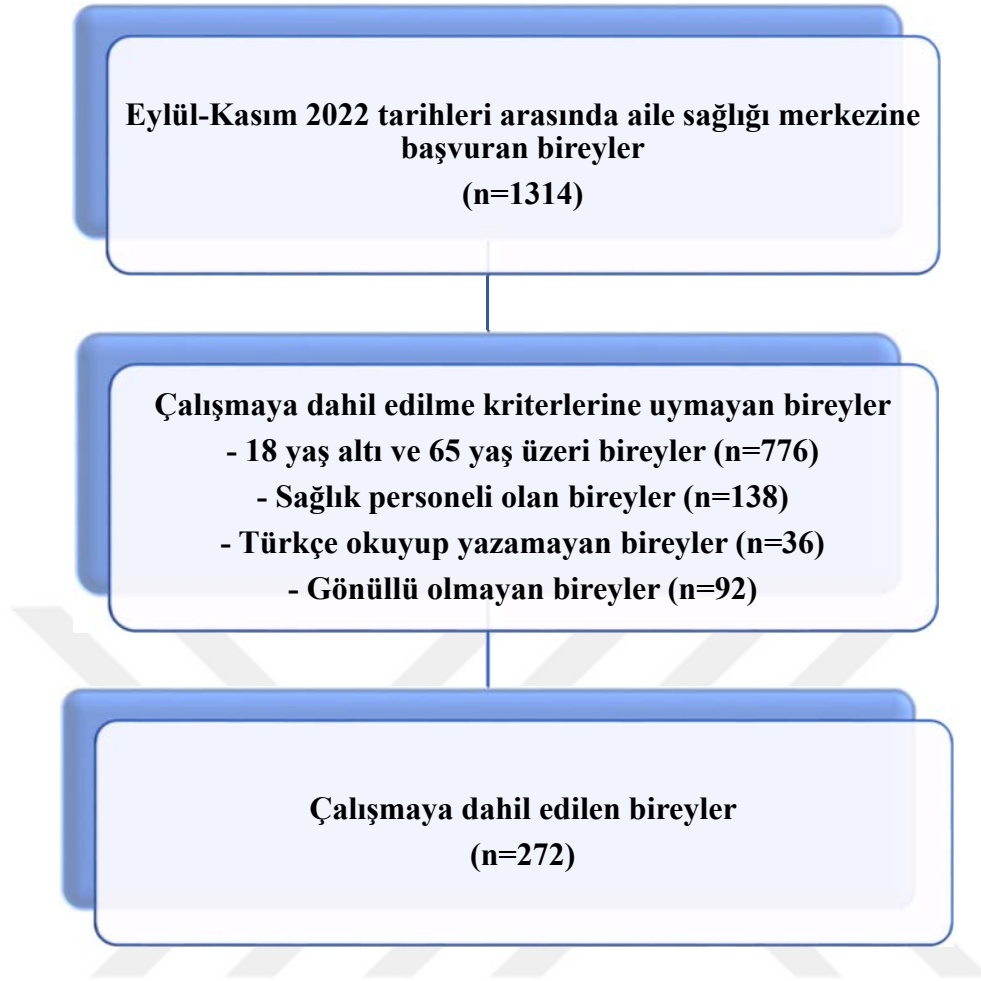
Bireylerin çalışmaya dâhil edilme kriterleri (8,19):

1. 18-65 yaş arasında olan bireyler
2. Türkçe konuşan, okuyan ve yazabilen bireyler
3. Çalışmaya gönüllü olan katılmak isteyen bireyler
4. Kognitif problemleri olmayan bireyler

Bireylerin çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri (8,19):

1. Daha önce inme geçirmiş bireyler
2. Geçici iskemik atak veya kafa travması geçirmiş bireyler
3. Multipl Skleroz, Parkinson Hastalığı vb. gibi nörolojik hastalığı olan bireyler
4. Sağlık personeli olarak görev yapan bireyler

Çalışmaya başlamadan önce örneklem büyüklüğü Gpower Version 3.1.9.5. (Universitt Kiel, Kiel, Germany) programı kullanılarak % 95 güç ve 0,05 hata payı ile hesaplandı ve toplam 272 bireyin çalışmaya dahil edilmesi gerektiğı bulundu (Ek 4). Çalışmanın akış şeması Şekil 3.1'de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Çalışma Akış Diyagramı.

3.3. Yöntem

Çalışmaya katılan bireylere bir kez olmak üzere aşağıdaki değerlendirmeler yüz yüze yapıldı. Sorular araştırmacı tarafından bireylere yöneltildi. Uygulanan değerlendirmeler ortalama 45 dakikada tamamlandı.

1. Sosyodemografik ve klinik bilgi formu
2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form
3. Tıpta Yetişkin Okuryazarlığı Hızlı Tahmini
4. İnme farkındalık soruları

3.3.1. Sosyodemografik ve klinik bilgi formu

Çalışmaya katılan bireylere öncelikle yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek gibi sosyodemografik özelliklerini sorgulayan bir form uygulandı (Ek 5). Forma ayrıca kronik

hastalık varlığı, ilaç kullanımı ve daha önce Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alma durumu gibi klinik bilgiler kaydedildi.

3.3.2. Fiziksel Aktivite Düzeyi

Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)’nin Türkçe kısa versiyonu uygulandı (62). UFAA-kısa form yedi sorudan oluşmaktadır ve oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Puanlamada; 600 MET-dk/hafta değerinin altındaki puanlar fiziksel aktivite düzeyinin “çok düşük” olduğunu, 600-3000 MET-dk/hafta arasındaki puanlar fiziksel aktivite düzeyinin “düşük” olduğunu ve 3000 MET-dk/hafta üzerindeki puanlar fiziksel aktivite düzeyinin “yeterli” olduğunu gösterir (63) (Ek 6). Çalışmada bireylerin yürüme, orta ve şiddetli aktivite ve toplam puan değerleri ayrı ayrı verildi.

3.3.3. Sağlık Okur Yazarlık Düzeyi

Bireylerin sağlık okur yazarlık düzeyleri Tıpta Yetişkin Okuryazarlığı Hızlı Tahmini Ölçeği ile değerlendirildi. Orijinal ölçek Davis ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (64). Türkçe versiyonu ise, Özdemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (65)(Ek 7). TYOHT, bir yetişkinin yaygın kullanılan tıbbi kelimeleri okuma, telaffuz etme, vücut bölümleri ve hastalıklar için terimler koyma yeteneğini değerlendirmek için bir tarama aracıdır. Anlama ve sayısal beceriyi ölçmez. Basit tek heceli kelimelerle başlayan ve çok heceli kelimelerle biten, hece sayısına ve telaffuz zorluğuna göre karmaşıklık sırasına göre düzenlenmiş 66 kelimedenden oluşur. TYOHT puanı, doğru telaffuz edilen kelimelerin toplam sayısına bağlı olarak 0 ile 66 arasında değişir ve yüksek puanlar okur yazarlık seviyesinin yüksek olduğunu gösterir. Ölçek ayrıca okur yazarlık seviyesini 4 şekilde sınıflandırır:

0-18 puan: Sağlık materyallerinin çoğunu okuyamaz, görsel materyallerden faydalanılması gerekir.

19-44 puan: Bazı basit materyalleri okuyabilir ancak reçeteleri okuyamaz.

45-60 puan: Sağlık ile ilgili eğitim materyallerini okurken güçlük çekebilir.

61-66 puan: Sağlık materyallerinin tümünü okuyabilir.

3.3.4. İnme Farkındalık Soruları

Literatürde farklı toplumlarda yapılan inme farkındalığı çalışmalarında standart bir ölçek yerine araştırmacıların oluşturduğu soru formları kullanılmıştır (13-15,17,19,66).

Ayrıca “Stroke Awareness Questionnaire” adı verilen geçerli ve güvenilir bir ölçek bulunmakla birlikte Türkçe adaptasyon çalışması yapılmamış olduğundan bu ölçek çalışmada kullanılamadı (16).

Çalışmada bireylerin inme ile bilgileri ve farkındalık düzeyleri araştırmacıların oluşturduğu bir form ile değerlendirildi (Ek 8). Bu formdaki soruların oluşturulmasında T.C. Sağlık Bakanlığı Akut İskemik İnme Tanı ve Tedavi Rehberi ve literatür çalışmaları örnek alındı (19,67). Bu form için inmenin nasıl bir hastalık olduğu, risk faktörleri, belirtileri ve inme tedavisi ile ilgili 16 adet kapalı uçlu ve çoktan seçmeli soru hazırlandı. Hazırlanan form standart bir form olmadığından sorular için tek bir doğru cevap ve toplam puan belirlenmedi. Bireylerin verdiği cevaplara göre inme ve inmede Fizyoterapi Rehabilitasyon hakkındaki genel görüşleri belirlenmeye çalışıldı. Çalışmaya başlamadan önce hazırlanan form iki fizyoterapist ve farklı eğitim düzeyine sahip üç sağlık alanı dışı bireye uygulanarak soru ve seçeneklerin anlaşılabilirliği ile ilgili görüşleri alındı. Form bazı kelime değişiklikleri yapılarak son haline getirildi.

3.4. İstatistiksel Analiz

Çalışmanın verileri sosyal bilimler için hazırlanmış istatistik programı (SPSS) sürüm 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Armonk, NY: IBM Corp.) kullanılarak analiz edildi. Elde edilen veriler ortalama standart sapma ($\bar{X} \pm SS$) ve sayı (n%) olarak ifade edildi.

4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri

Çalışmaya katılan bireylerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 4.1’de gösterildi. Çalışmaya 107 kadın (%39,3) ve 165 erkek (%60,7) katıldı. Bireylerin yaş ortalamaları $38,35 \pm 14,45$ yıl idi.

Tablo 4.1. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri.

Tanımlayıcı Özellikler	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
Yaş (yıl, $X \pm SS$) (Min.-maks.)	$38,35 \pm 14,45$ (18-65)
Yaş aralıkları, n (%)	
18-29 yaş	91 (33,5)
30-39 yaş	56 (20,6)
40-49 yaş	55 (20,2)
50-64 yaş	70 (25,7)
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	107 (39,3)
Erkek	165 (60,7)
Vücut Ağırlığı (kg, $X \pm SS$) (Min.-maks.)	$71,17 \pm 13,60$ (40-120)
Boy Uzunluğu (cm, $X \pm SS$) (Min.-maks.)	$168,44 \pm 8,88$ (150-190)
Vücut Kütle İndeksi (kg/m^2, $X \pm SS$) (Min.-maks.)	$25,29 \pm 4,57$ (16,50-40,20)
Eğitim durumu, n (%)	
İlkokul mezunu	65 (23,9)
Ortaokul mezunu	39 (14,3)
Lise mezunu	78 (28,7)
Üniversite mezunu	79 (29,0)
Lisansüstü eğitim	11 (4)

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Sayı, %: Yüzde, min: Minimum, maks: Maksimum, kg: Kilogram, cm: Santimetre, m^2 : Metrekare.

4.2. Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya katılan bireylerin çalışma durumu, meslek ve yaşam koşullarına ilişkin sosyodemografik özellikleri Tablo 4.2’de gösterildi.

Tablo 4.2. Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri.

Sosyodemografik Özellikler	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
Çalışma durumu, n (%)	
Çalışıyor	135 (49,6)
Çalışmıyor	137 (50,4)
Meslek, n (%)	
İşçi	29 (10,7)
Çiftçi	17 (6,3)
Esnaf	29 (10,7)
Şoför	4 (1,5)
Memur	25 (9,2)
Öğretmen	20 (7,4)
Teknik eleman	8 (2,9)
Müzisyen	1 (0,4)
Mühendis	2 (0,7)
Bireyin yaşadığı yer, n (%)	
Apartman dairesi	144 (52,9)
Müstakil konut	128 (47,1)
Bireyin kiminle yaşadığı, n (%)	
Yalnız yaşayan	83 (30,5)
Eşi ile birlikte	50 (18,4)
Eş ve çocukları ile birlikte	131 (48,2)
Akraba ile birlikte	8 (2,9)

n: Sayı, %: Yüzde

4.3. Bireylerin Klinik Özellikleri

Çalışmaya katılan bireylerin sigara kullanma durumu, alkol kullanma durumu, kronik hastalık varlığı, düzenli ilaç kullanma durumu ve daha önce Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alma durumları Tablo 4.3'te gösterildi.

Tablo 4.3. Bireylerin Klinik Özellikleri.

Klinik Özellikler	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
Sigara kullanma durumu, n (%)	
Kullanıyor	96 (35,3)
Kullanmıyor	176 (64,7)
Günlük içilen sigara sayısı (X±SS) (Min.-maks.)	15,14±9,66 (1-60)
Alkol kullanma durumu, n (%)	
Kullanıyor	46 (16,9)
Kullanmıyor	226 (83,1)
Alkol kullanma sıklığı, n (%)	
Her gün	1 (2,2)
Haftada birkaç kere	10 (21,7)
Ayda birkaç kez	35 (76,1)
Egzersiz alışkanlığı, n (%)	
Var	25 (9,19)
Yok	247 (90,8)
Kronik hastalık varlığı, n (%)	
Kronik hastalığı olanlar	64 (23,5)
Kronik hastalığı olmayanlar	208 (76,5)
Kalp hastalığı, n (%)	
Var	12 (4,4)
Yok	260 (95,6)
Hipertansiyon, n (%)	
Var	17 (6,3)
Yok	255 (93,8)
Dişabet, n (%)	
Var	19 (7)
Yok	253 (93)
Dislipidemi, n (%)	
Var	7 (2,6)
Yok	265 (97,4)
Kanser, n (%)	
Var	3 (1,1)
Yok	269 (98,9)
Diğer hastalıklar (KOA, GİS vb), n (%)	
Var	24 (8,8)
Yok	248 (91,2)
Düzenli ilaç kullanma durumu, n (%)	
Evet	74 (27,2)
Hayır	197 (72,4)
Daha önce Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alma durumu, n (%)	
Evet	17 (6,3)
Hayır	255 (93,8)

KOA: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı, GİS: Gastrointestinal sistem problemleri, n: Sayı, %: Yüzde.

4.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile İlgili Bulguları

Çalışmaya katılan bireylerin UFAA-Kısa Form ile ölçülen fiziksel aktivite düzeyleri Tablo 4.4'te gösterildi.

Tablo 4.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri.

Fiziksel Aktivite Düzeyleri	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
UFAA-Kısa Form yürüme puanı, (X±SS) (Min.-maks.)	1802,12±2501,55 (96-13860)
UFAA-Kısa Form orta şiddetli aktivite puanı, (X±SS)(Min.-maks.)	902,94±2310,57 (0-13943)
UFAA-Kısa Form şiddetli aktivite puanı, (X±SS) (Min.-maks.)	1739,55±4163,04 (0-21098)
UFAA-Kısa Form toplam puanı, (X±SS) (Min.-maks.)	5267,29±6707,90 (396-27540)
UFAA-Kısa Form değer aralıkları, n(%)	
600 puan altı	7 (2,6)
600-3000 puan	156 (57,4)
3000 puan ve üzeri	109 (40,1)

UFAA-Kısa Form: Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği, n: Sayı, %: Yüzde, min: Minimum, maks: Maksimum.

4.5. Bireylerin Yaş Gruplarının Sağlık Okur Yazarlığı Düzeyleri ile İlgili Bulguları

Çalışmaya katılan bireylerin yaş grupların TYOHT ölçeği ile ölçülen sağlık okur yazarlığı düzeyleri Tablo 4.5'te gösterildi.

Tablo 4.5. Bireylerin Sağlık Okur Yazarlığı Düzeyleri.

TYOHT Ölçeği	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
TYOHT Ölçeği Toplam Puanı, (X±SS) (Min.-maks.)	57,70±7,48 (10-66)
TYOHT Ölçeği Puan aralıkları, n (%)	
0-18 puan	2 (0,7)
19-44 puan	15 (5,5)
45-60 puan	142 (52,2)
61-66 puan	113 (41,5)

TYOHT: Tıpta Yetişkin Okuryazarlığı Hızlı Tahmini, X: Ortalama, SS: Standart Sapma, min: Minimum, maks: Maksimum

4.6. Bireylerin İnme Kavramını Bilme ve Daha Önce İnme ile Karşılaşma Durumları ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin 181 (%66,5)'i inme kavramını bildiğini, 45 (%16,5)'i inme kavramının ne anlama geldiğini bilmediğini 46 (16,9)'sı ise kısmen bilgisi olduğunu belirtti. Bireylerin 142 (%52,2)'si daha önce inme geçirmiş bir kişi ile karşılaşmamıştı. 38 (%14) bireyin birinci dereceden akrabası, 87 (%32) bireyin ise uzak akrabaları inme geçirmişti. Bireylerin 5 (%1,8)'i bir inme hastasına bakım vermişti (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Bireylerin İnme Kavramını Bilme ve Daha Önce İnme ile Karşılaşma Durumları ile İlgili Bulgular.

Sorular	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
İnmenin ne anlama geldiğini biliyor musunuz? n (%)	
Evet	181 (66,5)
Hayır	45 (16,5)
Kısmen	46 (16,9)
Daha önce inme geçirmiş bir kişi ile karşılaştınız mı? n (%)	
Evet, birinci dereceden akrabam inme geçirdi	38 (14)
Evet, uzak akrabam inme geçirdi	87 (32)
İnme hastasına bakım verdim.	5 (1,8)
İnme geçirmiş bir kişi ile karşılaşmadım.	142 (52,2)

n: Sayı, %: Yüzde

4.7. İnmenin Meydana Geldiği Organ ve İnme Geçiren Hastaların Vücutlarında Etkilenen Bölgelere Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan bireylere inmenin meydana geldiği organ ve inme geçirmiş bir kişide vücutta etkilenen bölgeler soruldu. Bireylerin 180 (%66,2)'i inmenin ilgili olduğu organın beyin olduğunu belirterek doğru cevap vermişlerdir. Çalışmaya katılan bireylerin 80 (%29,4)'i inmenin gözleri, 52 (%19,1)'si kulakları, 61 (%22,4)'i deriyi, 226 (%83,1)'sı üst ekstremiteleri, 231 (%84,9)'i alt ekstremiteleri, 202 (%74,3)'si gövdeyi ve 204 (%75)'ü yüzü etkilediğini belirtmişlerdir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. İnmenin Meydana Geldiği Organ ve İnme Geçiren Hastaların Vücutlarında Etkilenen Bölgelere Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.

Sorular	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
İnmenin meydana geldiği organ/organlar hangisidir/hangileridir? n (%)	
Akciğerler	
Evet / Hayır	7 (2,6) / 265 (97,4)
Beyin	
Evet / Hayır	180 (66,2) / 92 (33,8)
Karaciğer	
Evet / Hayır	8 (2,9) / 264 (97,1)
Böbrekler	
Evet / Hayır	5 (1,8) / 267 (98,2)
Fikrim yok	72 (26,4)
İnme geçiren hastaların vücutlarında hangi bölge/bölgeler etkilenir? n (%)	
Gözler	
Evet / Hayır	80 (29,4) / 192 (70,6)
Kulaklar	
Evet / Hayır	52 (19,1) / 220 (80,9)
Deri	
Evet / Hayır	61 (22,4) / 211 (77,6)
Omuz/Kol/El	
Evet / Hayır	226 (83,1) / 46 (16,9)
Kalça/bacak/ayak	
Evet / Hayır	231 (84,9) / 41 (15,1)
Gövde	
Evet / Hayır	202 (74,3) / 70 (25,7)
Yüz	
Evet / Hayır	204 (75) / 68 (25)

n: Sayı, %: Yüzde

4.8. İnme Belirtilerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin inme belirtileri ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar Tablo 4.8’de gösterildi.

Tablo 4.8. İnme Belirtilerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.

Aşağıdakilerden hangisi/hangileri bir kişinin inme geçirdiğinin belirtisidir? n (%)	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
Konuşma ve anlama bozukluğu	
Evet	143 (52,6)
Hayır	129 (47,4)
Güçsüzlük	
Evet	153 (56,3)
Hayır	119 (43,8)
Duyu kaybı	
Evet	151 (55,5)
Hayır	121 (44,5)
Görme bozukluğu	
Evet	86 (31,6)
Hayır	186 (68,4)
Baş dönmesi/denge kaybı	
Evet	131 (48,2)
Hayır	141 (51,8)
Yüzde kayma	
Evet	157 (57,7)
Hayır	115 (42,3)
Baş ağrısı	
Evet	94 (34,6)
Hayır	178 (65,4)
Bilinç kaybı	
Evet	110 (40,4)
Hayır	162 (59,6)
Öksürük	
Evet	18 (6,6)
Hayır	254 (93,4)
Panik atak	
Evet	40 (14,7)
Hayır	232 (85,3)

n: Sayı, %: Yüzde

4.9. İnmenin Akut Yönetimine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin inme geçiren bir kişi ile karşılaştıklarında acil durum yönetimi ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar Tablo 4.9’da gösterildi.

Tablo 4.9. İnmenin Akut Yönetimine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.

Sorular	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
İnme geçiren bir kişi ile karşılaştığınız ne yaparsınız? n (%)	
Hastanın yüzüne kolonya veya su dökerim	52 (19,1)
Ambulansı arama/hastaneye götürme	170 (62,5)
Herhangi bir ağrı kesici verme	2 (0,7)
Hiçbir fikrim yok	48 (17,6)
İnme geçiren bir kişi ilk olarak hangi sağlık kurumuna götürülmelidir? n (%)	
Acil servis	162 (59,6)
Nöroloji poliklinikleri	45 (16,5)
Beyin cerrahisi poliklinikleri	30 (11,0)
Aile hekimi	0 (0)
Dahiliye (iç hastalıkları) poliklinikleri	1 (0,4)
Fikrim yok	34 (12,5)

n: Sayı, %: Yüzde

4.10. İnmeden Korunma ve Risk Faktörlerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin 172 (%63,2)'si inmenin önlenabilir bir hastalık olduğunu belirtmişlerdir. Bireylere risk faktörleri sorulduğunda en yüksek oranda doğru bilinen risk faktörü hipertansiyon olmuştur (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. İnmeden Korunma ve Risk Faktörlerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.

Sorular	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
İnme önlenabilir/engellenebilir bir hastalık mıdır? n (%)	
Evet	172 (63,2)
Hayır	27 (9,9)
Fikrim yok	73 (26,8)
İnmeye yol açan risk faktörleri nelerdir? n (%)	
Yaşlanma	
Evet / Hayır	133 (48,9) / 139 (51,1)
Cinsiyet farkı	
Evet / Hayır	44 (16,2) / 228 (83,8)
Ailede inme öyküsü	
Evet / Hayır	95 (34,9) / 177 (65,1)
Yüksek tansiyon	
Evet / Hayır	154 (56,6) / 118 (43,4)
Diyabet	
Evet / Hayır	104 (38,2) / 168 (61,8)
Yüksek kolesterol düzeyi	
Evet / Hayır	104 (38,2) / 168 (61,8)
Kalp Hastalıkları	
Evet / Hayır	120 (44,1) / 152 (55,9)
Sigara kullanmak	
Evet / Hayır	131 (48,2) / 141 (51,8)
Aşırı alkol kullanmak	
Evet / Hayır	127 (46,7) / 145 (53,3)
Egzersiz yapmamak	
Evet / Hayır	126 (46,3) / 146 (53,7)
Obezite	
Evet / Hayır	97 (35,7) / 175 (64,3)
Fikrim yok	77 (28,3)

n: Sayı, %: Yüzde

4.11. İnmenin Klinik Özelliklerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin, tekrarlı inme geçirme riski, inme sonrası iyileşme ve tekrar eski durumuna geri dönme ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar Tablo 4.11’de gösterildi.

Tablo 4.11. İnmenin Klinik Özelliklerine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.

Sorular	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
İnme geçiren bir kişi tekrar inme geçirebilir mi? n(%)	
Evet	204 (75)
Hayır	7 (2,6)
Fikrim yok	61 (22,4)
İnme geçiren bir kişi iyileşebilir mi? n(%)	
Erken tedavi ile iyileşebilir.	
Evet / Hayır	238 (87,5) / 34 (12,5)
Ömür boyu günlük işlerinde yardıma ihtiyaç duyar.	
Evet / Hayır	150 (55,1) / 122 (44,9)
Tekerlekli sandalye kullanır.	
Evet / Hayır	116 (42,6) / 156 (57,4)
Baston kullanır.	
Evet / Hayır	106 (39) / 166 (61)
İnme geçiren bir kişi tekrar normal hayatına ve işine geri dönebilir mi? n(%)	
Evet	161 (59,2)
Hayır	47 (17,3)
Fikrim yok	64 (23,5)

n: Sayı, %: Yüzde

4.12. İnme Tedavisine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin inmede uygulanan tedavi yöntemlerine yönelik sorulara verdikleri cevaplar Tablo 4.12’de gösterildi.

Tablo 4.12. İnme Tedavisine Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.

Sorular	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
İnme tedavi edilebilir bir hastalık mıdır? n(%)	
Evet	203 (74,6)
Hayır	19 (7)
Fikrim yok	50 (18,4)
İnme için hangi tedaviler uygulanır? n(%)	
Medikal Tedavi (İlaç, enjeksiyon)	
Evet	179 (65,8)
Hayır	93 (34,2)
Cerrahi	
Evet	111 (40,8)
Hayır	161 (59,2)
Fizyoterapi Rehabilitasyon	
Evet	223 (82)
Hayır	49 (18)
Alternatif yöntemler (Akupunktur, Kupa tedavisi vb.)	
Evet	53 (19,5)
Hayır	219 (80,5)
Fikrim yok	40 (14,7)

n: Sayı, %: Yüzde

4.13. İnmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyona Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin inmede uygulanabilecek Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yöntemlerine yönelik sorulara verdikleri cevaplar Tablo 4.13’te gösterildi.

Tablo 4.13. İnmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyona Yönelik Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular.

İnme için Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda hangi yöntem/yöntemler uygulanır? n(%)	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
Özel hareketler ve egzersiz	
Evet	203 (74,6)
Hayır	69 (25,4)
Elektrik akımları ile tedavi	
Evet	142 (52,2)
Hayır	129 (47,4)
Masaj	
Evet	165 (60,7)
Hayır	107 (39,3)
Kaplıca tedavisi	
Evet	138 (50,7)
Hayır	133 (48,9)
Teknoloji/Robotlar ile tedavi	
Evet	106 (39)
Hayır	166 (61)
Konuşma tedavisi	
Evet	111 (40,8)
Hayır	161 (59,2)
Yutma tedavisi	
Evet	85 (31,3)
Hayır	187 (68,8)
Fikrim yok	62 (22,7)

n: Sayı, %: Yüzde

4.14. İnme ile İlgili Bilgi Kaynaklarına Yönelik Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin inme ile ilgili bilgileri %59,2 oranında televizyon/radyodan, %43,8 oranında internetten, %29,8 oranında gazetelerden, %71,3 oranında yakın çevrelerinden, %16,9 oranında çeşitli toplantılardan ve %48,9 oranında sağlık kurumlarından edindikleri bulundu (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. İnme ile İlgili Bilgi Kaynaklarına Yönelik Bulgular.

İnme ile ilgili bilgileri nereden duydunuz? n(%)	Çalışmaya Katılan Bireyler (n=272)
Televizyon/radyo	
Evet	161(59,2)
Hayır	111(40,8)
İnternet	
Evet	119(43,8)
Hayır	153(56,3)
Gazete	
Evet	81(29,8)
Hayır	191(70,2)
Aile/arkadaş/akraba	
Evet	194 (71,3)
Hayır	78 (28,7)
Toplantılar	
Evet	46 (16,9)
Hayır	226 (83,1)
Sağlık kurumları	
Evet	133 (48,9)
Hayır	139 (51,1)

n: Sayı, %: Yüzde

5. TARTIŞMA

İnme, yüksek mortalite ve morbidite riski taşıması ve tedavisinin yüksek maliyetli olması nedeniyle toplum sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır (68). İnmeye yol açan değiştirilebilir ve davranışsal risk faktörleri medikal tedaviler veya yaşam tarzı modifikasyonları ile kontrol edilebilir. Ayrıca inme geçiren bireylerin semptomlarının tanınması ile erken ve acil tedavi mümkündür. İnme sonrası gelişen fonksiyonel kayıplar için de Fizyoterapi Rehabilitasyona başvurmak inme tedavisinin önemli bir parçasını oluşturur (42). Tüm bu nedenlerle toplumların inme farkındalığı düzeylerinin araştırılması ve bilgi düzeyinin artırılması gerekmektedir. İnme farkındalığını ve inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımlarına yönelik bilgi düzeylerini araştırmayı amaçladığımız çalışmamız Mersin ili, Mut ilçesinde birinci basamak sağlık hizmetine başvuran bireylerde yürütüldü. Bireylerin büyük bir bölümünün kronik hastalıkları yoktu, düzenli egzersiz alışkanlıkları bulunmamaktaydı, alkol ve sigara kullanımı ise düşüktü. Fiziksel aktivite düzeyleri sedanter ve aktif düzey arasında değişmekteydi, okur yazarlık düzeyleri ise orta ile yüksek seviyede bulundu. Bireylerin büyük çoğunluğu inme hakkında bilgi sahibi olduklarını ve daha önce inme geçiren bir kişi ile karşılaşmadıklarını bildirdi. İnmenin beyinde meydana gelen bir durum olduğu büyük oranda bilinirken; inmeden en çok etkilenen bölgeler arasında kas iskelet sistemi ve yüz seçildi. İnme geçiren bir kişide ortaya çıkan belirtilerden en çok yüzde asimetri ve güç kaybı olduğu bilindi. Konuşma ve anlama bozukluğu, duyu kaybı, görme bozukluğu, denge kaybı, baş ağrısı ve bilinç kaybı gibi belirtilere yönelik bilgi düzeyi yetersizdi. Bireylerin büyük çoğunluğu inmenin akut yönetimi ile ilgili bilgi sahibiydi. İnmeye yol açan risk faktörleri arasında en iyi bilinen risk faktörü hipertansiyon idi. Bireylerin diğer risk faktörleri hakkında bilgi düzeyi yetersiz bulundu. Bireylerin büyük çoğunluğu inmenin önlenabilir ve tedavi edilebilir bir problem olduğu hakkında bilgi sahibiydiler. İnmede medikal tedavi ve Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yöntemlerinin kullanıldığına dair fikir sahibi olmakla birlikte inmede kullanılan Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yöntemlerine dair bilgi düzeyleri ise yeterli bulunmadı.

Mut ilçesi Akdeniz bölgesinde yer alan 63.269 (2020 yılı) nüfusa sahip bir ilçedir. Akdeniz bölgesinde 2012-2017 yılları arasında 6 yıllık inme insidansı 1347/100000 oranı ile tüm bölgeler arasında orta düzeyde inme görülme oranına sahiptir. Çalışmanın yürütüldüğü Kültür Aile Sağlığı Merkezi'nde 8 aile hekimi görev yapmaktadır. Çalışmamız bu

merkezden çalışmaya destek veren aile hekimine çeşitli sebeplerle başvuran bireyler üzerinde yürütüldü.

Bireylerin büyük çoğunluğu 18-29 yaş aralığında genç yetişkinlerden oluşmaktaydı. Çalışmaya 107 kadın ve 165 erkek katıldı. Çalışma belli tarih aralığında aile sağlığı merkezine başvuran bireyler üzerinde yapıldığı için kadın ve erkek sayıları birbirine eşit değildi. Çalışmaya katılan bireylerin %29'u bir lisans programı, %28,7'si ise lise mezunuydu. Bu yönden bireylerin çoğunluğunun eğitim düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Bununla birlikte çalışan ve çalışmayan bireylerin oranı da yaklaşık olarak birbirine eşittir. Çalışan kesimde en üst sırayı işçiler, ikinci sırayı esnaflar, üçüncü sırayı ise memurlar oluşturmaktaydı. Bireylerin büyük çoğunluğu aileleri ile birlikte yaşamaktaydı.

Bireylerin %35,3'ü günde 1-60 adet sigara içmekteydi. Alkol kullanma oranı ve sıklığı ise oldukça düşüktü. Çalışmada kronik hastalığı olduğunu belirten yalnızca 64 birey bulunmaktaydı. 12 bireyde kalp hastalığı, 17 bireyde hipertansiyon, 19 bireyde diyabet, 7 bireyde dislipidemi olduğu belirlendi. Düzenli ilaç kullanma durumu ise %27,2 oranındaydı.

Çalışmaya katılan bireylerin yalnızca %9,19'u düzenli egzersiz alışkanlığı olduğunu belirtti. UFAA-kısa form ile son 7 gün için değerlendirilen fiziksel aktivite düzeyi sonuçlarında bireylerin çoğunluğun sedanter olduğu belirlendi. Yüksek aktivite düzeyine sahip bireylerde ise bu sonucun mesleki aktivitelerle ilişkili olabileceği düşünüldü.

Sağlık okur yazarlığı bireylerin kendi sağlıklarının sorumluluğunu almalarını, sağlıklarını geliştirmelerini, korumalarını gerektiğinde gerekli mercilere başvurarak haklarını bilmeleri ve bunlar doğrultusunda bilgilerini kullanmalarını sağlar (60). Sağlık okur yazarlık seviyesinin düşük olması hem koruyucu hem de önleyici sağlık hizmetlerinin kullanımının yetersizliği, öz bakımlarını yapmada yetersizlik, sağlık giderlerinde ve mortalite oranlarında yükselme ile bağlantıdır. Ülkemizde sağlık okur yazarlık düzeyinin belirlenmesi için yapılan bir çalışmaya 23 farklı şehirden, 4924 birey katılmıştır. Sonuçta; sağlık okur yazarlık düzeyi düşük bulunmuştur (61). Çalışmamızda ise bireylerin %52,2'si 45-60 puan yani "sağlık ile ilgili eğitim materyallerini okurken güçlük çekebilir" sınıfında idi. Bireylerin %41,5'i ise 61-66 puan yani "sağlık materyallerinin tümünü okuyabilir" grubunda bulundu. Bu sonuçlar çalışmamıza katılan bireylerin okur yazarlık seviyelerinin iyi olduğunu göstermektedir. Bireylerin eğitim düzeyinin yüksek olmasının bu sonuçla ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca TYOHT tıbbi kelimeleri okuma, telaffuz etme, vücut bölümleri ve hastalıklar için terimler koyma yeteneğini değerlendirmek için bir tarama aracıdır. Anlama ve sayısal beceriyi ölçmez. Bu nedenle çalışmada sağlık okur yazarlık becerilerinin sınırlı değerlendirildiği söylenebilir.

Literatürde farklı toplumlarda yapılan inme farkındalığı çalışmalarında standart bir ölçek yerine araştırmacıların oluşturduğu soru formları kullanılmıştır (13-15,17,19,66,69). Ayrıca “Stroke Awareness Questionnaire” adı verilen geçerli ve güvenilir bir ölçek bulunmakla birlikte Türkçe adaptasyon çalışması yapılmamış olduğundan bu ölçek çalışmada kullanılmadı (16). Bu ölçek kullanılabileseydi inme farkındalığı ölçek sonucuna göre toplam bir değerle ifade edilebilirdi. Ayrıca diğer değişkenler ile inme farkındalığı arasındaki ilişki değerlendirilebilirdi.

Çalışmada bireylerin inme ile bilgileri ve farkındalık düzeyleri araştırmacıların oluşturduğu bir form ile değerlendirildi. Bu formdaki sorular oluşturulurken literatür çalışmaları örnek alındı (19,67). Jones ve arkadaşları (69), inme bilgisi ve farkındalığını araştıran 39 araştırmayı gözden geçirdikleri çalışmalarında, soru sorma tekniklerindeki farklılıkların cevapları etkileyebileceğini bildirmişlerdir. Aynı çalışmada, açık uçlu sorular ile inme semptomlarının ve risk faktörlerinin belirlenmesinin daha yetersiz olduğu, kapalı uçlu sorular sorulduğunda bunun cevapların daha doğru seviyeye ulaştığı bildirilmiştir. Jones ve arkadaşları, gerçek yaşamdaki durumlara daha yakın yanıtlar almak için kısmi yardımcı soruları kullanmanın daha iyi olacağını, buna karşın, bu tip sorular ile bilgi ve farkındalığın daha fazla tahmin edilebileceğini vurgulamıştır. Çalışmamızda inmenin nasıl bir hastalık olduğu, risk faktörleri, belirtileri ve inme tedavisi ile ilgili 16 adet kapalı uçlu ve çoktan seçmeli soru hazırlandı. Bu soru sorma şekli, Jones ve arkadaşlarının çalışmalarında tavsiye ettikleri yardımcı, kapalı uçlu soru sorma tekniği ile benzerdi. Bununla birlikte hazırlanan form standart bir form olmadığından sorular için tek bir doğru cevap ve toplam puan belirlenmedi. Dolayısıyla inme farkındalığına yönelik net bir sayısal değer almak yerine bireylerin genel görüşleri belirlenmeye çalışıldı. Bazı sorularda literatür örneklerinde olduğu gibi inme ile ilgili olmayan cevaplar da eklendi (19). Örneğin; “Aşağıdakilerden hangisi/hangileri bir kişinin inme geçirdiğinin belirtisidir?” sorusuna inme belirtileri ile ilişkili olmayan öksürük ve panik atak gibi yanıltıcı cevaplar da eklenerek bireylerin bilgi düzeyi detaylı değerlendirilmek istendi.

Çalışmaya katılan bireylerin 181 (%66,5)’i inme kavramını bildiğini, 45 (%16,5)’i inme kavramının ne anlama geldiğini bilmediğini, 46 (%16,9)’sı ise kısmen bilgisi olduğunu belirtti. Parahoo ve arkadaşları (70), anket sorularını yanıtlamadan önce inme ile ilgili bilgi düzeylerinin çok iyi olduğunu ifade eden %11,2’lik grubun ancak %81,7’sinin inme hakkında doğru bilgiler verdiğini belirtmiştir. Dolayısıyla çalışmamızda da inme hakkında bilgisi olduğunu belirten bireylerin oranı yüksek olmasına rağmen inme risk faktörleri ya da belirtileri gibi sorularda cevapların bu bilgi düzeyi ile örtüşmediği görüldü.

Bireylerin 142 (%52,2)'si daha önce inme geçirmiş bir kişi ile karşılaşmamıştı. 38 (%14) bireyin birinci dereceden akrabası, 87 (%32) bireyin ise uzak akrabaları inme geçirmişti. Bireylerin 5 (%1,8)'i bir inme hastasına bakım vermişti. Birinci dereceden akrabası inme geçiren 38 bireyin inme için yüksek risk taşıdığı söylenebilir.

Çalışmada inmenin %66,2 oranında beyin ile ilişkili bir hastalık olduğu bilindi. Akciğer, karaciğer veya böbrekler gibi inme ile ilişkili olmayan diğer seçeneklere verilen cevaplar düşük orandaydı. Bu oran Evci ve arkadaşlarının Aydın bölgesinde yürüttükleri inme farkındalık çalışmasındaki orana (%68,6) çok yakındır (71).

İnme geçirdikten sonra 6 aydan uzun süre hayatta kalan hastaların %12-18'inde afazi, %22'sinde yürüme problemleri, %32'sinde depresyon, %48'inde hemiparezi gelişmektedir. İnmeli hastaların %10'u tamamen, %25'i minör bozukluklar ile iyileşmekte, %40'ında orta dereceden ileri dereceye kadar yetersizlikler görülmekte, yaklaşık %14'ünde ise takip eden bir yıl içerisinde tekrarlamaktadır (72). Çalışmada inmeli bireylerde etkilenen bölgeler soruldu. Çalışmaya katılan bireylerin 80 (%29,4)'i inmenin gözleri, 52 (%19,1)'si kulakları, 61 (%22,4)'i deriyi, 226 (%83,1)'sı üst ekstremiteleri, 231 (%84,9)'i alt ekstremiteleri, 202 (%74,3)'si gövdeyi ve 204 (%75)'ü yüzü etkilediğini belirtmişlerdir. Bu soru için kas iskelet sistemi ve yüzün etkilendiğinin yüksek oranda bilinmesi bireylerin inme farkındalığını göstermektedir. İnmede etkilenebilecek bir diğer bölge gözlerdir. Bireylerin gözlerin etkilendiğine dair cevapları ise düşük orandaydı.

İnme geçiren hastalarda acil inme protokolü uygulanır (11). İskemik inmeli hastalarda kan akışı beyne ne kadar hızlı geri dönerse o kadar az beyin hücresi ölür (48). Hiperakut inme tedavisinde kan pıhtısı ilaçla parçalanabilir (tromboliz). Tromboliz için tedavinin erken başlanması önemlidir. İlk 3 saatte tedavi alan hastalar, daha geç tedavi alan hastalar ile karşılaştırıldığında erken tedavi alan hastaların çok daha fazla iyileşme gösterdikleri bilinmektedir (51). İskemik inme hastalarının büyük kısmı, hastaneye yeterince hızlı ulaşamadıkları için rtPA uygulanamamaktadır. İnme vakalarında, hastane dışında büyük vakit kaybedilmektedir. Bu kaybın en büyük kısmını, belirtilerin ortaya çıkışı ile tıbbi yardım çağrısında bulunma arasında geçen süre oluşturmaktadır ve bunun da en büyük sebepleri inme belirtileri ve ciddiyeti hakkında bilgi eksikliğiyle birlikte, hastalığın inkârı ve belirtilerin iyileşme umududur (52). İnme belirtilerinin toplum içinde erken tanınması için BEFAST protokolü geliştirilmiştir. Bu protokolde BEFAST kısaltmasının baş harfleri ile inmenin erken belirtileri hatırlatılmaya çalışılmaktadır (40). Çalışmaya katılan bireylerin inme geçiren bir kişide ortaya çıkabilecek belirtiler konusundaki bilgi düzeyleri sorgulandı. Cevaplarda en yüksek oranda güçsüzlük ve yüzde asimetri olabileceği belirtildi. Bunun

dışında konuşma ve anlama bozukluğu, duyu kaybı, baş dönmesi ve denge kaybı ve bilinç kaybı gibi belirtiler hakkında yeterince fikir sahibi olunmadığı belirlendi. İnme ile ilgili olmayan öksürük ve panik atak gibi seçenekler ise düşük oranda seçildi. Bu sonuçlara dayanarak inme belirtileri konusunda rehberlik yapılması ihtiyacı olduğu görüldü. Hastalıkların erken tanısı için dünyanın hemen her ülkesinde yaygın olarak kullanılan yöntem halkın eğitimidir. Hastalıkların erken belirtisi olabilecek bulgular sağlık kuruluşlarına başvuran bireylere eğitim verilerek anlatılmalı, sosyal medya ve iletişim araçlarında inmeye yönelik farkındalık içerikli paylaşımlar yapılarak kişilere öğretilmelidir (73).

İnme geçiren bir kişi ile karşılaşıldığında bireylerin akut durum yönetiminin değerlendirildiği soruya 170 (%62,5) birey doğru cevap vererek acil yardım çağıracağını belirtti. Bireylerin %17,6'sı hiçbir fikrinin olmadığını söylerken, 52 (%19,1) bireyin hastanın yüzüne kolonya veya su dökme şıkkını seçmesi de bilgi düzeyinin artırılması gerektiğini göstermektedir. Madae'en ve arkadaşlarının (74) Ürdün'de yürüttükleri çalışmada bireylerin %85'i inme geçiren biri ile karşılaştıklarında ambulans çağıracağını belirtmişlerdir. Bu oran çalışmamıza katılan bireylerin akut inme yönetimi konusunda farkındalıklarının daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu soruda inme için uygun olmayan "Hastanın yüzüne kolonya veya su dökerim." ifadesini seçen %19,1 oranında bireylerin de olması dikkat çekicidir. Türk toplumunda kolonyanın yaygın kullanılması nedeniyle bu soru şaşırtıcı amaçla kullanılmıştır.

İnme geçiren bir kişi için ilk tedavinin hangi sağlık kurumunda verileceğini sorgulayan soruya ise bireylerin çoğunluğu doğru cevap vererek acil servis olarak yanıtlamışlardır. Bununla birlikte nöroloji (%16,5) veya beyin cerrahisi (%11) polikliniklerine başvurulması gerektiğini belirten bireylerde bulunmaktadır. Bu soruda aile hekimi veya dahiliye polikliniklerini seçen bireylerin bilgi düzeyi düşük olarak kabul edilmiştir. Özellikle inme poliklinikleri son yıllarda ülkemizde yaygınlaşmaktadır. Bu yönde toplumun farkındalığını artırmak önemlidir.

Sosyal davranış modellerine göre, davranış değiştirmelerde ilk koşul bireylerin davranışlarının neden olduğu olumsuz sağlık sonuçlarını bilmeleridir. Yaşam tarzı ve davranışlarını değiştirmekte yetersiz bilgi yetersiz motivasyona neden olacağı için, kronik hastalıkları önleme çalışmaları toplumu bilgilendirme programlarına odaklanmıştır (75). İnmede; yüksek ölüm riski, uzun süreli fonksiyonel ve nörolojik kayıplar ve ilk inmeden sonra tekrarlama olasılığı nedeniyle toplumsal sağlık üzerine etkilerinin azaltılmasında en etkili yöntem risk faktörlerinin önlenmesi olarak görünmektedir. İnmenin kötü sonuçlarının

azaltılmasında inme farkındalığı için eğitim ve tarama programları geliştirilmeli ve risk faktörü taşıyan bireylerin yakın takibi ve tedavisi gerçekleştirilmelidir (76).

Çalışmamıza katılan bireylerin 172 (%63,2)'si inmenin önlenabilir bir hastalık olduğunu belirtmişlerdir. Yaşlanma, erkek cinsiyet ve ailede inme öyküsü olması inme riskini artıran değiştirilemeyen risk faktörleridir (28,30). Çalışmamızda bireylere inme risk faktörleri sorulduğunda bu faktörlere yönelik farkındalık düzeylerinin düşük olduğu görüldü. Ayrıca birinci dereceden akrabası inme geçiren 38 bireyin inme için yüksek risk taşıdığı söylenebilir.

Bireylere risk faktörleri sorulduğunda en yüksek oranda doğru bilinen risk faktörü hipertansiyon olmuştur. Hipertansiyon birçok çalışmada yüksek oranlar ile en sık bilinen inme risk faktörü olarak bildirilmiştir (Falavigna; %93,6, Haghighi; %88,8, Akinyemi; 88,6 ve Nakibuuka; %56) (77-80). Nakibuuka bu yüksek oranları hastalığın toplumda çok sık görülmesine bağlamıştır.

Diyabet, kalp hastalıkları ve dislipidemi de inmeye yol açan önemli faktörler arasındadır (26). Çalışmada bu risk faktörlerine yönelik farkındalık düzeylerine düşük bulundu. İnme risk faktörlerinin incelendiği geniş ölçekli çalışmalarda sigara kullanımının iskemik inme riskini 2-4 kat arttırdığı, hemorajik inme için de kuvvetli bir risk faktörü olduğu ifade edilmektedir (32). Çalışmamıza katılan bireylerin %35,3'ü sigara kullanmakta idi. Bununla birlikte bireylerin sigaranın bir risk faktörü olmasına yönelik bilgileri düşük düzeydeydi. Aşırı alkol tüketiminin inmede bir risk faktörü olduğuna ilişkin güçlü kanıtlar vardır (47). Sağlıkla ilgili birçok sonucundan ötürü, aşırı alkol tüketen kişilerin danışman desteğiyle alkol miktarını azaltmalarının veya bırakmalarının sağlanması önerilir. Çalışmaya katılan bireylerin alkol kullanım oranları düşüktü. Bireylerin 46,7'si alkolü inme için bir risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte bireylerin çoğunluğu alkolü risk faktörü olarak bilmemektedir.

Fiziksel olarak aktif kişilerin daha az inme veya ölüm riskine sahip oldukları bilinmektedir. Kılavuzlar yetişkinlerin haftada en az 150 dakika orta yoğunluklu veya 75 dakika yüksek yoğunluklu düzenli aerobik fiziksel aktivite yapmalarını tavsiye etmektedir (9). Çalışmaya katılan bireylerin egzersiz alışkanlıklarının çok düşük düzeyde olduğunu görüldü. Ayrıca bireylerin büyük çoğunluğu egzersiz yapmamayı bir risk faktörü olarak görmemektedir. Vücut kütle indeksinin ve abdominal yağ dokusunun pek çok hastalıkta olduğu gibi inme riskinde de artışa yol açtığı gösterilmiştir (25). Çalışmaya katılan bireylerin vücut kütle indeksi ortalamaları normal ile kilolu olarak değişmekteydi. Bireylerin %64,3'ü obesiteyi bir inme risk faktörü olarak tanımlamadı.

Risk faktörleri açısından çalışmamızdan farklı olarak, Yoon ve arkadaşları (81) çalışmalarda en sık bilinen risk faktörünün sigara içimi, Evcil ve arkadaşları (71), stress, Madae'en ve arkadaşları (74), ise ileri yaş (%58,8) ve inme hikayesi (%56,6) olduğunu bulmuşlardır. İtalya'da inme farkındalığı kampanyasına yaş ortalaması 59 yıl olan ve %55'i yüksek eğitim düzeyine sahip 101 katılımcıda farkındalık öncesi en sık görülen risk faktörü dislipidemi (%47,5) olmuştur. Katılımcıların diğer risk faktörleri ise 65 yaş üstü olmak (%37,6), ailede inme öyküsü olması (%32,7), hipertansiyon (%30,7), sedanterlik (%27,7) ve obezitedir (%27,7). İnme farkındalığı kampanyası sonrasında bireylerde hem inme tanımında hem de inme belirtilerini tanınmasında iyileşme gözlenmiştir (82).

Patel ve arkadaşlarının (83) yaptığı çalışmada, inme sonrası birinci yılda özürlülük oranı %26.1, engellilik oranı %55 olarak bildirilmiştir. Bireylerin inmenin prognozuna yönelik verdikleri cevaplar incelendiğinde büyük çoğunluk inme geçiren bir kişinin normal hayatına dönebileceğini, ikinci kere inme geçirme riski olduğunu ve erken tedavi ile iyileşebileceğini belirtmişlerdir. Bu yönlerden prognoz ile ilgili farkındalıklarının iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Bununla birlikte bazı inme hastalarında meydana gelen fonksiyonel kayıplar, tekerlekli sandalye veya baston kullanma sorularına çelişki yanıtlar vermişlerdir.

Çelik ve arkadaşları tarafından İstanbul'da yapılan bir çalışmada inme geçiren hasta yakınlarının ve sağlık personelinin inme farkındalığını karşılaştırmalı olarak araştırmışlardır. Çalışmada hasta yakınlarının (%19) ve sağlık personellerinin (%22) benzer oranda inmenin önlenemez olduğu sonucu çıkmıştır. Ancak bizim çalışmamızda bireylerin %63,2'si "inme önlenemez" cevabını vermiştir (84).

Alaqeel ve arkadaşları (85), Suudi Arabistan'da yaptığı çalışmada 2862 sağlıklı gönüllünün katıldığı ankette çoğunluk katılımcı (%73.8) inmenin önlenebileceğini biliyorken; %46.7'si inme geçiren kişinin tamamen iyileşebileceğini düşünmektedir; %18.4'ü inme belirtilerini tanıyabilmiştir.

Krishnamurth ve arkadaşları Yeni Zelanda'da 20 yaş üzeri, 4 farklı etnik gruptan (Maori, Pasifik, Asya/diğerleri ve Avrupalılar) oluşan 400 yetişkinde inme farkındalığını araştırmışlardır. Çalışmaya katılan bireylerin %1,5'i inmeyi başlıca ölüm nedeni ve en sık tanımlanan inme belirtilerini ani konuşma güçlüğü, ani tek taraflı güçsüzlük olarak ifade etmişlerdir. Bu çalışmada en yaygın inme belirtileri ve risk faktörleri farkındalığı yüksek bulunulmuştur. Özellikle Pasifik halklarında inme farkındalığı seviyesi düşük olduğu için düşük eğitim ve gelire sahip olanlar acilen ele alınması gereken bir mesele olduğu sonucu

çıkmiştir. Ayrıca eğitim düzeyi daha yüksek, daha yüksek gelir ve kişisel inme deneyimi olan bireylerde inme farkındalığı yüksek olduğu öngörülmüştür (86).

İzmir’de bir üniversite hastanesinin nöroloji kliniğinde yürütülen kesitsel, tanımlayıcı ve karşılaştırmalı bir çalışmada, inme hastalarına temel bakım verenler ve inme olmayan hastalar olmak üzere gruplara ayrılarak, inme risk faktörleri ve uyarı işaretleri hakkındaki farkındalık değerlendirmek amaçlamıştır. 203 katılımcı bireyden inme hastalarına temel bakım verenler inme olmayan hastalar grubuna göre daha iyi inme farkındalığı çıkmıştır. İnme hastasına temel bakım verenlerde en yaygın bilinen inme uyarı işareti zayıflık olmasına rağmen, en az bilinen ise dispne olmuştur. Ayrıca inme farkındalığının eğitim düzeyi ve yaş arasında ilişkisi bulunmamıştır (87).

İnmenin tedavisine yönelik farkındalık düzeyi incelendiğinde bireylerin %74,6 gibi büyük çoğunluğu inmenin tedavi edilebilir bir hastalık olduğunu belirterek soruyu doğru cevaplamışlardır. İlaç veya enjeksiyon gibi medikal tedavilerin inmede kullanıldığını büyük oranda bilen bireylerin, girişimsel işlemler gibi cerrahi seçeneklerin kullanımı hakkında bilgi düzeyleri düşüktü. Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun inmede kullanıldığını büyük oranda biliniyordu. Akupunktur gibi alternatif yöntemlerin inme tedavisindeki yeri konusundaki soruya büyük oranda kullanılmadığını cevabını vererek doğru yanıtladılar. Yalnızca bireylerin %14,7’si inme tedavisi konusunda fikri olmadığını belirtti.

Çalışmaya katılan bireylerden 17’si daha önce çeşitli sebeplerden Fizyoterapi ve Rehabilitasyon almışlardı. Bireyler inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun uygulandığından haberdar olmakla birlikte bu yöntemlere yönelik bilgi düzeyleri kısıtlı bulundu. İnmede kullanılan Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yöntemleri ile ilgili sorulara verilen cevaplar ise çelişkiliydi. Bireylerin %74,6 gibi büyük kısmı inmeli bireylerde egzersiz yöntemlerinin kullanıldığını biliyorlardı. Ancak %52,2’si elektrik akımlarının tedavide kullanılabildiği bilgileri vardı. Masaj ve kaplıca tedavisi sorularına gelen cevaplar ise şaşırtıcıydı. Bireyler büyük oranda masaj ve kaplıca tedavisinin kullanılabileceğini düşünüyorlardı. Son yıllarda inme tedavisinde ön plana çıkan motor temelli bir yaklaşım olan teknolojik rehabilitasyon yöntemi ile konuşma ve yutma rehabilitasyonuna yönelik bilgiler de yetersiz düzeyde bulundu.

Bireyler inme ile ilgili bilgileri sırasıyla en çok yakın çevrelerinden, televizyon ve radyodan, sağlık kurumlarından ve internetten duyduklarını belirttiler. Parahoo ve arkadaşları (84), çalışmalarında çoktan seçmeli sorularda popülasyonun %67,8’inin inme ile ilgili farkındalığını yakın eş ve akrabalarından, %32,8’inin televizyon programlarından, %28,8’inin gazete ve dergi gibi kitle iletişim araçlarından, %27,4’ünün kitap ve

broşürlerden, %26,8'i göğüs, kalp ve inme kampanyalarından edindiği saptanmıştır. Çalışmamızın sonuçları bu çalışma ile benzerdir.

Fizyoterapistler sağlıklı yaşamı destekleyen, sağlıklı yaşamın önemli bir anahtarı olan fiziksel aktivite ve egzersizi uygulayan ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde toplumda her yaştan bireye koruyucu sağlık hizmeti veren sağlık profesyonelleridir. Bununla birlikte toplumda sık görülen ve toplum sağlığını önemli düzeyde etkileyen kardiyovasküler veya inme gibi hastalıklarda farkındalık ve bilgi düzeyini araştıran çalışmalar Türkiye'de genellikle hekim veya hemşireler tarafından yürütülmektedir. Çalışmamız literatür bilgimiz dahilinde ülkemizde fizyoterapistlerin yürüttüğü ve inme farkındalığının araştırıldığı ilk çalışmadır.

Çalışmanın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Çalışmanın tek merkezli yürütülmesi sonuçların genellenmesini zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte inme farkındalığının araştırmacıların oluşturduğu ve standart olmayan bir anket ile değerlendirilmesi bireylerin verdiği cevapların doğruluğunu etkilenmiş olabilir. Ancak Türkiye'de şu ana kadar yapılan çalışmalarda araştırmacıların kendi oluşturdukları soru formları kullanılmış, standart bir yöntem geliştirilmemiştir. "Stroke Awareness Questionnaire" adı verilen ölçeğin ise Türk toplumuna uyarlaması henüz yapılmamıştır. Ayrıca çalışmanın yapıldığı merkezden bireylerin kan basıncı, kan lipidleri gibi laboratuvar sonuçları elde edilebilseydi risk altında olan bireyler daha objektif olarak gösterilebilirdi.

Sonuç olarak; çalışmaya katılan bireylerin inme hakkında genel bir bilgi sahibi oldukları ancak bu bilginin kısıtlı olduğu bulundu. Çalışmamız inme risk faktörlerini bilme, uyarı belirtilerini tanıma ve tedavi yöntemleri hakkında bilgi ve farkındalığı arttırmaya yönelik büyük ihtiyaçların olduğunu göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Birinci basamak sağlık hizmetlerine çeşitli nedenlerle başvuran 18-65 yaş arası bireylerde inme farkındalığını ve inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımlarına yönelik bilgi düzeylerini araştırmak amacıyla planlanan çalışmamıza 272 birey katıldı.

Çalışmanın sonuçları aşağıda verilmiştir:

1. Çalışmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğu lise veya lisans mezunu idi. Bireylerin büyük bir bölümünün kronik hastalıkları yoktu, düzenli egzersiz alışkanlıkları bulunmamaktaydı, alkol ve sigara kullanımı ise düşüktü.
2. Fiziksel aktivite düzeyleri sedanter ve aktif düzey arasında değişmekteydi, sağlık okuryazarlık düzeyleri ise orta ile yüksek seviyede bulundu.
3. Bireylerin %66,5'i inme hakkında bilgi sahibi olduğunu ve %52,2'si ise daha önce inme geçiren bir kişi ile karşılaşmadıklarını bildirdi.
4. İnmenin beyinde meydana gelen bir durum olduğu %66,2 oranında bilinirken; inme geçiren kişilerde en fazla alt ve üst ekstremitelerin, gövdenin ve yüzün etkilendiği cevabı verildi. Gözlerin etkilenebileceğine dair bilgi düzeyi düşüktü.
5. İnme geçiren bir kişide ortaya çıkan belirtilerden en çok (%57,7) yüzde asimetri ve güç kaybı (%56,3) olduğu bilindi. Konuşma ve anlama bozukluğu, duyu kaybı, görme bozukluğu, denge kaybı, baş ağrısı ve bilinç kaybı gibi belirtilere yönelik bilgi düzeyi yetersizdi.
6. Bireylerin %62,5'i inme geçiren bir kişi karşılaştığında tıbbi yardım istemesi gerektiği hakkında bilgi sahibiydi ve %59,6'sı inme geçiren bir kişinin acil servise götürülmesi gerektiği konusunda fikir sahibiydi.
7. Bireylerin %63,2'si inmenin önlenabilir bir hastalık olduğunu bilmesine rağmen risk faktörleri ile ilgili bilgi düzeyleri yetersizdi. İnmeye yol açan risk faktörleri arasında en iyi bilinen risk faktörü %56,6 oranında hipertansiyon idi. Yaşlanma, cinsiyet, ailede inme öyküsü olma gibi değiştirilemeyen risk faktörleri hakkında farkındalık düzeyi düşük seviyede idi. Diğer taraftan diyabet, dislipidemi, kalp hastalıkları, sigara ve alkol kullanımı, sedanterlik ve obezite gibi değiştirilebilir ve önlenabilir risk faktörleri hakkında bilgi düzeyleri yetersizdi.
8. Bireylerin %75'i inmenin tekrar geçirilme riski olduğunu biliyordu. Bireylerin %87'si inmenin erken tedavi ile iyileşebileceğini ve %59,2'si eski hayatına ve

mesleğine dönebileceğini belirttiler. %55,1 oranında ise inmeli bireylerin günlük işlerinde yardıma ihtiyaçları olduğunu düşünülüyordu.

9. Çalışmaya katılan bireyler %74,6 oranında inmenin tedavi edilebilir bir problem olduğu hakkında bilgi sahibiydiler. Bireyler inmede medikal tedavi (%65,8) ve Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yöntemlerinin (%82) kullanıldığına dair fikir sahibi olmakla birlikte, cerrahi yapılabileceğine dair bilgileri düşüktü. Alternatif tedavi yöntemlerinin ise bireylerin %19,5'i kullanılabileceğini belirtti.
10. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yöntemleri içinde inmede özel hareketler ve egzersiz kullanımına dair farkındalık oranı yüksekti. Bununla birlikte elektroterapi, güncel teknolojik yaklaşımlar, yutma ve konuşma tedavisine dair bilgi düzeyi düşük bulundu. Bireylerin %60,7'si masajın, %50,7 ise kaplıca tedavisinin kullanılabileceğini belirterek fizyoterapi ve Rehabilitasyona yönelik bilgi düzeylerinin düşük olduğu gösterdi.
11. Bireylerin inme ile ilgili bilgileri %71,3 oranında yakın çevrelerinden, %59,2 oranında televizyon/radyodan, %48,9 oranında sağlık kurumlarından ve %43,8 oranında internetten edindikleri belirlendi.

Sonuç olarak; çalışmaya katılan bireylerin inmenin klinik özellikleri hakkında genel bir farkındalıkları olduğu ancak inme belirtileri, risk faktörleri ve tedavi yöntemleri hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeylerinin yetersiz olduğu bulundu. Çalışmamız inme risk faktörlerini bilme, uyarı belirtilerini tanıma ve tedavi yöntemleri hakkında bilgi ve farkındalığı artırılması gerektiğini göstermektedir.

Çalışmada H1.0 hipotezi olan “Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 18-65 yaş arası bireylerde inmeye yönelik farkındalık düzeyi düşüktür.” ve H2.0 hipotezi olan “Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 18-65 yaş arası bireylerin inmede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yaklaşımlarına yönelik bilgi düzeyleri düşüktür.” kabul edildi.

Çalışmanın sonuçlarına dayanarak önerilerimiz aşağıda yer almaktadır:

- Türk toplumunda inme farkındalığının belirlenmesi için kentsel ve kırsal kesimi de içine alan çok merkezli çalışmaların yapılmasını,
- İnme farkındalığını değerlendirmek için Türk toplumuna uyarlanmış, standart, geçerli ve güvenilirliği gösterilmiş ölçeklerin geliştirilmesini,

- İnme semptomlarının erken fark edilmesini sağlayan BEFAST gibi yaklaşımların toplumdaki farkındalığının arttırılmasını,
- Birinci basamak sağlık kuruluşunda çalışan hekimler ve sağlık personelinin inme farkındalığını arttırarak topluma geçerli ve güvenilir bilgi verilmesinin sağlanması,
- Birinci basamak sağlık kuruluşlarında toplumu inme konusunda bilinçlendirmek amaçlı halk sağlığı eğitim programlarının oluşturulmasını,
- Birinci basamak sağlık hizmetlerinde görev yapan fizyoterapistlerin inme için koruyucu öneme sahip fiziksel aktivite programlarını yaygınlaştırmasını,
- Medya ve iletişim araçlarında inmeye yönelik farkındalığın artırılması için kamu spotlarının yer almasını önermekteyiz.



KAYNAKLAR

1. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204-1222.
2. World Health Organization. Noncommunicable Diseases and Mental Health Cluster. WHO STEPS stroke manual: the WHO STEPwise approach to stroke surveillance / Noncommunicable Diseases and Mental Health, World Health Organization. Geneva, 2005. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43420>.
3. Hankey GJ. Preventable stroke and stroke prevention. *J Thromb Haemost*. 2005;3:1638-1645.
4. Béjot Y, Bailly H, Durier J, Giroud M. Epidemiology of stroke in Europe and trends for the 21st century. *Presse Med*. 2016;45(12 Pt 2):e391-e398.
5. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710>. Erişim Tarihi: 30 Mayıs 2022.
6. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics—2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 2015;131(4):e29-e322.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Bulaşıcı olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri Kohort Çalışması. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/hastaliklar/kalpvedamar/raporlar_ist/v9s_NCD.kohort_27.10.2021.pdf. Erişim Tarihi:14 Aralık 2022.
8. Aytaç E, Ünal HA, Ergün U, Demircan CS, Ataç Uçar C, et al. Nörolojik hastalıklarda farkındalık: Ankara ili örneğinde 2. ve 3. basamak nöroloji polikliniklerinin karşılaştırılması. *TJN*. 2014;20;4:112-120.
9. Goldstein LB, Bushnell CD, Adams RJ, Appel LJ, Braun LT, Chaturvedi S, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2011;42:517-584.
10. Norrving B, Kissela B. The global burden of stroke and need for a continuum of care. *Neurology*. 2013;80(3 Supplement 2):S5-S12.
11. Prabhakaran S, Ruff I, Bernstein RA. Acute stroke intervention: a systematic review. *JAMA*. 2015; 14;313(14):1451-1462.

12. Van Duijnhoven HJ, Heeren A, Peters MA, Veerbeek JM, Kwakkel G, Geurts AC, Weerdesteyn V. Effects of exercise therapy on balance capacity in chronic stroke: systematic review and meta-analysis. *Stroke*. 2016;47(10):2603-2610.
13. Akiyama H, Hasegawa Y. Stroke knowledge: a nationwide, internet-based survey of 11,121 inhabitants in Japan. *Intern Med*. 2013;52(5):529-537.
14. Bhat V, Thanmayi GS, Kasthuri A. Stroke awareness among elderly hypertensives in a rural area of Bangalore District, India. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2021;30(1):105467.
15. Hawkes MA, Gomez-Schneider MM, Dossi DE, Melcon MO, Ameriso SF. Stroke knowledge in the EstEPA project, a population-based study. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2021;30(2):105471.
16. Hickey A, Holly D, McGee H, Conroy R, Shelley E. Knowledge of stroke risk factors and warning signs in Ireland: development and application of the Stroke Awareness Questionnaire (SAQ). *Int J Stroke*. 2012;7(4):298-306.
17. Ling L, Li Z, Yao S, Liu X, Zhao J. Poor awareness of stroke educational tools among older adults in China. *Brain Behav*. 2021;11(10):e2357.
18. Dombrowski SU, Ford GA, Morgenstern LB, White M, Sniehotta FF, Mackintosh JE, Gellert P, Skolarus LE. Differences between US and UK adults in stroke preparedness: evidence from parallel population-based community surveys. *Stroke*. 2015;46:3220-3225.
19. Tuğan Yıldız B, Gökçe M, Şahin H. Awareness of stroke in the population presenting to outpatient clinics at a tertiary health institution. *Turk J Neurol*. 2020;26:149-152.
20. Feigin VL, Lawes CMM, Bennet DA, Anderson CS. Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurol*. 2003;2(1): 43-53.
21. World Health Organization, <https://www.who.int/bulletin/volumes/94/9/16-181636/en/>. Erişim tarihi: 2.12.2022.
22. Warlow CP, Dennis MS, Van Gijn J, Hanket G, Barnett HJM. *Stroke, a practical guide*. London: Blackwell Publishing; 2001.
23. Balkan S. Serebrovasküler hastalıklar. In: Balkan S, editor. Ankara: Güneş Tıp Kitapevi; 2009: p.29-50.
24. Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Alonso A, Beaton AZ, Bittencourt MS, et al. Heart disease and stroke statistics-2022 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2022. 145(8):e153-e639.

25. Hennerici MG, Binder J, Kern R, Kristina K. Stroke. Britain; Oxford Press; 2013.
26. Brown RD, Whisnant JP, Sicks JD, O'Fallon WM, Wiebers DO. Stroke incidence, prevalence, and survival: secular trends in Rochester, Minnesota, through 1989. *Stroke*. 1996;27(3):373-380.
27. Wolf PA, D'Agostino RB, O'Neal MA, Sytkowski P, Kase CS, Belanger AJ, Kannel WB. Secular trends in stroke incidence and mortality: the framingham study. *Stroke*. 1992;23(11):1551-1555.
28. Boehme AK, Siegler JE, Mullen MT, Albright KC, Lysterly MJ, Monlezun, DJ. Racial and gender differences in stroke severity, outcomes and treatment in patients with acute ischemic stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014;23(4):e255–e261.
29. Sheinart KF, Tuhim S, Horowitz DR, Weinberger J, Goldman M, Godbold JH. Stroke recurrence is more frequent in blacks and hispanics. *Neuroepidemiology*. 1998;17:188-198.
30. Poorthuis MH, Algra AM, Algra A, Kappelle LJ, Klijn CJ. Female and malespecific risk factors for stroke: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Neurol*. 2017;74(1):75-81.
31. Esenwa C, Gutierrez J. Secondary stroke prevention: challenges and solutions. *Vasc Health Risk Manag*. 2015;11:437-450.
32. Kurth T, Kase CS, Berger K, Gaziano JM, Cook NR, Buring JE. Smoking and risk of hemorrhagic stroke in women. *Stroke*. 2003; 34(12): 2792-2795.
33. Soares-Miranda L, Siscovick DS, Psaty BM, Longstreth Jr, WT, Mozaffarian D. Physical activity and risk of coronary heart disease and stroke in older adults: the cardiovascular health study. *Circulation*, 2016;133(2): 147-155.
34. Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, Cockcroft KM, Gutierrez J, Lombardi-Hill D, et al. 2021 guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2021;52(7): e364-e467.
35. Feske SK. Ischemic stroke. *Am J Med*, 2021;134(12):1457-1464.
36. Smith SD, Eskey CJ. Hemorrhagic stroke. *Radiol Clin*. 2011;49(1):27-45.
37. Standring S, Ellis H, Healy J, Johnson D, Williams A, Collins P, Wigley C. Gray's anatomy: the anatomical basis of clinical practice. *Am J Neuroradiol*. 2005;26(10):2703.
38. American Stroke Association. <https://www.stroke.org/en/about-stroke/stroke-risk-factors>. Erişim tarihi: 3.12.2022.

39. Karaduman AA, Aksu Yıldırım S, Tunca Yılmaz Ö. İnme sonrası fizyoterapi ve rehabilitasyon. Ankara: Hipokrat kitabevi; 2013.
40. Pickham D, Valdez A, Demeestere J, Lemmens R, Diaz L, Hopper S, de la Cuesta K, Rackover F, Miller K, Lansberg MG. Prognostic Value of BEFAST vs. FAST to Identify Stroke in a Prehospital Setting. *Prehosp Emerg Care*. 2019;23(2):195-200.
41. Wade DT, Hower RL. Functional abilities after stroke: measurement natural history and prognosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1987; 50(2):177-182.
42. Shumway-Cook A, Woollacott H. Motor control: theory and practical application. Baltimore: Williams & Williams; 1995.
43. Oliveira CB, Medeiros GRT, Greters ME, et al. Abnormal sensory integration affects balance control in hemiparetic patients within the first year after stroke. *Clinics (Sao Paulo)*. 2011;66(12):2043-2048.
44. Lang CE, Bland MD, Bailey RR, Schaefer SY, Birkenmeier RL. Assessment of upper extremity impairment, function, and activity after stroke: foundations for clinical decision making. *J Hand Ther*. 2013;26:104-114.
45. Taşçıoğlu F. İnme rehabilitasyonu. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi*. 2005;11(2):53-64.
46. Levin MF, Kleim JA, Wolf SL. What do motor recovery and compensation mean in patients following stroke. *Neurorehabilitation and neural Repair*. 2009;23(4):313-319.
47. Uzun N, Balkan S, Güngör L, Dora B, Öztürk V, Togay Işıkay C, et al. İnmede birincil koruma: türk beyin damar hastalıkları derneği inme tanı ve tedavi kılavuzu – 2015. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi*. 2015;21(2):60-67.
48. Saver JL. Time is brain quantified. *Stroke*. 2006;37(1):263-266.
49. Dobkin BH. Strategies for stroke rehabilitation. *Lancet Neurol*. 2004;3(9):528-536.
50. Lennon S, Ramdharry G, Verheyden G. Physical Management for Neurological Conditions. 4th ed. Poland: Elsevier Health Sciences; 2018.
51. Wardlaw JM, Murray V, Berge E, Del Zoppo GJ. Thrombolysis for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014(7):CD000213.
52. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. 2018 Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. *Stroke*. 2018;49(3):e46-e110.

53. Rodrigues FB, Neves JB, Caldeira D, Ferro JM, Ferreira JJ, Costa J. Endovascular treatment versus medical care alone for ischaemic stroke: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2016;353:i1754.
54. Salcı Y, Fil Balkan A, Armutlu K. Nörolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. In: Erbahçeci F, editor. Ankara: Hipokrat Kitabevi; 2019: 795- 825.
55. Kılınç M, Aksu Yıldırım S, Tunca Yılmaz Ö, et al. İnme rehabilitasyonunda nörogelişimsel tedavi yaklaşımı. In: Karaduman AA, Tunca Yılmaz Ö, editors. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon cilt 3*. Ankara: Hipokrat Kitapevi, 2017; p.15-47.
56. Reddy KS, Yusuf S. Emerging epidemic of cardiovascular disease in developing countries. *Circulation*. 1998;97(6):596-601.
57. Apaydın Kaya Ç, Mercan E. Evde sağlık hizmeti almak için başvuran inmeli hastaların sağlık ve bakım ihtiyaçları. *J Turk Fam Physician*. 2018; 9(3):69-77.
58. Mancusa MJ. Health Literacy: A Concept / Dimensional Analysis. *Nursing and Health Sciences* 2008;10:248-255.
59. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Prom Int*. 2000;15;3:9-11.
60. Ağralı H, Akyar I. Diyabetli erişkin hastalarda sağlık okuryazarlığı: ölçek geçerlik ve güvenirlik çalışması. *ACU Sağlık Bilimler Dergisi*. 2018; 9(3):314-321.
61. Bakan AB, Yıldız M. 21-64 Yaş grubundaki bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesine ilişkin bir çalışma. *Sağlık ve Toplum*. 2019; 29:3.
62. Sağlam M, Arikan H, Savci S. International Physical Activity Questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills*. 2010;111:278-284.
63. Sjöström M, Ainsworth B, Bauman A, Bull F, Hamilton-Craig C, Sallis J. Guidelines for data processing analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - Short and long forms. 2005.
64. Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux EJ, George RB, Murphy PW, et al. Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Fam Med*. 1993;25(6):391-395.
65. Ozdemir H, Alper Z, Uncu Y, Bilgel N. Health literacy among adults: a study from Turkey. *Health Educ Res*. 2010;25(3):464-477.
66. Kaddumukasa M, Kayima J, Kaddumukasa MN, Ddumba E, Mugenyi L, Pundik S, et al. Knowledge, attitudes and perceptions of stroke: a cross-sectional survey in rural and urban Uganda. *BMC Res Notes*. 2015;8:819.

67. T.C. Sağlık Bakanlığı Akut İskemik İnme Tanı ve Tedavi Rehberi 2020. <https://shgmargestddb.saglik.gov.tr/Eklenti/36615/0/akutiskemikinmetanitedavirehberi20200226pdf.pdf>. Erişim Tarihi: 14 Aralık 2022.
68. Kabakçı G, Abacı A, Ertaş FS, Özerkan F, Erol Ç, Oto A. Türkiye’de hipertansif hastalarda inme riski ve inme riski açısından bölgesel farklılıkların belirlenmesi: hastane tabanlı, kesitsel, epidemiyolojik anket (think) çalışması. Arch Turk Soc Cardiol 2006;34(7):395-405.
69. Kaddumukasa M, Kayima J, Kaddumukasa MN, Ddumba E, Mugenyi L, Pundik S, et al. Knowledge, attitudes and perceptions of stroke: a cross-sectional survey in rural and urban Uganda. BMC Res Notes. 2015;8:819.
70. Jones SP, Jenkinson AJ, Leathley MJ, Watkins CL. Stroke knowledge and awareness: an integrative review of the evidence. Age Ageing. 2010;39:11-22.
71. Evci ED, Memis S, Ergin F, Beser E. A population-based study on awareness of stroke in Turkey. Eur J Neurol. 2007;14:517-522.
72. Eser MD. İnmeli Hastalarda Risk Faktörleri: Bir Vaka Kontrol Çalışması. Uzmanlık. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 1999.
73. Özsoy AS. Soyağacı Yöntemiyle Lise Öğrencilerinde Kronik Hastalık Risklerinin Belirlenmesi ve Korunmaya Yönelik Sağlık Eğitimi Programlarının Düzenlenmesi. Doktora tezi. İzmir: Ege Üniversitesi; 1994.
74. Madae’en SS, Bulatova NR, Al-Qhewii TA, Sakran LH, El-Zayyat HH, Abu Kamar MK et al. Stroke awareness in the general population: a study from jordan. Trop J Pharm Res. 2013;12 (6):1071-1076.
75. Başara B, Dirimeşe V, Özkan E, Varol ÖH. Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması 2004. Ankara, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı. 2006.
76. Sacco RL, Wolf PA, Gorelick PB. Risk factors and their management for stroke prevention: outlook for 1999 and beyond. Neurology 1999;53(7 Suppl 4):15-24.
77. Falavigna A, Teles AR, Vedana VM, Kleber FD, Mosena G, Velho MC, et al. Awareness of stroke risk factors and warning signs in southern brazil. Arq Neuropsiquiatr 2009;67(4):1076-1081.
78. Haghighi AB, Karimi AA, Amiri A, Ghaffarpasand F. Knowledge and attitude towards stroke risk factors, warning symptoms and treatment in an iranian population. Med Princ Pract 2010;19:468-472.

79. Akinyemi RO, Ogah OS, Ogundipe RF, Oyesola O.A, Oyadoke AA, Ogunlana MO, et al. Knowledge and perception of stroke amongst hospital workers in an African community. *Eur J Neurol*. 2009;16:998-1003.
80. Nakibuuka J, Sajatovic M, Katabira E, Ddumba E, Byakika-Tusiime J, Anthony JF. Knowledge and perception of stroke: a population-based survey in uganda. *ISRN Stroke* 2014. Article ID 309106, 2014.
81. Yoon SS, Heller RF, Levi C, Wiggera J. Knowledge and perception about stroke among an Australian urban population. *BMC Public Health*. 2001; 1:14.
82. Giorli, E., Schirinzi, E., Baldi, R., Mannironi, A., Raggio, E., Reale, N., ... & Del Sette, M. (2019). Planning a campaign to fight stroke: an educational pilot project in La Spezia, Italy. *Neurological sciences*, 40(10), 2133-2140.
83. Patel MD, Tilling K, Lawrence E, Rudd AG, Wolfe CDA, McKeivitt C. Relationships between long-term stroke disability, handicap and health-related quality of life. *Age Ageing* 2006;35:273-279.
84. Gözübatık Çelik, R. G., Yılmaz, A., Çarkı, F. K., Altın, S., Çoban, E., Şenadım, S., ... & Soysal, A. (2020). İnme Farkındalığının Sağlık Personelleri ile Hasta Yakınları Arasında Karşılaştırılması. *Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tıp Bulteni*, 58(1):9-14.
85. Alaqeel A, AlAmmari A, AlSyefi N, Al-Hussain F, Mohammad Y. Stroke awareness in the Saudi community living in Riyadh: prompt public health measures must be implemented. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014;23(3):500-504.
86. Krishnamurthi, R. V., Barker-Collo, S., Barber, P. A., Tippet, L. J., Dalrymple-Alford, J. C., Tunnage, B., ... & Feigin, V. L. (2020). Community knowledge and awareness of stroke in New Zealand. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 29(3), 104589.
87. Yesilbalkan, O. U., Karadakovan, A., Dogru, B. V., Akman, P., Ozel, E., & Bozturk, Y. (2019). Awareness of risk factors and warning signs of stroke among caregivers of patient with and not with stroke: Results from questionnaire. *J Pak Med Assoc*, 69(8), 1114-1118.

EK 1: ETİK KURUL ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 09.08.2022-150120



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu

Sayı : E-94603339-604.01.02-150120
Konu : Proje Onayı

09.08.2022

DAĞITIM YERLERİNE

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde görev yapmakta olan Prof. Zeliha Özlem Yürük'ün danışmanlığında Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Mustafa Musab Aydın'ın sorumluluğunda yürütülecek olan KA22/336 nolu "Birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran bireylerde inme farkındalığı ve inmede fizyoterapi yöntemlerine yönelik bilgi düzeylerinin araştırılması" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 03/08/2022 tarih ve 22/151 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayınlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.

Kurul Başkanı

Dağıtım:
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığına

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 2: SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİNİ



T.C.
MERSİN VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-66442466-604.01.01
Konu : Araştırma İzni (Mustafa Musab
AYDIN)

MUT İLÇE SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 18/08/2022 tarihli ve 65355327 sayılı yazı.

Başkent Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Yüksek Lisans Tez Öğrencisi Mustafa Musab Aydın'ın İlçe Sağlık Müdürlüğünüze bağlı Kültür Aile Sağlığı Merkezinde "Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran Bireylerde İtme Farkındalığı ve İnmede Fizyoterapi Yöntemlerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Araştırılması "konulu bilimsel çalışma uygulamasına dair başvuru dosyası , Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiş olup, çalışmanın hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, çalışmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması, kişisel verilere ve özel hayata yönelik mevzuata aykırı sorular ihtiva etmemesi ve yapılacak çalışma sonucunun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilan edilmemesi kaydıyla söz konusu çalışma Müdürlüğümüz tarafından uygun görülmüş olup, ilgili Araştırma Başvuruları İnceleme ve Değerlendirme Komisyon Kararı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.



Ek: -Komisyon Kararı (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



EK 3: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU



1993
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran Bireylerde İnme Farkındalığı ve İnmede Fizyoterapi Yöntemlerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Araştırılması (Sağlık Ocağına Gelen Bireylerde Felç konusundaki Farkındalık ve İnmede Kullanılan Fizyoterapi Yöntemlerine Yönelik Bilgilerinin Değerlendirilmesi).

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam gönüllü sayısı 272'dir.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre yaklaşık 60 dakikadır. Tek seferlik görüşme ile değerlendirme yapılacaktır. İkinci bir değerlendirme olmayacaktır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı; sağlık ocağına çeşitli nedenlerle başvuran 18-65 yaş bireylerin felç konusundaki bilgi düzeylerinin araştırılmasıdır.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

1. 18-65 yaş arası olmanız
2. Türkçe konuşup, okumanız ve yazabilmeniz
3. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmanız

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada size dört farklı anket uygulanacaktır. İlk olarak yaş, boy, kilo, meslek, sigara içme, alkol kullanma ve var olan hastalıklarınızı değerlendiren bir ön soru formu uygulanacaktır. Daha sonra felcin ne olduğu, risk faktörleri, belirtileri ve tedavi yöntemlerin konusunda bilgi sahibi olup olmadığınızı belirlemek 16 sorudan oluşan bir form uygulanacaktır. Düzenli aktivite yapma durumunuzu, günlük yaptığınız ev veya dışarı işleriniz sorgulanacaktır. En son ise size sağlık ile ilgili çeşitli kelimeleri (66 adet) okumanız istenecek ve telaffuzunuz değerlendirilecektir.

7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI

1. Araştırma planına ve araştırmacının önerilerine uymalısınız.
2. Araştırma sırasında sizi rahatsız eden herhangi bir durum olursa araştırmacıya bildirmelisiniz.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Araştırmamız yalnızca bilimsel araştırma olup gönüllünün doğrudan yarar görmesi beklenmemektedir. Ancak, bu araştırmadan elde edilen sonuçlar inme ile ilgili bilgilendirmenin ve farkındalığı arttıracak ilgili faaliyetlerin planlanmasına katkı sağlayacaktır.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Yapılacak değerlendirmelerde yalnızca anketlerden oluşmakta ve araştırmadan kaynaklanabilecek olası bir risk bulunmamaktadır.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırmadan kaynaklanan bir zarar görmeniz söz konusu değildir.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili sorumluya ulaşabilirsiniz.

İstediginizde Günü 24 Saati Ulaşılabilecek Sorumlu Araştırmacının Adres ve Telefonları:

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz. Kendinize ait tıbbi bilgilere ancak verilerin analizinden sonra ulaşabilirsiniz.

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek durumlar nedenlerle hekiminiz sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Araştırmada uygulanacak bir tedavi yöntemi yoktur.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; araştırmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de kararınız size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda da, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın Fzt. Mustafa Musab Aydın tarafından Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (gönüllü) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan

çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi.

Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımıma ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum. Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

VASİ (Varsa)		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ	Fzt. Mustafa Musab Aydın	
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

EK 4: ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ ANALİZİ

t tests - Means: Difference from constant (one sample case)

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Tail(s) = One

Effect size d = 0.2

α err prob = 0.05

Power (1- β err prob) = 0.95

Output: Noncentrality parameter δ = 3.298485

Critical t = 1.650496

Df = 271

Total sample size = 272

Actual power = 0.950054

Etki büyüklüğü düşük düzey kabul edilerek %95 güç ile gerçekleştirilecek olan çalışmanın örneklem büyüklüğü toplam 272 kişi olarak belirlenmiştir.

İstatistik Bölümü

Diploma No:

Tel No:

EK 5: DEĞERLENDİRME FORMU

DEĞERLENDİRME FORMU

Soru formunun doldurulduğu tarih :/...../.....

Ad-Soyad :

Cinsiyet : 1) Kadın 2) Erkek

Yaş :.....

Kilo (kg) :.....

Boy (cm) :.....

Vücut Kütle İndeksi(kg\m²) :.....

Eğitim Durumunuz:

- 1) İlkokul Mezunu 2) Ortaokul Mezunu 3) Lise Mezunu
4) Üniversite Mezunu 5) Lisansüstü eğitim

Gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

Eğer çalışıyorsanız mesleğiniz nedir?

Nerede yaşıyorsunuz?

- a) Apartman dairesi b) Müstakil ev

Birey kiminle birlikte yaşıyorsunuz?

- 1) Yalnız 2) Eşi ile birlikte
3) Eş ve çocuklar ile birlikte 4) Akraba

Sigara kullanıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

Eğer sigara kullanıyorsanız günde kaç tane içiyorsunuz?adet/gün

Alkol kullanıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

Alkol kullanıyorsanız ne sıklıkta kullanıyorsunuz?

- a) Her gün b) Haftada birkaç kere c) Ayda birkaç kez

Haftada 3 gün düzenli egzersiz/spor yapıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

Kronik problemleriniz (hastalıklarınız) var mı?

1) Evet

2) Hayır

Eğer cevabınız evet ise; aşağıdaki kronik hastalıklardan hangisi vardır?

- | | | |
|---|--------|--------|
| a) Kalp hastalıkları (Ritm bozukluğu, kalp krizi, kalp yetmezliği, kapak hastalığı) | 1) Var | 2) Yok |
| b) Hipertansiyon | 1) Var | 2) Yok |
| c) Diyabet (Şeker hastalığı) | 1) Var | 2) Yok |
| d) Kolesterol yüksekliği (hiperlipidemi) | 1) Var | 2) Yok |
| e) Obesite | 1) Var | 2) Yok |
| f) Kanser | 1) Var | 2) Yok |
| g) KOAH | 1) Var | 2) Yok |
| h) Diğer | | |

Düzenli ilaç kullanıyor musunuz?

1) Evet

2) Hayır

Düzenli kullandığınız ilaçlar neler? :.....

Daha önce herhangi bir sebeple fizik tedavi aldınız mı?

1) Evet

2) Hayır

Eğer cevabınız evet ise neden fizik tedavi aldınız?

EK 6: ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA FORM)

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA FORM)

İnsanların günlük yaşayış içinde yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmeseniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün. Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1. Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

○ Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3. Soruya Geçiniz) Haftada _____ gün

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

○ Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

3. Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

○ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5. Soruya Geçiniz) Haftada _____ gün

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

○ Bilmiyorum/Emin değilim

Günde _____ dakika Günde _____ saat

5. Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

○ Yrmedim. (7. Soruya Geçiniz) Haftada _____ gün

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

○ Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

7. Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır. Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

○ Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

EK 7: TYOHT ÖLÇEĞİ

TYOHT ÖLÇEĞİ

Hastanın Adı soyadı:

Uygulama tarihi:..../..../....

1. Liste		2. Liste		3. Liste	
Yağ		Pelvik		Gebelik	
Hap		Rektum		Egzersiz	
Doz		Kolit		Alerji	
Göz		Ensest		Kalori	
Grip		Frengi		Depresyon	
Stres		Artrit		İltihabi	
Öğün		Beslenme		Menopoz	
Uçuk		Bulantı		Anemi	
Nöbet		Sürüntü		Apandis	
Barsak		Sinirler		Kafein	
Düşük		Hastalık		Diyabet	
Kanser		Mikroplar		Hepatit	
Basur		Böbrekler		Alkolizm	
Astım		Hormonlar		Potasyum	
İlaç		Bitkinlik		Menstruasyon	
Acil		Sarılık		Yakalanma	
Meslek		Anormal		Bel soğukluğu	
Cinsel		Şişmanlık		Safra kesesi	
Çıban		Davranış		Yönlendirmek	
Tahriş		Reçete		Enfeksiyon	
Teşhis		Bildirme		Antibiyotik	
Testis		Kabızlık		Osteoporoz	
Toplam Doğru sayısı		Toplam Doğru Sayısı		Toplam Doğru Sayısı	

(+): DOĞRU (-): OKUYAMADI (/): Yanlış telafuz

Genel Toplam
Doğru Sayısı

HASTAYA OKUYUN: BU ARAşTIRMA SİZ HASTALARIMIZA VERECEĞİMİZ EĞİTİM MATERYELLERİN EN İYİ şEKİLDE HAZIRLAMAMIZA YARDIMCI OLACAKTIR. şİMDİ SİZE VERECEĞİM KAĞITTA YAZILI KELİMELERİ LİSTE BAşLIĞINI DA DİKKATE ALARAK YANİ ÖNCELİKLE LİSTE BİR, SONRA İKİ VE EN SON OLARAK LİSTE ÜÇTE YER ALAN KELİMELERİ ALT ALTA OKUYUNUZ.

EĞER HASTA BİR KELİMEYİ OKUMAK İÇİN 5 SANİYEDEN DAHA UZUN SÜRE BEKLİYORSA “LÜTFEN BİR SONRAKİ KELİMEYE GEÇİNİZ” DİYEREK BİR SONRAKİ KELİMEYİ OKUMASINI İSTEYİNİZ.

UYGULAMA ESNASINDA DOĞRU OKUNAN HER KELİMEYİ (+) İşARETİ İLE OKUNAMAYAYAN KELİMEYİ (-) İşARETİ VE YANLIş TELAFUZ EDİLENİ (KELİMEYE EKLEME YA DA ÇIKARMA YAPMA) (/) İşARETİ İLE İşARETLEYİNİZ.



EK 8: İNME İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME SORULARI

İnme ile İlgili Değerlendirme Soruları

1. İnmenin (Felç) ne anlama geldiğini biliyor musunuz?
a) Evet b) Hayır c) Kısmen
2. Daha önce inme geçirmiş bir kişi ile karşılaştınız mı?
a) Evet, birinci derece akrabam inme geçirdi.
b) Evet, uzak akrabam inme geçirdi.
c) İnme hastasına bakım verdim.
d) İnme geçirmiş bir kişi ile karşılaşmadım.
3. İnmenin meydana geldiği organ/organlar hangisidir/hangileridir?

a) Akciğerler	a) Evet	b) Hayır
b) Beyin	a) Evet	b) Hayır
c) Karaciğer	a) Evet	b) Hayır
d) Böbrekler	a) Evet	b) Hayır
e) Fikrim yok		
4. İnme geçiren hastaların vücutlarında hangi bölge/bölgeler etkilenir?

a) Gözler	a) Evet	b) Hayır
b) Kulaklar	a) Evet	b) Hayır
c) Deri	a) Evet	b) Hayır
d) Omuz/Kol/el	a) Evet	b) Hayır
e) Kalça/Bacak/ayak	a) Evet	b) Hayır
f) Gövde	a) Evet	b) Hayır
g) Yüz	a) Evet	b) Hayır
5. Aşağıdakilerden hangisi/hangileri bir kişinin inme geçirdiğinin belirtisidir?

a) Ani ortaya çıkan konuşma ve anlama bozukluğu	a) Evet	b) Hayır
b) Vücutta tek taraflı güçsüzlük	a) Evet	b) Hayır
c) Vücudun bir tarafında duyu kaybı-uyuşukluk	a) Evet	b) Hayır
d) Ani ortaya çıkan görme bozukluğu	a) Evet	b) Hayır
e) Ani ortaya çıkan baş dönmesi/denge kaybı	a) Evet	b) Hayır

f) Yüzün bir tarafında güçsüzlük/ kayma	a)	Evet	b) Hayır
g) Ani şiddetli baş ağrısı	a)	Evet	b) Hayır
h) Bilinç kaybı	a)	Evet	b) Hayır
ı) Öksürük	a)	Evet	b) Hayır
i) Panik atak	a)	Evet	b) Hayır

6. İnme geçiren bir kişi ile karşılaştığınız ne yaparsınız?

- a) Hastanın yüzüne kolonya veya su dökerim.
- b) Ambulansı ararım/ hastaneye götürürüm.
- c) Biraz beklerim çünkü hasta iyileşebilir.
- d) Herhangi bir ağrı kesici veririm.
- e) Hiçbir fikrim yok

7. İnme geçiren bir kişi ilk olarak hangi sağlık kurumuna götürülmelidir?

- a) Acil servis
- b) Nöroloji poliklinikleri
- c) Beyin cerrahisi poliklinikleri
- d) Aile hekimi
- e) Dahiliye (iç hastalıkları) poliklinikleri
- f) Fikrim yok

8. İnme önlenabilir/engellenebilir bir hastalık mıdır?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Fikrim yok

9. İnmeye yol açan risk faktörleri nelerdir?

- | | | | |
|------------------------------------|----|------|----------|
| a) Yaşlanma | a) | Evet | b) Hayır |
| b) Cinsiyet | a) | Evet | b) Hayır |
| c) Ailede inme geçiren biri olması | a) | Evet | b) Hayır |
| d) Yüksek tansiyon | a) | Evet | b) Hayır |
| e) Şeker hastalığı (Diyabet) | a) | Evet | b) Hayır |
| f) Yüksek kolesterol | a) | Evet | b) Hayır |
| g) Kalp hastalıkları | a) | Evet | b) Hayır |
| h) Sigara kullanmak | a) | Evet | b) Hayır |
| ı) Aşırı alkol | a) | Evet | b) Hayır |

- | | | |
|------------------|---------|----------|
| i) Hareketsizlik | a) Evet | b) Hayır |
| j) Obesite | a) Evet | b) Hayır |
| k) Fikrim yok | | |

10. İnme geçiren bir kişi tekrar inme geçirebilir mi?

- | | | |
|---------|----------|---------------|
| a) Evet | b) Hayır | c) Fikrim yok |
|---------|----------|---------------|

11. İnme geçiren bir kişi iyileşebilir mi?

- | | | |
|--|---------|----------|
| a) Erken tedavi ile iyileşebilir. | a) Evet | b) Hayır |
| b) Ömür boyu günlük işlerinde yardıma ihtiyaç duyar. | a) Evet | b) Hayır |
| c) Tekerlekli sandalye kullanır. | a) Evet | b) Hayır |
| d) Baston kullanır. | a) Evet | b) Hayır |

12. İnme geçiren bir kişi tekrar normal hayatına ve işine geri dönebilir mi?

- | | | |
|---------|----------|---------------|
| a) Evet | b) Hayır | c) Fikrim yok |
|---------|----------|---------------|

13. İnme tedavi edilebilir bir hastalık mıdır?

- | | | |
|---------|----------|---------------|
| a) Evet | b) Hayır | c) Fikrim yok |
|---------|----------|---------------|

14. İnme için hangi tedaviler uygulanır?

- | | | |
|---|---------|----------|
| a) Medikal Tedavi (İlaç, enjeksiyon) | a) Evet | b) Hayır |
| b) Cerrahi (girişimsel işlemler) | a) Evet | b) Hayır |
| c) Fizyoterapi Rehabilitasyon | a) Evet | b) Hayır |
| d) Alternatif yöntemler (akupunktur, kupa vb) | a) Evet | b) Hayır |
| e) Fikrim yok | | |

15. İnme için Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda hangi yöntem/yöntemler uygulanır?

- | | | |
|----------------------------------|---------|----------|
| a) Özel hareketler ve egzersiz | a) Evet | b) Hayır |
| b) Elektrik akımları ile tedavi | a) Evet | b) Hayır |
| c) Masaj | a) Evet | b) Hayır |
| d) Kaplıca tedavisi | a) Evet | b) Hayır |
| e) Teknoloji-Robotlar ile tedavi | a) Evet | b) Hayır |
| f) Konuşma tedavisi | a) Evet | b) Hayır |
| g) Yutma tedavisi | a) Evet | b) Hayır |

h) Diğer.....

i) Fikrim yok

16. İnme ile ilgili bilgileri nereden duydunuz?

- | | | |
|--------------------------|---------|----------|
| a) Televizyon/radyo | a) Evet | b) Hayır |
| b) İnternet | a) Evet | b) Hayır |
| c) Gazete | a) Evet | b) Hayır |
| d) Aile, arkadaş, akraba | a) Evet | b) Hayır |
| e) Toplantılar | a) Evet | b) Hayır |
| f) Sağlık kurumları | a) Evet | b) Hayır |

