



T.C.
RECEP TAYYIP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ANA BİLİM
DALI

İNME Lİ HASTALARDA ALGILANAN SOSYAL
DESTEK İLE FONKSİYONEL DURUM, YAŞAM
KALİTESİ VE DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Erdem ÖZKAYA

RİZE-2019



T.C.
RECEP TAYYIP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ANA BİLİM
DALI

İNME Lİ HASTALARDA ALGILANAN SOSYAL
DESTEK İLE FONKSİYONEL DURUM, YAŞAM
KALİTESİ VE DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Erdem ÖZKAYA

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Gül DEVRİMSEL

RİZE-2019

TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C.

RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Dr. Erdem Özkaya ait "İnmeli hastalarda algılanan sosyal destek ile fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve depresyon." adlı çalışma jürimiz tarafından F.T.R. Anabilim Dalında Tıpta Uzmanlık Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 10/04/2019

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Gül Devrimsel

Jüri Başkanı : Doç. Dr. Gül Devrimsel
RTEÜ Üniversitesi Tıp Fakültesi
F.T.R. Anabilim Dalı

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Münever Serdaroğlu Beyazal
RTEÜ Üniversitesi Tıp Fakültesi F.T.R. Anabilim Dalı

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Murat Karkucak
KTÜ Üniversitesi Tıp Fakültesi F.T.R. Anabilim Dalı

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Murat Yıldırım
RTEÜ Üniversitesi Tıp Fakültesi F.T.R. Anabilim Dalı

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Sabri Balık
RTEÜ Üniversitesi Tıp Fakültesi F.T.R. Anabilim Dalı
Ortopedi ve Travmatoloji

Prof. Dr. Ömer SATIROĞLU
Dekan

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresi boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlanma fırsatı bulduğum, tez danışmanım ve Ana Bilim Dalı başkanımız Doç. Dr. Gül Devrimsel'e, yetişmemde emeği olan bilgi ve tecrübeleri ile eğitimime katkıda bulunan değerli hocam Doç. Dr. Münevver Serdaroğlu Beyazal'a, bana hem hocalık hem abilik yapan her türlü desteği bana sağlayan sevgili hocam Dr. Öğretim Üyesi Murat Yıldırım'a,

Uzmanlık eğitimim süresince birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma, uzman hekimlere, hemşirelere, fizyoterapistlere, sekreterlere ve diğer tüm sağlık çalışanlarına ,

Tezimin istatistik analizlerinde yardımlarını esirgemeyen sevgili arkadaşım Dr. Ceren Varer Akpınar'a

Hayatımın tüm aşamasında ve bugünlere gelmemde çok büyük emek, fedakarlık ve destekleri olan sevgili anneme, babama ve kardeşime,

Varlıklarıyla bana huzur ve mutluluk veren, her zaman yanımda olan ve hayatıma anlam katan sevgili eşim Merve Uyar Özkaya ve biricik oğlum Kerem'e yürekten sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

*Dr. Erdem ÖZKAYA
2019*

İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI	I
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	II
İÇİNDEKİLER	III
ÖZET	VI
ABSTRACT	VIII
TABLolar DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ	XI
KISALTMALAR	XII
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Tanım	4
2.2. Epidemiyoloji	5
2.3. Risk Faktörleri	6
2.3.1. Değiştirilemeyen Risk Faktörleri	7
2.3.2. Değiştirilebilir Risk Faktörleri	8
2.4. Klinik Görünümler	15
2.4.1. Geçici İskemik Atak(GİA)	15
2.4.2. Serebral Tromboz	15
2.4.3. Serebral Emboli	16
2.4.4. Laküner İnme	16
2.4.5. İntraserebral Hemoraji	17
2.4.6. Subaraknoid Kanama(SAK)	18
2.5. Serebral Kan Dolaşımının Anatomisi ve Lezyon Lokalizasyona Göre Klinik Sendromlar	19

2.5.1. İnternal Karotis Arter Sendromu	19
2.5.2. Orta Serebral Arter(MCA) Sendromları	20
2.5.3. Anterior Serebral Arter Sendromları	21
2.5.4. Posterior Serebral Arter(PSA) Sendromları	22
2.5.5. Vertebrobasiller Sendromlar	23
2.6. Akut İnme Tanısı	25
2.7. İnmede Tedavi Yaklaşımı	26
2.7.1. Akut Dönemde Tedavi	26
2.8. İnme Sonrası Görülen Nörolojik Bozukluklar	27
2.8.1. Bilişsel Bozukluklar	28
2.8.2. Motor Bozukluklar	30
2.8.3. Duyusal Bozukluklar	31
2.8.4. İletişim Bozuklukları	32
2.8.5. Kraniyel Sinir Bozuklukları	33
2.9. İnme Rehabilitasyonu	34
2.9.1. Akut Evre Rehabilitasyonu	35
2.9.2. Postakut Dönemde Rehabilitasyon	38
2.9.2.1. Mobilite ve Alt Ekstremitte Rehabilitasyonu	39
2.9.2.2. Üst Ekstremitte Rehabilitasyonu	41
2.9.2.3. Nörofizyolojik Tedavi Yöntemleri	42
2.9.3. Kronik Dönemde Rehabilitasyon	45
2.10. İnme Komplikasyonları	46
2.10.1. Kalp hastalıkları	46
2.10.2. Derin ven trombozu ve pulmoner emboli	47
2.10.3. Uyku bozuklukları	47

2.10.4. Malnütrisyon	48
2.10.5. Disfaji	48
2.10.6. Depresyon	49
2.10.7. Düşme	50
2.10.8. Üst ekstremitte komplikasyonları	50
2.10.9. Osteoporoz	52
2.10.10. Spastisite ve kontraktür	53
2.10.11.Konvülziyon	54
2.10.12.Heterotopik ossifikasyon	54
2.10.13.Mesane-barsak problemleri	54
2.10.14. Santral ağrı	55
2.11. İnmede Prognoz	55
2.12. İnmede Yaşam Kalitesi	56
2.13. İnmede Sosyal Destek	57
3.GEREÇ VE YÖNTEM	59
3.1. Hastaların Seçimi	59
3.2. Hastaların Değerlendirilmesi	60
3.3. İstatistiksel Analizler	63
4.BULGULAR	64
5.TARTIŞMA	73
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	84
7.KAYNAKLAR	85
8.EKLER	93

ÖZET

İNME Lİ HASTALARDA ALGILANAN SOSYAL DESTEK İLE FONKSİYONEL DURUM, YAŞAM KALİTESİ VE DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİ

Amaç: İnme, ciddi fonksiyonel ve bilişsel yetersizlik ile hastaların yaşam kalitesini etkileyen önemli bir sağlık problemidir. Sosyal destek, stres altındaki ya da güç durumdaki bireye çevresindeki insanlar (eş, aile, arkadaş) tarafından sağlanan maddi ve manevi yardım olarak tanımlanır. Sosyal desteğin inmeli hastaların tedavi sürecini olumlu etkilediği düşünülmektedir. Bu çalışmada inmeli hastaların inme sonrası algıladıkları sosyal destek düzeyi ile hastaların fonksiyonel durumu, yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve yöntem: Çalışmaya Nisan 2018 - Ekim 2018 tarihleri arasında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniğine başvuran 50 (34 erkek, 16 kadın) inmeli hasta alındı. Hastaların yaş, cinsiyet, medeni durumu, meslek-egitim durumu, hastalık süresi, inme etyolojisi (iskemik-hemorajik), etkilenen taraf, eşlik eden ek hastalıklar ve bakım veren kişi ile olan yakınlık derecesi sorgulandı. Hastalarda algılanan sosyal destek düzeyini değerlendirmek için Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, fonksiyonel durumu değerlendirmek için Barthel İndeksi, yaşam kalitesini değerlendirmek için İnme Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği, depresyonu değerlendirmek için Beck Depresyon Ölçeği kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $P < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 56.70 ± 10.78 (Değişim aralığı:33-85) olarak bulundu. Çalışmaya alınan kadın hastaların yaş ortalaması $53,81 \pm 10.16$; erkek hastaların yaş ortalaması 58.06 ± 10.94 idi.

Sosyal destek ile fonksiyonel durum arasında anlamlı ilişki bulundu ($p=0,027$). Düşük sosyal destek ile kötü fonksiyonel durum arasında ilişkili saptandı. Tam/ileri bağımlı olan hastalarda sosyal destek düzeyi diğer gruplara göre anlamlı olarak daha düşük bulundu ($p=0,027$). Sosyal destek alt ölçeklerinden aile desteği ile fonksiyonel durum arasında anlamlı ilişki bulunmadı fakat arkadaş desteği ve

özel kişi desteği ile fonksiyonel durum arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0,477$ $p=0,022$ $p=0,021$ sırasıyla). Tam/ileri bağımlı olan hastalarda arkadaş destek düzeyi ve özel kişi destek düzeyi diğer gruplara göre anlamlı olarak daha düşük bulundu.

Sosyal destek ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki saptandı ($r= 0,552$ $p<0,001$). Sosyal destek alt ölçeklerinden aile desteği ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde orta derece bir ilişki saptanırken arkadaş desteği ve özel kişi desteği ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki saptanmıştır ($r= 0,423$ $p=0,002$; $r= 0,519$ $p<0,001$; $r= 0,526$ $p<0,001$ sırasıyla).

Depresyon ile sosyal destek düzeyi arasında anlamlı ilişki vardı. Sosyal desteği daha az olan hastalarda Beck depresyon skorları anlamlı olarak daha yüksekti ($p = 0.001$). Sosyal destek alt ölçeklerinden aile, arkadaş ve özel kişi desteği ile depresyon arasında anlamlı ilişki bulundu ($p=0,011$ $p=0,001$ $p=0,003$ sırasıyla).

Hastaların sosyodemografik özellikleri ile algılanan sosyal destek arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

Sonuç: Bu çalışma sonucunda inme sonrası algılanan sosyal destek düzeyi ile fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve depresyon arasında ilişki saptandı. Sosyal destek kavramının inme rehabilitasyonunda önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir. Sosyal destek için yeni müdahale programlarının oluşturulması inmeli hastaların rehabilitasyon tedavisine katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: İnme, algılanan sosyal destek, yaşam kalitesi, depresyon, fonksiyonel durum

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCEIVED SOCIAL SUPPORT AND FUNCTIONAL STATUS, QUALITY OF LIFE AND DEPRESSION IN STROKE PATIENTS

Objective: Stroke is an important health problem leading to serious functional and cognitive impairment and affecting the quality of life of patients. Social support is defined as the emotional and practical assistance help to a stressed or distressed individual by people (spouses, family, friends) around them. It is thought that social support positively affects the treatment process of stroke patients. We aimed to demonstrate the relationship of perceived social support level with functional status, quality of life and depression in stroke patients.

Materials and Methods: Fifty patients with stroke (34 males, 16 females) who were admitted in Recep Tayyip Erdoğan University Medical Faculty Physical Medicine and Rehabilitation Clinic between the dates April 2018 and October 2018 were included in this study. Demographic and clinical characteristic of patients including age, gender, marital status, occupational-educational status, duration of disease, etiology of stroke (ischemic-hemorrhagic), affected side, accompanying diseases and the degree of closeness with caregiver were recorded. Perceived social support were assessed by “Multidimensional Scale of Perceived Social Support”, functional status by “Barthel Index”, quality of life by “Stroke Specific Quality of Life Scale” and depression by “Beck Depression Scale”. Statistical significance was accepted as $P < 0.05$.

Results: The mean age was 56.70 ± 10.78 years; range 33 to 85 years in stroke patients. The mean age of the female patients was 53.81 ± 10.16 years, and the mean age of the male patients was 58.06 ± 10.94 years.

There was a significant relationship between social support and functional status ($p=0.027$). Lower social support is associated with worse functional status. The social support level was found significantly lower in patients with totally/severe dependent than those of the other groups ($p=0.027$). There was no significant relationship between family support and functional status, but there was a significant correlation between functional status and friends support, and

significant others support ($p=0.477$ $p=0.022$ $p=0.021$, respectively). The friends support and significant others support scores were significantly lower in the totally/severe dependent patients than those in the patients with high functional status.

There was a strong positive correlation between the quality of life and level of perceived social support ($r=0,552$ $p<0,001$). Based on the analysis of social support subscales data, there was a moderate positive correlation between the quality of life and family support whereas the quality of life demonstrated a strong positive correlation with friends support and significant others support ($r=0,423$ $p=0,002$; $r=0,519$ $p<0,001$; $r=0,526$ $p<0,001$ respectively).

There was a significant relationship between depression and the perceived social support levels. Beck depression scores were significantly higher in patients with low social support ($p=0.001$). Based on the analysis of social support subscales data, there was a significant relationship between depression and the family support, friends support, and significant others support ($p=0.011$, $p=0.001$, $p=0.003$, respectively).

There was no significant relationship between sociodemographic characteristics and perceived social support ($p>0.05$).

Conclusion: This study revealed a significant relationship between perceived social support level and functional status, quality of life and depression in stroke patients. The concept of social support has been shown to be an important factor in stroke rehabilitation. The creation of new intervention programs for social support will contribute to the rehabilitation treatment of stroke patients.

Key words: Stroke, perceived social support, quality of life, depression, functional status

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: İnme Risk Faktörleri	7
Tablo 2: İntraserebral Hemoraji Nedenleri	17
Tablo 3: Orta Serebral Arter Tıkanması Klinik Bulgular.....	21
Tablo 4: Anterior Serebral Arter İskemisi Klinik Bulgular.....	22
Tablo 5: Posterior Serebral Arter Tıkanıklığı Klinik Bulgular.....	22
Tablo 6: Beyin Sapında Gelişen İnme Sendromları.....	24
Tablo 7: Modifiye Asworth Skalası.....	31
Tablo 8: Afazi Tipleri ve Klinik Özellikleri.....	33
Tablo 9: Kardiyak Sebep ile Rehabilitasyon Aktivitesini Durdurma Kriterleri.....	47
Tablo 10 :Üst Ekstremitte Komplikasyonları.....	52
Tablo 11: İnme Sonrası Prognoz ve Fonksiyonel Sonuçları Etkileyen Faktörler..	56
Tablo 12: İnmeli Hastaların Sosyodemografik Özellikleri -I	65
Tablo 13: İnmeli Hastaların Sosyodemografik Özellikleri-II.....	66
Tablo 14: İnmeli Hastaların Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Düzeyi, Fonksiyonel Durumu, Yaşam kalitesi ve Depresyon Düzeyine İlişkin Bulgular..	66
Tablo 15: İnmeli Hastaların Sosyodemografik Özellikleri ile Algılanan Sosyal Destek Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	69
Tablo 16: Yaş ile Algılanan Sosyal Destek Düzeyi Arasındaki İlişki.....	69
Tablo 17: Fonksiyonel Durum ile Algılanan Sosyal Destek ve Sosyal Destek Alt Ölçekleri Arasındaki İlişki.....	70
Tablo 18: Depresyon ile Algılanan Sosyal Destek ve Sosyal Destek Alt Ölçekleri Arasındaki İlişki.....	71
Tablo 19: İnmeye Özgü Yaşam Kalitesi ile Algılanan Sosyal Destek ve Sosyal Destek Alt Ölçekleri Arasındaki İlişki.....	72

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: İnmleri Hastaların Fonksiyonel Durumuna İlişkin Klinik Bulgular.....67

Şekil 2: İnmeli Hastaların Depresyon Düzeylerine İlişkin Klinik Bulgular.....67



KISALTMALAR

- DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü
GİA: Geçici İskemik Atak
HT: Hipertansiyon
DM: Diyabetes Mellitus
AF: Atriyal Fibrilasyon
SVH: Serebrovasküler Hastalık
MI: Miyokard İnfarktüsü
EF: Ejeksiyon Fraksiyonu
LDL: Düşük Dansiteli Lipoprotein
HDL: Yüksek Dansiteli Lipoprotein
CRP: C-reaktif Protein
BT: Bilgisayarlı Tomografi
MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme
SAK: Subaraknoid Kanama
MCA: Middle Cerebral Artery -Orta serebral arter
PSA: Posterior Serebral Arter
EHA: Eklem Hareket Açıklığı
FES: Fonksiyonel Elektrik Stimülasyonu
NMES:Nöromusküler Elektrik Stimülasyonu
PNF: Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon
DVT: Derin Ven Trombozu
PE: Pulmoner Emboli
BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği
ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İnme, serebral damarların oklüzyonu veya rüptüründen kaynaklanan motor kontrol kaybı, duyu ve denge bozukluğu, konuşma ve kognitif fonksiyon kaybı yapabilen, görme problemlerinden komaya kadar gidebilen, aniden ortaya çıkan klinik tablolar bütünüdür [1]. Geçmişte inme, tedavi edilemeyen ve statik bir hastalık olarak kabul edilmekte idi fakat son yıllarda bu hastalığın önlenmesi, teşhisi, tedavisi ve rehabilitasyonu ile ilgili pek çok yeni gelişme ortaya çıkmıştır [2].

İnme, erişkin dönemin nörolojik rahatsızlıkları içinde sıklık ve önem bakımından ilk sırada bulunur. Dünyada kalp hastalıkları ve kanserden sonra üçüncü ana ölüm nedeni olarak sayılmaktadır [3]. Sakatlık ve iş gücü kaybının ise birinci nedenidir [4]. Her yıl Dünya genelinde yaklaşık 15 milyon hasta inme tanısı almakta, bu hastaların üçte biri inme sebebi ile yaşamını kaybetmekte iken 5 milyon kişide de kalıcı hasar oluşmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu 2015 verileri, ülkemizde ölümlerin %24,3'ünün serebrovasküler hastalıklardan kaynaklandığını bildirmektedir [5].

İnme rehabilitasyonunda amaç, fonksiyonel bağımsızlığı en üst düzeye çıkarmak; özürlülüğü minimum seviyeye indirmek; hastanın eve, aileye ve topluma yeniden başarılı bir şekilde entegrasyonu sağlamak; anlamlı ve tatmin edici bir hayatı hastaya yeniden kazandırmaktır. Başarılı bir rehabilitasyon için aynı zamanda hastanın ev ve topluma entegrasyonunu etkileyen çok sayıda psikososyal problemin çözülmesi gerekmektedir [6].

İnme toplumda en sık özürlülüğe neden olan hastalık olduğundan rehabilitasyon birimlerinin en önemli uğraşı alanlarından birini oluşturur. İnme sonrası ortaya çıkan sorunlar, inmeli hastaların yaşamlarında fiziksel, psikolojik ve sosyal konularda ciddi yetersizliklere yol açıp hastaların yaşam kalitesinde önemli ölçüde azalmaya sebep olmaktadır. Yaşam kalitesi düzeyinin ölçülmesi rehabilitasyon hizmetlerinin zamanlaması, rehabilitasyon amaçlarının belirlenip bu amaçlara ulaşılması açısından önemlidir [7].

Yaşam kalitesi; kişilerin hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak, yaşadıkları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde kendi

durumlarını algılama biçimidir. İnmeli hastaların rehabilitasyonunda temel hedef, kişinin uzun süreli, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız, güven duysusu içinde, mutlu, üretken ve yüksek kalitede bir hayatı sürdürmesini sağlamaktır. Son yıllarda inme sonrası yaşam kalitesi ile ilişkili faktörler ve yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik araştırmalar önem kazanmıştır. Çünkü, yaşam kalitesi inmeli hastanın hastalığı nasıl algıladığını ve hasta tarafından algılanan etkilerini göstermektedir [8].

İnme toplumsal yükü oldukça ağır olan bir hastalıktır. İnmeden 1 yıl sonra kognitif ve fiziksel yetersizliklere bağlı olarak hastaların %20-30'u günlük yaşam aktivitelerinde (giyinip soyunma, duş alma, dışarı çıkma gibi) başkasına bağımlı olmaktadır. İnme sonrası oluşan motor, duyuşsal, bilişsel ve ruşsal bozukluklar hastaların günlük yaşam aktiviteleri, eğitim, iş ve boş zaman aktivitelerinin tamamı ya da bir kısmındaki becerilerini kısıtlayıp hastaların sosyal katılımlarına engel olur [9, 10].

Sosyal destek; stres altında veya güç durumda kalan kişiye çevresindeki insanların (eş, aile, arkadaş) sağladığı maddi ve manevi yardım olarak tanımlanmaktadır [11]. Sosyal destek, depresyon ve fonksiyonel sakatlık ilişkisinde dikkate alınması gereken önemli bir unsurdur. Sosyal destek teorisi, sosyal desteğin hem morbidite hem de mortalite gibi sağlık endeksleri de dahil olmak üzere çeşitli yaşam boyutlarında doğrudan ve dolaylı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir [12].

Sosyal ilişkiler ve sosyal destek; genel sağlık durumu, hastalıkların seyri ve rehabilitasyonu ile giderek daha fazla ilişkilendirilmektedir. İnmeli hastalarda, sosyal desteğin, hastanın fiziksel ve psikososyal iyi oluşu ile ilgili olarak hasta bakımı ve hastalık sonucunun kalitesini etkilediği düşünülmektedir. Bakım ihtiyacı çok fazla olan inmeli hastalarda sosyal desteğin varlığı özellikle önemlidir, çünkü bu kişilerin inme sonrası sağlık durumları bozulmakta, ortaya çıkan sağlık problemlerinin sıklığı artmakta ve hastalıklarıyla ilgili olarak karşılaştıkları stres oluşturan faktörler çoğalmaktadır. Bu sebeple duygusal ve sosyal destek bu bireyler için faydalı bir unsur olmasının ötesinde bu hastaların yaşamlarının idamesi açısından kaçınılmaz boyutta kritik öneme sahiptir. İnme sonrası fonksiyonel bozulma, majör depresyon ve sosyal desintegrasyon

genellikle yaşam kalitesinin azalmasını etkilemektedir. Fiziksel veya duygusal bozukluğu olan inmeli hastalar sosyal bozulmaya uğrar ve yoğun bir şekilde sosyal desteğe ihtiyaç duyarlar. Araştırmalar rehabilite edici bakım hizmetlerini sağlamada potansiyel olarak daha etkili kalıpları tanımlamaya çalışırken, hasta rehabilitasyonu için uygun bir planın fonksiyonel durumu, depresif bozukluğu ve sosyal katılımı iyileştirmeyi amaçlamasını önermektedir [13, 14].

Sosyal desteğin inmeli bireyler üzerinde olumlu etkisi üzerine yapılan çalışmalar olmasına karşın ülkemizde inmeli hastalara verilen sosyal desteği ve bu desteği etkileyen faktörleri araştıran çalışmalar son derecede kısıtlıdır. Bu çalışmada inme sonrası hastaların algıladıkları sosyal destek ile inmeli hastanın fonksiyonel durumu, yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tanım

Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ)'nün tanımına göre inme; 24 saatten uzun süren ölümle sonlanabilen vasküler neden dışında gösterilebilir başka bir nedeni olmayan hızlı gelişmiş serebral işlevlerin fokal (bazen de global) bozukluğudur. Bu tanımlamaya göre serebral infarkt, primer intraserebral hemoraji, subaraknoid kanama ve intraventriculer hemorajilerin çoğu inme kapsamına girer. Klinik olarak inme tanısı konulduğunda ayırıcı tanıda epilepsi, beyin tümörü, ensafalit, apse , travma veya senkop gibi fokal beyin lezyonlarına neden olabilen , ancak vasküler kaynaklı olmayan diğer nedenler dışlanmış olmalıdır. Vasküler kaynaklı, akut başlangıçlı, 24 saatten daha kısa süren geçici fokal serebral fonksiyon bozuklukları ile giden episodik ataklara da geçici iskemik atak(GİA) adı verilmektedir. GİA geçiren hastaların % 10- 15'i GİA atağında sonraki bir yıl içinde serebral infarkt geçirirler [1, 6].

İnmeli hastalarda görülen fokal beyin lezyonları, hemipleji, hemihipoestezi, afazi, hemianopi vb. gibi değişik nörolojik defisitler oluştururlar. Özgül klinik bulgular her vakada lezyonun anatomik yerini yansıtmaktadır. Lezyonun büyüklüğü ve ağırlığı oluşan kayıpların şiddetini belirlemektedir. Akut girişimler, risk faktörlerinin azaltılması, tıbbi cihazlar, tedavi edici modaliteler ve egzersizler, robotlar, diyagnostik görüntüleme teknikleri ve genel olarak hastalığın kendisinin daha iyi anlaşılması sonucunda tedavi ve rehabilitasyon süreci belirgin bir şekilde gelişmiştir. Bütün bu gelişmelere rağmen inme mortalitesinin ve sıklığının yüksek olması nedeni ile toplumun büyük bir bölümünü etkileyen ve hayatta kalan bireylerde ciddi özürllülüğe neden olan önemli bir sorun olmaya devam etmektedir [1, 2, 6].

2.2. Epidemiyoloji

İnme erişkin nörolojik hastalıkları içinde sıklığı ve önemi bakımından ilk sırada bulunmaktadır. Dünya genelinde en sık görülen ciddi nörolojik rahatsızlıktır. DSÖ'ye göre inme insidansı ülkelere göre değişkenlik göstermekle birlikte 100.000 de 200 olarak bildirilmiştir[1]. Tüm dünyada 60 yaş üstünde ölüme neden olan hastalıklar içerisinde ikinci sırada bulunan inme gelişmiş ülkelerde kardiyovasküler hastalıklar ve kanserin ardından üçüncü sırada yer alır [15].

İnme insidansı yaş ile beraber artış göstermektedir. İnmelerin önemli bir kısmı 65 yaş ve üzerinde meydana gelmektedir. İnme insidansı 45 yaş altında 100.000 de 7-15 arasında değişmekle birlikte 55 yaşından sonra her dekada iki katına çıkarak 80 yaş üzerinde inme insidansı 100.000'de 2500'e kadar yükselmektedir. İnme epidemiyolojisinde yaş ile birlikte cinsiyet ve ırk gibi farklı faktörler de yer almaktadır. Erkek cinsiyette kadın cinsiyete kıyasla daha sık; siyah ırkta ise beyazlara oranla daha sık görülmektedir. Erkek/kadın oranı 55-64 yaşları arasında 1.25 iken yaştan ilerlemesi ile kadınlarda inme görülme sıklığının artmasına bağlı olarak bu oran 75-84 yaşları arasında 1.07'ye kadar düşmektedir. Irklar arasındaki farklar göz önüne alındığında Afrikalı Amerikalılarda inme görülme sıklığının beyazlara göre 2.7 kat daha fazla olduğu gözlenmektedir [1, 6, 15].

İnme görülme sıklığı beyaz toplumda 500-600/100000 oranında değişkenlik göstermektedir. Bu oranlar ülkelere göre önemli değişiklikler gösterir. Genetik özellik bakımından benzerlik gösteren batı ve doğu Avrupa ülkelerinde gözlenen prevalans farklılıkları ise çevresel faktörlerin inmeye olan etkisi ile açıklanmaktadır. Genç hastalarda inme prevalansı ve insidansı yaşlı hastalara göre cinsiyet, sosyoekonomik yapı ve coğrafi özelliklerden daha fazla etkilenmektedir. Aynı ülkenin farklı bölgelerinde dahi genç inmeli hastalarda belirgin farklılıklar izlenmektedir [16].

İnme ve diğer serebrovasküler hastalıkların 2004 yılında dünya çapında 5.7 milyon ölüme neden olduğu, tüm ölüm vakalarının %9.7'sinden sorumlu olduğu tahmin edilmektedir. Akut inme sonrası ölümlerin büyük bir kısmı inme

sonrası ilk bir ayda gerçekleşmektedir. İskemik inmelerin %8-12, hemorajik inmelerin %37-38'i ilk 30 gün içinde ölümlerle sonuçlanmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda inme sonrası mortalitelerde azalma olduğu gözlenmektedir. Bu durum risk faktörlerinin daha iyi kontrol altına alınması ve inmenin akut dönem tedavilerinde yaşanan son gelişmelere bağlı olduğu düşünülmektedir. İnme, önlenmesi ve tedavisinde kaydedilen ilerlemelere rağmen yüksek orandaki sıklığı ve mortalitesi ile toplumun büyük bir kesimini etkileyen ve hayatta kalan kişilerde özür lülüğe yol açan önemli bir sağlık sorunudur [6, 15].

2.3. Risk Faktörleri

İnme geçiren hastalarda her ne kadar inme sonrası medikal tedaviler başarılı bir şekilde uygulansa dahi hastalarda oluşan nörolojik sekellerin tamamının geriye dönme olasılığı sınırlıdır. Bu sebeple inmenin önlenmesine yönelik girişimler oldukça önem kazanmaktadır. İnmede etiyo lojinin saptanması hastalarda risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlerin yönetimi açısından önemlidir. Risk faktörlerinin belirlenmesi sonucunda, birinci basamak sağlık merkezlerinde koruyucu sağlık yöntemlerinin geliştirilmesi ve risk faktörlerinin kontrol altına alınmasına bağlı olarak inme görülme sıklığında azalma sağlanmaktadır [17].

İnmede risk faktörleri, değiştirilemeyen risk faktörleri ve değiştirilebilir risk faktörleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Yaş, cinsiyet, ırk ve genetik faktörler değiştirilemeyen risk faktörlerini oluşturmaktadır. Değiştirilebilir risk faktörleri arasında kesinleşmiş olanlar; hipertansiyon (HT), diyabetes mellitus (DM), dislipidemi, sigara, atriyal fibrilasyon (AF) ve diğer kalp hastalıkları, asemptomatik karotis arter stenozu, postmenopozal hormon tedavisi, orak hücreli anemi, oral kontraseptif kullanımı, diyet-beslenme ve obezite yer almaktadır. Değiştirilebilir risk faktörlerinden daha az kesinleşmiş olanlar ise; migren, metabolik sendrom, ilaç bağımlılığı, alkol kullanımı, uykuda solunum bozukluğu, lipoprotein-a artışı, hiperhomosisteinemi, hiperkoagülabilitate ve enflamasyon-enfeksiyondur [18].

Tablo 1: İnme Risk Faktörleri

A. Değiştirilemeyen risk faktörleri	B. Değiştirilebilir risk faktörleri
<ol style="list-style-type: none">1. Yaş2. Cinsiyet3. Irk4. Aile öyküsü/genetik5. Ailede inme ya da GİA öyküsü bulunması	<p><u>Kesinleşmiş faktörler</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Hipertansiyon2. Sigara3. Diyabetes Mellitus, hiperinsulinemi, glikoz intoleransı4. Kardiyovasküler hastalıklar5. Atrial fibrilasyon6. Asemptomatik karotis stenozu7. Orak hücreli anemi8. Dislipidemi9. Obezite10. Diyet ve beslenme alışkanlığı11. Postmenapozal hormon tedavisi12. Fiziksel inaktivite <p><u>Kesinleşmemiş faktörler</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Metabolik sendrom2. Alkol kullanımı3. İlaç kullanımı ve madde bağımlılığı4. Hiperhomosisteinemi5. Hiperkoagulabilite6. Oral kontraseptif kullanımı7. İnflamasyon- Enfeksiyon8. Migren9. Yüksek Lipoprotein-a düzeyi10. Uykuda solunum bozuklukları

(*Tablo 1 19. Kaynaktan değiştirilerek alınmıştır.)

2.3.1. Değiştirilemeyen Risk Faktörleri

Yaş: İnmenin en kuvvetli belirleyicisidir. 40 yaş altında inme oldukça nadirdir. Yaşın artması ile inme riski de artmaktadır. 55 yaşından sonra her on yılda bu risk 2 katına çıkmaktadır [1, 19].

Cinsiyet: İnme insidansı erkek cinsiyette kadınlara oranla %33 daha fazladır. Fakat 35-44 yaş aralığı ile 85 yaş ve üzeri kadınlarda inme insidansı erkeklerden daha yüksek orandadır. Bu farklılığın sebebi olarak gebelik döneminde ve genç çağdaki kadınlarda oral kontraseptif ilaç kullanımının inme riskini arttırması; ileri yaşlarda ise erkeklerin kardiyovasküler hastalıklar sebebi ile daha erken yaşta ölümü gösterilmektedir. Hem kadın hem de erkek cinsiyette inme oranı yaşın artmasına paralel oranda artmaktadır. Cinsiyetin prognoza etkisinin erkekler lehine olduğunu gösteren bir çok çalışma bulunmaktadır. İnme erkeklerde kadınlardan daha fazla olmasına rağmen kadınlarda inme nedenli ölüm

hızı daha yüksektir. Aynı etiyojolojiye, lokalizasyona, tedavi yaklaşımına rağmen, kadınlarda SVH (serebrovasküler hastalık)'ın erkeklerden daha kötü seyirli olduğunu gösteren çalışmalar vardır.[1, 17, 19, 20]

İrk: Etnik köken ve ırkın inmeye etkisini beraber değerlendirmek daha doğrudur. Afrika ve Hispanik kökenli Amerikalılarda, Avrupa kökenli Amerikalılara göre inme insidansı ve mortalite oranı daha yüksektir. Ateroskleroz risk çalışmasında, zenci ırkta beyazlara göre inme insidansı daha yüksek oranda saptanmıştır. Bazı Asya gruplarında (Çinliler ve Japonlar) da inme insidans hızı yüksek oranlara ulaşmaktadır [19].

Aile öyküsü-Genetik: Anne veya babasında inme hikayesi olan kişilerde inme görülme riski daha yüksektir. Bunun sebebi olarak aile fertlerinin aynı kültür ve çevre ortamında yaşaması, benzer yaşam stiline sahip olması ve bazı ortak genetik faktörleri taşımasının etkili olabileceği düşünülmüştür [21]. İnme prevalansı dizigotik ikizlerle karşılaştırıldığında, monozigot ikizlerde yaklaşık 5 kat artmıştır [22]. Genetik araştırmalar bazı haplotip tipleri ile inme arasında ilişkini olabileceğini ortaya koymuştur, fakat henüz kesin olarak patojenik mutasyon saptanmamıştır. Bazı nadir genetik rahatsızlıklarda da inme görülme sıklığı artmıştır. Bu hastalıklardan CADASIL (Cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy), Marfan sendromu, Fabry hastalığı, Nörofibromatözis Tip I ve II'de artmış inme riski bulunmaktadır [19].

2.3.2. Değiştirilebilir Risk Faktörleri

Hipertansiyon(HT): Hipertansiyon, hem iskemik hem de hemorajik etyolojik faktörler için majör risk faktörüdür. Hipertansiyon iskemik inme hastalarında ateroskleroz gelişimini hızlandırır ve ateromatöz plakların oluşumunu hızlandırır. Plağın kendisi stenoza ve sonrasında iskemiye neden olur veya lezyon distalinde oklüzyon yapan bir emboli kaynağı gibi davranır [2]. Türkiye'de yapılan 40 merkezin katıldığı çok merkezli çalışmada da 3100 hasta (2040 iskemik, 894 hemoraji) ve 1363 kontrol değerlendirilmiş ve strok subtipleri ve risk faktörleri belirlenmiştir. Bu çalışmaya göre iskemik inmelerde hipertansiyon

%62,7; hemorajik inmelerde ise %79.2'lik oran ile risk faktörleri açısından ilk sırada yer alırken bunu diğer risk faktörleri izlemektedir [23]. Kan basıncı ile inme riski arasında sürekli ve tutarlı bir ilişki vardır. Kan basıncı ne kadar yüksekse inme riski o kadar artmaktadır. Kan basıncı arttıkça, hipertansif aralıkta olmasa bile, inme riski artar. İnmenin önlenmesi hususunda en önemli strateji HT tedavisinin etkin yapılmasıdır. HT tedavisi ile hem inme hem de kan basıncı ile ilişkili diğer organ hasarları olan kalp yetersizliği, koroner kalp hastalığı ve böbrek yetersizliğinin önlenmesine dair bir çok klinik çalışma mevcuttur [24, 25]. Kan basıncı 140/90 mmHg'nin üzerinde olanlarda inme riski artmaktadır. Framingham yaptığı çalışmada hipertansif kişilerde serebral infarkt sıklığının 7 kat arttığını bildirmiştir. Yaşın artması ile birlikte özellikle sistolik kan basıncında yükselme gözlenmektedir. Framingham tarafından yapılan çalışmada 55 yaşında normotansif olan bireylerin, yaşamları süresince %90 oranında hipertansiyon gelişme riski olduğu bildirilmiştir [26]. Antihipertansif tedavilerle yapılan çalışmalarda farklı antihipertansif ilaçlar kullanılsa da, her bir çalışmada inme riskinin antihipertansif tedavi ile azaldığı sonucu elde edilmiştir. Antihipertansif tedavinin etkisine rağmen, toplumun büyük bir bölümü HT açısından ya tanısız ya da yetersiz tedavi almaktadır. Normotansif kişilerde dahi inme riskini azaltmak için yaşam tarzı değişiklikleri ve ilaç dışı tedavi yöntemleri önerilmektedir [19].

Kan basıncının etkin kontrolü inmeden korunmaya ve hedef organ hasarını azaltmaya yardımcı olmaktadır. Diyabet gibi bazı hastalıklarda farklılıklar bulunmasına karşın (diyabette kan basıncının 130/80 mmHg'nin altında olması hedeflenmektedir), klavuzlarda genellikle kan basıncının 140/90 mmHg'nin altında tutulması önerilmektedir [27].

Diyabetes Mellitus(DM): Yapılan araştırmalar iskemik inmede DM'nin bağımsız bir etkiye sahip olduğunu ve 1.8 ile 6 kat arasında rölatif risk artışına yol açtığını ortaya koymuştur [28]. Bu artış diyabetli olgularda yüksek oranlarda görülen mikrovasküler hastalık, hipertansiyon ve hiperlipidemi ile ilişkilendirilmiş; özellikle tromboembolik inme açısından önemli bir risk faktörü olduğu üzerinde durulmuştur. Diyabetteki yüksek inme riski çeşitli hemodinamik ve metabolik komponentler arasındaki kompleks ilişkilere bağlıdır. İnsülin direnci, santral obezite, bozulmuş glukoz intoleransı ve hiperinsülinemi gibi

metabolik sendrom komponentleri tek başlarına ve birlikte inmede artmış risk ile ilişkilendirilmiştir. İnme patogenezinde periferik direnç artışına yol açmaları ve aterosleroza neden olmaları nedeniyle diyabetik mikroanjiopati komplikasyonları da önemli bir etkiye sahiptir [29]. Yapılan bazı çalışmalarda sıkı kan şekeri kontrolünün mikrovasküler komplikasyonları azalttığı ancak inme riskinde bir düşüşe neden olmadığı görülmüştür [30].

Sigara: İnmede bağımsız risk faktörlerinden birisidir. İnme riskini yaklaşık 1.5-2 kat arttırdığı ortaya konmuştur. Sigaranın koagülabilité ve kan viskozitesinde artış, fibrinojen düzeyinde yükselme, platelet agregasyonunu hızlandırma ve kan basıncında artış gibi etkileri bulunmaktadır. 32 çalışmanın değerlendirildiği meta-analizi sonucuna göre sigara içen kişilerde içmeyenlere göre iskemik inme için relatif risk 1.9, subaraknoid kanama için relatif risk 2.9 olarak bulunmuştur [31]. Sigara aynı zamanda diğer inme risk faktörlerinin etkilerini de potansiyelize ederek arttırabilir. Sigara ile oral kontraseptifler arasında sinerjistik etki bulunmaktadır ve birlikte bulduklarında iskemik inme riski 7.2 katına, hemorajik inme riski 3.7 katına çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda pasif sigara içiciliğinin de inme için bir risk oluşturduğu fakat bunun aktif içicilere kıyasla daha az olduğu bildirilmiştir [19]. Sigaranın bırakılması ile inme riskinde hızlı bir düşüş izlenmekte, ancak risk düzeyi hiç sigara içmemiş kişilerle aynı olmamaktadır [32].

Atriyal fibrilasyon (AF): Diğer risk faktörleri düzeltildikten sonra sadece AF'si olan hastalarda inme riskinin 3-4 kat arttığı saptanmıştır[33]. Daha önce GİA ya da inme öyküsü olmayan AF'si olan hastalarda senede %2 ile %4 oranında iskemik inme gelişmektedir[34]. Eğer AF, romatizmal kalp hastalıklarına bağlı ise embolik inme riski 17 kat artmaktadır. Bu hastalarda emboliye bağlı inmeyi önlemek için en iyi yöntem warfarin ile antikoagülasyon oluşturmaktır[6]. Artan yaş ile AF prevalansı da artmaktadır. AF'ye bağlı inme gelişen hastalarda inme alanı daha geniş ve buna bağlı olarak da hastalarda gelişen yetersizlik daha fazla olmaktadır [19].

Kalp Hastalıkları: Koroner kalp hastalığı olanlarda inme riski 2 kat artmaktadır[35]. Miyokard infarktüsü(MI) AF gelişimi açısından risk yaratmakta ve kardiyojenik emboli kaynağı oluşturmaktadır [19]. MI sonrası ilk günlerde

inme riski en fazladır. Akut MI sonrası ilk 1 ayda inme görülme sıklığı %1 ila %3,2 oranında değişmektedir. Anterior infarktlı, geniş infarktlı veya diskinetik duvar segmenti olan hastalarda sol ventrikül müral trombusu oluşabilir ve emboliye neden olabilir. Sol ventrikül trombusu en çok yaygın anterior MI'dan sonra görülür. Eski miyokard infarktüsü sonrasında anevrizma, diskinezi, hipokinezi, akinezi, sol ventrikül dilatasyonu gibi komplikasyonlar geç dönemde inmeye neden olabilir [36]. Ejeksiyon fraksiyonu (EF) ile inme insidansı arasında ters bir ilişki bulunmaktadır. EF <%29 olan hastalarda inme için Rölatif risk değeri 1.86 olup, EF'deki her %5'lik düşüş inme riskini %18 oranında arttırdığı tespit edilmiştir [37]. Dilate kardiyomyopati, valvüler kalp hastalıkları (mitral kapak prolapsusu, endokardit, prostetik kalp kapakları), intrakardiyak konjenital defektler (patent foramen ovale, atrial septal defekt, atrial septal anevrizma) ise kardiyak sistem kaynaklı emboli oluşturabilecek diğer kalp hastalıklarıdır [19].

Asemptomatik karotis stenozu: Karotis arterde %50'den fazla darlığı olan asemptomatik bireylerin oranı, 65 yaşın üzerindeki erkeklerde %7-10, kadınlarda ise %5-7'dir. Yapılan çalışmalarda bu olgularda yıllık ipsilateral inme gelişme riski %1-2 oranında tespit edilmiştir [38]. Stenoz derecesi fazla olan (% 60- 99) asemptomatik karotis stenozlu hastalarda endarterektomi yapılmasının inme riskinde azalmaya yol açtığı saptanmıştır [39]. Karotis anjioplasti ve stent uygulaması ise cerrahi dışı uygulanan diğer yöntemlerdir. Yapılan çalışmalarda karotis stent uygulamasının endarterektomiye eşit ya da daha üstünlüğünün sınırlı olduğu saptanmıştır [19].

Dislipidemi: Esas olarak 55 yaşın altındaki bireylerde ilave risk faktörüdür. Düşük dansiteli lipoprotein(LDL) kolesterolde artış olması iskemik kalp hastalığı için önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır [6]. Bu konuda yapılan ilk epidemiyolojik çalışmalar kolesterol seviyesi ile inme hızı arasında tutarlı bir ilişki gösterememiş olsa da , daha sonra yapılan geniş popülasyonlu çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Özellikle yüksek total kolesterol seviyeleri ile (240 ile 270 mg/dl seviyelerinde) iskemik inme hızında artış gösterilmiştir [19]. Yapılan çalışmalarda total kolesterolde her 1 mmol/L'lik (38.7 mg/dl) artışın iskemik inme hızında %25'lik bir artışa yol açtığı saptanmıştır. Yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) kolesterol düzeylerinin ise koruyucu etkisi gösterilmiştir.

Düşük HDL seviyelerinde inme riskinde artış saptanmıştır [40]. Yüksek trigliserid seviyeleri ise metabolik sendromun bir parçası olarak risk teşkil etmektedir [41].

Obezite: Yapılan çalışmalarda kilo artışı ve abdominal yağ dokusunun inme riskinde artışa yol açtığı saptanmıştır [42]. Abdominal obezitenin, bağımsız olarak inme riskini arttırdığı tespit edilmiştir [38]. Obezite; hipertansiyon, dislipidemi, hiperinsülinemiye sık eşlik etmesi ve metabolik sendromun bir parçası olması sebebi ile inmede hem direk hem de dolaylı olarak risk faktörü sayılmaktadır. Kilo vermenin, diyabet kontrolü ve kan basıncının kontrolü üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır. Kilo vermenin kan basıncını düşürdüğü ve bunun sonucunda da dolaylı olarak inme riskinde azalma olduğu tespit edilmiştir [19].

Fiziksel inaktivite: Düzenli olarak fiziksel aktivite inme riskini azaltır. Bu azalmanın, bilinen diğer risk faktörlerinden obezite, hipertansiyon ve hipergliseminin yanı sıra plazma fibrinojen düzeyinde azalma ve plazma HDL kolesterol seviyesinde artmaya bağlı olabileceği düşünülmüştür [43]. Sedanter bir yaşam biçiminin inme riskini artırdığı belirtilmektedir [44]. Düzenli, orta ve yüksek şiddette yapılan fiziksel aktivitenin inmeden korunmada önemli olduğu ortaya konmuştur.

Orak hücreli anemi: Otozomal resesif olarak kalıtılan bu hastalıkta hemolitik anemi, ekstremit ve kemiklerde ağrılı epizodlar ve inme görülmektedir. Prevalansı düşük olmasına rağmen relatif riski 200-400 kat oranında çok yüksektir [19]. Özellikle homozigot hastalarda inme riski çok daha yüksektir ve 20'li yaşlarda inme prevalansı en az %11 oranındadır. Fakat hastaların pek çoğunun kraniyel görüntülemelerinde sessiz infarktlar bulunmaktadır [45, 46].

Diyet ve beslenme: Sebze- meyve ağırlıklı beslenmenin inme insidansını azalttığı bulunmuştur [44]. Meyve ve sebzeden, liften, düşük yağlı süt ürünlerinden ve balıktan zengin, aynı zamanda düşük sodyum, yüksek potasyum içeren bir diyet Avrupa İnme Organizasyonu ve Amerikan İnme Derneği kılavuzlarında önerilmektedir [47].

Alkol: Hafif ya da orta düzeyde alkol tüketiminin iskemik inmede koruyucu etkisi bulunurken, fazla alkol tüketiminde bu risk artmaktadır. Hafif ve

orta düzeyde alkol tüketenlerde (Bu oran kadınlar için günde ≤ 1 kadeh (12 gr alkol), erkekler için günde ≤ 2 kadeh) alkolün HDL kolesterolde artma, platelet agregasyonunda ve plazma fibrinojen konsantrasyonunda azalma gibi etkileri sonucu inme riski azalmaktadır. Ağır alkol tüketiminde ise kan basıncında artış, hiperkoagülabiteye yatkınlık ve serebral kan akımında azalma sonucu inme riski artmaktadır. Günde 5 kadehten fazla alkol tüketen kişilerde inme riskinde %69 oranında artış olduğu saptanmıştır [2, 19]. Alkol kullanımı ve hemorajik inme arasında da doğrusal pozitif bağlantı olduğunu gösteren kanıtlar vardır [47].

İlaç-Madde kullanımı ve bağımlılığı: Kokain, amfetamin, eroin gibi ilaç bağımlılığı olan kişilerde hem iskemik hem de hemorajik inme riski artmaktadır [48]. Bu ilaçlar kan basıncı yüksekliğine yol açmakta, infektif endokardit riskini arttırarak buna bağlı embolilere neden olmakta, kan viskozitesinde artış ve platelet agregasyonuna öncülük ederek hematolojik anormalliklere yol açmaktadır [38, 48].

Post-menopozol hormon tedavisi: Laboratuvar ve gözleme dayalı yapılan çalışmalar post-menopozal hormon tedavisinin kardiyovasküler hastalıklardan korunmada ve inmenin şiddetini azaltmada faydalı etkilerinin olduğunu bildirmiştir, fakat yapılan randomize kontrollü çalışmalar bunun tam tersini söyleyerek bu tedavilerin zararlı olduğu sonucunu bildirmişlerdir [38, 49]. Kardiyovasküler hastalıklardan birincil korunmada hormon tedavisinin rolünü araştırmayı amaçlayan “Women's Health Initiative” çalışması vasküler olaylardaki artış sebebi ile yarım bırakılmıştır ve bu çalışmada inme riskinde artış olduğu gözlenmiştir [50]. İskemik inmeden primer korunmada progestinli ya da progestinsiz östrojen kullanımı önerilmemektedir [38].

Hiperhomosisteinemi: Yüksek homosistein kan düzeyleri inme riskinde artışla bağlantılıdır [47]. Homosistein düzeylerindeki artış ateroskleroz oluşum sürecini hızlandırarak prematür ateroskleroza yol açarak erken yaşta inme, MI ve periferik damar hastalığına neden olmaktadır [6, 19]. Yüksek homosistein düzeylerinde koruyucu tedavi olarak B6 vitamini ve folik asit önerilmektedir [6].

İnflamasyon: Serebral damarların endotel yüzeyinde oluşan hasar tromboz ve inme için bir risk faktörü oluşturmaktadır. Bir akut faz reaktanı olan CRP (C-reaktif Protein) seviyesi ile inme riski arasında ilişki bulunmuş ve yüksek

CRP seviyelerinde inme riskinde 2-3 kat artış olduğu saptanmıştır [19]. Türkiye’de Mehmet Gül ve arkadaşlarının yaptığı ‘‘Akut İskemik İnme ile Akut Faz Reaktanları Arasındaki İlişki’’ çalışmasında akut faz reaktanlarından özellikle CRP ve fibrinojen akut iskemik inmede bağımsız bir prediktör faktör olarak tespit edilmiştir [51].

Oral kontraseptif kullanımı: Oral kontraseptiflere bağlı inme riski, bu ilaçların içerdiği östrojen miktarı ile ilişkili bulunmuştur. 50 mikrogramdan fazla estradiol içeren ilk jenerasyon ilaçlarda bu risk daha yüksek saptanmıştır. Fakat daha sonra yapılan çalışmalarda daha düşük dozda östrojen içeren preparatlar kullanılmış ve inme riskinde artış olmadığı saptanmıştır. Özellikle 35 yaşın üzerinde olan, ailesinde subaraknoid kanama öyküsü bulunan, sigara içen, migren veya hipertansiyonu bulunan kadınlarda diğer kontrasepsiyon yöntemleri önerilmektedir [19, 52]. Özellikle genç kadınlarda Faktör V Leiden ve protrombin gen mutasyonu gibi trombofili varlığında oral kontraseptif kullanımı ile serebral venöz tromboz gelişimi arasında bir ilişki bulunmuştur [19].

Hiperkoagülabite: Hiperkoagülabiteye yol açan trombofili durumları (Protein C ve S eksikliği, Antitrombin III eksikliği ve protrombin 20210 mutasyonu) öncelikle venöz trombozlara yol açmakla beraber iskemik inmelere de sebep olabilirler [43].

Migren: İskemik inme ve migren birlikteliği yaygın olarak görülmektedir [53]. Migren ile inme arasındaki ilişki genç kadınlarda daha sık olup, özellikle auralı migren öyküsü olanlarda gösterilmiştir. Migreni olan hastalarda 7 kat daha fazla oranda subklinik sessiz infarktlar saptanmıştır, bu infarktlar beyinde özellikle posterior dolaşımında lokalize olarak görülmüştür. Bu infarktların atak sıklığı ile de ilişkili olduğu gösterilmiştir [54].

Obsrükatif uyku apnesi: Uyku apnesinin şiddetine göre inme riskini 2-4 kat arttırdığı gösterilmiştir [2].

2.4. Klinik Görünümler

2.4.1. Geçici İskemik Atak(GİA)

Nörolojik bulgu ya da semptom oluşturacak kadar yeterli süreyi kapsayan ancak serebral infarkt oluşturmayan kısa süreli fokal retinal veya serebral iskemidir. Ani olarak başlar ve birkaç saniye veya dakika sürdükten sonra herhangi bir sekel bırakmadan kaybolur. GİA tanısının konulabilmesi için tüm klinik bulguların 24 saat içinde kaybolması gerekmektedir. GİA hayat boyu sadece bir kez geçirilebileceği gibi bazen gün içinde birkaç kez GİA atağı tekrar edebilir. Tekrarlayan GİA'lar benign olup kendiliğinden kaybolabilir , fakat hastaların %30'unda 5 yıl içinde fonksiyonel olarak ciddi bir inme gelişmektedir [1, 6, 15]. Prospektif prognostik çalışmalar GİA sonrasında erken dönem inme riskinin ilk 7 günde yaklaşık %5 , 90 günde ise %10-15 oranlarında olduğunu göstermiştir. Erken tanı ve ikincil önlemlerin alınması ile GİA sonrası erken dönem inme riski %80 oranında azaltılabilmektedir. GİA saptanan hastalarda antiplatelet, antikoagulan tedavilerin yanı sıra semptomatik karotis arter stenozlarında stent uygulaması ve endarterektomi en kısa sürede yapılmalı ve risk faktörleri hızlı bir şekilde modifiye edilmelidir [55].

GİA'lara çoğunlukla ekstrakraniyal büyük damarlardaki ülsere aterosklerotik plaklardan, miyokard veya kalp kapakçıklarından kaynaklanan mikroemboliler sebep olur. Bu mikroemboliler sonucunda karotis arter veya vertebrobaziler sistem sulama alanı ile alakalı semptomlar gelişir. GİA kan dolaşımından kaynaklı hemodinamik değişikliklere bağlı olarak da gelişebilir. Kardiyak outputta azalma veya sistemik arteriyel basınçta yaşanan dalgalanmalar sonucunda gelişen serebral hipoperfüzyon buna sebep olur [1, 15].

2.4.2. Serebral Tromboz

İntrakraniyal ve ekstrakraniyal büyük damarların trombozuna bağlı olarak gelişen bu inme türü çoğunlukla ateroskleroz zemininde gelişir ve tüm inme tiplerinin %30'unu oluşturur. Enfarkt alanının büyüklüğü tıkanma hızına bağlı

olarak değişir. Eğer büyük damarlardan birinin tıkanması, kollateral dallanmanın olmadığı durumlarda gerçekleşirse geniş enfarktlara yol açar. Buna karşın tıkanma yeterli kollateral dolaşım gelişimine imkan tanıyacak şekilde yavaş gelişirse klinik bulgu oluşmayabilir. Trombotik tıkanma genellikle gece uyku sırasında veya inaktivite durumunda ortaya çıkar. Tromboz sonucunda gelişen serebral ödem, enfarkta komşu alanda gelişen perfüzyon bozukluğu ve metabolik değişiklikler sonucu saatler, günler içinde klinik bulgular ağırlaşabilir. Geniş infarkt alanı olduğu durumlarda serebral ödem, herniasyon ve ölüme yol açabilir. İyileşme çoğunlukla birinci haftanın sonunda başlar. [1, 6, 15]

2.4.3. Serebral Emboli

Tüm inmelerin %30 unu oluşturur. Embolik inmelerde kaynak çoğu zaman kardiyojenik kökenlidir ve AF en önemli risk faktörüdür. Emboli; kalp(atrilyal fibrilasyon, atriyal miksuma, bakteriyel endokardit, dilate kardiyomiyopati, yeni geçirilmiş miyokard infarktüsü, hipokinetik sol ventrükül segmenti), kalp kapakçıkları (mekanik protez kapakçık, mitral stenoz, mitral kapakçık prolapsusu) ve ekstrakraniyal büyük arterlerden gelişen trombüslerden kaynaklanabilir. Klinik bulgular arteryel beslenmenin bozulmasına bağlı olarak ani başlangıçlıdır. Embolinin kendi içinde parçalanıp küçük kortikal damarları tıkanması sonucu görüntülüme yöntemlerinde karakteristik kama şeklinde yüzeysel kortikal infarktlar görülebilir. Emboli sıklıkla orta serebral arteri tutmasına karşın karotid veya vertebrobaziler dolaşımı etkileyen büyük damar tıkanıklarına da yol açabilir. Klinik bulgular başlangıçta hızlı değişkenlik gösterebilir. Embolinin parçalanması ile gerileyebilir veya hemorajik transformasyonun da olaya eklenmesi durumunda klinik daha da ağırlaşabilir. Distal küçük kortikal damar tutulumu sık olduğu için kortikal fonksiyon kayıpları embolik inmeler için önemli bir işarettir.[1, 6, 15]

2.4.4. Laküner İnme

Tüm inmelerin %20'sini oluşturur. Çoğunlukla hipertansiyon ve diyabeti olan yaşlı hastalarda görülür [1, 15]. Lezyonlar, bazal ganglion, talamus, internal

kapsül, serebellum ve beyin sapının subkortikal alanları besleyen damarların derin dallarındaki tıkanma sonucu oluşur. Laküner infarktlara özgü klinik sendromlar mevcuttur (pür motor inme, pür duyuşsal inme, pür sensorimotor inme, ataksik hemiparezi, dizartri-beceriksiz el sendromu) ve serebral kortikal fonksiyon kaybı yoktur. Nöroradyolojik olarak Bilgisayarlı tomografi(BT) ve Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemeleri normal olabileceği gibi subkortikal yapılarda 1.5 cm'den küçük, derin infarktlar da gözlenebilir [56]. Laküner infarkt tanısı konulan vakalarda, emboliye sebep olacak kardiyak bir kaynak olmamalı veya ipsilateral arterde % 50' den fazla stenoza yol açan büyük damar hastalığı bulunmamalıdır [57]. Birden fazla lezyon olması nedeni ile klinik tablo genelde karışıktır ve bu inme tipinde diğere inmelere kıyasla daha az klinik bulgu olur. Ancak tıkanmanın kritik bir alanda olduğu durumlarda daha ağır ve belirgin klinik tablolar da ortaya çıkabilir.Laküner infarktlarda nörolojik iyileşme daha erken, daha hızlı ve daha fazla olduğundan prognoz genellikle iyidir [1].

2.4.5. İntraserebral Hemoraji

Tüm inmelerin %10'unu oluşturur [1]. Spontan intraserebral hemoraji insidansı 100.000'de 12-15 civarındadır [58]. Çoğunlukla hipertansif hastalarda derin penetren arterlerde oluşan mikroanevrizmalar sonucu gelişir. Bunun dışında intraserebral hemorajinin bir çok sebebi vardır (Tablo 2).

Tablo 2: İntraserebral Hemoraji Nedenleri

<ul style="list-style-type: none">• Primer intraserebral hemoraji• Sakküler anevrizma rüptürü• Arteriyovenöz malformasyon rüptürü• Serebral infarkt• Travma• Beyin tümörü• Amiloid anjiopatisi• Kanama Bozuklukları(Lösemi,trombositopeni, antikoagulan tedavi)
--

Lezyonlar çoğunlukla putamen veya talamusta, %10 oranında serebellumda görülür. Ani baş ağrısı, bulantı, kusma sonrası dakikalar içinde

gelişen ani nörolojik kayıplarla karakterizedir. Hastaların çoğunda bilinç giderek bozularak koma gelişir. Hematom ve serebral ödemin yol açtığı herniasyon sonucunda ilk günlerde yüksek mortaliteye sahiptir. Başlangıçtaki nörolojik bozukluğa daha çok serebral ödem ve beynin kanamaya sekonder yer değiştirmesi sebep olduğu için hayatta kalan hastalarda bunların gerilemesine bağlı olarak dramatik bir şekilde iyi bir fonksiyonel iyileşme olabilmektedir. [1, 6, 15]

2.4.6. Subaraknoid Kanama(SAK)

Beyinde subaraknoid alan içerisine çoğunlukla arteryel nadiren de venöz nedenlere bağlı olarak meydana gelen kanamaya subaraknoid kanama denilmektedir. SAK görülme sıklığı her 100.000' lik nüfusta yılda 10 ila 16 arasında değişmekle birlikte bu oranların yaş ilerledikçe arttığı bildirilmektedir[59]. Tüm inmelere %7'sinden sorumludur. Çoğunlukla arteryel anevrizma rüptürü sebebi ile oluşur. Şiddetli baş ağrısını takiben kusma ve meningeal irritasyon bulgularının gelişmesi şeklinde klinik ortaya çıkar. Sıklıkla koma gelişir ve hastaların üçte biri akut dönemde kaybedilir. Başlangıçta fokal nörolojik belirtiler yoktur fakat eşlik eden intraserebral kanama veya arteriyel vazospazma bağlı gelişen enfarkt sonucunda sonradan fokal nörolojik bulgular ortaya çıkar. Kanama ilk 2-3 hafta içinde tekrarlayabilir. Hayatta kalanların %50'sinde ilk 6 ay içinde tekrar kanama olur. Uzun dönemde ise yıllık kanama riski %3'tür. Yüksek tekrarlama riski sebebi ile akut dönemde cerrahi girişim önerilir.[1, 6, 15]

SAK, arteriyovenöz malformasyonların kanaması sonucu da oluşabilir. Bu lezyonlar sıklıkla konjenitaldir ve genç erişkin-çocukluk döneminde kanamaya eğilim gösterirler.Olguların çoğunda ilk klinik belirtiler kanamaya bağlı gelişir fakat bu hastalarda öncesinde nöbet veya kronik baş ağrısı da olabilir. Tekrar kanama riski ilk yıl için %6 iken sonraki yıllarda bu oran %2-3'e düşer. Tedavisi cerrahi veya embolizasyon yolu ile nörovasküler ablasyondur.[1, 6, 15]

SAK sonucu beyin-omurilik sıvısı içine olan kanama araknoidite sebep olarak beyin-omurilik sıvısının rezorbsiyonunun bozulmasına yol açar ve akut olaydan haftalar sonra bu hastalarda hidrosefali gelişebilir [1].

2.5. Serebral Kan Dolaşımının Anatomisi ve Lezyon Lokalizasyonuna Göre Klinik Sendromlar

Beynin arteriyel kan dolaşımını, kökenini arcus aortadan alan iki karotis arter ve iki vertebral arter sağlamaktadır. Bu arterler beynin anterior bölümünde karotis sistemini yani ön sirkülasyonu, arka kısımda ise vertebrobaziler sistemle posterior sirkülasyonu oluşturmaktadır. Karotis sistem beyin kan akımının %80'inden sorumludur ve beynin ön bölümlerini sular. Karotis sistem, sağda ve solda olmak üzere karotis kommunis ve dallarından oluşur. Karotis kommunis, a. karotis interna ve a. karotis eksterna olarak iki dala ayrılır. Arteria karotis interna devamında; a. serebri anterior, a. serebri media diye iki ana uç dala ayrılarak, uç dalları ile birlikte beynin ön bölgesini besler. Vertebrobaziler sistem ise beyin kan akımının %20'sinden sorumludur ve beyin arka bölgelerini sular. Vertebrobaziler sistem, beynin posterior kısmında yer alan oksipital lob, talamusun bir kısmı, serebellum, beyin sapı oluşumları ve medulla spinalisin üst kısımlarını besler. İki vertebral arter birleşerek baziller arteri oluşturur, baziller arterin de devamında sağ ve sol posterior serebral arter dalları bulunur. Bu iki sistemi birbirine bağlayan intrakraniyal anastomoz Willis poligon'udur. Bu poligonda her 2 komunikan arter, her iki anterior serebral arteri bağlar. Posterior komunikan arter ise internal karotid arterleri posterior serebral artere bağlar [60, 61].

2.5.1. İnternal Karotis Arter Sendromu

Ekstrakraniyal internal karotis arteri en çok etkileyen neden aterosklerozdur. İnternal karotis arterde oluşan tıkanma, retinal ve serebral iskemiye yol açar. Bulgular sıklıkla MCA(Orta serebral arter) tutulumuna benzerdir fakat Willis poligonu ve eksternal karotis arter ile internal karotis arterler arasındaki kollateraller iyi çalışıyorsa klinik bulgu ortaya çıkmaz. Az sayıda hastada ise GİA, geçici monooküler körlük (Amorosis fugax) ya da değişik ağırlıkta inme gelişir. Geçici monooküler körlük (Amorosis fugax) ipsilateral gözde gelişmekle birlikte ani ve geçicidir. Nedeni internal karotis

arterin ilk dalı olan oftalmik arterde kan akımının azalmasıdır. Amorozis fugax saniyeler ya da birkaç dakika sürebilir. Kollateral dolaşımının yeterli olmadığı klinik olarak inme görülen hastalarda orta veya ön serebral arterlerin beslediği bölgelerde ağır serebral infarkta bağlı olarak; lezyon tarafına konjuge bakış deviasyonu, kontrateral motor ve duyu defisit, hemianopsi ve yüksek kortikal fonksiyon bozukluğu (dominant hemisferde afazi, nondominant hemisferde anozognozi ve ihmal) görülebilir [1, 6, 60].

2.5.2. Orta Serebral Arter (MCA) Sendromları

En sık görülen inme sendromudur. İlk geçirilen inmelerin 2/3'ünü oluşturur(1/3'ü derin dalları, 2/3'ü ise yüzeysel dalları etkiler) [60]. Serebral korteksin önemli bir bölümünün beslenmesinden sorumlu olan bu arterin tıkanmasında çoğu zaman ciddi bir bozukluk ve özürlülük olduğu için yoğun rehabilitasyon programına gereksinim duyulur. Orta serebral arter; frontal, temporal ve parietal lobun lateral yüzünü, korona radiata, putamen ve internal kapsülün posterior bölümünü, bazal ganglionları ve beynin subkortikal bölümlerini besler. MCA'nın kortikal dalları frontal lobun inferolateral kısmını, parietal lobun duyu korteksini, angüler ve supramarjinal girus ile temporal lobun superior bölümünü ve insülayı kanlandırır. Derin dalları ise, putamen, nukleus caudatusun başı ve gövdesi, globus pallidusun dış kısmı, capsula interna arka bacağı ve corona radiatayı besler. Orta serebral arter beynin lateral yüzeyinde superior ve inferior olmak üzere iki dala ayrılır.[1, 6, 60]

Ana dalın tıkanıklığında bilinç kaybı, baş ve gözlerin lezyon tarafına deviasyonu, kontrateral hemipleji, kontrateral hemianopsi, kontrateral hemianestezi ortaya çıkar. Dominant hemisfer tutulumunda afazi, mental durum bozuklukları, disfaji, nörojen mesane ve kontrateral hemianopi görülürken nondominant hemisfer tutulumunda algılama problemleri ve ihmal fenomeni(neglect sendromu) kliniği oluşur [1, 6, 60].

MCA'nın superior divizyonu frontal lob ve superior parietal lobları besler. Üst divizyon tıkanıklarında tipik olarak alt ekstremitenin daha az etkilendiği kol ve yüzün daha fazla etkilendiği kontrateral hemiparezi ve duyu

kusuru görülür. Üst divizyon tıkanıklığına bağlı dominant hemisfer tutulumunda; broca (motor) afazi, apraksi, nondominant hemisfer tutulumunda ihmal ve anosognozi oluşabilir [1, 6, 60].

MCA'nın inferior divizyonu temporal lobun lateral yüzünü ve inferior parietal lobu besler. İnférieur divizyon tıkanıklığında genelde motor defisit olmaz ya da çok az oluşur. Kortikal duyu kusuru (agrafestezi yada astereognozi) ya da kontrlateral homonim hemianopsi gelişebilir. Dominant hemisfer lezyonunda Wernicke afazisi, nondominant hemisfer lezyonunda kontrlateral duysal ağırlıklı ihmal, anozognozi, konstrüksiyonel apraksi ortaya çıkabilir [1, 6, 60].

MCA' nın perforan dallarının tıkanması(lentikülostriat arter iskemisi) sonucu lakuner infarkt sendromları ortaya çıkabilir [1, 6].

Tablo 3: Orta Serebral Arter Tıkanması Klinik Bulgular

2.5.3. Anterior Serebral Arter Sendromları

Anterior serebral arter frontal ve pariyetal lobların hemisferler arası kortikal yüzeylerini besler. Kaudat nükleusun başı ve internal kapsülün ön kısmına derin penetran dallar vermektedir. Ön serebral arter iskemisi sık değildir fakat olduğunda bacaklardaki güçsüzlüğün üst ekstremiteden daha fazla olması tipiktir . Bereberinde duyu kaybı da eşlik eder. Spontan konuşmanın kaybolduğu ama tekrarlamanın korunduğu transkortikal motor afaziye neden olur. Üriner inkontinans, emme-yakalama refleksi ve frontal lobla ilişkili davranışsal sorunlar ortaya çıkabilir . Frontal bölgenin etkilendiği geniş lezyonlarda ilginin ve dikkatin çabuk dağıldığı perseverasyona yatkınlık gibi davranış değişikliklerinin eşlik ettiği mantıklı düşünme ve muhakeme kabiliyetinin azaldığı klinik durumlar

gözlenebilir. Akinetik mutizm, amnezi ve diğer psikomotor belirtiler gözlenebilir. Hastanın gözleri açık ve uyanık durumdadır fakat istemli hareket, konuşma ve duydusal ifadeler kaybolmuştur.[1, 6, 60]

Tablo 4: Anterior Serebral Arter İskemisi Klinik Bulgular

2.5.4. Posterior Serebral Arter (PSA) Sendromları

İki vertebral arterin birleşmesiyle oluşan basiller arter ponsun ön yüzünde yükselerek pons üst sınırında sağ ve sol arteria serebri posterior'a ayrılır. Posterior serebral arter talamus, temporal, oksipital loblar ve optik radyasyon da dahil olmak üzere bu lobların subkortikal yapılarını besler [1]. PSA'nın tek taraflı oklüzyonu, orta serebral arter bölge enfarktlarını taklit eden tablolar oluşturur. PSA'nın derin ve kortikal bölge enfarktları; kontrlaterale hemipleji, hemisensoriyel sendrom, hemianopi, davranışsal değişikliklerin yanında Horner sendromu ve kontrlaterale hiperhidroza neden olur. Bu etki talamik ve hipotalamik tutulum ile ilişkilidir [62]. Bilateral PSA tıkanıklığında kortikal körlük oluşabilir. Işık refleksi korunmuştur. Hastalar görmediklerini inkar edebilirler (Anton sendromu). Ayrıca limbik sistem tutulumuna bağlı amnezi, deliryum görülebilir [60].

Tablo 5: Posterior Serebral Arter Tıkanıklığı Klinik Bulgular

2.5.5. Vertebrobaziller Sendromlar

Vertebral arterler medullanın ana arterleridir. İki vertebral arterin bulbus ve ponsun birleşim yerinde birleşmesi ile baziler arter oluşur. Baziler arterler beyin sapı ve serebellumun beslenmesinden sorumludur. Baziler arter posterior serebral arter dalını vererek sonlanır. Bu sayede Willis poligonuna katılır. Baziler arterin beyin sapını besleyen diğer dalları posterior inferior serebellar arter, anterior inferior serebellar arter ve süperior serebellar arterdir [63]. Vertebrobaziler sendromlar baziler ve vertebral arter ve/veya dallarının oklüzyonu sonucu meydana gelir. Klinik tablo değişmekle birlikte stupor ya da komaya kadar gidebilen bilinç bozukluğu, hafıza sorunları, hemiplejiler, hemihipoesteziler, üçüncü sinir paralizileri ve internükleer oftalmopleji görülebilir. Hemisferik lezyonlardan farklı olarak pons ve bulbusta görülen lezyonlar genellikle orta hattı geçerek bilateral lezyonlara neden olurlar. Motor bozukluklar geliştiğinde sıklıkla bilateraldir, asimetric kortikospinal bulgular ve serebellar bulgular eşlik eder. Kranial sinir lezyonları sık görülür ve bu lezyonlar ana lezyonla aynı taraftadır. Kortikospinal lezyonlar ise lezyonun karşı tarafında bulgu verirler. Dizartri, disfaji, denge bozukluğu, vertigo ve Horner Sendromu olabilir. Vertebrobaziller sendromlarda afazi ve kognitif bozukluk gibi kortikal kayıplar yoktur. Serebellar inmeler sıklıkla ve eğer serebellar ödem dördüncü ventrikülü tıkarsa hidrosefaliye yol açarlar. Posterior inferior serebellar serebellar arter ve anterior inferior serebellar arter inmeleri genelde vertebrobaziler sistemin trombozu nedeniyle oluşur. Süperior serebellar arter inmeleri ise sıklıkla kardiyembolik nedenlidir. [1, 6, 15]

Vertebrobaziler sistemin anatomik özelliklerinde ötürü bu bölgede gelişen inmelerde farklı klinik tablolar ortaya çıkmaktadır. Kranial sinirlerin, bulber nükleusların ve inen-çıkan traktus yollarının beyin sapında yer alması nedeni ile farklı klinik sendromlar oluşur. Bu oluşan beyin sapı sendromları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir (Tablo 6).

Tablo 6: Beyin Sapında Gelişen İnme Sendromları

Sendrom	Lokalizasyon	Etkilenen yapılar	Özellikleri
Weber	Medial bazal orta beyin	-3.Kraniyal sinir -Kortikospinal traktus	-İpsilateral 3.kraniyel sinir paralizisi -Kontrlaterale hemipleji
Benedikt	Orta beyin/tegmentum	-3.kraniyal sinir -Spinotalamik traktus -Medial lemnisküs -Süperior serebellar pedinkül	-İpsilateral 3. Kraniyel sinir felci -Kontrlaterale ağrı ve ısı duyu kaybı -Kontrlaterale ataksi, tremor, kore -Kontrlaterale propriosepsiyon ve duyu kaybı
Locked-in	Bilateral bazal pons	-Kortikospinal traktus -Kortikobulber traktus	-Bilateral hemipleji -Bilateral kraniyel sinir paralizisi
Millard-Gubler	Lateral pons	-6.Kraniyal sinir -7.Kraniyal sinir -Kortikospinal traktus	-İpsilateral 6.kraniyel sinir paralizisi -İpsilateral 7.kraniyel sinir paralizisi -Kontrlaterale hemipleji
Wallenberg (PICA sendromu)	Lateral medulla	-Spinocerebellar traktus -5.kraniyel sinir -Spinotalamik traktus -Sempatik traktus -Vestibüler traktus -Nükleus ambiguus	-İpsilateral hemiataksi -İpsilateral yüzde ağrı-ısı duyu kaybı -Kontrlaterale vücut yarısında ağrı-ısı duyu kaybı -İpsilateral horner -Disfaji, distoni, nistagmus

2.6. Akut İnme Tanısı

İnme sonrasında prognoz, tedavi ve rehabilitasyon hedeflerinin belirlenebilmesi için lezyonun patolojik, anatomik ve etyolojik tanılarının konulması gerekmektedir. İnmenin klinik tanısı ani meydana gelen klinik belirtiler sebebi ile kendini belli eder fakat diğer nörolojik bozukluklar da (beyin apsesi, beyin tümörü , epilepsi vs.) ani gelişen ve nörolojik kayıplara yol açabilen hastalıklar olduğundan inme ile karışabilir. Bu nedenle inme tedavisine başlamadan önce teşhisin kesin olarak konulması gerekmektedir. Kesin patolojik tanı görüntüleme yöntemleri ile konulmaktadır. Kanama, subdural hematoma ve apse akut dönemde BT ile görüntülenebilir. Serebral infarktta ise akut dönemde BT normaldir. Serebral infarkt akut dönemde MRG ile gösterilebilir. Akut iskemik inme tanısında difüzyon MRG tekniği son yıllarda altın standart yöntem olarak görülmektedir. Difüzyon MRG tekniği ile iskemik değişiklikler 10 dakika gibi kısa bir sürede tespit edilerek hızlı bir şekilde tanı konulabilir. Aynı zamanda son yıllarda geliştirilen MRG perfüzyon görüntüleme yöntemi iskemik penumbra da yer alan potansiyel geri dönüşümlü ve kurtarılabilir beyin dokusu alanlarının belirlenmesinde yardımcı olabilir [64]. Serebral infarktın subakut döneminde hem MRG hem de BT'de infarkta bağlı değişiklikler gözlenebilir. MRG laküner inme, beyin sapı ve serebellumdaki lezyonları göstermede BT'ye göre daha duyarlıdır. MRG anjiyografi tetkiki, serebral damarların anatomisi hakkında bilgi vererek serebral vaskülit, diseksiyon ve fibromüsküler displazi gibi nedenlerin ortaya konmasında yardımcı olur. Serebral emboli durumlarında etyolojik araştırma için transtorasik ve gerekli durumlarda transözofageal görüntülemeye başvurulur [1, 15]. Lezyonun anatomik yerleşimi ise hastanın klinik bulgularının değerlendirilmesi ve görüntüleme yöntemlerinin yardımı ile belirlenmektedir. Etiyolojik tanı yönünden ise hastalarda risk faktörleri sorgulanmalı ve saptanan risk faktörleri için tedavi yöntemleri geliştirilmelidir [1, 6, 15].

2.7. İnmede Tedavi Yaklaşımı

2.7.1. Akut Dönemde Tedavi

Akut inme tedavisindeki amaçlar, tromboliz veya nöroprotektif yöntemlerle nörolojik hasarı sınırlamak veya geri döndürmek ve inmeye sekonder gelişen komplikasyonları önlemek ve tedavi etmektir [6].

Trombolitik tedavideki amaç, akut iskemik inmede reperfüzyonu sağlayarak penumbreyi kurtarmaktır. Akut iskemik inmeli hastalarda semptomların başlamasından sonra ilk üç saat içinde uygulanabilen rekombinant doku plazminojen aktivatörü (rt-PA)'nın yararı yapılan randomize çalışmalarda gösterilmiştir. Trombolitik tedavi hastaya ne kadar erken uygulanırsa, o kadar başarılı olmakta ve komplikasyon gelişme riski o derece azalmaktadır. Semptomları 3-4.5 saat önce başlayan hastalarda tedavi etkinliğinin düştüğü, semptomları 4.5-6 saat önce başlayan hastalarda tedavinin güvenilir olmadığı ortaya konmuştur. Trombolitik tedavinin kullanımı, ciddi komplikasyonlarının mevcut olması ve doğru hastanın seçiminde yaşanan zorluklar nedeniyle sınırlıdır [65].

İnme geçiren hasta akut dönemde yakın gözlem altında tutulmalı ve multidisipliner hasta bakımı sağlanmalıdır. Akut inme tedavisinde ilk ve en önemli amaç, yaşamı tehdit eden durumları hızlı bir şekilde kontrol altına almaktır. Bununla birlikte inmenin akut fazında hidrasyon, vücut ısısı, beslenme ve oksijenizasyonunun fizyolojik sınırlar içinde tutulması önemlidir. Solunum bozukluğu, hipertermi, hipertansiyon, hipoglisemi, aritmi gibi morbidite ve mortaliteyi artıracak durumlar hızlıca kontrol altına alınmalıdır. Serebral ödem, nöbet ve akut dönemde gelişebilecek diğer komplikasyonlara karşı gerekli önlemler alınmalıdır. Kan basıncının çok yüksek olması; ensefalopati, kardiyak komplikasyon ve böbrek yetersizliğine yol açabileceği için kan basıncı kontrolü sağlanmalıdır. Akut iskemik inmede orta derecede hipertansiyon iskemik dokunun serebral perfüzyonunu iyileştirerek fayda sağlayabileceği gibi ödem ve hemorajik transformasyona neden olarak zararlı da olabilir. Şiddetli hipotansiyon daha nadir görülür fakat hipotansiyon iskemik bölgenin kanlanmasında azalmaya neden

olarak beyin hasarında artışa yol açar. Sonuç olarak, kan basıncı dengesinin korunması oldukça önemlidir; fakat ideal kan basıncı düzeyi net olarak belirlenmemektedir ve her hastanın kliniğine göre ayarlama yapılması gerekmektedir [66].

Kardiyak ritim takibi yapılabilmesi ve aritmi varlığında erken müdahale edilebilmesi için en az 24 saat süreyle kardiyak monitorizasyon yapılmalıdır. Oksijen saturasyonunun %94'ün üzerinde olacak şekilde oksijen tedavisi yapılmalıdır fakat hipoksisi olmayan hastalarda oksijen desteği yapılmasına gerek yoktur. Hastalarda kan şekeri takibi yapılmalı ve hipoglisemi (kan glukozu <60 mg/dl) varsa tedavi edilmelidir. Hiperglisemisi olan hastaların glukoz seviyesi 140- 180 mg/dL olacak şekilde tedavi verilmelidir. Hastaların hidrasyonuna dikkat edilmeli ve övolemik olmaları hedeflenmelidir [66].

Hemorajik inmelerde; prognozu belirleyen lezyonun büyüklüğü ve lokalizasyonudur. Serebral hemorajili hastalarda progresif kanama riski, artan intrakraniyal basınç ve herniasyon nedeniyle mortalite oldukça yüksektir. Beyin yer değişimi ve herniasyon açısından risk taşıyan hastalarda kraniyotomi yapılması ve hematoma temizlenmesi hayat kurtarıcı olabilir [6]. Hem intraserebral hemorajilerde hem de subaraknoid kanamalarda tıbbi tedavinin hedefi, kan basıncı ve kafa içi basıncının yükselmesini önlemeye yönelik uygulanan tedavilerdir. Kanamanın büyüklüğüne, hastanın kliniğine ve etiyolojiye göre gerekli durumlarda cerrahi işlem uygulanır [6].

2.8. İnme Sonrası Görülen Nörolojik Bozukluklar

İnme sonrası beyinin etkilendiği bölgeye göre farklı klinik tablolar meydana gelmektedir. Yaygın olarak görülen bozukluklar arasında; kognitif (bilişsel) problemler, motor bozukluklar, somatoduyusal problemler, görsel-algısal performans problemleri, konuşma-dil bozuklukları ve emosyonel problemler yer alır [1, 15].

2.8.1. Bilişsel Bozukluklar

İnme sonrası hastalarda sıklıkla bilişsel bozukluklar görülmektedir. Bilişsel bozukluğun tipi ve ciddiyeti nörolojik hasarın yeri ve büyüklüğüne göre değişir. İnme sonrası görülen kognitif bozukluklar ilk 3 ayda %35 oranında görülürken, inmeyi takip eden ilk 3 yılda bu oranın %32 olduğu saptanmıştır [67]. Rehabilitasyona katılımı ve tedaviye uyumu azaltarak fonksiyonel iyileşmenin gecikmesine yol açan kognitif bozukluklar, yaşam kalitesi ve bağımsızlık üzerine de etki ederek engelliliğe sebep olabilmektedir. İnmeli hastaların yaklaşık 2/3'ünde kognitif bozukluklar ortaya çıkarken, gelişen bu kognitif bozukluklar birçok hastada devam etmekle birlikte yaklaşık 1/5 hastada düzelme görülür. En belirgin düzelme ilk üç ayda olur ve bir yıla kadar devam eder. İnme sonrası ortaya çıkan kognitif bozukluklar vasküler kognitif bozukluk olarak adlandırılmaktadır [68]. Bilişsel fonksiyonlardan dikkat ve yönetsel fonksiyonlar, hafıza ve oryantasyona göre daha fazla etkilenmektedir. Kortikal ve subkortikal infarktlar, sessiz infarktlar özellikle beyaz maddede gelişen lezyonlar sonrası kognitif bozuklukların daha fazla olduğu bildirilmiştir [68].

Hastalarda dikkat eksikliği, ihmal, apraksi, bellek bozukluğu, yönetsel beceride bozukluk ve problem çözmede zorluk gibi çeşitli bilişsel bozukluklar ortaya çıkabilir. Bilişsel işlevlerin değerlendirilmesi hastanın rehabilitasyon tedavisinin planlanması için önemlidir. Mini mental durum değerlendirmesi testi genel olarak bilişsel düzeyin saptanmasında kullanılan, kısa, geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiş standardize bir değerlendirme aracıdır. Kabaca on bir basit sorudan oluşur ve yedi alt başlığı ile kognitif fonksiyonları değerlendirir. Yer-zaman oryantasyonu, üç kelime tekrarı, dikkat, hesap kabiliyeti, üç kelimeyi hatırlama, dil ve görsel yapılandırma değerlendirilir. Alınabilecek en yüksek puan 30 puandır, 23 ve altı kognitif yetersizlik için eşik değerdir. Normal bilişsel düzey ile bilişsel bozukluğu olan birey arasındaki ayrımı iyi yapar [15].

İnme sonrası öğrenme, geri çağırma, zaman, isim, yüz ve günlük işlerle ilgili bellek bozuklukları olabilir. Bellek bozukluklarının tedavisinde akıl defteri tutma, tekrarlama, görsel imgeleme, hafızaya yardımcı ipucu teknikleri gibi yöntemler kullanılır [15].

İnme sonrası hastalarda görülen bilişsel fonksiyonlardan bir diğeri ise dikkat bozukluğudur. Dikkat sisteminin sağlam olması hafıza ve yürütücü fonksiyonlar gibi yüksek seviyeli bilişsel sistemlerin fonksiyon görebilmesi için ön koşul olup günlük aktivitelerin başarı ile tamamlanması için de gereklidir [69].Yüksek kortikal fonksiyonların bir bileşeni olarak dikkatin alt tipleri mevcuttur. Belirlenen bir işi belli bir süre boyunca sürdürebilme yeteneğine sürekli dikkat, bir konu ya da düşünce ile alakalı gerekli bilgileri seçip alıp gereksiz bilgileri atabilmeye seçici dikkat, birden fazla işi aynı anda yapabilme yeteneğine bölünmüş dikkat, yapılan bir işin değişmesiyle birlikte buna uyum sağlamaya ise değişken dikkat denir [70].

Apraksi yeterli motor ve duysal fonksiyona, güç, koordinasyon ve anlama yetisine sahip olunmasına rağmen istemli bir aktivitenin başlatılamaması durumudur [1, 15]. İnme sonrası hastaların 1/3'ünde görülür. Apraksi en sık sol parietal veya premotor frontal bölge lezyonlarında görülür. İdeomotor/motor aprakside otomatik olarak hareketi yapabilir fakat sözel olarak hastadan bir hareketi yapılması istendiğinde yapamaz. Sıklıkla sol hemisfer lezyonlarında görülür. Düşünsel (ideasyonel) aprakside bir görevin ayrı ayrı parçalarını yapsa da ardı ardına hareket dizini şeklinde ve koordine olarak görevi yapamaz. Hasta ne yapacağını bilir fakat nasıl yapacağını bilmez. Sıklıkla bilateral pariyetal lezyonlarda görülür. Yapısal (konstriksiyonel) aprakside tekil uzaysal öğeleri bütünleştiremez. Hasta gördüğü görsel modelleri çizerek kopyalama yeteneğini kaybetmiştir. Bir nesneyi resim şeklinde çizmesi istendiğinde hasta resim çizemez. Sıklıkla sağda olmak üzere bilateral pariyetal lob lezyonunda rastlanır. Giyinme apraksisinde ise kişi kendi başına giyinemez ve sıklıkla sağ pariyetal lob etkilenmiştir [68].

İhmal sendromu, serebral lezyonun karşı tarafından gelen duysal stimuluslara cevap vermede ve oryantasyonda kusur olarak tanımlanmıştır. Hasta gelen tepkilere kayıtsız ve tepkisizdir. İhmal fenomeninden bahsedebilmek için görsel ve duysal yolların sağlam olması gereklidir. İhmal sendromu görsel , uzaysal, taktil ve duysal olmak üzere farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Daha çok non-dominant pariyetal lob lezyonlarında görülür [1]. İhmal sendromu olan

hastalarda fonksiyonel aktivitelerde bozukluk, daha uzun yatış süresi ve düşme riskinde artış görülür [68].

2.8.2. Motor Bozukluklar

İnme sonrası hastaların büyük kısmında kas gücü kaybı gelişir. Paralizi inmenin en sık görülen motor bozukluk tablosudur. Kuvvet, güç, motor kontrol ve koordinasyon, kas tonusu ve denge gibi unsurların tamamı inmede etkilenebilir [1, 15]. Yapılan çalışmalarda motor bozukluk (parezi/paralizi) % 80-90 oranında olduğu saptanmıştır. Hastaların %80 e yakın kısmında hemipleji şeklinde vücudun bir tarafında kol, bacak ve yüzde motor fonksiyon bozukluğu olarak kendini gösterir. Tüm inmelerin yaklaşık olarak % 19'unda monopoleji, %1'inde parapleji tablosu görülürken % 2'sinde ise üç ya da dört ekstremitenin tutulduğu klink tablolar görülmüştür [71].

Motor iyileşme sürecinde sinerji paternleri hakim olduğundan ötürü kaslarını izole olarak kullanamayan hastalarda kasların tek tek muayene edilmesi doğru değildir. Bu sebeple hastalarda motor iyileşmenin takibi için sinerji hareket paternlerinin değerlendirildiği Brunnstrom motor evrelemesi kullanılır. Bu değerlendirmede fleksör ve ekstansör sinerjiler, sinerji paternlerinden ayrılan izole kas hareketleri incelenir. Üst ekstremitate, alt ekstremitate ve el için ayrı motor evreleri tarif edilmiştir [72]. Motor fonksiyonları değerlendirmede kullanılan diğer bir ölçek ise Fugl Meyer değerlendirmesidir. Geniş kapsamlı ve detaylı bir değerlendirme ölçeği olup denge ve eklem hareket açıklığı değerlendirmesini de içerir, tekrarlayan ölçümler motor değişikliği yansıtabilir, ancak zaman alıcı bir ölçektir [15].

Kas tonusu, eklem hareket ettirilirken kas pasif olarak gerdirildiğinde hissedilen dirençtir ve subjektif bir değerlendirmedir. İnme sonrası erken dönemde kas tonusunda azalma gözlenirken ilerleyen dönemde tonusun artışı ile spastisite gelişir. Kas tonusundaki artış rehabilitasyon sürecini uzattığı ve tonus artışı ikincil bozukluklara yol açtığından ötürü tüm hastalarda kas tonusu değerlendirilmeli ve iyileşme süreci içinde değişim göstereceği için tekrarlanmalıdır . Tonus değerlendirmesinde en sık modifiye Ashworth skalası

kullanılır. Kas tonusunu pasif olarak değerlendiren diğer bir subjektif ölçek Tardive skalasıdır. Tardive skalası; spastisite derecesi ve spastisite açısı olmak üzere iki bölümden oluşur [73]. Ayrıca inmeli hastalarda denge, koordinasyon ve postür bozuklukları olabilir. Bu bozukluklar motor ve duysal fonksiyon kaybına bağlı gelişebileceği gibi sereballar ve vestibüler disfonksiyon sonucu da gelişebilir [1].

Tablo 7: Modifiye Asworth Skalası

Evre 0	Normal kas tonusu
Evre 1	Kas tonusunda hafif artış, eklem hareket açıklığı sonunda minimal direnç
Evre +1	Eklem hareket açıklığının yarıdan daha az kısmında minimal direnç
Evre 2	Eklem hareket açıklığı boyunca hissedilen kas tonusu artışı, ancak eklem kolaylıkla hareket ettirilebilir
Evre 3	Eklem hareket açıklığı boyunca pasif hareketi zorlaştıran belirgin tonus artışı
Evre 4	Etkilenen kısımlar fleksiyon ya da ekstansiyonda rijit, hareket ettirilemez durumda

2.8.3. Duyusal Bozukluklar

İnme sonrası görülen duyu bozuklukları genellikle motor bozukluklarla aynı anatomik dağılımda gözlenir. Duyusal kayıpların tipi ve derecesi değişkendir ve sıklıkla duysal kayıplar inkomplettir. İnme sonrası konfüzyonu ya da kognitif fonksiyon kaybı olan hastalarda duyu muayenesinin değerlendirilmesi zor olsa da ağrı, ısı, dokunma, vibrasyon, eklem pozisyonu ve kortikal duyu muayeneleri yapılmalıdır [1, 6, 15]. Yapılan çalışmalarda duysal bozukluk prevalansı % 11-60 gibi geniş bir aralıkta değişmekle beraber inmede duysal fonksiyon bozukluklarının hastaların yaklaşık olarak % 50'sinde görüldüğü bildirilmiştir [74]. Duyusal bozukluklar yakın çevrenin keşfi, kişisel güvenlik, dokunma ile objelerin tanınması, elin spontan kullanımı, motor iyileşme ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyinde belirgin kayıplara yol açabilir. İnme sonrası üst ekstremitede sık rastlanan ve fonksiyonel gelişimi etkileyen iki önemli komplikasyon olan omuz ağrısı ve subluksasyonu da yapılan çalışmalarda duysal bozukluklarla direkt ilişkili bulunmuştur [75].

Özellikle talamus lezyonlarında şiddetli kontrilateral duyu kayıpları ve ağrı sendromları oluşur. Korteks lezyonlarında duyu korunsa bile niteliği ve niceliği azalır. Pariyetal lob hasarı gelişen hastalarda primer duyu modalitelerinden ağrı ve ısı duyusunun korunduğu algısal duyu kayıpları oluşur [1, 6, 15].

Korteks lezyonlarında primer somatik duyu merkezinin etkilenmesine bağlı olarak kortikal duyu bozukluğu olarak adlandırılan; stereognazi(gözler kapalı iken cisimleri elle hissederek tanıma), iki nokta ayırımı, grafestezi(gözler kapalı iken avuç içine yazılan harf ya da sayının tanınması), taktıl lokalizasyon(gözler kapalı iken vücudun çeşitli yerlerine dokunulduğunda bu noktaları lokalize etme yeteneği) gibi daha üst düzeyde yer alan duyuusal işlevlerde bozukluk gelişir.

İnmeli hastalar üzerinde yapılan çalışmalarda somatoduyusal fonksiyon kaybı olmayan hastaların aktivite seviyelerinin daha yüksek; hastanede kalma sürelerinin ise daha kısa olduğu tespit edilmiştir [76].

2.8.4. İletişim Bozuklukları

İnme sonrası hastaların %40'ında iletişim bozuklukları görülmektedir. İletişim bozuklukları içinde en sık afazi ve dizartri görülür [15]. Beynin dil ile ilgili bölgeleri kabaca Broca ve Wernicke alanları ve bu alanları birbirine bağlayan arkuat fasikülden oluşmaktadır[15, 77].

Afazi; psikiyatrik, entelektüel veya duyuusal bozukluğu olmayan hastalarda, dominant hemisferin edinilmiş hasarı sonucu ortaya çıkan konuşma, anlama, okuma ve yazmadan oluşan dil bozukluğudur. Afazi; bazı kelimeleri bulma güçlüğü (anomik afazi) gibi hafif düzeyde olabileceği gibi dil yeteneklerinin büyük oranda azalması veya kaybı (global afazi) ile sonuçlanabilen ciddi şekilde de olabilir. İnmeli hastaların yaklaşık 1/3'ünde, inmeye bağlı sağ hemiplejik hastalarda ise konuşma ve dil merkezinin çoğunlukla sol hemisferde bulunmasından ötürü daha yüksek oranda (yaklaşık 2/3'ünde) afazi geliştiği bildirilmiştir. Bu durum iletişimde bozulma, azalmış sosyal aktivite, depresyon ve işe dönüş ihtimalinde azalma ile ciddi dizabiliteye ve yaşam kalitesinde bozulmaya neden olur [77].

Akut dönemde afazik olan hastaların %40'ında ilk 1 yıl içinde düzelme gözlenir. Spontan düzelme ilk 3 ay içerisinde hızlı olur. Afazilerde düzelme miktar ve hızı değişik öğeler için farklılık gösterir. Anlama ve tekrarlama en hızlı düzelen bileşen iken isimlendirme ve akıcılık çok daha yavaş düzelmektedir [78].

Afazinin bir çok sınıflaması olsa da en basit sınıflamaya göre afaziler akıcı olmayan afaziler(Broca afazisi, transkortikal motor afazi ve global afazi) ve akıcı olan afaziler(Wernicke afazisi, kondüksiyon afazisi, transkortikal duysal afazi ve anomik afazi) olmak üzere 2 ana gruba ayrılır. Afazilerin sınıflandırılması ve özellikleri Tablo 8'de gösterilmiştir [1, 15].

Dizartri ise , santral sinir sisteminin ve/veya periferik sinir sisteminin hasarına bağlı olarak gelişir. Konuşmanın üretim boyutunda, konuşmayı kontrol eden kas kontrolünde anormallik ve koordinasyon bozukluğu vardır. Konuşmanın solunum, fonasyon, rezonans, artikülasyon ve prozodik özellikleri etkilenir [77].

Tablo 8: Afazi Tipleri ve Klinik Özellikleri

Afazi Tipi	Akıcılık	Anlama	İfade Etme	Tekrarlama	İsimlendirme
Broca	Bozuk	Hafif bozuk	Bozuk	Bozuk	Bozuk
Wernicke	Normal	Bozuk	Bozuk	Bozuk	Bozuk
Global	Bozuk	Bozuk	Bozuk	Bozuk	Bozuk
Transkortikal Motor	Bozuk	Normal	Hafif bozuk	Normal	Bozuk
Transkortikal Duyu	Normal	Hafif Bozuk	Hafif Bozuk	Normal	Bozuk
Transkortikal mikst	Bozuk	Bozuk	Bozuk	Normal	Bozuk
Kondüksiyon	Normal	Normal	Hafif Bozuk	Bozuk	Hafif Bozuk
Anomik	Normal	Normal	Normal	Normal	Bozuk

2.8.5. Kraniyel Sinir Bozuklukları

Hemisferi tutan lezyonu olan hastalarda görme alanı defektleri oluşabilir. Hemianopili hastalar genellikle vücudun etkilenen tarafındaki nesnelere tanımda zorluk çekerler. Görme alanı kaybı konfrontasyon adı verilen test ile ortaya konulabilir. Orta beyin ve pons lezyonlarına sekonder ekstraoküler paraliziler oluşabilir [6]. Disfaji sıklıkla kortikal lezyonlarında olmakla birlikte nadiren beyin

sapı lezyonlarına sekonder gelişir ve beyin sapı lezyonlarının sonucunda ağız, dil ve yanak duyusu, faringeal yutma, laringeal elevasyon, glottik kapanma ve krikofaringeal gevşeme zamanı etkilenecek daha ciddi yutma bozuklukları ortaya çıkar [79]. Beyin sapı lezyonlarının tutulum yerine bağlı olarak kraniyel sinirlere bağlı farklı nörolojik tablolar gözlemlenebilir [1, 6].

2.9. İnme Rehabilitasyonu

İnme; fonksiyonel, bilişsel ve psikolojik bozukluklar sebebi ile kişinin kendine bakımını ve toplumsal uyumunu büyük oranda etkilemektedir. İnmeli hastaların %10' luk bir kısmı ilk bir ay içerisinde spontan iyileşme gösterirken %10' luk bir kısmı da yapılan hiç bir tedaviden fayda görmemektedir. Yaklaşık %80 'lik bir kısmı oluşturan büyük grup ise her hasta için farklı oranlarda olsa dahi rehabilitasyon hizmetlerinde büyük fayda görmektedir. Bu sebeple inmeden sonra mümkün olan en kısa sürede rehabilitasyon programına başlanarak olası komplikasyonların önlenmesi, iyileşme sürecinin hızlanması ve hastaların fonksiyonel düzeyini arttırarak bağımsızlık derecesinin azalması amaçlanmaktadır [80]. Bir çok faktör tarafından etkilenen fonksiyonel motor iyileşmenin ilk 1 ay içerisinde daha fazla olmak üzere, 3 aya kadar en hızlı olduğu, %80'lere ulaşan büyük bir kesim hastanın da yardımcı veya yarımsız ilk 3 ay içerisinde yürüyebildikleri tespit edilmiştir. Hastalığın erken döneminde hızlı olan ve giderek hızı azalan iyileşme süreci genellikle 6. ay civarında platoya ulaşır ve sonrasında küçük değişimler göstererek devam eder [81].

İnmeli hastalarda rehabilitasyon programı nöroloji kliniklerinde ve yoğun bakım döneminde başlatılmalı, hastaların rehabilitasyon potansiyeli değerlendirilmeli, hastalığın prognozunu olumlu ve olumsuz etkileyen faktörler saptanarak tedavi hedefleri önceden belirlenmelidir. Belirlenen hedefler doğrultusunda rehabilitasyon programına devam edilmelidir. Rehabilitasyonun amacı kişiyi fiziksel, psikolojik, sosyal ve mesleki yönden ulaşabileceği maksimum bağımsızlık seviyesine ulaştırmak ve kişinin yaşam kalitesini arttırmaktır. Rehabilitasyon programları her hastaya özgü olmalıdır ve hastanın

klirik durumuna göre hastanede yataklı, ayaktan tedavi veya ev programı Şeklinde düzenlenmelidir.

İnme rehabilitasyonunda temel ilke fiziksel tıp ve rehabilitasyon uzmanı önderliğinde rehabilitasyon ekibinin tüm çalıŐmalarının planlanması ve yürütülmesidir. Rehabilitasyon aktiviteleri devam ederken aile ve hastanın yaŐama hazırlanması sağlanmalıdır. İnme rehabilitasyonunda hedefler Şu Şekilde zetlenebilir:

- Kororbid hastalıkların tedavilerini planlama ve yürütme, olası komplikasyonları nleme
- Sekonder korunma ile tekrar inme geçirme riskini azaltmak
- Kaybedilen motor fonksiyonları yerine koymak
- Duyusal ve algısal kayıpları kompanse etmek
- İletişim becerilerini düzeltmek
- Fonksiyonel ve ev yaşamında bağımsızlık düzeyini arttırmak
- Çevresel ve psikososyal uyumu sağlamak
- ToplumsallaŐmayı zendirmek
- Hasta ve yakınlarının motivasyonunu sağlayarak tedavi programına aktif katılımlarını sağlamak
- Mesleki rehabilitasyon ile daha üretken konuma gelme ve bağımsızlığı arttırmak [15]

İnme rehabilitasyonu akut dönem , subakut(postakut) dönem ve kronik(geç) dönem olmak üzere üç dönemde uygulanmaktadır. Rehabilitasyon inmenin akut döneminde başlayan postakut dönemde devam eden, topluma eve ve işe geri dönüŐü hedefleyen ömür boyu hasta izlemine içine alan aktivitelerin tümü olarak ele alınmalıdır [80] .

2.9.1. Akut Evre Rehabilitasyonu

İskemik penumbra alanının küçülmesi ve bu dönemle eş zamanlı başlayan plastisite ile ilişkili olarak inmenin akut döneminde spontan nörolojik iyileşme hızlı olmaktadır. Nörolojik iyileşmenin en hızlı olduğu bu akut dönemde

rehabilitasyona başlanan hastaların prognozunun, subakut ve kronik dönemde başlananlara göre daha iyi olduğu gösterilmiştir [81]. Akut dönem inme rehabilitasyonunun temel amaçları oluşacak komplikasyonları önlemek ve hastayı olabildiğince hızlı bir şekilde mobilize etmektir.

İnmeli hastalarda akut dönem rehabilitasyonu esnasında daha önce mevcut olan komorbid hastalıkların regülasyonu bozulabilir. Ayrıca rekürren inmeler gelişebilir, epilepsi atakları ortaya çıkabilir. Hastaların rehabilitasyon programına katılımını ve fonksiyonel prognozunu olumsuz etkileyen bu problemler aynı zamanda mortalitenin artmasına da yol açar. Bu sebepten ötürü komorbid hastalıklara sekonder gelişebilecek komplikasyonlar yönünden akut dönemde dikkatli olunmalıdır. Bu dönemde öncelikle yatak seçimi ve yatağın oda içerisindeki yerleşimi önemlidir. Tutamakları olan, alçak seviyeli, hastalara pozisyon verilmesine uygun olan yarı sert yataklar inmeli hastalar için uygundur [80, 81]. Yatak çarşafı basınç yarası gelişme riski açısından temiz ve gergin olmalıdır. Hasta ile iletişim paretik taraftan kurularak duyuşal, işitsel ve görsel uyarılar arttırmalıdır. Televizyon, radyo ve benzeri eşyaların oda içerisindeki yerleşimi de paretik taraf göz önüne alınarak yapılmalıdır [81].

İnmeli hastalarda sırt üstü yatış pozisyonu yan yatış pozisyonlarına kıyasla daha fazla oranda spastisiteyi tetiklediği için, yan tarafa yatma pozisyonları daha fazla önerilmektedir. Paretik taraf üzerine yan yatma, etkilenmiş tarafta omuz subluksasyonu, tuzak nöropatisi, ödem gibi komplikasyonların ortaya çıkmasını tetikleyebilir. Bu nedenle sağlam taraf üzerine yan yatış pozisyonu daha fazla tercih edilmekle birlikte her iki yatış pozisyonun bir birine üstünlükleri gösterilememiştir [81]. Aralıklı yüzü koyun yatma ile kalça ve diz kontraktürü gelişmesini önleyici etkisi bulunmaktadır [80].

Bası yarasının önlenmesi açısından yatak içi pozisyonlama ve sık pozisyon değişimi(en az 2 saatte bir pozisyon değişimi), cildin günlük rutin inspeksiyon ile gözlemlenmesi, cildin nemden korunmasına dikkat edilmesi, bası yarasına neden olan faktörlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir [80, 81] .

Çoğunlukla flask tip paralizinin gözlemlendiği akut dönemin ilk günlerinde eklem hareket açıklığını korumayı hedefleyen egzersizler tüm eklemlere her gün

düzenli olarak tercihen günde iki kez olmak üzere hastalara uygulanmalıdır [80, 81].

İstirahat dönemlerinde etkilenmiş olan eklemleri nötral pozisyonda desteklemek, eklem kontraktür gelişimini önlemek ve kas tonüsünü kontrol etmek amacıyla istirahat ortezleri kullanılır. Spastisite gelişen hastalarda ise EHA (eklem hareket açıklığı) egzersizleri ile birlikte yavaş germe egzersizleri, nörofizyolojik tedavi yaklaşımları ve antispastik ortezler uygulanır [81].

Akut dönem inme rehabilitasyonunun en önemli hedeflerinden biri, hastayı olabildiğince hızlı bir şekilde mobilize ederek immobilizasyonun olumsuz etkilerinden kurtarmaktır. Hasta tıbbi açıdan stabil ise zaman kaybetmeden ilk gün içerisinde mobilizasyon aktivitelerine başlanması önerilmektedir. Erken mobilizasyon ile derin ven trombozu, basınç yarası, ortostatik hipotansiyon, gastroözefagial reflü, aspirasyon pnömonisi, kas atrofisi, eklem kontraktürü gibi pek çok komplikasyonun sıklığı azalır ve erken mobilizasyon hasta için güçlü bir psikolojik fayda sağlayıp hastanın motivasyonu artırarak rehabilitasyona katılımını pozitif yönde etkiler [6, 15, 81].

Fonksiyonel rehabilitasyonun önemli bir bileşeni olan mobilizasyon, yatak içinde pozisyon değiştirme, yatak içinde oturma, yatakta dönme, ayakta durma, transfer, beslenme, giyinme ve kişisel bakım gibi temel günlük yaşam aktivitelerini içerir . Hastanın durumuna göre değişmekle birlikte önce pasif olarak başlanan egzersizlere ve mobilizasyon aktivitelerine bir süre sonra hastanın aktif katılımı eklenir [6, 81].

Akut dönemde üst ekstremitede gelişecek kontraktürleri önlemek amacı ile kol altına bir yastık yerleştirilerek omuz abduksiyonda ve hafif dış rotasyonda, ön kol yarı fleksiyon veya ekstansiyonda, el bileği hafif ekstansiyonda, parmaklar bir rulo havlu yardımı ile semifleksiyonda veya duysal stimülasyonu sağlamak için avuç içine bir top yerleştirilerek üst ekstremiteye pozisyon verilmesi önerilir. Elde ödem gelişimini önlemek için üst ekstremitte kalp seviyesinden yuksekte tutulmalıdır. Alt ekstremitede ise kalça ve diz eklemi nötral pozisyonda olacak şekilde ve bacağın dış rotasyonunu önlemek için alt ekstremitte trokanter major hizasından kum torbasıyla desteklenmelidir. Ayak bileği 90° dorsifleksiyonda

tutulmalıdır. Bu şekilde yapılan uygun yatak pozisyonu ile deformite ve kontraktür oluşmasının önüne geçilir [1, 80].

Akut dönemde inmeli hastalarda hipotonik mesane ile birlikte taşma inkontinansı sık görülür ve bu hastalar sıvı dengesini kontrol etmek amacı ile idrar kateteri ile takip edilir. Hastanın idrar yolu enfeksiyonu riskini azaltmak ve refleks işeme döngüsünün geri dönmesini hızlandırmak için mümkün olan en kısa sürede idrar kateteri çıkarılmalıdır ve hastalara tuvalet eğitimi verilmelidir [6, 15].

İnmeli hastalarda algılama, görme, iletişim bozuklukları, konfüzyon, ilaç yan etkileri ve koordinasyon bozukluğu gibi bir çok sebepten ötürü düşme riski artmıştır. Karşılaşılan düşme riski nedeniyle hasta ve yakınlarına eğitim verilir. Hastanın güvenliğine ilişkin önlemler alınmalıdır. Hastaya psikolojik destek, ailesine eğitim ve destek verilmelidir [1, 15].

2.9.2. Postakut Dönemde Rehabilitasyon

Bu döneme hasta nörolojik ve tıbbi açıdan stabil olduğunda başlanır. İnme rehabilitasyonunda temel olarak konvansiyonel ve nörofizyolojik tedavi yöntemlerinden (Brunnstrom tekniği, Bobath tekniği, Rood tekniği, Kabat, Knott ve Voss tekniği) yararlanılır. Konvansiyonel tedavi yaklaşımları; eklem hareket açıklığı egzersizleri, antagonist kas kuvvetini arttırıcı egzersizler, denge ve mobilite egzersizleri ile günlük yaşam aktivitelerini geliştirici egzersizlerden oluşmaktadır. Ayrıca tedavide biofeedback, fonksiyonel elektrik stimülasyonu, akupunktur, zorunlu kullanım tedavisi , ayna tedavisi gibi yöntemler de kullanılmaktadır. Bu dönemde hastayı kendine bakım aktivitelerinde mümkün olduğunca bağımsız hale getirmek amacı ile iş ve uğraşı tedavisine başlanır. Hastalara yatak kenarında oturma, baş, gövde dengesinin kazanılması ve transfer aktivitelerine yönelik eğitim verilir. Oturma ve ayakta durma dengesi başarıldıktan sonra hasta yürüme eğitimine başlanır. Yine bu dönemde hasta ve hasta yakınlarının hastalık ile ilgili eğitim ve bilgilendirilmesi yapılır. [1, 6, 80]

2.9.2.1. Mobilite ve Alt Ekstremitte Rehabilitasyonu

Mobilitenin sağlanması ve yürümenin düzeltilmesi inme rehabilitasyonun ana hedeflerinden birisidir. Yürüme bozukluğu inmenin ciddi bir sekeli olup, inme sonrası hastaların %20-30'u tekrar yürüme yeteneğini kazanamamaktadırlar. İnme hastalarında klinik tablo değerlendirilirken, alt ekstremitelerde spastisite, kas güçsüzlüğü, anormal kas motor aktivitesi, anormal kas sinerjileri, eklem kontraktürleri, propriosepsiyon kaybının dikkate alınması ve bunların yürüme üzerine olan etkilerinin belirlenmesi gerekmektedir. Motor iyileşme dikkate alındığında, yürüme fonksiyonu, el fonksiyonlarındaki iyileşmeye kıyasla çok daha büyük iyileşme potansiyeline sahiptir. Yürümenin daha çabuk ve daha yüksek oranda iyileşmesinin nedenleri olarak, bacak fonksiyonunun el fonksiyonuna göre lateral kortikospinal trakta daha az bağımlı olması ve yürüme fonksiyonunun el fonksiyonuna göre daha az bir motor fonksiyon gerektirmesi sayılabilir [82].

İnmeli hastalarda tipik hemiparetik yürüyüş paterni mevcuttur. Yürüyüş yavaş ve asimetrik, hasta tarafta salınım fazı uzun, ağırlık aktarımındaki yetersizlik sebebi ile basma fazı kısadır. Topuk vuruşu yoktur ve hastalar ayak laterel kenarı ile yere basarlar. Gastro-soleus kas grubu zayıflığı sebebi ile plejik ayağı yerden itme yoktur ve hastalar kalçadan sirkümdiksiyon hareketi yaparak yürürler[1].

Sözel veya işaretli komutları izleyebilme yeteneği olan, ayakta durma dengesi olan, kalça, diz ve ayak bileği eklemünde kontraktür olmayan, kalça, diz ve ayak bileği eklemine stabilize edebilen ve alt ekstremitte pozisyon duygusu sağlam olan hastaların büyük bir kısmı ambulasyonu gerçekleştirebilirler. Gövde kontrolü olmayan hastaların yürüme eylemini gerçekleştirmesi zordur. Bu sebeple yürüme eğitimi öncesi hastalara gövde kontrolü, denge, postür ve plejik tarafa ağırlık aktarımı çalışması yapılmalıdır. Ambulasyon eğitimi paralel barda ayakta durma ile başlanır. Daha sonra önce normal sonra plejik tarafa denge eğitimi ile devam eder. Paralel barda ayakta durma dengesi güvenli bir şekilde sağlandıktan sonra tutulan ekstremitteye ağırlık aktarımı eğitimine geçilir. Bundan sonra vücut ağırlığının bir ekstremiteden diğerine aktarılması egzersizlerine başlanır. Bu

aktivitelerde başarı sağlandıktan sonra yürüme aşamasına geçilir. Yürüme aşamasında kalçayı ve aynı zamanda dizi de stabilize eden kalça ekstansörlerinin istemli motor kontrolünün olması gerekir. Paralel bardan bir üst düzeye geçen hastalarda önce tetrapod ve tripodla yürüme eğitimi sonrasında da tek bastonla yürüme eğitimi verilir. Daha sonraki aşamalarda ise merdiven inip çıkma, yokuş çıkma, sert ve düzensiz zeminlerde yürüme eğitimi verilir. Merdiven çıkarken önce sağlam bacak üst basamağa yerleştirilir, arkasından plejik bacak yukarı çekilir. İnerken ise önce zayıf ekstremiten alt basamağa atılır sonra sağlam olan yanına çekilir. Kalça abduktör kas grubunda zayıflık olan hastalarda kalçanın stabilizasyonunu sağlamak için karşı ele baston verilebilir. Düşük ayağı olan hastalarda ise ayak bileği dorsifleksiyonunu stabilize etmek için ayak-ayak bileği ortezi kullanımı önerilir. [1, 80]

İnme sonrası yürüme paternini düzeltmek için alt ekstremitede fonksiyonel elektrik stimülasyonu(FES) ve nöromusküler elektrik stimülasyonu(NMES) uygulamaları kullanılmaktadır. FES; sinirsel innervasyonu bozulmuş paralizasyon kasların, günlük yaşam aktivitelerine yönelik fonksiyonel bir hareketi gerçekleştirilmesi için, belli bir düzen içinde elektrik akımı ile uyarılmasıdır ve üst motor nöron lezyonu olan hastalarda kullanılmaktadır [83]. FES uygulaması ile yürümenin salınım fazında ayak dorsifleksörlerinin uyarımı ile kasılma elde edilirken, plantar fleksörler kaslardaki spastisite de resiprokal olarak inhibe edilir. Ayak dorsifleksörlerine ilave olarak bu fazda diz fleksör kasları da uyarılabilir. Yürümenin basma fazında ise gluteal kas grubuna ve kuadriseps kasına FES uygulanarak ayakta durmaya yardımcı olunur. Yapılan çalışmalarda hemiplejik hastaların ayak dorsifleksör kaslarına NMES uygulanmasının, ayak dorsifleksiyon derecesinde artış sağlayarak ve spastisitenin azalmasına yardımcı olarak hemiplejik ayak rehabilitasyonunda motor ve fonksiyonel iyileşmeye katkıda bulunduğu bildirilmiştir [83].

Son yıllarda yapılan çalışmalarda EMG- biyo feed back uygulamalarının konvansiyonel tedavilere ek olarak yürüyüş ve alt ekstremiten rehabilitasyonuna olumlu etkileri olduğu kanıtlanmıştır. İnmeye bağlı düşük ayağı olan hemiparezili hastalarda yapılan çalışmalarda EMG-biyo feed back uygulamaları sonrası ayak bileği dorsifleksör kaslarında kuvvet artışı olduğu , ayak bileği hareket

açıklığında, yürüme hızında ve adım mesafesinde anlamlı artış elde edildiği saptanmıştır [84].

2.9.2.2. Üst Ekstremitte Rehabilitasyonu

İnme gelişen vakalarda, fonksiyonel kazanım elde etmede karşılaşılan en önemli engellerden birisi üst ekstremitte problemleridir. Yapılan çalışmalarda, inme sonrası hastaların %30-60'ında üst ekstremitede ciddi fonksiyonel kayıp geliştiği ve kapsamlı rehabilitasyon uygulamalarına rağmen üst ekstremitte fonksiyonel kullanım oranının %5'lerde kaldığı bildirilmiştir. İnme sonrası üst ekstremitede gelişen temel problemler motor ve duysal fonksiyonel bozukluklar ve bunlara sekonder gelişen komplikasyonlardır [75]. Üst ekstremitte rehabilitasyonu alt ekstremitte ile karşılaştırıldığında daha az başarılıdır. Bunun sebebi ise üst ekstremitte fonksiyonlarının alt ekstremitteye kıyasla daha karmaşık olmasıdır [1, 75].

Üst ekstremitte rehabilitasyonunda amaç komplikasyonları önlemek, ince motor kontrol ve duyu fonksiyonlarını restore etmektir. Bu amaçla eklem hareket açıklığını korumaya ve artırmaya yönelik egzersizler uygulanır. Motor gelişim doğrultusunda dirençli egzersizlerle birlikte koordinasyon ve beceri egzersizleri de tedaviye eklenir. Nörofizyolojik tedavi yöntemleri, bio feedback, FES gibi özel tedavi yöntemleri de tedavide uygulanabilir [80].

İnme sonrası üst ekstremitte rehabilitasyonunda uygulanan fonksiyonel hareket temelli girişimler içerisinde, görev-spesifik rehabilitasyon teknikleri, simultane bilateral üst ekstremitte eğitimi, zorunlu kullanım hareket terapisi ve ayna tedavisi yer almaktadır. Görev-spesifik rehabilitasyon uygulamalarında motor yeniden öğrenme tekniği ile yapılandırılmış bir çevrede, belirlenmiş birtakım görevlerin, manuel ya da sözel komutlar eşliğinde aktif olarak uygulanması esas alınır [75]. Hemiplejik hastalarda sağlam üst ekstremitenin kullanımını engelleyip, etkilenen ekstremitenin zorunlu kullanılması temeline dayanan tedavi yönteminin hastalarda hem akut hem de kronik dönemde üst ekstremitte fonksiyonlarına olumlu katkılar yaptığı gösterilmiştir [15]. Sağlam üst

ekstremitenin kısıtlanmasında en sık kullanılan yöntemler, gövde destekli askılar ya da eldivenlerdir. Zorunlu kullanım terapisinin uygulanabilmesi için, el bileğinde en az 20°lik, parmaklarda ise 10°lik aktif ekstansiyon bulunmalıdır [75].

İnmeli hastaların üst ekstremitelerinde ayna tedavisinin etkilerini inceleyen çalışmalarda ayna tedavisinin, motor performans üzerine etkili olduğu gösterilmiştir. Hastanın önüne sagittal planda bir ayna düzeneği yerleştirilir. Aynanın ön tarafına sağlam ekstremiten, diğer tarafına ise, görülmeyecek şekilde etkilenmiş ekstremiten yerleştirilir. Sağlam ekstremiten hareketinin aynadaki izlenmesi ile felçli ekstremitenin hareket ettirilmesi teşvik edilir [75, 85].

İnme sonrası üst ekstremiten rehabilitasyonunda, nöroplastisite gelişiminde rol oynadığı savunulan tekniklerden biri de bilateral üst ekstremiten eğitimidir. Bu uygulamada hastalar, her iki üst ekstremitende simultane olarak aynı aktiviteleri gerçekleştirmektedir. Bilateral üst ekstremiten eğitimi, simetrik bilateral hareketlerin, interhemisferik bağlantıları aktive ederek, hasarlanmış hemisferde aktivasyona yol açabileceği esasına dayandırılmıştır [75].

Üst ekstremiteneye uygulanan FES-NMES tedavi modaliteleri ile; glenohumeral subluksasyon ve omuz ağrısı görülme sıklığında azalma saptanmıştır. Motor fonksiyonların geliştirilmesi ve eklem hareket açıklığının iyileştirilmesinde de FES-NMES tedavilerinin önemli bir yeri vardır [83].

2.9.2.3.Nörofizyolojik Tedavi Yöntemleri

İnme rehabilitasyonunun temel amacı kaybedilmiş motor fonksiyonların yeniden kazanılmasıdır. Bu kaybedilen motor fonksiyonların tekrar geri kazanılması amacı ile inme rehabilitasyonunda çeşitli nörofizyolojik tedavi yöntemlerinden faydalanılmaktadır. Nöromusküler yapıların yeniden eğitimini amaçlayan bu tedavi yöntemlerinden en yaygın kullanılanlar ise Brunnstrom tekniği, Bobath tekniği, Proprioseptif nöromusküler fasilitasyon(PNF) teknikleri, Rood tekniği, Margaret Johnstone tekniği, Todds-Davies yöntemi ve Carr-Shepherd tekniğidir.

Brunnstrom tekniği; Bu tedavi yaklaşımı; hasarlanmış merkezi sinir sisteminin, ekstremite sinerjileri ya da primitif refleksler gibi yeterince olgunlaşmamış hareket paternlerine geri d6nd6đu g6r6ř6nden yola 7ıkararak normal hareket paternlerine ulaşılması i7in, hareket sinerjilerinin yaşanması gereken aşamalar olduğu inancına dayanır. İyileşme evreleri tıpkı infantın motor gelişim evrelerine benzer. Refleks hareketlerden istemli hareketlere , kaba motor becerilerden ince motor becerilere ve proksimalden distal harekete ilerleme şeklinde ger7ekleşir [86].

Brunnstrom tekniğinde pasif hareketler, izotonik ve izometrik egzersizler, periferik-santral 7eşitli uyarılar ve primitif refleksler yardımı ile hastalarda fleks6r ve ekstans6r sinerjilerin ortaya 7ıkarılması ama7lanır. Daha sonra bu sinerjilerin hasta tarafından kontrol edilmesi ama7lanır. Spastisite azalmaya başlayına sinerji paternlerinin kırılıp, basit hareketlerden komplike hareket paternlerine ge7iş yapılması hedeflenir [1, 80].

Bobath tekniği: V6cudu bir b6t6n olarak kabul eden bu teknikte, duyuusal ve motor feedback kullanılarak sinerji gelişiminin azaltılması ve uygun fonksiyonel post6rlerin yeniden kazanılması hedeflenmektedir [80]. İyileşmeyi sinerjilerden bağımsız olarak flask evre, spastisite evresi ve kısmi iyileşme evresi olarak 67 b6l6me ayırmaktadır. Anormal hareket kalıpları kırılmadan normal kalıpları geliştirmenin m6mk6n olmayacağı fikrini temel alır. Bu nedenle anormal paterni baskılamak adına refleks inhibit6r paternler denen aktiviteleri kullanır [87].

Bu yaklaşıma g6re asıl sorun hareket paternlerinin anormal koordinasyonu ile birlikte anormal postural tonustur. Tedavinin amacı; anormal koordinasyon paternlerinin inhibisyonu, postural tonusun kontrol6 ve spastisitenin giderilmesidir. Bu anlayışla; simetrik hareketi uyarabilecek şekilde sağlam tarafı da i7eren bir yaklaşımla normal hareketin kolaylaştırılması, refleks inhibe edici hareket paternlerinin kullanılması ve anormal motor aktivitenin inhibe edilmesi hedeflenir [86].

Rood tekniği: Duyuusal uyarılar yardımı ile beyinde duyu-motor bağlantıların yeniden uyarılması g6r6ř6ne dayanmaktadır. Duyuusal uyarıların yardımıyla istemli motor kontrol ve kas tonusunun modifiye edilebileceği

görüşünden hareketle geliştirilmiş egzersizleri içermektedir. Doğru uyarının doğru duyu reseptörlerine uygulanması ile motor yanıt önce refleks olarak ortaya çıkacak daha sonra bu yanıt hasta tarafından öğrenilerek normal hareket paterni oluşturulacaktır. Fazık kas yanıtı elde edebilmek için vurma, fırçalama gibi duysal uyarım yolları kullanılır. Visseral uyarım ve somatik relaksasyon elde etmek amaçlı soğuk uygulama, postural kas aktivitesi elde etme amacıyla da basınç ve germe uygulaması başvurulan yöntemlerdendir. [6, 80, 86]

Proprioseptif nöromusküler fasilitasyon (PNF): Kobat, Knott ve Voss tarafından geliştirilen bu teknikte sensoriyal uyarılar yardımı ile kas ve eklem reseptörleri uyarılarak hareketler açığa çıkarılmaya çalışılır. PNF tekniği, kasları bağımsız olarak çalıştırmaktansa fonksiyonel hareket paternlerine uygun şekilde çalıştırılmasını benimser . Anormal refleks aktiviteler inhibe edilmez. Bu yaklaşım, hareket paternlerini günlük yaşamda kullandığımızı benzer şekilde yani spiral ve diyagonal özellikleriyle tanımlamıştır. Spiral ve diyagonal hareket paternleri sırasında direnç uygulanarak, primer hareketlerle beraber vücudun diğer bölgelerinden gelen impulsların yayılımını sağlamayı hedefler [88]. Bu yaklaşıma göre insanlarda kullanılmamış bir potansiyel vardır ve optimal fiziksel kapasitenin, kolaylaştırma yöntemleri ile açığa çıkmasını sağlamak gereklidir. Kas yanıtının direnç, germe, traksiyon, elle temas kurma gibi proprioseptif girdilerden etkilenebilir olduğu fikrinden hareketle, kas veya kas gruplarının değerlendirilmesi ve kontrol edilebilmesini de içeren bir fasilitasyon tekniği olarak öne sürülmüştür [86].

Margarett Johnstone tekniği: Artmış kas tonusunun rehabilitasyona engel olduğu düşüncesi üzerine tedavide spastisite üzerine inhibitör etkisi olan ile basınç splintlerinin kullanılmasını önerir. Ekstremitelerde basınç splintlerinin kullanılarak doğru postürün öğretilmesi ve spastisitenin azaltılması amaçlanmaktadır. Bu tedavi yönteminde refleks inhibitör paternler ve pozisyonlar kullanılarak denge, propriosepsiyon ve hareket yeteneğinin yeniden kazandırılması amaçlanmaktadır. Motor kontrolün proksimalden distale doğru kazandırılması hedeflenir [86, 88].

Todds-Davies yöntemi: Bilateral hareketler yardımı ile denge reaksiyonlarının ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Hareketlerde denge ve simetrisinin ön planda olduğu bir yöntemdir [15, 80].

Motor yeniden öğrenme programı (Carr ve Shepherd yaklaşımı): Bilişsel motor öğrenme görüşünü esas alır. Nörolojik bir hasar sonrası, hareketlerin yeniden öğrenilmesi gereğine inanılır. Bobath'ın nörogelişimsel tekniğinden etkilenmiştir fakat Bobath tekniği ile karşılaştırıldığında motor yeniden öğrenmenin, belli bir işe yönelik olması bakımından farklılık gösterir. Hastaya fonksiyonel hareketler ve yeni bir iş esnasında problem çözmesi öğretilir. Diğer yaklaşımlardan farklı olarak bir işe özel hareketin tekrarlanması yoluyla beceriyi arttırmayı amaçlar [89].

2.9.3. Kronik Dönemde Rehabilitasyon

Rehabilitasyon programı hastanede uygulanan programın bitmesi ile sona ermez. Yapılan bir çok çalışma taburculuk sonrasında da aylar içinde iyileşmenin devam ettiğini göstermiştir. Rehabilitasyon programını takip eden doktor hastalardaki fiziksel ilerlemeyi kaydederek tedavi amaçlarını sürekli revize etmeli ve hastayı düzenli aralıklarla yeniden değerlendirmelidir. Kronik dönemde egzersizlere devam edilmeli, iş-uğraşı ve konuşma terapisine devam edilerek hem hastaya hem de hasta yakınlarına psikolojik destek verilmelidir [6, 80].

Bu dönemde hastalara eklem hareket açıklığı, güçlendirme, koordinasyon ve denge eğitimine yönelik egzersiz programları uygulanır. Amaç hastanın düzenli bir şekilde mobilize olmasını sağlamak, günlük yaşam ve mesleki aktivitelerde maksimum düzeyde bağımsız hale getirerek hastanın sosyal uyumunu arttırmaktır. Ayrıca bu dönemde dayanıklılığı, koordinasyonu, fonksiyonları iyileştiren, kişinin kardiyovasküler ve pulmoner kapasitesini arttıran aerobik egzersiz programları uygun hastalara önerilir. Düzenli olarak yürüme, koşma, yüzme, treadmill ve bisiklet en yaygın önerilen aerobik egzersizlerdir [80].

İnmeli hastaların büyük kısmında kronik dönemde izlemi zorunlu kılan hipertansiyon, kalp hastalığı, diyabet gibi komorbid hastalıklar mevcuttur. İnmeye

eşlik eden bu komorbid problemlerin uygun tedavisi ile tekrar inme geçirme riski azalacak ve bunun sonucunda yaşam süresi uzayacaktır. Taburculuğu takiben hastaların ayaktan takip edildiği kronik dönemde psikolojik uyumsuzluk, depresyon, cinsellikte azalma, ev ve aile içinde uyumsuzluk, cihaz ihtiyacı, ulaşım ve araba ile taşınma, spastisite, refleks sempatik distrofi ve yürüme paterninde bozukluk gibi spesifik bazı problemler ön plana çıkar. Bu nedenle fiziyatrist taburculuk sonrasında hastayı düzenli aralıklarla kontrollere çağırarak hastanın fonksiyonel ve psikolojik durumu, bağımsızlık düzeyi, gelişebilecek komplikasyonların varlığı, iş ve toplumsal hayatta karşılaştığı sorunlar ile ilgili olarak değerlendirip gerekli çözüm önerilerinde bulunmalıdır [6, 15].

2.10. İnme Komplikasyonları

İnme sonrası hastaların büyük bir kısmında inmeye bağlı medikal sorunlar ve komplikasyonlar görülmektedir. Bu hastalık ve komplikasyonlar önlenmez veya tedavi edilmezlerse, hastaların rehabilitasyon programına katılımı ve prognozu olumsuz yönde etkilenmektedirler. Bu nedenle inmeli hastalar komplikasyonlar açısından dikkatle izlenmeli ve gerektiği durumlarda hızlıca komplikasyonların tedavisi yapılmalıdır.

2.10.1. Kalp hastalıkları

İnme sonrası rehabilitasyonda kardiyak kökenli hastalıklarda alevlenmeler olabilir. Sık rastlanan sorunlar anjina, kontrol edilemeyen hipertansiyon, miyokard infarktüsü, konjestif kalp yetmezliği, atriyal fibrilasyon ve ventriküler aritmilerdir. Bu problemler sıklıkla hastanın tedavi programı içinde tüm kapasitesini kullanmasına engel olur. Bilinen ve şüpheli kardiyak hastalığı olan tüm hastalar için kardiyak önlemler alınmalıdır. Kardiyak problemleri olan hastalara fiziksel aktiviteler esnasında ve sonrasında aralıklı kan basıncı ve nabız kontrolü yapılmalıdır. Gerekli durumlarda egzersiz sırasında elektrokardiyografik monitorizasyon yapılmalıdır. Beklenen iyileşmenin sağlanamayışı, aşırı yorgunluk, letarji ve mental durum değişiklikleri kalp hastalıkları için ipucu

olabilir [2]. İnme sırasında kardiyak riski önlemek için Fletcher ve arkadaşları tarafından rehabilitasyonu durdurma kriterleri geliştirilmiştir(Tablo 9) [90].

Tablo 9: Kardiyak sebeple rehabilitasyon aktivitesini durdurma kriterleri

1.)	Yeni başlamış kardiyopulmoner semptomlar
2.)	Bazal değere göre nabızın %20'nin üzerinde azalması
3.)	Bazal değere göre nabızın %50'nin üzerinde artması
4.)	Sistolik kan basıncının 240 mmHG üzerine çıkması
5.)	Sistolik kan basıncının 90 mmHG'nin altına düşmesi veya bazal değere göre 30 mmHG ve üzeri azalması
6.)	Diyastolik kan basıncının 120 mmHG ve üzeri olması

2.10.2. Derin ven trombozu(DVT) ve pulmoner emboli(PE)

Derin ven trombozü ve pulmoner emboli inmede morbidite ve mortalitenin en önemli sebeplerindendir. İnme sonrası özellikle ilk 1 hafta DVT riski yüksektir. Profilaksi uygulanmayan hastaların %60'ında DVT, %9-15'inde pulmoner emboli geliştiği bildirilmiştir [15]. İntredavik ve ark.nın yapmış olduğu çalışmada inme sonrası ilk hafta içinde hastaların %0,6'sında DVT, %0,6'sında PE geliştiği saptanmıştır. Aynı çalışmada 3 ay içinde DVT insidansının %2,5; PE insidansının ise %1,2 olduğu bildirilmiştir [91]. Obezite, geçirilmiş DVT öyküsü, flask alt ekstremite , ileri yaş, dehidratasyon ve bilinç bozukluğu DVT riskini artırır [2]. Erken mobilizasyon, hidrasyon, antitrombotik tedaviler ve eksternal kompresyon cihazlarının kullanımının DVT ve PE riskini azalttığı kabul edilmektedir [92]. DVT profilaksisinde fraksiyonlanmamış heparin, düşük molekül ağırlıklı heparin ve varfarin kullanılmaktadır. Farmakolojik tedavi dışında bazı hastalarda pnömotik kompresyon ve kompresyon çorapları önerilir. Profilaktik tedavinin süresi net olmamakla birlikte tercihen hasta yürüyene kadar sürmelidir [1, 2, 15].

2.10.3. Uyku bozuklukları

Hipersomnia, insomnia ve uyku apnesi inme sonrası sık karşılaşılan uyku bozukluklarıdır. İnmeli hastaların yarısında uyku bozukluğu veya uyku apnesi öyküsü bulunmaktadır [1]. Uyuklama ve yorgunluk özellikle talamik lezyonlarda siktir. Kötü uyku kalitesi ve gün içinde sürekli uyku halinde olunması hastanın

rehabilitasyon programı sırasında performansını ve öğrenmeyi olumsuz etkiler. Bu sebeple uyku bozukluklarının erken dönemde saptanıp tedavi edilmesi gerekmektedir [15]. İnmeli hastaların uyku kalitesinde bozulma, kötü emosyonel durum ve azalmış fonksiyonel kapasite ile ilişkili bulunmuştur. İnmeli hastaların tedavisinde rehabilitasyon uygulamalarına ek olarak uyku bozukluğuna yönelik farmakolojik-nonfarmakolojik tedavi yaklaşımlarının ve davranışsal tedavilerin iyileşme sürecini olumlu etkileri bulunmaktadır [93]. Uyku apnesi inme öncesi hastalarda bulubabileceği gibi inme sonrası komplikasyon olarak da ortaya çıkabilir ancak her iki durumda da inmenin prognozunu olumsuz etkilemekte ve mortaliteyi artırmaktadır. Bu nedenle inmeli hastalar, uykuya ilişkili solunum bozuklukları açısından mutlaka değerlendirilmesi ve gerektiği durumlarda mümkünse polisomnografi yapılmalıdır [92].

2.10.4. Malnütrisyon

Artan katabolizmanın yanı sıra inmeye bağlı gelişen bilinç bozukluğu, yutma problemleri, duyuusal ve algısal bozukluklar, mobilitede azalma ve depresyon gibi faktörlerin sonucunda beslenme ve hidrasyonun azalmasına sekonder hastalarda malnütrisyon gelişir [15]. Beslenmesi iyi olan hastalarla karşılaştırıldığında, yetersiz beslenen hastaların hastanede kalış süresinin uzadığı, enfeksiyon, basınç ülseri, düşme ve disfaji gibi komplikasyonların daha sık görüldüğü bildirilmiştir [94]. İnme sonrası malnütrisyon prevalansı yayınlanmış raporlar arasında büyük farklılıklar göstermekle birlikte akut inme geçiren hastaların yaklaşık beşte birinde malnütrisyon olduğu tahmin edilmektedir [94]. Yetersiz beslenmenin erken tanınıp tedavi başlanması hayati önem taşır, ancak malnütrisyonun saptanmasında geçerli spesifik belirteçlerin olmaması erken tanıyı zorlaştırabilir [94].

2.10.5. Disfaji

İnme sonrası santral sinir sistemi kontrolünün ortadan kalkması sonucu orofarengeal kaslarda meydana gelen fonksiyon ve koordinasyon bozukluğu

sonucu disfaji gelişir. Disfaji, inmeli hastaların yaklaşık %78'ini etkileyen oldukça sık görülen bir sorundur. İnmeli hastaların yaklaşık yarısı yutma fonksiyonlarını ilk 2 hafta içinde geri kazanırken, yaklaşık %15'inde ileri dönemlerde de yutma problemi devam etmektedir. İnme sonrasında disfajinin komplikasyonları olarak aspirasyon pnömonisi, malnütrisyon, dehidratasyon, enfeksiyon riskinde artış, hastane kalım süresinde uzama, rehabilitasyon sürecinde gecikme ve artmış ölüm riski bildirilmektedir [79]. Hastaya disfaji tanısı konulduğu anda tedavisi başlanmalıdır. Disfaji tedavisinde bir çok terapötik yöntem kullanılır. Beslenme sırasında hasta dik oturtularak, baş paretik tarafa çevrilir ve çene öne fleksiyona getirilerek beslenme sağlanır. İlk verilen gıdaların yarı katı, yumuşak ve püre kıvamında olması önerilir [1, 2].

2.10.6. Depresyon

İnme sonrası en sık gözlenen emosyonel bozukluk depresyondur ve sıklığı %18-78 arasında değişmektedir. Depresyon gelişiminde multifaktoriyel etiyolojik faktörler bulunur. Serebral lezyonlar sonucu oluşan nörokimyasal değişimlere ek olarak hastalığın getirmiş olduğu fonksiyonel yetersizlik ve psikolojik yıkım depresyon gelişiminde rol alır. Depresyonun getirdiği üzüntü ve isteksizlik hali hastaların rehabilitasyona katılımını etkileyerek depresif hastalarda motor ve fonksiyonel gelişimin daha yavaş olmasına yol açmaktadır [95].

İnme öncesinde psikolojik rahatsızlığı olanlarda, nörolojik kayıpları ve günlük yaşam aktivitelerinde zorlukları fazla olanlarda, kadınlarda, afazisi, kognitif kayıpları ve sosyal desteği zayıf olan hastalarda depresyon riski artmaktadır. Depresyon riski inmeyi takip eden ilk yıl içinde en yüksek olmakla birlikte inme sonrası depresyon herhangi bir zamanda ortaya çıkabilir [96]. Major depresyon insidansı ilk 24 ay içinde giderek azalırken; minör depresyon insidansı artar veya aynı kalır [15]. İnmeli hastalarda yaşam kalitesinin en kuvvetli prediktörlerinde biri depresyon olarak saptanmıştır. Depresyonu olan bireylerde dizabilite, bilişsel bozukluk ve mortalite oranı yüksektir. Çoğu hastada depresyon tanısı gözden kaçır ve bu durum rehabilitasyon programını olumsuz etkiler.

İnme sonrası tüm hastalar duygu durum yönünden değerlendirilmeli, rehabilitasyonu aktif katılımı engellemesi ve hastaların iyileşme sürecini uzatması nedeniyle depresyon tanısı erken dönemde konulmalıdır. Erken tanı ile fonksiyonel iyileşmenin daha hızlı olduğu saptanmıştır. Depresyon saptanan hastalarda farmakoterapi ve psikoterapi yöntemleri ile tedaviye başlanmalıdır.

2.10.7. Düşme

Düşme inmeli hastalarda fiziksel ve kognitif bozukluklar sonucu ortaya çıkan bir komplikasyondur. İnmeli hastaların %14-65'i rehabilitasyon kliniklerinde ; %65'i de taburcu olduktan sonraki 6 aylık süreçte en az bir kez düşerler ve bu hastalar düştüklerinde kırık riski normal popülasyona göre daha yüksektir. Düşme sonrası hastalar yeniden düşme korkusu ile aktivitelerini kısıtlamaktadırlar. Bunun sonucu olarak hastaların rehabilitasyona katılımı önemli ölçüde azalmaktadır. Düşme sonrası ortaya çıkan, başta kırık olmak üzere, çeşitli ek sorunlar da rehabilitasyona katılımı engeller. Düşme ve sonrasında ortaya çıkan ek sorunların yarattığı tekrar düşme korkusu, hastalarda sosyal izolasyona neden olabilir. Ortaya çıkan negatif sonuçları bakımından son derece önemli olan düşmenin engellenmesi için risk faktörlerinin tanımlanması ve gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir [97].

2.10.8. Üst Ekstremitte Komplikasyonları

İnmeli hastaların büyük kısmında üst ekstremitte komplikasyonları gelişir. Üst ekstremitte komplikasyonlarının büyük kısmını omuz problemleri oluşturmaktadır. Bunun en önemli sebebi ise inmeye bağlı omuz biyomekaniğinin bozulmasıdır. Kas kontrolünün kaybı, anormal hareket paternleri, spastisite ve yumuşak doku değişiklikleri omuz biyomekaniğini bozan temel sebeplerdir. Hemiplejik omuz ağrısı insidansı yapılan çalışmalarda %38-84 arasında değişmektedir. Hemiplejik omuz ağrısının yaştan ve cinsiyetten bağımsız olarak inme sonrası en sık ikinci haftada görüldüğü saptanmıştır [98]. Hemiplejik omuz

ağrısı ile hastanede yatış süresinde uzama, günlük yaşam aktiviteleri ve kol fonksiyonlarındaki kötü düzelme arasında ilişki vardır. Omuz ağrısının kendisi aktiviteleri kısıtladığı gibi depresyonla da ilişkili bulunmuştur [98]. Tedavi erken dönemde uygun pozisyonlamadır. Glenohumeral sublüksiyon inme sonrası sıklığı %17-81 arasında değişmekle birlikte sublüksiyon sıklıkla inferiora gelişir [15, 98]. Sublüksiyona, uygun olmayan pozisyonlama, dik pozisyonlama desteğinden yoksunluk, transfer sırasında hemiplejik omuzun uygun olmayan pozisyonda tutularak çekilmesi gibi faktörlerin katkısı olduğu bildirilmiştir. Adeziv kapsülit görülme sıklığı hemiplejik hastalarda daha yüksek olup omuz eklem hareket açıklığının tüm yönlere ağırlı ve kısıtlı olması ile karakterizedir. Adeziv kapsülit, eklem kapsülünde kronik irritasyon, zedelenme, inflamasyon ve hareket kısıtlılığı sonucunda oluşur [99]. İmpingement sendromu ve rotator manşon lezyonları inmeli hastalarda iç rotator kaslarda tonus artışı, dış rotator kaslarda kuvvetsizlik, erken flask döneminde glenohumeral eklem ve etrafındaki yumuşak dokularda yerçekiminin etkisi, yanlış pasif egzersiz ve eklemde traksiyon sonucu sık gelişir [1, 98]. İnmeli kol üzerine yatma, hatalı pozisyonlama ve transferlerde kullanılan yardımcı cihazların traksiyon etkisine bağlı olarak inmeli hastalarda brakial pleksus lezyonları da oluşabilir. Bu hastaların tedavisinde uygun pozisyonlama ile aktif ve pasif eklem hareket açıklığı egzersizleri yer almaktadır. Etkilenmiş omuz 45 derece dış rotasyonda, dirsek 90 derece fleksiyonda ve ön kol nötral pozisyonda yastık ile desteklenecek şekilde pozisyonlanmalıdır. Tedavi programının en önemli komponenti hastalara, ailelere ve personele düzgün bakım ve pozisyonlama ile ilgili eğitim verilmesidir [1, 98]. Kompleks bölgesel ağrı sendromu(omuz- el sendromu veya refleks sempatik distrofi olarak da adlandırılır) inmeli hastalarda %12-25 sıklıkta görülür. İnme sonrası ilk aylarda sık görülür ve hastalar istirahat ağrısından yakınır. Omuz sublüksiyonu, erken dönemde üst ekstremitte kuvvetsizliği, üst ekstremitte travmaları ve spastisite kompleks bölgesel ağrı sendromu için risk faktörleri olarak sayılmaktadır. Klinik genellikle şiddetli bir omuz ağrısı ile başlar, ağrı ekstremitte boyunca yayılır ve zamanla omuzda tutukluk belirgin hale gelir. El-el bileğinde ağrı-ödem, vazomotor-sudomotor değişiklikler ve atrofi diğer semptomlardır. Metakarpofalangeal eklem ağırlı, ödemli ve hassastır. Direk

grafide benekli osteoporoz ya da periartiküler demineralizasyon görülür. İnatçı vakalarda kısa süreli yüksek doz steroid tedavisinden olumlu sonuç alınabilir. Tedavi edilmeyen hastalarda kalıcı el deformitesi ve donuk omuz gelişebilir [1, 15, 100]. Üst ekstremitenin bir diğer komplikasyonu olan tuzak nöropatlere etkilenmiş tarafta immobilizasyon, kötü pozisyonlama, ön kolda uzun süreli damar yolu bulunması gibi faktörler sebep olurken ; sağlam tarafın aşırı kullanımı, yardımcı cihaz kullanımı gibi faktörler de karşı tarafta tuzak nöropati oluşumuna zemin hazırlar [98]. Yanlış pozisyonlama, postür bozukluğu, spastisite ve ağrı sonucu inmeli hastalarda kontraktür gelişir ve kontraktür kötü prognozun belirtecidir [98]. Heterotopik ossifikasyon, üst ekstremitede sık rastlanan bir komplikasyon değildir. Üst ekstremitede en sık dirsek ekleminde gelişir. Tromboflebit, nadir komplikasyonlardandır. Engellemek için hastayı plejik tarafa yatırmaktan kaçınılmalı, intravenöz uygulamalar ve kan basıncı ölçümü sağlam koldan yapılmalıdır.

Tablo 10 :Üst Ekstremitte Komplikasyonları

- Spastisite ve kontraktür sebebi ile üst ekstremitede hareket kaybı
- Glenohumeral subluksasyon
- İmpingement sendromu- rotator kuff lezyonları
- Adezif kapsülit, bisipital tendinit, subdeltoid bursit
- Kompleks bölgesel ağrı sendromu
- Tuzak nöropati
- Brakiyel pleksus lezyonu
- Heterotopik ossifikasyon
- Tromboflebit
- Osteoporoz

2.10.9. Osteoporoz

İnme sonrası gelişen immobilizasyona sekonder kemikte rezorpsiyon odakları oluşması, osteoblastik stimulusun azalması ve osteoklastik aktivitenin artması ile ilk bir yıl içinde hızlı kemik kaybı olmaktadır. Kemik kaybındaki artışın bir yıldan sonra giderek azaldığı ve ikinci yıl içinde normal seviyeye döndüğü gösterilmiştir. Akut inmeyi takip eden ilk yıl içinde parietik taraftaki femur boynunda %14'e varan kemik kaybı meydana gelmektedir. Bazı

çalışmalarda üst ekstremitede alt ekstremiteye göre daha belirgin kayıp saptanmış ve bu durum inmeye bağlı özürlülüğün üst ekstremitelerde daha fazla olmasıyla açıklanmıştır. İnme sonrası gelişen osteoporozla sekonder kalça kırığı riski artmıştır . Kalça kırıklarının %4-15'i inme sonrası geç komplikasyon olarak ortaya çıkmakta ve bunların da %79'u hemiplejik tarafta meydana gelmektedir. Kemik kaybının belirleyicileri olarak hastalığın süresi, immobilizasyonun süresi, motor iyileşmenin derecesi, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığın ölçüsü ve vitamin D seviyesi saptanmıştır [101].

2.10.10. Spastisite ve kontraktür

Kontraktür gelişmesi; bası yarası, bakım aktivetelerinde zorluk, hijyende bozulma, fonksiyonel kısıtlanma, ağrı ve özürlülükte artış gibi olumsuz etkileri sebebi ile önemli bir sorundur. Yapılan çalışmalarda inme sonrasında spastisite görölme oranı %17-43 olarak bildirilmiştir. Lezyonun beyin sapında olması, hemorajik olması, hastanın genç yaşta olması, başlangıçta ağır parezi olması, hipoestezi olması inme sonrası görölen spastisite riskini artırır. İnme sonrası üst ekstremitede daha çok fleksör spastisite (omuzda adduksiyon, internal rotasyon, dirsek ve el bileğinde fleksiyon, önkolda pronasyon, el parmaklarında fleksiyon, baş parmak avuç içinde) hakim iken alt ekstremitede sıklıkla ekstansör spastisite (kalça ve dizde ekstansiyon, ayak bileğinde plantar fleksiyon, ayak parmaklarında fleksiyon) gözlenir. Tedaviye başlamadan önce spastisitenin hastanın fonksiyonuna, bakımına, yaşam kalitesi ve medikal durumuna etkisi değerlendirilmelidir [73]. Tedavide amaç fonksiyonları bozmadan, spastisitenin zararlı etkilerini en aza indirmektir. Uygun pozisyonlama, eklem hareket açıklığı ve germe egzersizleri, soğuk uygulama, eğer kontraktür gelişmişse seri açılama, ortezler, elektrik stimölasyonu, lokal anestezipler, fenol ve botulinum toksini ve tüm bunlar etkisiz kalırsa cerrahi tedavi seğenekler arasındadır [1, 15].

2.10.11. Konvülziyon

İnme sonrası epileptik nöbet erken dönemde(ilk 1-2 hafta) ve geç dönemde(2. haftadan sonra) ortaya çıkabilir. Erken dönem epileptik nöbet metabolik bozuklukla ilişkili olup %2.5 oranında görülür ve tekrarlama ihtimali azdır. Geç dönem nöbetler ise skar dokusuna bağlı iktal odaklarına sekonder oluşur ve tekrarlama riski yüksektir [1].

2.10.12. Heterotopik ossifikasyon

İnmede diğer komplikasyonlara göre daha nadir(%0.5-1.2) görülür. Özellikle kalça, dirsek ve diz eklemi tutar [80].

2.10.13. Mesane-barsak problemleri

İnme sonrası özellikle erken dönemde sık idrara çıkma, idrar retansiyonu ve sıkışma inkontinansı görülebilir. İnme sonrası inkontinans genelde sekiz hafta civarında kendiliğinden düzelme gösterir; fakat uzun dönem takip edilen hastaların zamandan bağımsız olarak yarısında, inme sonrası 12 ayda ise hastaların üçte birinde inkontinansın devam ettiği bildirilmiştir. İnme sonrası inkontinans için tanımlanan risk faktörleri; geniş enfarkt alanı, eşlik eden kognitif bozukluk, depresyon, ataksi, motor kayıp, duyu bozukluğu, disfaji, 75 yaş üstü olmak ve inme öncesi inkontinans bulunması olarak belirtilmiştir [102]. İnme sonrası akut dönemde %21-47 sıklıkla idrar retansiyonu görülebilir. Akut dönemde sakral reflekslerin baskılanması, bilinç bozukluğu, mobilitenin kısıtlı olması, iletişim kurmada güçlük sebebi ile idrar retansiyonu gelişebilir. İdrar yolu enfeksiyonu özellikle akut dönemde katater kullanımı sebebi ile sık görülür fakat semptomatik idrar yolu enfeksiyonu olmadıkça tedavi önerilmez [15].

İnmeli hastalarda %30-56 sıklıkla fekal inkontinans görülebilir ve çoğunlukla 2. haftada düzelir. Gaita inkontinansının devam etmesi kötü prognoz göstergesidir. İnme sonrası sık görülen bir diğer barsak problemi ise immobilité,

yetersiz sıvı alımı, düşük lifli diyet, kullanılan ilaçların yan etkisi ve kognitif bozukluklara sekonder gelişen konstipasyondur [15, 80].

2.10.14. Santral ağrı

Ağrı çeşitleri arasında tedavisi en zor olan santral ağrı, rehabilitasyona katılımı güçleştiren bir komplikasyondur. Santral ağrı, inmeli hastaların %40-80'inde inmeden sonra özellikle 1-2 ay içinde gelişmektedir. İnme sonrası bir yıllık izlemde santral ağrı görülme sıklığı %2 ile %35 arasında değişmektedir. İnme sonrası santral ağrı; hemiplejik tarafta keskin, uzun süreli, paroksizmal ve inatçı bir ağrı şeklinde ortaya çıkar [103]. Ağrı spinotalamokortikal yolların harabiyeti ile ilişkili bulunmuştur.

2.11. İnmede Prognoz

İNME SONRASI İYİLEŞMEDE HASTALARIN prognozunun tahmini konusunda çok kesin bilgiler yoktur. Bunun en önemli sebebi ise bu hasta grubunda yapılan çalışmalarda karşılaşılan güçlüklerdir. İnmeli hastalardaki patolojiler farklılık göstermekte, hastalığın şiddeti değişkenlik göstermekte, bazı hastalarda geçici bulgular ortaya çıkarken bazı hastalarda da kalıcı ve ciddi bulgular gelişmektedir [104]. İnme geçirenlerin yarısından fazlası fonksiyonel bağımsızlık kazansalar da yaklaşık üçte biri ambulasyon için yardıma ihtiyaç duyacak şekilde engelli kalır, dörtte biri ise günlük yaşam aktivitelerinde bağımlıdır [2]. İnme sonrası fonksiyonel yanıtı ve fonksiyonel sonuçları olumsuz etkileyen faktörler tablo 11'de özetlenmiştir.

Tablo 11: İnme Sonrası Prognoz ve Fonksiyonel Sonuçları Etkileyen Faktörler

-Yaş	-Duysal fonksiyonların kaybı
-Eğitim düzeyi	-Postür denge bozuklukları
-İnmenin şiddeti, tipi	-Komorbid hastalık varlığı
-İnmenin lokalizasyonu	-İletişim-lisan bozuklukları
-İnmenin büyüklüğü	-Psikolojik faktörler
-Kognitif fonksiyonlar	-Aile desteği ve sosyal destek
-Algılama fonksiyonları	-Görme bozuklukları
-Ek nörolojik hastalık	-Koma durumu

2.12. İnmede Yaşam Kalitesi

İnme kişide ciddi fiziksel yetersizliğe yol açan bir hastalık olduğu için bununla ilişkili olarak da sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde önemli bir etkiye sahiptir[8]. Yaşam kalitesi fiziksel, fonksiyonel, psikolojik ve sosyal yönleriyle çok boyutlu olarak düşünülmelidir. İnmeli hastalarda yaşam kalitesi hedefleri ile rehabilitasyon hedefleri paralellik göstermektedir [105]. Yaşam kalitesi “sübjektif iyilik hali” veya bir diğer ifade ile “kişinin kendi yaşamından memnun olma durumu” olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda yaşam kalitesi kişilerin hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak, yaşadıkları sosyokültürel çevrede değer yargılarının bir bütünü içerisinde kendi durumlarını algılama biçimi olarak da ifade edilmektedir [106].

Düşük eğitim düzeyi, sosyo-kültürel ve ekonomik seviye, ileri yaş, cinsiyet, ek sağlık problemleri, spastisite, depresyon ve yorgunluk, sosyal destek ve bakıcının durumu gibi faktörlerin tamamı yaşam kalitesini etkilemektedir [105].

İnme sonrası yaşam kalitesinin değerlendirmesi için farklı hastalıklarda da kullanılan genel ölçekler olan Kısa form-36 (SF-36) ve Nottingham Sağlık Profili (NSP) kullanılmakla birlikte, inmeli hastalara spesifik bazı yetersizliklerin değerlendirmesinde (afazi, ihmal gibi) bu skalalar yeterince duyarlı değildirler. Bu nedenle inmeye özel olarak geliştirilen stroke- spesifik yaşam kalitesi (SS-QOL, inmeye özel yaşam kalitesi ölçeği) anketi ve strok etki skalası kullanılması daha doğru sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir [8, 106]. İnmeli hastalar yatışından

itibaren objektif ölçeklerle değerlendirilerek taburculuk sonrası da takipleri bu ölçeklerle yapılmalıdır. Hastaların izlemi sonrası elde edilen veriler rehabilitasyon yaklaşımlarının gelişimine katkıda bulunarak yaşam kalitesinin yükseltilmesine yönelik yeni yöntemlerin gelişmesine de yardımcı olacaktır [105].

Yaşam kalitesini etkileyen birçok faktörün olabileceği göz önünde bulundurularak hastaların çok yönlü değerlendirilmesi ve sorgulanması büyük önem taşımaktadır. Yaşam kalitesi değerlendirmelerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda, hastaların problemleri saptanarak, tedavide önceliklerin belirlenmesi, rehabilitasyon hedeflerinin belirlenmesi sonucu inmeli hastalarda uzun dönemdeki engellilik ve özürlülük oranlarında azalmalar olacaktır [8].

2.13. İnmede Sosyal Destek

Sosyal destek; stres altındaki ya da zor durumdaki bireye çevresindeki insanlar (eş, aile, arkadaş) tarafından sağlanan maddi ve manevi yardım olarak tanımlanır [11]. İnme sonrası gelişen fiziksel fonksiyona kaybına sekonder hastalar sosyal çevreleri ile ve toplumla olan ilişkisini büyük ölçüde kaybederler. Bunun sonucu olarak hastaların çevresiyle, yakınlarıyla, toplumla kurulu sürdürülen iletişimi zamanla kaybolur. Sosyal ilişkiler olumlu benlik algısının oluşmasında oldukça önemli bir role sahiptir. İnme sonrası hastaların rehabilitasyonunda sosyal ilişkilerin önemi giderek daha da artmaktadır. Çünkü inme ile birlikte azalan sosyal çevre hastanın içine kapanmasına neden olup hastayı yalnızlığa götürmektedir. Hastalığın getirmiş olduğu yeni fonksiyonel duruma uyum sağlamaya çalışan bireylerin aile, akraba ve arkadaş çevresinin samimi ve destekleyici olması, hem bu yeni duruma uyumu kolaylaştırma hem de yaşam kalitesini arttırıcı bir etki yaratacaktır.

Sosyal ilişkiler ve sosyal destek hastalıkların seyri ve rehabilitasyonu ile giderek daha fazla ilişkilendirilmektedir. İnmeli hastalarda, sosyal desteğin, hastanın fiziksel ve psikososyal iyi oluşu ile ilgili olarak hasta bakımı ve hastalık sonucunun kalitesini etkilediği düşünülmektedir [13, 14].

Şiddetli inme geçiren hastalarda bile, daha yüksek düzeylerde sosyal desteğin daha hızlı bir iyileşme oranı sağladığı bulunmuştur [107]. Yetersiz sosyal

destek inme sırasında kötü sonuç için bir risk faktörü olabilir. Yapılan çalışmalarda daha az sosyal desteğe sahip hastalar iyileşmeyi sürdürememiş ve zaman içinde fonksiyonel durumun azaldığı ortaya çıkmıştır [107]. Sosyal desteğin hesaba katılmaması, özellikle orta ve şiddetli inme geçiren hastalarda aşırı negatif bir prognoza neden olabilir [107].

Toplumda inme geçiren bireylerin yaklaşık üçte birinde , inme sonrası depresyon gelişir ve bunun sonucunda yaşam kalitesinde azalma, fonksiyonel iyileşmede gecikme , sosyal izolasyon ve mortalite riskinde artış gelişir. Duygudurum bozukluğu veya psikiyatrik sıkıntının varlığı daha düşük sosyal destek düzeyleri ile ilişkilendirilmiştir. Bu bağlamda bireyin sosyal ağındaki arkadaş, komşu veya tanıdıklarla iletişim kurmak, bireyi psikiyatrik probleme ya da depresyona karşı korumada önemli bir rol oynayabilir. İnme gibi major bir stres kaynağı oluşturan olumsuzluktan sonra, sosyal destek, bireyin duygusal tepkisine aracılık eden bir tampon görevi görebilir. İnme sonrası sağlanan duygusal ve sosyal destek hastaların bu yeni fiziksel duruma alışma ve psikososyal geçiş sürecinin kolaylaştırılmasında önemli olabilir [108]. İnme sonrası aile desteğinin rolü, yapılan çalışmalarda yakın zamanda araştırılmıştır. Sosyal desteğin inme sonrası iyileşmede rol oynadığını gösteren önemli kanıtlara ulaşılmıştır [109].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Hastaların Seçimi

Bu çalışma Nisan 2018- Ekim 2018 tarihleri arasında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Rize Eğitim ve Araştırma hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalına başvuran inme tanısı almış ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 50 hasta üzerinde yapılmıştır. Çalışma, RTEÜ Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nun 16.03.2018 tarihli ve 40465587-56 protokol numarası ile onayı alınarak gerçekleştirildi (Ek 1). Çalışma öncesinde her hastaya ve hasta yakınına çalışmanın amacı ve kapsamı anlatıldıktan sonra, çalışmaya katılmayı kabul eden inmeli hastalara çalışma detaylarını anlatan, etik kurul şartlarına uygun olarak hazırlanan “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” okutulurak, hastaların onayları alındı (Ek 2).

Olguların Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

1. İlk defa inme tanısı almış olmak
2. En az 6 aydır inme tanısı almış olmak
3. Çift taraflı inme tanısı almamış olmak
4. Verilen basit emirleri anlayabilecek kadar iletişim kurulabilmek
5. Çalışmaya katılmayı kendi isteği dahilinde kabul etmiş olmak

Olguların Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri:

1. Rehabilitasyona engel olacak önemli bir komorbid hastalığının bulunması
2. Bedensel engellilik yaratabilecek kas-iskelet sistemi ve inme dışında sinir sistemi rahatsızlıkları (gelişimsel kalça displazisi, ileri evre osteoartrit, romatoid artrit, ankilozan spondilit, amputasyon, myastenia gravis, Parkinson Hastalığı, demans, alzheimer) bulunan hastalar
3. İletişim ya da önemli kognitif ve duygusal problemi olan hastalar

4. Ataksi- distoni- diskinezi gibi hareket bozuklukları varlığı olan hastalar yer almaktadır.

3.2.Hastaların Değerlendirilmesi

Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalar hazırlanan sosyodemografik bilgileri içeren form (Ek 3) ile değerlendirildi. Bu formda hastaların yaş ,cinsiyet, medeni durumu, meslek-eğitim durumu, hastalık süresi, inme etyolojisi(iskemik-hemorajik), etkilenen taraf, eşlik eden ek hastalıklar ve bakım veren kişi ile olan yakınlık derecesi sorgulandı.

Olguların fonksiyonel durumu Türk hastalarda adaptasyonu yapılmış olan Barthel indeksi ile değerlendirildi [110] (Ek 4). Barthel İndeksi nörolojik rehabilitasyonda fonksiyonel değerlendirme amacıyla en yaygın kullanılan özürülük ölçeklerinden biridir [111]. Barthel indeksi günlük yaşam aktivitelerinde fiziksel bağımsızlığı değerlendirir. Bu indeks beslenme, kendine bakım aktiviteleri, banyo yapma, tuvalet kullanımı, tekerlekli sandalyeden yatağa ve tersine transfer, düzgün yüzeyde yürüme (uygunsa tekerlekli sandalyeyi kullanabilme), merdiven inip çıkma, idrar ve gaita kontrolü olmak üzere toplam on maddeden oluşmaktadır. Kişilerin bu işleri yaparken yardım alıp almama durumuna göre bir skorlama yapılır. Barthel indeksine göre hastalar 0-20 puan arası tam bağımlı, 21-61 puan arası ileri derecede bağımlı, 62-90 puan arası orta derecede bağımlı, 91-99 puan aralında hafif derecede bağımlı, 100 tam puanda ise tam bağımsız olarak değerlendirilmektedir.

Hastaların duyuğunu değerlendirme için Beck Depresyon Ölçeği(BDÖ) kullanıldı (Ek 5). BDÖ, depresyonun yoğunluğunun kantitatif olarak değerlendirilmesine yöneliktir. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), erişkinlerde depresyon taramalarında sık kullanılan ölçeklerden biri olup Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Hisli ve ark. tarafından yapılmış ve ölçeğin kesme noktası 17 puan ve üstü olarak alınmıştır [112]. Literatürde kesme noktası 17 ve üstü olarak yapılan bir çok çalışma mevcuttur [113-115]. BDÖ, depresyon yönünden riski saptamak ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacı ile kullanılmaktadır [113].

BDÖ toplam 21 sorudan oluşmaktadır ve her soru için puanı 0-3 arasında dörder seçenek bulunmaktadır. Alınabilecek en yüksek puan 63'tür. Toplam puanın yüksek oluşu depresyonun şiddetini gösterir [116].

Hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için İnme Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (Stroke Specific Quality of Life Scale SS-QOL) (Ek 6) kullanıldı. İnme Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği 1999 yılında, Williams ve ark. tarafından inme tanısı alan bireylerin yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Bu ölçek, mobilite (6 madde), enerji (3 madde), üst ekstremitte fonksiyonu (5 madde), iş/ üretkenlik (3 madde), duygu durum (5 madde), öz bakım (5 madde), sosyal roller (5 madde), aile rolü (3 madde), görme (3 madde), dil (5 madde), düşünme (3 madde) ve kişilik özellikleri (3 madde) olmak üzere 12 alandan oluşur ve toplam 49 maddeyi içerir [117]. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenilirlik analizi Yönt ve ark. tarafından doktora tez çalışmasında yapılmış, cronbach alpha değeri 0.97 olarak bulunmuş ve Türk toplumu için yeterli güvenilirlik ve geçerlik göstergelerine sahip bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır [118].

İnme özgü yaşam kalitesi ölçeğinde maddeler 1'den 5'e kadar değişen likert tipi puanlama ile derecelendirilmiştir. Derecelendirme 1. Kesinlikle katılıyorum, 2. Kısmen katılıyorum, 3. Kararsızım, 4. Kısmen katılmıyorum, 5. Kesinlikle katılmıyorum şeklinde yapılmıştır. Bazı maddelerde (Çoraplarınızı giyerken zorlandınız mı?, Düğme iliklerken zorlandınız mı? gibi) ise yukarıdaki derecelendirmeler uymadığından, ölçeğin kendisindeki orijinal haliyle "1. Hiç yapamadım, 2. Çok zorlandım, 3. Biraz zorlandım, 4. Çok az zorlandım, 5. Hiç zorlanmadım" şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçeğe ait her bir alanın puan ortalaması hesaplanırken, alana ait bütün maddelerden alınan puanlar toplanıp bu alanda yer alan toplam madde sayısına bölünmektedir. Her bir alandan elde edilen ortalama puanların toplanıp 12' ye bölünmesi ile de ölçeğin toplam puanı hesaplanmaktadır. Yüksek ölçek puanının olması, yaşam kalitesinin yüksek olduğunu, düşük ölçek puanının olması da yaşam kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir [118].

Hastaların algıladıkları sosyal desteği ölçmek için Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ) (Multidimensional Scale of Perceived Social

Support MSPSS) kullanıldı(Ek 7). Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ)1988 yılında Zimet ve ark. tarafından geliştirilmiştir [119]. Ölçeğin Türkiye’de geçerlilik ve güvenirlik çalışması 1995 yılında Eker ve arkadaşları tarafından yapılmıştır [120]. Bu çalışmanın örnekleminde Cronbach alfa değeri 0.86 olarak bulunmuştur [120]. Yapılan bu ilk çalışmada “özel bir insan” alt ölçeğinin yapı geçerliği açısından en zayıf ölçek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle Eker ve arkadaşları tarafında 2001 yılında yapılan yeni çalışmada ÇBASDÖ’nin gözden geçirilmiş formunda ülkemizde oldukça özel bir anlama sahip olan özel bir insan terimi çıkarılmış ve özel bir insan dışlama yoluyla ailenin ve arkadaşların dışında olan kişi (örneğin, flört, nişanlı, akraba, komşu, doktor) olarak tanımlanmıştır [121]. Eker ve arkadaşları tarafından 2001 yılında yapılan ÇBASDÖ’nin gözden geçirilmiş formunun faktör yapısı, geçerlilik ve güvenirlik çalışmasında Cronbach’s alfa katsayısı 0,80-0,95 olarak bulunmuştur [121]. Ölçek üç farklı kaynaktan alınan sosyal desteğin yeterliliğini öznel olarak değerlendirmekte ve toplam 12 maddeden oluşmaktadır. ÇBASDÖ “Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 Kesinlikle evet” şeklinde 7 dereceli olarak düzenlenmiş likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin destek kaynaklarını yansıtan, aile (anne, baba, eş, çocuklar ve kardeş), arkadaş, özel kişi desteği(flört, sözlü, nişanlı, komşu, akraba, doktor) olmak üzere üç alt grubu bulunmakta, her grup 4 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte bulunan 3,4,8,11 numaralı maddeler aile desteğini, 6,7,9,12 numaralı maddeler arkadaş desteğini ve 1,2,5,10 numaralı maddeler de özel bir kişi desteğini ölçmektedir. Her alt ölçekteki dört maddenin puanlarının toplanması ile alt ölçek puanı, bütün alt ölçek puanlarının toplanması ile de ölçeğin toplam puanı elde edilmektedir. Alt ölçeklerden alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan ise 28'dir. Alt ölçeklerden alınan puanların toplanması ile elde edilen toplam ölçek puanından alınabilecek en düşük puan 12, en yüksek puan ise 84'tür. Ölçeğin kesme noktası olmayıp, ölçekten elde edilen puanın yüksek olması algılanan sosyal desteğin de yüksek olduğunu göstermektedir [121].

3.3.İstatistiksel Analizler

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 21.0 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Araştırma grubu tanımlayıcı bulguları kategorik değişkenler için sayı ve yüzde dağılımları, numerik değişkenler için ortalama ve standart sapma, en küçük ve en büyük değerler şeklinde verilmiştir. Araştırma grubunun çok boyutlu sosyal destek ölçeği ve alt ölçeklerin (aile, arkadaş, özel kişi) puan ortalamaları ile diğer bağımsız değişkenler ilişkisinin normal dağılım olup olmadığı Kolmogorov-Simironov, histogram ve Q-Q Plots grafiğine göre değerlendirilmiştir. Sosyal destek ölçeği ve alt grup ölçeklerinin puan ortalamaları ile bağımsız iki grup arasındaki farkın önem testi için T testi/Mann Whitney U, 3 ve üzeri gruplar için One Way Anova/ Kruskal Wallis Analizi kullanılmıştır. One Way Anova analizi sonucunda anlamlı çıkan sonuçlarda anlamlılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için Bonferroni Düzeltme Analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Hastaların yaşları ve yaşam kalitesi düzeyi ile çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeği ve alt grup ölçeklerin puan ortalamaları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson/Sperman Korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyonun gücünü belirlemede Cohen sınıflaması kullanılmıştır (0,10-0,29 düşük, 0,30-0,49 orta derece, 0,50-2,00 yüksek). Korelasyon anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışma kapsamında 50 inmeli hasta değerlendirildi. Çalışmaya katılan 50 hastanın 34'ü(%68) erkek, 16'sı(%32) kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 56.70 ± 10.78 (Değişim aralığı:33-85) olarak bulundu. Çalışmaya alınan kadınların yaş ortalaması $53,81 \pm 10.16$, erkeklerin yaş ortalaması 58.06 ± 10.94 idi. Hastaların %56'sı 55 yaş ve üzeri, %32'si 45-54 yaş aralığında, %12'si ise 45 yaş altında idi. Ortalama hastalık süresi 25.92 ± 31.46 ay idi. Etiyolojik neden incelendiğinde 37(%74) hasta iskemik, 13 (%26) hasta hemorajik tipte idi. Hastaların %70'inde(35 hasta) sağ ekstremitte tutulumu mevcut iken %30'unda(15 hasta) sol ekstremitte tutulumu mevcut idi. Hastaların büyük çoğunluğu evli(36 hasta, %72) iken, 3 hasta bekar, 11 hasta ise eşinden boşanmış ya da eşi ölmüştü. Hastaların çoğunluğu ilkokul mezunu(24 hasta, %48) iken, 4 hasta ortaokul mezunu, 12 hasta lise ve üzerinde eğitim görmüş, 6 hasta okur yazar seviyede, 4 hasta ise okur yazar değildi. Hastaların %66'sı emekli, %12'si ev işi yapıyor, 2 hasta işsiz iken çok az bir kısmı(2 kişi, %4) aktif olarak çalışıyor idi. Hastaların %86'sında(43 hasta) eşlik eden ek hastalık mevcut iken, sadece 7 hastada(%14) eşlik eden ek hastalık yok idi. Ek hastalığı olan 43 hastadan 39'unda hipertansiyon en sık ek hastalık olarak tespit edildi. Hipertansiyonu olan 39 hastanın 23'ünde hipertansiyona ile beraber diğer hastalıklar(DM,AF, kalp kapak hastalığı, tiroid fonksiyon bozukluğu) beraber bulunurken, 16 hastada sadece HT tanısı mevcut idi. Hipertansiyonda sonra en sık görülen ek hastalıklar kardiyak hastalıklar(14 hasta) ve diyabet(9 hasta) idi. 50 hastanın 24 ünde hastaların bakımını sadece eşleri sağlar iken 12 hastayı eş ve çocukları, 10 hastaya çocukları bakım desteği sağlıyor, 4 hasta da birinci derece yakınlarından bakım desteği almıyordu. Hastaların %62'sinde hastaya bakım veren kişi sayısı 1 iken, %34'ünde bakım veren kişi sayısı 2 ve üzeri olup sadece 2 hastanın bakıma ihtiyacı olmayıp yalnız yaşıyordu.

Tablo 12: İnmeli Hastaların Sosyodemografik Özellikleri -I

	Sayı	Yüzde(%)
Yaş grupları		
33-44	6	12
45-54	16	32
55-64	16	32
65 ve üzeri	12	24
Cinsiyet		
Kadın	16	32
Erkek	34	68
Medeni durum		
Evli	36	72
Bekar	3	6
Eşi ölmüş/Eşinden boşanmış	11	22
Çalışma durumu		
Çalışıyor	2	4
Emekli	33	66
Ev işi yapıyor	12	24
Çalışmıyor	2	4
Eğitim durumu		
Okuryazar değil	4	8
Okuryazar	6	12
İlkokul	24	48
Ortaokul	4	8
Lise	10	20
Lisans	2	4
İnme etiyojisi		
Hemorajik	13	26
İskemik	37	74
Etkilenen taraf		
Sağ	15	30
Sol	35	70
Ek hastalık		
Yok	7	14
Var	43	86
Bakım veren kişi		
Yalnız/bakıcı	4	8
Eş	24	48
Eş ve çocuk	12	24
Çocuk	10	20
Bakım veren kişi sayısı		
0	2	4
1	31	62
2 ve üzeri	17	34

Tablo 13: İnmeli Hastaların Sosyodemografik Özellikleri-II

	N	Değişim aralığı (En düşük-En yüksek)	Ortalama± Standart sapma
Yaş	50	33-85	56,70±10,78
Hastalık süresi (ay)	50	6-120	25,92±31,46

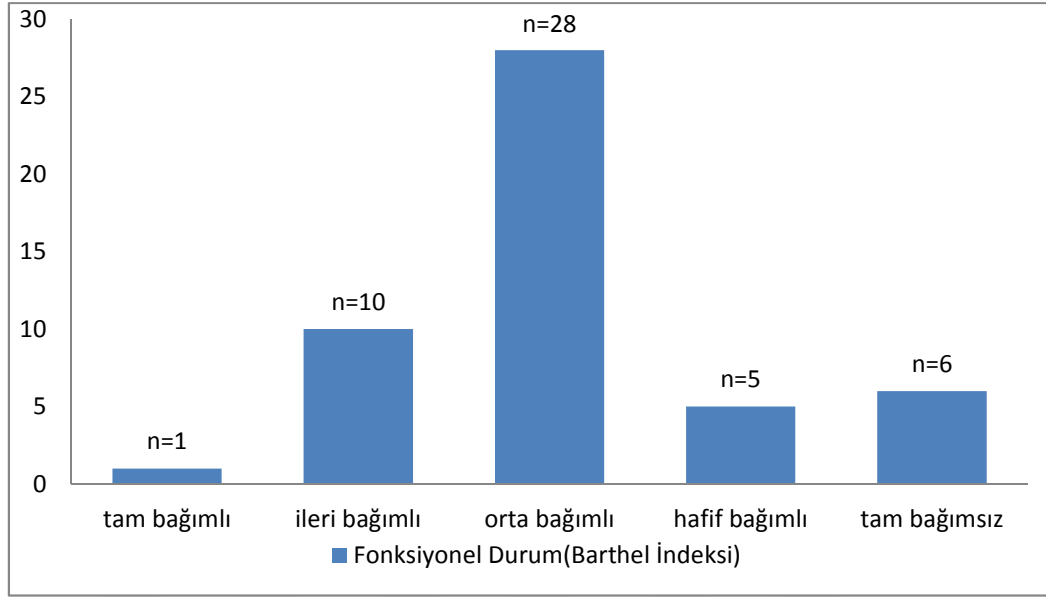
Çalışmaya katılan hastaların algıladıkları sosyal destek puan ortalaması 51.42±14.126 (Değişim aralığı:24-75) idi. Sosyal destek alt ölçeklerinden en yüksek ortalama 21.80±4.853 ile aileden alınan sosyal destek idi. Arkadaş desteği ortalama puanı 15.22± 5.950(6-26), özel kişi desteği ortalama puanı ise 14.52±5.403(5-25)idi. Çalışmaya katılan hastaların ortalama Beck depresyon ölçeği puanı 14.24±7.547 (Değişim aralığı:1-39) olarak bulundu. Hastaların ortalama Barthel ölçek puanı 74.40±21.420 (Değişim aralığı:15-100) olarak bulundu. Hastaların ortalama inmeye özgü yaşam kalitesi ölçeği puanı ise 3.0759±0.60868 (Değişim aralığı:1.76-4.59) idi.

Tablo 14: İnmeli Hastaların Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Düzeyi, Fonksiyonel Durumu, Yaşam kalitesi ve Depresyon Düzeyine İlişkin Bulgular

	N	Değişim Aralığı (En düşük -En yüksek)	Ortalama± Standart Sapma
Toplam Sosyal destek	50	24-75	51,42±14,12
Aile desteği	50	9-28	21,80±4,85
Arkadaş desteği	50	6-26	15,22±5,95
Özel kişi desteği	50	5-25	14,52±5,40
Beck depresyon ölçeği puanı	50	1-39	14,24±7,54
Barthel fonksiyonel durum ölçeği puanı	50	15-100	74,40±21,42
İnmeye özgü yaşam kalitesi ölçeği puanı	50	1,76-4,59	3,07±0,60

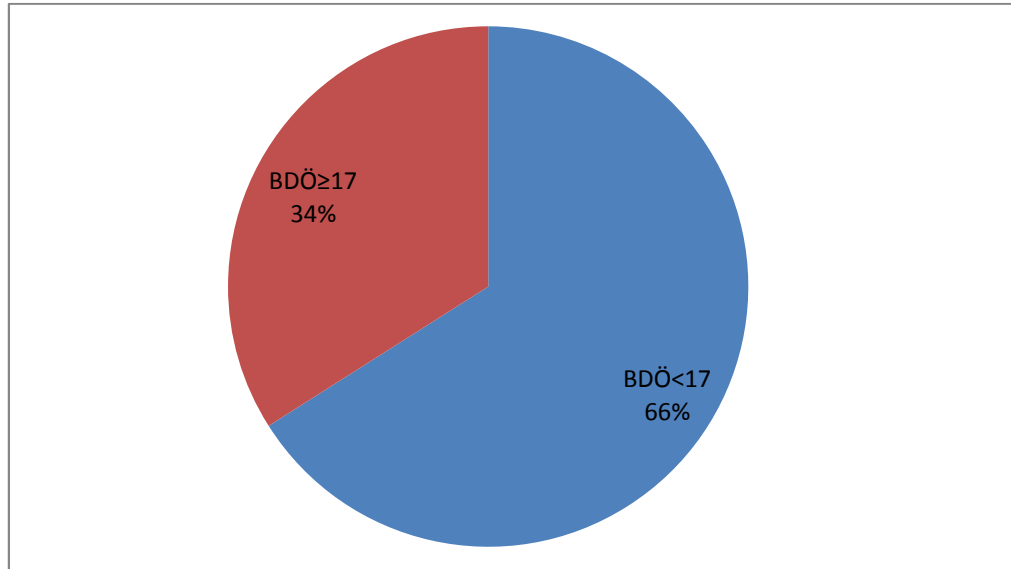
Çalışmaya dahil edilen hastalar Barthel indeksine göre %56'sı (28 hasta) orta derece bağımlı, %20'si(10 hasta) ileri derecede bağımlı , %12'si (6 hasta) tam bağımsız, %10'u (5 hasta) hafif derecede bağımlı, 1 hasta (%2) ise tam bağımlı idi (Şekil 1).

Şekil 1: İnmeleri Hastaların Fonksiyonel Durumuna İlişkin Klinik Bulgular



Araştırmaya katılan hastalar Beck depresyon ölçeği değerlendirmesine göre kesme puanı 17 olarak alındığında hastaların % 34'ünde sendromal düzeyde depresif semptomlar tespit edilirken, hastaların % 66'sında BDÖ puanı kesme değeri olan 17 'nin altında bulunmuştur (Şekil 2).

Şekil 2: İnmeli Hastaların Depresyon Düzeylerine İlişkin Klinik Bulgular



Sosyodemografik veriler ile sosyal destek arasındaki ilişki incelendiğinde yaş ile sosyal destek arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p= 0,56$).

Sosyal destek düzeyi erkeklerde kadınlardan daha yüksekti ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p= 0,07$).

Sosyal destek düzeyi evli olan hastalarda evli olmayan hastalara göre daha yüksekti ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p= 0,64$).

Sosyal destek düzeyi iskemik hastalarda hemorajik olanlardan daha yüksekti ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p= 0,81$).

Sağ hemiplejik hastalar, sol hemiplejik hastalar ile karşılaştırıldığında ortalama sosyal destek puanı daha yüksek olup bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p= 0,41$).

Ek hastalığı olan hastalarda sosyal destek puanı olmayan hastalardan daha düşüktür fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p= 0,80$).

Hastalık süresi 1 yıldan fazla olanlarda 1 yıldan az olanlara göre sosyal destek puanı daha yüksek olup bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p= 0,30$).

Eğitim durumu arttıkça sosyal destek puanı artmaktadır. Okur yazar olmayan hastalarda ortalama sosyal destek puanı $45,5\pm 20,09$, okur yazar-ilkokul mezunlarında ortalama sosyal destek puanı $51,23\pm 13,1$, ortaokul ve üzeri eğitim durumu olan hastalarda ortalama sosyal destek puanı $57,21\pm 11,01$ olup aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p = 0,21$).

Bakım veren kişi ile sosyal destek puanı arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır ($p= 0,95$).

Tablo 15: İnmeli Hastaların Sosyodemografik Özellikleri ile Algılanan Sosyal Destek Düzeyleri Arasındaki İlişki

	N	Ortalama sosyal destek	Anlamlılık derecesi
Cinsiyet			
Kadın	16	46,25±16,41	p= 0,07
Erkek	34	53,85±12,44	
Medeni durum			
Evli	36	52,00±13,60	p= 0,64
Evli olmayan	14	49,93±15,83	
İnme etiyojisi			
Hemorajik	13	50,62±12,65	p= 0,81
İskemik	37	51,70±14,76	
Etkilenen taraf			
Sağ	15	53,93±13,18	p= 0,41
Sol	35	50,34±14,56	
Ek hastalık			
Yok	7	52,86±16,24	p= 0,80
Var	43	51,19±13,95	
İnme geçirme zamanı			
1yıl ya da daha az	29	49,66±14,26	p= 0,30
1 yıldan fazla	21	53,86±13,90	
Eğitim durumu			
Okuryazar değil	4	45,5±20,09	p= 0,21
Okuryazar/ ilkokul	30	51,23±13,1	
Ortaokul ve üzeri	14	57,21±11,01	
Bakım veren kişi			
Yalnız/bakıcı	4	52± 17,83	p= 0,95
Sadece eş	24	51,92± 12,70	
Eş ve çocuk	12	52,17± 15,84	
Sadece çocuk	10	49,10± 15,92	

Tablo 16: Yaş ile Algılanan Sosyal Destek Düzeyi Arasındaki İlişki

	Ortalama	Standart sapma	Anlamlılık
Yaş	56,7	10,78	r= -0,08
Sosyal destek	51,42	14,12	p= 0,56

Sosyal destek puanı düşük olan hastaların Barthel indeksine göre fonksiyonel durumları daha kötüdür. Tam/ileri bağımlı olanlarda sosyal destek düzeyi diğer gruplara göre anlamlı olarak daha düşük idi (**p= 0,027**).

Fonksiyonel durum ile aile desteği düzeyleri arasında anlamlı ilişki yok idi ($p= 0,477$).

Tam/ileri bağımlı olanlarda arkadaş destek düzeyi diğer gruplara göre anlamlı olarak daha düşük idi ($p= 0,022$).

Tam/ileri bağımlı olanlarda özel kişi destek düzeyi diğer gruplara göre anlamlı olarak daha düşük idi ($p= 0,021$).

Tablo 17: Fonksiyonel Durum ile Algılanan Sosyal Destek ve Sosyal Destek Alt Ölçekleri Arasındaki İlişki

	Tam/ileri bağımlı N=11	Orta bağımlı N=28	Hafif bağımlı/ Tam bağımsız N=11	Anlamlılık derecesi
Toplam sosyal destek				
Ortalama± SS	41,55±13,50	53,79±13,17	55,27±13,69	p= 0,027
Aile desteği				
Ortalama± SS	20,27±5,64	21,93±4,65	23,00±4,56	p= 0,477
Arkadaş desteği				
Ortalama± SS	10,91±5,35	16,36±5,65	16,64±5,67	p= 0,022
Özel kişi desteği				
Ortalama± SS	10,55±4,48	15,64±5,25	15,64±5,12	p= 0,021

SS: Standart sapma

Depresif durum ile sosyal destek düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var idi. Beck Depresyon ölçeğine göre 17 kesme noktası kabul edilerek depresif semptomları fazla olan hasta grubunda; BDÖ ne 17 puan altı olan depresif semptomların daha az görüldüğü hasta grubuna göre sosyal destek düzeyi anlamlı olarak daha düşük idi ($p= 0,001$).

Depresif durum ile aile desteği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı. Beck Depresyon ölçeğine göre 17 kesme noktası kabul edilerek depresif semptomları fazla olan hasta grubunda; BDÖ' ye 17 puan altı olan depresif semptomların daha az görüldüğü hasta grubuna göre aile desteği düzeyi daha düşük düzeyde idi ($p= 0,011$).

Depresif durum ile arkadaş desteği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı. Beck Depresyon ölçeğine göre 17 kesme noktası kabul edilerek

depresif semptomları fazla olan hasta grubunda; BDÖ'ye 17 puan altı olan depresif semptomların daha az görüldüğü hasta grubuna göre arkadaş destek düzeyi anlamlı olarak daha düşük düzeyde idi (**p= 0,001**).

Depresif durum ile özel kişi destek düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı. Beck Depresyon ölçeğine göre 17 kesme noktası kabul edilerek depresif semptomları fazla olan hasta grubunda; BDÖ'ye 17 puan altı olan depresif semptomların daha az görüldüğü hasta grubuna göre özel kişi destek düzeyi anlamlı olarak daha düşük idi (**p= 0,003**).

Tablo 18: Depresyon ile Algılanan Sosyal Destek ve Sosyal Destek Alt Ölçekleri Arasındaki İlişki

	BDÖ<17 (N=33)	BDÖ≥17 (N=17)	Anlamlılık derecesi
Toplam sosyal destek			
Ortalama± SS	56,18±12,92	42,18±11,81	p= 0,001
Aile desteği			
Ortalama± SS	23,09±3,88	19,29± 5,64	p= 0,011
Arkadaş desteği			
Ortalama± SS	17,09±5,80	11,59±4,45	p= 0,001
Özel kişi desteği			
Ortalama± SS	16,09±5,12	11,47±4,67	p= 0,003

SS: Standart sapma

Sosyal destek ile yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak pozitif yönde güçlü bir ilişki vardı ($r= 0,552$ $p<0,001$). Sosyal destek arttıkça hastaların yaşam kalitesi de artmakta idi.

Aile desteği ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde orta derece bir ilişki tespit edildi ($r= 0,423$ $p= 0,002$).

Arkadaş desteği ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki tespit edildi ($r= 0,519$ $p<0,001$).

Özel kişi desteği ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki tespit edildi ($r= 0,526$ $p<0,001$).

Tablo 19: İnmeye Özgü Yaşam Kalitesi ile Algılanan Sosyal Destek ve Sosyal Destek Alt Ölçekleri Arasındaki İlişki

	Yaşam Kalitesi	
	R	P
Toplam sosyal destek	0,552	<0,001
Aile desteği	0,423	0,002
Arkadaş desteği	0,519	<0,001
Özel kişi desteği	0,526	<0,001



5. TARTIŞMA

İnme; beyindeki vasküler kaynaklara bağlı kan dolaşımının bozulması sonucu ani gelişen, fokal veya global bozukluğa ait belirti ve bulguların görüldüğü bir sendromdur. Dünyada en sık karşılaşılan nörolojik hastalık olan inme, kardiyovasküler hastalıklar ve kanserden sonra ölüm nedeni olarak üçüncü sırada yer almasının yanı sıra akut inme tedavisinde gelişen yenilikler ve artan insan ömrü ile birlikte en sık özürölülüğe yol açan hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır [122]. İnmeye bağlı mortalitenin son yıllarda düşmesine bağlı olarak rehabilitasyon ihtiyacı gösteren hasta sayısında artma olmuştur. İnme sonrası hayatta kalan hastalarda gelişen fonksiyonel yetersizlikler ve bu hastaların karşılaştıkları tıbbi, sosyal ve psikolojik problemlere bağlı olarak yaşam kaliteleri önemli ölçüde azalmaktadır. İnme sonrası hastaların yaşamlarını kolaylaştırmak ve mevcut fonksiyonlarının gelişmesine yardımcı olmak için multidisipliner kapsamlı rehabilitasyon programlarına gereksinim bulunmaktadır.

Sosyal destek kavramının önemi son yıllarda kronik hastalarda ve fiziksel engelli bireylerde yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Sosyal desteğin zihinsel ve fiziksel sağlığı olumlu yönde etkileyeceği yönünde bir çok önemli kanıt mevcuttur [123].

Sosyal destek, bireyin sevildiğine, önemsendiğine, kendisine değer verildiğine, yaşamında yeni gelişen bir kriz veya değişiklik sonucu oluşan olumsuz sonuçların azaltabilmesine ve kritik yaşam olaylarına uyumununun kolaylaşabilmesine ve psikolojik sağlığının korunmasına yardımcı olan, çevresindeki insanlar tarafından sağlanan duygusal, fiziksel, bilgilendirici, maddi ve manevi yardım olarak tanımlanabilir [124].

Sosyal desteğin, fiziksel ve ruhsal bir çok hastalığın ortaya çıkışı, prognozu ve süresi üzerine etkisi olduğu bildirilmiştir. Bir başka ifade ile sosyal destek, insan sağlığı ile ilişkili olduğu kabul edilen sosyal bir değişken olarak tanımlanabilir. Sosyal destek eksikliğinin, stres oluşturan olayların oluşumunda ve yarattığı sonuçlarda çeşitli şekillerde etkisi olduğu düşünülmektedir. Sosyal desteğin, stresin oluşumunu önleyebildiği; stresin var olduğu durumlarda da olayların algılanma biçimini değiştirerek, bireyin zorlandığı durumlarda ona

destek olduğu, kişinin stresle başa çıkma yollarını etkilediği bilinmektedir. Sosyal destek ile ilgili yapılan araştırmalarda iki ana görüş n plana çıkmıştır. Bunlardan ilki, sosyal destek ile sağlık arasında doğrudan bir ilişki bulunduğunu savunurken ikinci yaklaşım ise, sosyal desteğin en önemli işlevinin, stres verici olayların oluşturduğu zararlı etkileri azaltarak ya da dengeleyerek ruh sağlığının korunmasına yardımcı olduğu fikrini savunmaktadır [125].

Langford ve arkadaşları sosyal desteği dört alt başlığa ayırmıştır: (1) bakım, empati, sevgi ve güven sağlanmasını içeren duygusal destek, (2) maddi mal ve hizmetlerin sağlanması dahil olmak üzere araçsal destek (rneğin, hastaneye gidip gelmek için yardım alınması), (3) bilgi desteği, bilgi sağlama (rneğin tavsiye alma), (4) değerlendirme desteği (rneğin, onaylama, geri bildirim ve sosyal karşılaştırma şeklinde bilgi içeren) [126].

Sosyal desteğin etkileri ile ilişkili literatürde bir çok çalışma mevcuttur. Holt-Lunstad ve arkadaşları sosyal destek ile koroner arter hastalığı arasındaki ilişkiyi değerlendiren meta analiz çalışmasında sosyal desteği düşük olan hastalarda koroner arter hastalığı gelişme ve mortalite riskininin daha yüksek olduğunu saptamışlardır[123]. Montoya ve arkadaşları tarafından fibromiyalji hastalarında sosyal desteğin ağrı ve ağrı eşiğine etkisi üzerine yapılan çalışmada ağrıya verilen tepki ile sosyal destek varlığı arasında ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Sosyal desteğin varlığının santral sinir sistemini olumlu yönde etkileyerek fibromiyalji hastalarında daha az ağrı ve daha az hassas nokta duyarlılığı olduğunu tespit etmişlerdir [127].

İnme ve sosyal destek ilişkisi ile ilgili yapılan yayımlar kısıtlıdır. Sosyal desteğin inmeli bireyler üzerindeki olumlu etkisi üzerine yurt dışında yapılan çalışmalar olmasına rağmen ülkemizde inmeli hastalara sağlanan sosyal destek ve sosyal desteği etkileyen faktörleri araştıran çalışmalar son derecede sınırlı sayıdadır [14].

Biz alışmamızda ilk defa inme tanımış 50 inme hastasının sosyal destek düzeyi ile hastaların yaşam kalitesi, fonksiyonel durumu ve depresyon arasındaki ilişkiyi değerlendirdik. Yaptığımız çalışmada sosyal desteğin inmeli hastaların fonksiyonel durumu ile ilişkisi olduğu, sosyal destek ile yaşam kalitesi

arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki bulunduğu ve depresif belirtileri olan hastalarda sosyal desteğin daha az olduğu tespit ettik.

Çalışmaya aldığımız hastaların epidemiyolojik özellikleri literatür ile benzer özellikte idi. Hastaların çoğu 55 yaş üzerinde ve en sık eşlik eden hastalık %79 ile hipertansiyon idi. Hastaların %28'inde eşlik eden kardiyak hastalık(AF, kalp kapak hastalığı, koroner arter hastalığı) bulunurken, %18 hastada da diyabet tanısı mevcut idi. Türkiye'de yapılan 3100 hastanın değerlendirildiği çok merkezli bir çalışmada hipertansiyonun iskemik serebrovasküler olaylarda %62,7 ve hemorajik serebrovasküler olaylarda %79.2 oranında olduğu saptanmıştır [23]. Kumral ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada inmeli hastalarda hipertansiyon %63, diyabet %35, iskemik kalp hastalığı %23, atrial fibrilasyon %20 sıklıkta bulunmuştur [128].

Çalışmamıza katılan 50 hastanın %74'ünde iskemik etyolojik faktör, %26'sında ise hemorajik etyolojik faktörler mevcut idi. Türkiye'de yapılan çok merkezli Strok çalışmasında ise bu oranlar %29 hemoraji, %71 iskemi olarak saptanmıştır [16]. Yaptığımız çalışmada hastaların inmeye neden olan etyolojik kökeni ile sosyal destek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı.

İnmenin değiştirilemez risk faktörleri arasında olan yaşın arttıkça inme görülme sıklığının arttığı bilinmektedir. Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak yaş ortalaması 56.7 olup hastaların yalnızca %12'si 45 yaş altında idi. Yaptığımız çalışmada sosyal destek ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Literatürde inmeli hastalarda yaş ve sosyal destek arasında ilişkiyi gösteren çalışma saptanmadı ancak Molu ve ark. tarafından yapılan çalışmada psikiyatri servisinde yatan hasta yakınlarının yaş gruplarına göre sosyal destek puanlarının farklılık gösterdiği, 21-30 yaş grubunda özel kişi ve toplam sosyal desteğin yüksek, 41-50 yaş grubunda özel kişi desteğinin düşük, özel kişi desteği oranının az olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmada yaşın ilerlemesi ile hasta yakınlarının akran kaybı ve emeklilik gibi nedenlerle çevresindeki kişi sayısının azalmasının bu sonuçta etkili olduğu düşünülmektedir [129].

Sosyal destek ile medeni durum arasında yapılan çalışmalarda KOAH(kronik obsruktif akciğer hastalığı)'lı hastalarda yapılan bir çalışmada medeni durum ile sosyal destek arasında medeni duruma göre algılanan aile ve

arkadaş desteği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$), bununla birlikte algılanan aile desteğinin evlilerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir [130]. Dayapoğlu ve ark. tarafından inmeli hastalarda yapılan çalışmada evli kişilerde sosyal desteğin daha yüksek olduğu fakat bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır [14]. Bizim çalışmamızda da evli olan hastaların ortalama sosyal destek puanları evli olmayanlara göre daha yüksek bulunmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Literatürde sosyal destek ile cinsiyet arasında ilişki ile ilgili çelişkili çalışmalar mevcuttur. Fusilier ve ark.'nın yapmış olduğu çalışmada sosyal desteğin sağlık sonuçları üzerinde çeşitli faydalı etkileri olduğunu , cinsiyetin alınan destek miktarını çok az etkilediğini ve sosyal desteğin sağlık üzerindeki etkilerinde çok az cinsiyet farklılığı olduğu saptanmıştır [131]. Fiziksel engelli bireylerde sosyal destek üzerine yapılan çalışmada engelli bireylerin cinsiyete göre sosyal destek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı ancak sosyal destek puanlarının erkeklerde kadınlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur [11]. Ülkemizde inmeli hastalar üzerinde Dayapoğlu ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada sosyal destek ile cinsiyet arasında anlamlı istatistiksel fark bulunmuş olup kadınlarda sosyal destek daha düşük düzeyde bulunmuştur [14]. Bizim çalışmamızda hastaların hastaların %32'si kadın %68'i erkek olup kadınlarda sosyal destek puanı daha düşük olmasına rağmen anlamlı istatistiksel fark bulunmamıştır. Daha fazla hasta sayısı ve daha yüksek oranda kadın hastanın yer alacağı çalışmalar yapıldığında istatistiki olarak anlamlı sonuçlar çıkabileceği düşüncesindeyiz.

Sosyal destek ile eğitim durumu arasındaki ilişki Dayapoğlu ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada anlamlı bulunmuş, eğitim seviyesi yüksek olan kişilerin sosyal destek puanlarının daha yüksek olduğu sonucu tespit edilmiştir. Bizim yaptığımız çalışmada da eğitim düzeyi arttıkça sosyal destek puanı artmaktadır. Okur yazar olmayan 4 hastada ortalama sosyal destek puanı $45,5\pm 20,09$, okur yazar-ilkokul mezunu olan 30 hastada ortalama sosyal destek puanı $51,23\pm 13,1$, ortaokul ve üzeri eğitim durumu olan 16 hastada ortalama sosyal destek puanı $57,21\pm 11,01$ olarak bulunmuştur. Fakat aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmemiştir. Hasta sayısının daha fazla olacağı

ve hasta dağılımının eğitim durumuma göre daha homojen dağılacığı çalışmaları ile eğitim durumu ile sosyal destek ilişkisinin daha kuvvetli olacağı ve istatistiki olarak fark yaratabileceğini düşünmekteyiz.

Procidano ve ark. tarafından yapılan çalışmada da aile desteğinin diğer destek alt gruplarından daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir [132]. Dane ve ark. yapmış olduğu çalışmada da bizim çalışmamıza benzer şekilde engelli bireylerin ÇBASDÖ puan dağılımında aile desteği puanlarının sosyal desteğin diğer alt grup puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir [11]. Bizim çalışmamızda hastaların algıladıkları sosyal destek alt ölçeklerinden en yüksek ortalama aileden alınan sosyal destek idi. Arkadaş desteği ve özel kişi desteği aileden alınan sosyal desteğe göre daha düşük seviyelerde idi. İnmeli hastaların büyük bir bölümü hem hastalık sonucu oluşan yeni fonksiyonel kayıplar hem de kendini ifade etmede zorluklar sebebi ile bakıma ihtiyaç duyarlar. Bu durum inmeli bireyi aile bağı yapabilir. İnme öncesi daha geniş bir sosyal ağ , arkadaş ve akraba çevresine sahip olan hastalar inme sonrası eve bağımlı ve hatta bazı hastalar yatağı bağımlı olduğu için zaman içinde hastaların sosyal ağları giderek azalır ve hastalar giderek daha da yalnızlaşır. Çalışmamızdaki aile desteği sosyal puanının yüksek oluşunun bu saydığımız sebeplere bağı olduğu düşünülebilir. Bu nedenle inmeli hastaların inme sonrası sosyal ağlarını geliştirmek ve inme öncesi mevcut sosyal ağ ve ilişkilerin kaybolmasını önlemek için gerekli çalışma ve planlamaların yapılmasının uygun olacağı görüşündeyiz.

Çalışmaya katılan hastaların algıladıkları sosyal destek ile fonksiyonel durumları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Sosyal destek puanı düşük olan hastaların barthel indeksine göre fonksiyonel durumları daha kötüdür. Tam/ileri bağımlı olanlarda sosyal destek düzeyi diğer gruplara göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Sosyal destek alt ölçeklerinin fonksiyonel durum ile ilişkisi incelendiğinde ise tam/ileri bağımlı olanlarda arkadaş destek düzeyi ve özel kişi destek düzeyi diğer gruplara göre anlamlı olarak daha düşüktür. Aile desteği ile fonksiyonel durum arasında ise anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Glass ve ark. tarafından ilk kez iskemik inme geçiren 46 hastadan oluşan bir çalışmada, algılanan sosyal destek düzeyi ile hastaların fonksiyonel durumdaki değişimi anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur. Daha yüksek sosyal destek

düzelelerinde, daha hızlı inme iyileşme oranının olduğu ve şiddetli inme geçiren hastalarda bile daha fazla miktarda iyileşme olabileceği öngörülmüştür. Bu bulgular inme sonrası iyileşmede sosyal desteğin yararlarını gösteren raporları genişletmekte ve güçlendirmektedir [107].

Yetersiz sosyal destek (sosyal izolasyon) inmede kötü sonuç için risk faktörü olabilir. Glass ve ark. tarafından yapılan çalışmada sosyal desteği az olan hastaların fonksiyonel iyileşmeyi sürdüremediği ve zaman içinde fonksiyonel durumun azaldığı ortaya çıkmıştır. Çalışmaya göre bu hastalar ilk ayda normal iyileşme gösterdiler, ancak erken zirveye ulaştılar ve ardından bu hastaların fonksiyonel durumlarında tutarlı bir düşüş paterni görülmüştür [107]. Yüksek sosyal düzeyde desteği olan hastalarda, ağır şiddette inme geçirenlerde dahi, daha hızlı ve daha büyük oranda düzelme olduğu saptanmıştır [107].

Glass yaptığı çalışmada hafif şiddette inme geçiren hastaların sosyal destek yoksunluğu açısından daha büyük bir risk altında olduğu görüşünü bildirmiştir. Buna gerekçe olarak da hafif şiddette inme geçiren hastaların aile ve arkadaşlarının destek ihtiyacını hafife alabileceği ve daha az sosyal destek sağlayacağını bildirmiştir. Bunun sonucunda hafif şiddette inme geçiren hastalarda beklenin aksine daha ağır şiddette inme geçiren hastalara oranla gözlenen iyileşmenin normalin altında olabileceğini öngörmüştür [107].

Glass ve ark. tarafından yapılan bir diğer çalışmada ilk kez inme geçiren 44 hasta prospektif olarak inme sonrası takip edilmiştir. Bu hastalarda farklı tür ve miktarlardaki sosyal desteğin, ilk inmeden sonra iyileşmeye etkisi incelenmiştir. Üç tür desteğin de (duygusal, araçsal ve bilgilendirici), işlevsel kapasitenin geri kazanılması ile önemli ölçüde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Sosyal desteğin etkisinin rehabilitasyonun ilk aylarında net olarak görülmediği, daha uzun izlemler sonucunda sosyal desteğin etkisinin uzun dönemde daha etkin görüldüğü belirtilmiştir. Duygusal destek düzeyinin yüksek olduğunu bildiren hastalarda, başlangıç fonksiyonel durumu düşük olanlarda dahi çarpıcı bir iyileşme gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre rehabilitasyon süreci psikososyal bir geçiş süreci olarak nitelendirilmiştir [133].

Çalışmamıza katılan hastalarda Beck depresyon ölçeği değerlendirmesine göre kesme puanı 17 olarak alındığında hastaların % 34'ünde sendromal düzeyde

depresif semptomlar görülürken , hastaların % 66'sında BDÖ puanı kesme değeri olan 17 'nin altında bulunmuştur. Bu oran literatürle uyumlu olarak görülmekte idi . İnme sonrası depresyon sıklığını bildiren toplam 51 çalışmanın dahil edildiği sistemik derlemede inme sonrası depresyon sıklığı %33 olarak bulunmuştur[134]. Ülkemizde yapılan çalışmalarda Dilek ve ark. inme sonrası %42,5 oranında depresyon görülme sıklığı tespit etmiş iken, Karahan ve ark.'nın yapmış olduğu çalışmada ise %40.9 oranında inme sonrası depresyon görüldüğü saptanmıştır[95, 135]. Türk toplumunda inme sonrası depresyon sıklığının daha yüksek olduğunu işaret eden çalışmalar mevcuttur. Altındağ ve arkadaşları inme sonrası geç dönemde %48,7 oranında depresyon bildirmişlerdir [136]. Müftüoğlu ve ark. inmeli hastalarda depresyon ve anksiyete skor ortalamalarının Türk popülasyonu için bildirilenden daha yüksek olduğunu göstermişlerdir [137].

Çalışmamızda depresyon ile sosyal destek düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Beck Depresyon ölçeğine göre 17 puan kesme noktası kabul edilerek depresif semptomları fazla olan hasta grubunda; BDÖ ne 17 puan altı olan depresif semptomların daha az görüldüğü hasta grubuna göre sosyal destek düzeyi anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Sosyal desteğin az olduğu hastalarda depresyon görülme oranı daha yüksek , sosyal desteği fazla olan hastalarda depresyon daha az sıklıkla saptanmıştır. Yaptığımız çalışmada sosyal desteğin tüm alt grupları(aile-arkadaş-özel kişi) ile depresyon arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Morris ve ark. tarafından 36 kadın ve 40 erkek inme hastasının algılanan sosyal destek yeterliliği ile inme sonrası depresyon arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, sosyal destek eksikliği depresif bozukluğun hem varlığı hem de ciddiyeti ile önemli ölçüde ilişkili bulunmuştur. Morris ve ark., inme sonrası sosyal temas miktarının, daha sonra depresyon riskini azaltabileceğini bildirmiştir. Morris ve ark. daha az desteği olanlarda depresyonun uzun vadede daha muhtemel olduğunu bildirmekle kalmayıp, aynı zamanda daha az desteği olanlarda inmeden sonraki ilk bir yıl içinde ilk kez depresyon geçirme riskinin de yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Sosyal destek depresyonun hem başlangıcına hem de süresine karşı tampon etkisi oluşturabilir. İnme sonrası, anahtar ilişkilerden olan sosyal

destek algısı, bu yeni gelişen yaşam krizine karşı duygusal tepkiyi sağlamaya yardımcı olabilir [138].

Matthias ve arkadaşları tarafında yapılan prospektif bir çalışmada ilk iskemik inme geçiren 88 hasta, inme sonrası 6 ay civarında takip edildi. Çalışmanın sonucunda sosyal destek eksikliği ve erken depresif semptomların post-stroke depresyon tanısı için öngöründe bulunacağı sonucuna varılmıştır. Algılanan sosyal desteğin yararlı etkilerinin inme sonrası depresyon gelişmememesi yönünden koruyucu bir etki yarattığı belirtilmiştir [139].

Lewin ve arkadaşları tarafında yapılan çalışmada , inme öncesi depresyon öyküsünün olmaması ve algılanan sosyal destek seviyelerinin yüksek olmasının depresyon gelişmemesi için en güçlü koruyucu faktörler olduğu vurgulanmıştır. Rehabilitasyon uygulamalarında öz yeterlik ve algılanan sosyal desteğin dikkate alınmasının inme sonrası depresyonu gelişiminin önlenmesine yardımcı olabileceğini bildirmişlerdir [140].

Knapp ve arkadaşları yapılan çalışmada hem inme öncesi sosyal destek hem de inme sonrası sosyal destek seviyeleri ile inme sonrası depresyon ve anksiyete gelişimi ilişkili bulunmuş, sosyal desteği düşük olan hastalarda inme sonrası depresyon görülme riski daha yüksek bulunmuştur [141].

Sosyal destek ile inme sonrası depresyon arasındaki ilişkiyi belirten yayınların aksine Katherine ve arkadaşları tarafından yapılan 10 randomize kontrollü çalışmanın yer aldığı derlemede sosyal desteğin ile inme sonrası duygu durumu arasındaki ilişki incelenmiş ve inceleme sonucunda sadece bir çalışmada sosyal destek ile inme sonrası ruh hali üzerinde anlamlı ve olumlu bir etki gösterilmiştir. Diğer çalışmalarda anlamlı bir sonuç gösterilememiştir. Tek başarılı çalışmayı diğer başarısız olanlardan ayıran bileşenler ise mümkün olan en erken seviyede sosyal desteğin başlanması, düzenli aralıklarla planlanması ve gerektiğinde danışmanlık sağlanması olarak belirtilmiştir [108].

İnme kişide ciddi fiziksel aktivite kaybına neden olan bir hastalıktır ve bununla ilişkili olarak da sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde önemli bir etkiye yol açmaktadır. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, fiziksel, fonksiyonel, duygusal, sosyal, ekonomik ve ruhsal faktörler ile ilişkilidir ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçekleri tüm bu alt grupları içerir [8]. Biz de çalışmamızda yaşam kalitesi ile

sosyal destek arasındaki ilişkiyi inceledik ve sosyal destek ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki saptadık. Hastaların algıladıkları sosyal destek arttıkça yaşam kalitesinin de arttığı sonucunu saptadık. Sosyal destek alt grupları ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelediğimizde ise aile desteği ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde orta derece bir ilişki tespit ederken arkadaş ve özel kişi desteği ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki tespit ettik.

İnme sonrası hastaların güçlü bir sosyal destek alması, inmenin hastaların yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerini önemli ölçüde azaltabilir [142]. Sosyal desteğin morbidite ve mortalite gibi sağlık endeksleri dahil olmak üzere çeşitli yaşam boyutları üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı bir etkisi bulunmaktadır [143].

Kruithof ve arkadaşlarını tarafından 11 orjinal çalışmanın değerlendirildiği sistemik derlemede sosyal destek ile sağlıkla ilgili yaşam kalitesi arasında pozitif bir yönde bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Sosyal desteği fazla olan hastaların yaşam kalitesi daha yüksek bulunmuştur. Fakat bu konuda yeterli sayıda araştırma olmaması ve sosyal desteği değerlendirme yöntemlerinde heterojenite nedeniyle, sosyal destek kaynağının veya türünün spesifik etkisi hakkında net bir açıklama yapılamamıştır [144].

King ve ark. tarafından yapılan 86 inmeli hastanın değerlendirildiği kesitsel çalışmada yaşam kalitesi bağımsız değişkenleri arasında yaş, sosyal sınıf, afazi, fonksiyonel durum, motor bozukluk, depresyon, komorbidite ve algılanan sosyal destek olduğu belirtilmiştir. Yapılan çalışmada depresyon, algılanan sosyal destek ve fonksiyonel durum ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğu ve bu hastaların depresyon düzeyi, fonksiyonel durumu ve algılanan sosyal destek seviyelerinin yaşam kalitesini öngörmeye katkıda bulunduğu sonucuna varılmıştır [145].

Tsouna ve arkadaşları tarafından aile sosyal desteğinin üç zamanlı rehabilitasyon değişkeninde (fonksiyonel durum, depresyon, sosyal durum) rolünü belirlemek amacı bir çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada ilk kez inme geçiren 43 hastanın fonksiyonel durum, depresyon ve sosyal durumları taburculuk öncesi ve inmenin başlamasından 1, 3 , 6 ay sonra algılanan aile sosyal

desteği miktarına göre değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada bu üç değişkenin de sosyal destek düzeylerinden, önemli ölçüde etkilendiği ancak yalnızca fonksiyonel durum ile ilgili anlamlı bir etkileşim olduğu bulunmuştur. Orta / şiddetli inme geçiren ve yüksek düzeyde sosyal desteği olan hastaların, daha az desteği olanlara göre anlamlı derecede daha iyi ve aşamalı olarak fonksiyonel durumlarının iyileştiği sonucunu elde etmişlerdir. Aile desteğinin yüksek olduğu inmeli hastalarda psikososyal durumun olumlu yönde etkilenmesine bağlı olarak , ağır inme geçiren hastalarda daha belirgin olmak üzere fonksiyonel durumun iyileştiği sonucunu saptamışlardır [13].

Kim ve arkadaşları tarafından, inme sonrası hayatta kalanların taburcu edildikten 1-3 yıl sonra yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada 50 inme hastası değerlendirilmiştir. Çalışmada katılımcıların genel yaşam kalitesi düşük olarak saptanmıştır. Yaşam kalitesinin en önemli belirleyicileri olarak depresyon, medeni durum, sosyal destek kalitesi ve fonksiyonel durum saptanmıştır. Depresyon, yaşam kalitesinin en güçlü belirleyicisi olarak bulunmuştur. Bu çalışmaya göre çok boyutlu bir bakış açısı kullanılarak, hastaların inme sonrası yeni duruma adaptasyonunun fiziksel fonksiyondan çok daha fazlası ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla rehabilitasyon programlarının, bütünsel bir yaklaşıma dayanıyorsa daha etkili olacağı görüşünü bildirmişlerdir [146].

Huang ve ark. tarafından ilk kez iskemik inme geçiren 102 hasta ile yapılan çalışmada sosyal destek ile , inme sonrası depresyon ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmaya alınan inme hastalarının yaklaşık yarısında depresyon saptanmıştır. Yapılan çalışmada sosyal desteğin, yaşam kalitesinin öngörülmesine tamamen aracılık ettiği, sosyal desteğin inme sonrası depresyonun öngörülmesine ise kısmen aracılık ettiği sonucuna varılmıştır . Bu alışma, araştırmacılara sosyal desteğin fonksiyonel yetenek ve inme sonrası depresyon / yaşam kalitesi arasındaki rolünü daha iyi anlamalarını sağlamıştır. Bu sonuçlara göre sosyal desteğin inme sonuçlarında mit verici bir müdahale değişkeni olabileceği öngörülmüştür [147].

Northcott ve arkadaşları tarafından yapılan ve 4.816 hastayı içeren 70 çalışmanın dahil edildiği sistemik derlemede inme sonrası sosyal destek ile

ilişkili faktörler ve sosyal desteğin depresyon ve yaşam kalitesini öngörmeye etkisi araştırılmıştır. Yapılan çalışmada algılanan fonksiyonel sosyal destek düzeyi, hem akut hem de kronik evrelerde inme sonrası depresyon / depresif semptomlarla ilişkili bulunmuştur. Zayıf fonksiyonel sosyal destek, depresyon, düşük yaşam kalitesi ve daha kötü fiziksel iyileşme ile ilişkili bulunmuştur. İnme sonrası sosyal destekle ilişkili tüm faktörleri araştıran ve inme sonrası hayatta kalan hastaların sosyal desteği nasıl algıladığını analiz eden kapsamlı bir inceleme inme hizmetlerinin daha hassas bir şekilde tasarlanmasını sağlayabilir [148].



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda inme sonrası algılanan sosyal destek düzeyi ile fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve depresyon arasında ilişki bulunmuştur. Yaptığımız çalışma ile inmeli hastalarda sosyal destek kavramının önemi ortaya konulmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda sosyal destek kavramının inme rehabilitasyonunda daha çok dikkate alınması gereken bir unsur olduğu gösterilmiştir. Bu çalışma, inmeli hastaların rehabilitasyon tedavisinde sosyal destek için yeni müdahale programlarının oluşturulmasının yararlı olabileceğini göstermiştir. İnme sonrası hastaların mevcut sosyal destek ve ağlarının geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için gerekli stratejilerin ortaya konulması gerektiğini düşünmekteyiz. Sosyal destek ve sosyal destekle ilişkili diğer faktörlerin önemi ile ilgili daha net sonuçlara ulaşabilmek için hasta sayılarının daha fazla olduğu, çok merkezli ve prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Oğuz, H., *Tıbbi Rehabilitasyon üçüncü baskı*. İnme Rehabilitasyonu, ed. A.Ç. Alev Şevikol. 2015. 419-448.
2. MARTIN, I.B., *Current Tanı ve Tedavi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*, in *İnme Rehabilitasyonu*, D.M. Arthur Gershkoff, Alyson Fincke, Harsh Dangaria(Çeviri: Banu Kuran, Ali Yavuz Karahan), Editor. 2017, EMA Yayımcılık. p. 209-236.
3. Murray CJ, L.A.G.m., disability the contribution of risk factors:.
4. Kumral E. Serebrovasküler Hastalıklar. 3. Baskı, A.G.K. and 2009:37-50.
5. Topçu, S. and S. Oğuz, *Self-efficacy and quality of life after stroke İnme sonrası öz etkililik ve yaşam kalitesi*. Journal of Human Sciences, 2017. **14**(2): p. 1388-1396.
6. Joel A. Delisa, Ç.e.T.A., *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon ilkeler ve uygulamalar, dördüncü baskı*. İnme rehabilitasyonu, ed. Ç.H.G. Murray E. Brandstater, Nihal Koç, Derya Yıldızlar). 2007: Güneş Tıp Kitabevi.
7. Birtane, M.T.D., *İnmeli hastalarda yaşam kalitesini etkileyen faktörler*. 2010.
8. Şenocak, Ö., et al., *İnme Sonrasında Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler*. Journal of Neurological Sciences, 2008. **25**(3).
9. Hankey, G., *Stroke treatment and prevention: an evidence-based approach*. 2009: Cambridge University Press.
10. Kristensen, H.K., T. Borg, and L. Hounsgaard, *Aspects affecting occupational therapists' reasoning when implementing research-based evidence in stroke rehabilitation*. Scandinavian journal of occupational therapy, 2012. **19**(2): p. 118-131.
11. Bursa, D., *Fiziksel engelli bireylerde depresyon ve çok boyutlu algılanan sosyal destek düzeyi*. 2010, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
12. Horowitz, A., et al., *The influence of health, social support quality and rehabilitation on depression among disabled elders*. Aging & mental health, 2003. **7**(5): p. 342-350.
13. Tsouna-Hadjis, E., et al., *First-stroke recovery process: the role of family social support*. Archives of physical medicine and rehabilitation, 2000. **81**(7): p. 881-887.
14. Dayapoğlu, N. and M. Tan, *İNME Lİ HASTALARIN AİLEDEN ALGILADIKLARI SOSYAL DESTEK*. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 2009. **12**(4).
15. Mehmet Beyazova, Y.G.K., *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. 2011, Güneş Tıp Kitabevleri. p. 2761-2788.
16. Ozturk, S., *Serebrovasküler hastalık epidemiyolojisi ve risk faktörleri-Dünya ve Türkiye perspektifi*. Turk J Geriatr, 2009. **13**(1): p. 51-58.
17. Şahin, A.D., et al., *Serebrovasküler Hastalık Geçiren Hastaların Demografik Özellikleri ve Birinci Basamak Sağlık Merkezlerinde Önlenebilir Risk Faktörlerinin Yönetimi*. Ankara Medical Journal, 2015. **15**(4).
18. Goldstein, L.B., 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**(2): p. 517-584.
19. Midi, İ. and N. Afşar, *İnme risk faktörleri*. Klinik Gelişim, 2010. **10**(1): p. 1-14.
20. Kumral, E., *Serebrovasküler Hastalıklar, üçüncü baskı*. 2009: Güneş Kitabevi.
21. Liao, D., et al., *Familial history of stroke and stroke risk: the Family Heart Study*. Stroke, 1997. **28**(10): p. 1908-1912.

22. Feigin, V.L., et al., *Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century*. The Lancet Neurology, 2003. **2**(1): p. 43-53.
23. Özdemir, G., et al., *Türkiye’de beyin damar hastalıkları için majör risk faktörleri*. Türk Çok Merkezli Strok Çalışması. Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi, 2000. **6**(2): p. 31-5.
24. Mancia, G., et al., *2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)*. Blood pressure, 2013. **22**(4): p. 193-278.
25. Uzuner, N., et al., *İnmede Birincil Koruma: Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği İnme Tanı Ve Tedavi Kılavuzu–2015*. Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi, 2015. **21**(2): p. 60-67.
26. Collaboration, P.S., *Blood cholesterol and vascular mortality by age, sex, and blood pressure: a meta-analysis of individual data from 61 prospective studies with 55 000 vascular deaths*. The Lancet, 2007. **370**(9602): p. 1829-1839.
27. Chobanian, A.V., *National heart, lung, and blood institute joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure; national high blood pressure education program coordinating committee: the seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report*. Jama, 2003. **289**: p. 2560-2572.
28. Houston, T., et al., *The US Preventive Services Task Force Guide to Clinical Preventive Services, AMA Council on Scientific Affairs*. American journal of preventive medicine, 1998. **14**(4): p. 374-376.
29. Ünal, E., O. Akan, and S. Üçler, *Diyabet ve nörolojik hastalıklar*. Okmeydanı Tıp Dergisi, 2015. **31**: p. 45-51.
30. Group, U.P.D.S., *Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38*. BMJ: British Medical Journal, 1998. **317**(7160): p. 703.
31. Kurth, T., et al., *Smoking and risk of hemorrhagic stroke in women*. Stroke, 2003. **34**(12): p. 2792-2795.
32. Burns, D.M., *Epidemiology of smoking-induced cardiovascular disease*. Progress in cardiovascular diseases, 2003. **46**(1): p. 11-29.
33. Wolf, P.A., R.D. Abbott, and W.B. Kannel, *Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study*. Stroke, 1991. **22**(8): p. 983-988.
34. Go, A.S., et al., *Anticoagulation therapy for stroke prevention in atrial fibrillation: how well do randomized trials translate into clinical practice?* Jama, 2003. **290**(20): p. 2685-2692.
35. Wolf, P.A., W.B. Kannel, and J. Verter, *Current status of risk factors for stroke*. Neurologic clinics, 1983. **1**(1): p. 317-343.
36. Panel, et al., *Etiology of stroke*. Stroke, 1997. **28**(7): p. 1501-1506.
37. Loh, E., et al., *Ventricular dysfunction and the risk of stroke after myocardial infarction*. New England Journal of Medicine, 1997. **336**(4): p. 251-257.
38. Goldstein, L.B., et al., *Primary prevention of ischemic stroke: A guideline from the American heart association/American stroke association stroke council: Cosponsored by the atherosclerotic peripheral vascular disease interdisciplinary working group; cardiovascular nursing council; clinical cardiology council; nutrition, physical activity, and metabolism council; and the quality of care and*

- outcomes research interdisciplinary working group: The American academy of neurology affirms the value of this guideline. *Stroke*, 2006. **37**(6): p. 1583-1633.
39. Kutluk, K., *İskemik İnme*. 2004: Nobel Tıp kitabevleri. 1-75.
 40. Reina, S.A., et al., *HDL cholesterol and stroke risk: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis*. *Atherosclerosis*, 2015. **243**(1): p. 314-319.
 41. Boden-Albala, B., et al., *Metabolic syndrome and ischemic stroke risk: Northern Manhattan Study*. *Stroke*, 2008. **39**(1): p. 30-35.
 42. Novak, K., *NIH increase efforts to tackle obesity*. *Nature medicine*, 1998. **4**(7): p. 752.
 43. Utku, U., *Çelik Y. İnmede etioloji, sınıflandırma ve risk faktörleri*. *Serebrovasküler Hastalıklar*. **2**: p. 61-7.
 44. Rundek, T. and R.L. Sacco, *Risk factor management to prevent first stroke*. *Neurologic clinics*, 2008. **26**(4): p. 1007-1045.
 45. Armstrong, F.D., et al., *Cognitive functioning and brain magnetic resonance imaging in children with sickle cell disease*. *Pediatrics*, 1996. **97**(6): p. 864-870.
 46. Embury, S.H., et al., *Sickle cell disease: basic principles and clinical practice*. 1994: Raven Press New York.
 47. Galimanis, A., et al., *Yaşam Tarzı ve İnme Riski: Bir Gözden Geçirme*. *Türkiye Klinikleri Journal of Neurology*, 2009. **4**(2): p. 84-94.
 48. Brust, J.C.M., *Neurological aspects of substance abuse*. 2004: Butterworth-Heinemann.
 49. Hurn, P.D. and L.M. Brass, *Estrogen and stroke: a balanced analysis*. *Stroke*, 2003. **34**(2): p. 338-341.
 50. Viscoli, C.M., et al., *A clinical trial of estrogen-replacement therapy after ischemic stroke*. *New England Journal of Medicine*, 2001. **345**(17): p. 1243-1249.
 51. Gül, M., et al., *Akut İskemik İnme ile Akut Faz Reaktanları Arasındaki İlişki/The Relationship Between Acute Ischemic Stroke and Acute Phase Reactants*. *Journal of Academic Emergency Medicine*, 2011. **10**(4): p. 161.
 52. Petitti, D.B., et al., *Stroke in users of low-dose oral contraceptives*. *New England journal of medicine*, 1996. **335**(1): p. 8-15.
 53. Thomas, D., *Migraine and ischaemic stroke*. 2005, British Medical Journal Publishing Group.
 54. Kruit, M.C., et al., *Migraine as a risk factor for subclinical brain lesions*. *Jama*, 2004. **291**(4): p. 427-434.
 55. GILES, M.F. and P.M. ROTHWELL, *Geçici İskemik Atak: Klinik Önemi, Risk Tahmini ve İkincil Önlemenin Aciliyeti*. *Türkiye Klinikleri Journal of Neurology*, 2009. **4**(3): p. 128-137.
 56. Amarenco, P., et al., *Classification of stroke subtypes*. *Cerebrovascular diseases*, 2009. **27**(5): p. 493-501.
 57. Adams Jr, H.P., et al., *Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment*. *stroke*, 1993. **24**(1): p. 35-41.
 58. Tekinarslan, İ., S. Güler, and U. Utku, *Spontan İntraserebral Hemoraji: Etyoloji ve Bir Yıllık Prognozu Etkileyen Faktörler*. *Türk Nöroloji Dergisi*, 2012. **18**(3): p. 88-95.
 59. Özdemir, M., et al., *Subaraknoid kanama ve komplikasyonlarının tedavisi*. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 2011. **64**(01): p. 052-055.
 60. DURLANIK, G., *İnmede Vasküler Anatomi ve Klinik Tablolarla İlişkisi*. *Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics*, 2016. **9**(1): p. 1-7.

61. ihsan ÖKTEN, A. and A. GÜZEL, *Beynin Arteryel Anatomisi*. 2012.
62. Damarsal, K.E.S.S.S., *Hastalıkları*. Ankara Güneş Tıp Kitap Evi, 2011.
63. Roth, E., *Rehabilitation in stroke syndromes*. Physical medicine and rehabilitation, 2007: p. 1175-1209.
64. Birenbaum, D., L.W. Bancroft, and G.J. Felsberg, *Imaging in acute stroke*. Western Journal of Emergency Medicine, 2011. **12**(1): p. 67.
65. Bek, S., et al., *Akut İskemik İnmede İntravenöz Trombolitik Tedavi*. Turkish Journal of Neurology/Turk Noroloji Dergisi, 2009. **15**(4).
66. Topçuoğlu, M.A., et al., *İnme Ünitesinde Genel İnme Tedavisi: Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği İnme Tanı Ve Tedavi Kılavuzu–2015*. 2015.
67. Hoffmann, T., et al., *A systematic review of cognitive interventions to improve functional ability in people who have cognitive impairment following stroke*. Topics in stroke rehabilitation, 2010. **17**(2): p. 99-107.
68. BUĞDAYCI, D. and N. CAF, *İnme Sonrası Kognitif Bozukluklar, Apraksi ve İhmal*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 17-23.
69. Ponsford, J., *Rehabilitation of attention following traumatic brain injury*. 2008.
70. Yogev-Seligmann, G., J.M. Hausdorff, and N. Giladi, *The role of executive function and attention in gait*. Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society, 2008. **23**(3): p. 329-342.
71. Melo, T. and J. Bogousslavsky, *Hemiparesis and other types of motor weakness*. Stroke syndromes Part I. Cambridge University, 1995: p. 3-14.
72. Brandstater, M.E., *Basic aspects of impairment evaluation in stroke patients, in Functional Evaluation of Stroke Patients*. 1996, Springer. p. 9-18.
73. ERHAN, B., *İnme ve Spastisite*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 35-41.
74. Carey, L.M., *Somatosensory loss after stroke*. Critical Reviews™ in Physical and Rehabilitation Medicine, 1995. **7**(1).
75. SEZER, N., *İnme Sonrası Üst Ekstremitede Motor ve Duyusal Bozuklukların Rehabilitasyonu*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 63-69.
76. Sommerfeld, D.K. and M.H. Von Arbin, *The impact of somatosensory function on activity performance and length of hospital stay in geriatric patients with stroke*. Clinical rehabilitation, 2004. **18**(2): p. 149-155.
77. KOYUNCU, E. and N. ÖZGİRGİN, *İnmede Nörojenik Dil ve Konuşma Bozuklukları ve Rehabilitasyonu*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 8-16.
78. Pedersen, P.M., K. Vinter, and T.S. Olsen, *Aphasia after stroke: type, severity and prognosis*. Cerebrovascular Diseases, 2004. **17**(1): p. 35-43.
79. MISIRLIOĞLU, T.Ö. and Ö.Ö. TAŞKIRAN, *İnmede Disfaji ve Nutrisyonel Sorunlar*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 24-34.
80. Göksoy, T., *Nörolojik rehabilitasyon(Santral Sinir Sistemi Hastalıklarında Tanı-Tedavi ve Rehabilitasyon)*. Hemipleji Rehabilitasyonu, ed. M.B. Ayhan Kamanlı. 2009: Yüce Yayım. 113-124.
81. KARAMAN, N.S. and T. TUNCER, *Akut Dönemde İnme Rehabilitasyonu*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 53-62.
82. ULAŞLI, A.M., *İnme Sonrası Alt Ekstremitte, Mobilite ve Yürüme*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 70-79.

83. Özdemir, F. and D.D. KABAYEL, *İnmeli Hastalarda Nöromusküler Elektriksel Stimülasyon ve Fonksiyonel Elektriksel Stimülasyon Uygulamaları*. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 2007. **53**(1).
84. Uzunca, K., *İnmeli Hastalarda EMG Biofeedback Kullanımı*. Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, 2007. **53**.
85. BARDAK, A.N., *İnmede Ayna Tedavisi, Transkraniyal Manyetik Stimülasyon, Transkraniyal Düz Akım ve Robotik Rehabilitasyon*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 95-99.
86. KAYA, T., *İnme Sonrası Gelişen Hemiplejinin Tedavisinde Nörofizyolojik Rehabilitasyon Yöntemleri*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 42-52.
87. Kollen, B.J., et al., *The effectiveness of the Bobath concept in stroke rehabilitation: what is the evidence?* 2009.
88. Özcan, O., *Turan B. Hemipleji rehabilitasyonu*. Özcan O, Arpacıoğlu O, Turan B. ed. Nörorehabilitasyon. Bursa: Güneş ve Nobel Tıp Kitabevleri, 2000: p. 61-82.
89. Langhammer, B. and J.K. Stanghelle, *Bobath or motor relearning programme? A comparison of two different approaches of physiotherapy in stroke rehabilitation: a randomized controlled study*. Clinical rehabilitation, 2000. **14**(4): p. 361-369.
90. Fletcher, B.J., et al., *Cardiac precautions for non-acute inpatient settings*. American journal of physical medicine & rehabilitation, 1993. **72**(3): p. 140-143.
91. Indredavik, B., et al., *Medical complications in a comprehensive stroke unit and an early supported discharge service*. Stroke, 2008. **39**(2): p. 414-420.
92. BAKIM, K.T.V.Y., *REVIEW DERLEME*.
93. AKDENİZ, D., et al., *İnmeli Hastalarda Uyku Kalitesi ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi*.
94. Kılıç Çoban, E., *İnme Hastalarında Malnutrisyon Oranı*. Şişli Etfal Tıp Bülteni.
95. Dilek, A., et al., *İnme sonrası gelişen depresyonun fonksiyonel bozukluk ve rehabilitasyon sonuçlarına etkileri*. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 2005. **51**(4).
96. ATLIĞ, R.Ş., et al., *İnmeli hastalarda uyku kalitesi ve depresyon fonksiyonel durumu etkiler mi?* 2012.
97. Çapacı, K., *İnmede düşme ve kırıklar*. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, 2007.
98. Uzunca, K., *İnmede üst ekstremitte komplikasyonları*. Türk Fiz Tıp Rehab Derg, 2006. **52**.
99. Black-Schaffer, R.M., A.E. Kirsteins, and R.L. Harvey, *2. Co-morbidities and complications*. Archives of physical medicine and rehabilitation, 1999. **80**(5): p. S8-S16.
100. Party, I.S.W., *National clinical guideline for stroke*. 2012, London: Royal College of Physicians.
101. TAŞOĞLU, Ö. and N. ÖZGİRGİN, *İnme ve Osteoporoz*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 80-83.
102. GÜNDÜZ, B. and S. ÖZCAN, *Nörojen Mesane ve İnme*. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics, 2016. **9**(1): p. 84-88.
103. Kılıç, Z., et al., *İnmeli Hastalarda Santral Ağrı Sıklığı ve Santral Ağrının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi*. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 2015. **61**(2).

104. Gunduz, B., *İnme ve Prognozu Etkileyen Faktörler*. Türk Fiz Tıp Rehab Derg, 2006. **52**.
105. Eyigör, S., *İnmeli Hastalarda Genel Rehabilitasyon Prensipleri, Yaşam Kalitesi ve Son Durum Değerlendirmesi*. Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tip ve Rehabilitasyon Dergisi, 2007. **53**.
106. Armağan, O., *İnme sonrası afazi ve yaşam kalitesi*. 2011.
107. Glass, T.A., et al., *Impact of social support on outcome in first stroke*. Stroke, 1993. **24**(1): p. 64-70.
108. Salter, K., N. Foley, and R. Teasell, *Social support interventions and mood status post stroke: a review*. International journal of nursing studies, 2010. **47**(5): p. 616-625.
109. Palmer, S. and T.A. Glass, *Family Function and Stroke Recovery: A Review*. Rehabilitation psychology, 2003. **48**(4): p. 255.
110. Küçükdeveci, A., *İnmeli hastalarda fonksiyonel değerlendirme*. Hemipleji ve Rehabilitasyonu Sempozyum Kitabı. Gazi Üniversitesi, Ankara, 1999.
111. Granger, C.V., et al., *Quality outcome measures for medical rehabilitation, in Physical Medicine and Rehabilitation*. 1996, WB Saunders.
112. Hisli, N., *Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği.(A reliability and validity study of Beck Depression Inventory in a university student sample)*. J. Psychol., 1989. **7**: p. 3-13.
113. Altan, L., et al., *Romatoid artritli hastalarda anksiyete ve depresyon*. Romatizma, 2004. **19**(1): p. 7-13.
114. Kaya, M., et al., *Tıp Fakültesi ve Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinde Depresif Belir Yaygınlığı, Stresle Başa Çıkma Tarzları ve Etkileyen Faktörler*. Türk Psikiyatri Dergisi 2007, 2007. **18**(2): p. 137-146.
115. Uğuz, Ş., et al., *Zihinsel ve/veya bedensel engelli çocukların annelerinin anksiyete, depresyon ve stres düzeylerinin belirlenmesi*. Klinik Psikiyatri, 2004. **7**(1): p. 42-7.
116. Beck, A.T., et al., *An inventory for measuring depression*. Archives of general psychiatry, 1961. **4**(6): p. 561-571.
117. Williams, L.S., et al., *Development of a stroke-specific quality of life scale*. Stroke, 1999. **30**(7): p. 1362-1369.
118. Hakverdioğlu Yönt, G., *İnmeye özgü yaşam kalitesi ölçeğinin Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi*. 2009, Ege Üniversitesi.
119. Zimet, G.D., et al., *The multidimensional scale of perceived social support*. Journal of personality assessment, 1988. **52**(1): p. 30-41.
120. Eker, D. and H. Arkar, *Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği [Factorial Structure, Validity, and Reliability of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support]*. Türk Psikoloji Dergisi, 1995. **34**: p. 17-25.
121. EKER, D., H. ARKAR, and H. YALDIZ, *Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin Gözden Geçirilmiş Formunun Faktör Yapısı, Geçerlik ve Güvenirliği*.
122. Langhorne, P., F. Coupar, and A. Pollock, *Motor recovery after stroke: a systematic review*. The Lancet Neurology, 2009. **8**(8): p. 741-754.
123. Holt-Lunstad, J. and B. Uchino, *Social support and health*. Health behavior: Theory, research and practice, 2015: p. 183-204.
124. MERAL, B.F. and A. CAVKAYTAR, *Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin Psikometrik Özelliklerinin Otizmli Çocuk Aileleri Üzerinden İncelenmesi*. E-International Journal of Educational Research, 2012. **3**(4).

125. Ardahan, M., *SOSYAL DESTEK VE HEMŞİRELİK*. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. **9**(2): p. 68-75.
126. Langford, C.P.H., et al., *Social support: a conceptual analysis*. Journal of advanced nursing, 1997. **25**(1): p. 95-100.
127. Montoya, P., et al., *Influence of social support and emotional context on pain processing and magnetic brain responses in fibromyalgia*. Arthritis & Rheumatism, 2004. **50**(12): p. 4035-4044.
128. Kumral, E., et al., *The Ege Stroke Registry: a hospital-based study in the Aegean region, Izmir, Turkey*. Cerebrovascular diseases, 1998. **8**(5): p. 278-288.
129. Molu, N.G., *SÜ Tıp Fakültesi psikiyatri servisinde duygulanım bozukluğu tanısı ile yatan hastaların yakınlarının sosyal destek ve stresle baş etme düzeylerinin belirlenmesi*. 2008, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
130. Aras, A. and H. Tel, *Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda algılanan sosyal destek ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi*. Türk Toraks Dergisi, 2009. **10**(2): p. 63-68.
131. Fusilier, M.R., D.C. Ganster, and B.T. Mayes, *The social support and health relationship: Is there a gender difference?* Journal of Occupational Psychology, 1986. **59**(2): p. 145-153.
132. Procidano, M.E. and K. Heller, *Measures of perceived social support from friends and from family: Three validation studies*. American journal of community psychology, 1983. **11**(1): p. 1-24.
133. Glass, T.A. and G.L. Maddox, *The quality and quantity of social support: stroke recovery as psycho-social transition*. Social science & medicine, 1992. **34**(11): p. 1249-1261.
134. Hackett, M.L., et al., *Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies*. Stroke, 2005. **36**(6): p. 1330-1340.
135. Karahan, A.Y. and E. Kaydok, *Geriyatrik hemiplejik olgularda depresyon ve anksiyete düzeyi*. Şişli Etfal Tıp Bülteni. **47**(3): p. 130-137.
136. Altındağ, Ö., et al., *The Association Between Functional Status, Health Related Quality of Life and Depression After Stroke*. Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, 2008. **54**(3).
137. Müftüoğlu, M., et al., *Strok hastalarında depresyon, anksiyete ve aleksitimi bulgularının araştırılması*. Düşünen Adam, 1995. **8**(2): p. 24-26.
138. Morris, P.L., et al., *The relationship between the perception of social support and post-stroke depression in hospitalized patients*. Psychiatry, 1991. **54**(3): p. 306-316.
139. Volz, M., et al., *The influence of early depressive symptoms, social support and decreasing self-efficacy on depression 6 months post-stroke*. Journal of affective disorders, 2016. **206**: p. 252-255.
140. Lewin, A., M. Jöbges, and K. Werheid, *The influence of self-efficacy, pre-stroke depression and perceived social support on self-reported depressive symptoms during stroke rehabilitation*. Neuropsychological rehabilitation, 2013. **23**(4): p. 546-562.
141. Knapp, P. and J. Hewison, *The protective effects of social support against mood disorder after stroke*. Psychology, health & medicine, 1998. **3**(3): p. 275-283.
142. Dąbrowska-Bender, M., et al., *The impact of ischemic cerebral stroke on the quality of life of patients based on clinical, social, and psychoemotional factors*. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 2017. **26**(1): p. 101-107.

143. Wills, T. and M. Filer, *Social networks and social support*. In A. Baum, TA Revenson, & J. E. Singer (Eds.), *Handbook of health psychology*. 2001, London: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
144. Kruithof, W.J., et al., *Associations between social support and stroke survivors' health-related quality of life—a systematic review*. *Patient education and counseling*, 2013. **93**(2): p. 169-176.
145. King, R.B., *Quality of life after stroke*. *Stroke*, 1996. **27**(9): p. 1467-1472.
146. Kim, P., et al., *Quality of life of stroke survivors*. *Quality of life Research*, 1999. **8**(4): p. 293-301.
147. Huang, C.Y., et al., *Mediating roles of social support on poststroke depression and quality of life in patients with ischemic stroke*. *Journal of clinical nursing*, 2010. **19**(19-20): p. 2752-2762.
148. Northcott, S., et al., *A systematic review of the impact of stroke on social support and social networks: associated factors and patterns of change*. *Clinical Rehabilitation*, 2016. **30**(8): p. 811-831.



8. EKLER

EK-1: Etik Kurul Onayı



RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	İnmeli hastalarda algılanan sosyal destek ile fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişki
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	18

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/AD/SOYADI	Doç.Dr. Gül DEVRİMSEL			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON A.D.			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	RTEÜ TIP FAKÜLTESİ			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/AD/SOYADI	Arş.Gör.Erdem ÖZKAYA			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/AD/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/AD/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/AD/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/AD/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/AD/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMACI UNVANI/AD/SOYADI	-----			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr.Ömer ŞATIROĞLU
İmzası



RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	İnneli hastalarda algılanan sosyal destek ile fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişki
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	18

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dil		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI		17/01/2018	18	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUŞ FORMU			<input checked="" type="checkbox"/>	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

Karar Bilgileri	Karar No: 2018/56	Tarih: 16.03.2018
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oy birliği" ile karar verilmiştir.	

RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI Prof.Dr.Ömer ŞATIROĞLU

Unvanı/Adı/Soyadı	Unvanlık Alanı	Kurumu	Araştırma ile ilgili		Karar		İmza
Prof.Dr.Ömer ŞATIROĞLU(Başkan)	Kardiyoloji	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Ü. Atilla TOPÇU(Raportör)	Tıbbi Farmakoloji	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Renzel Adnan AKDOĞAN	İç Hastalıkları	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Hüseyin Avni UYDU	Tıbbi Biyokimya	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Teslime AYAZ	İç Hastalıkları	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Ahmet ŞEN	Anestezi ve Reanimasyon	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	KATILMADI
Dr.Öğr.Ü. Hüseyin EREN	Üroloji	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	KATILMADI
Dr.Öğr.Ü. Vazir KÖKSAL	Beyin ve Sinir Hastalıkları	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Ü. Mehmet ALTUNTAŞ	Acil Tıp	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Ü. Şenol ŞENTÜRK	Kadın Hastalıkları ve Doğum	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Ü. Hüseyin FENDİK	Göz Hastalıkları	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Ü. Sait TERZİ	Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları	RTEÜ Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Toplantıda Değerlendirildi

EK-2: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırmanın Adı: İnme sonrası algılanan sosyal destek ile fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişki

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUN!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI: İnme sonrası algılanan sosyal destek ile inmeli hastalarda fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve depresyonun ilişkisini belirlemektir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR? Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde RTEÜ Tıp Fakültesi Rize Eğitim ve Araştırma hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalında görevli Doç. Dr Gül Devrimsel ve araştırma görevlisi Dr. Erdem Özkaya tarafından nörolojik muayeneniz yapılacak, sizinle yapılacak yüz yüze görüşmede hastalığınız ile ilgili çalışma anketlerini doldurmanız istenecektir. Görüşme süreleri ortalama 20 dakika şeklinde planlanmıştır. Size herhangi bir ilaç verilmeyecek ve girişimsel uygulama yapılmayacaktır.

Elde edilen veriler kimliğiniz belirtilmeden bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılacak, bu amaçlar dışında kullanılmayıp başkalarına verilmeyecektir.

- **SORUMLULUKLARIM NELERDİR?** Çalışma ile ilgili özel bir sorumluluğunuz bulunmamaktadır.
- **KATILIMCI SAYISI NEDİR?** Çalışmaya 60 inme tanılı hastanın dahil edilmesi planlanmaktadır.
- **KATILIMIM NEKADAR SÜRECEKTİR?** Sizinle yüz yüze görüşülerek anket formları doldurulacaktır. Görüşme ortalama 20 dk sürecektir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR? Bu çalışmanın amacı , yaşam kalitenizi etkileyen inme hastalığında sizin yaşadığınız güçlükleri tespit etmek ve aldığımız sosyal destek ile hastalığınız son durumu, yaşam kaliteniz ve hastalığınızın ruhsal durumunuz ile ilişkisini ortaya koymaktır. Yapacağımız bu çalışma sonucunda inme hastalarının yaşam kalitesini etkileyen faktörlerden biri olarak algılanan sosyal destek ile hastaların

rehabilitasyon hedeflerine katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Siz de çalışmaya katılmayı kabul etmeniz dahilinde yapılacak çalışmanın sonucunda inmeli hastaların tedavilerine ve yaşam kalitelerine olumlu etkilerin araştırıldığı bu çalışmada yer almış olacaksınız. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz FTR Anabilim Dalı'ndan Doç. Dr. Gül Devrimsel ve araştırma görevlisi Dr. Erdem Özkaya tarafından takiplerinizi yapılacaktır.

- **ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?**

Özellikle çalışmaya katılmakla herhangi bir risk beklenmemektedir **ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/ BESİNLER NELERDİR?** Araştırma sürecinde birlikte kullanılmasının sakıncalı olduğu bilinen herhangi bir ilaç veya besin bulunmamaktadır.

- **ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?** Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

- **ARAŞTIRMAYI KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?**Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında, onayınızı çekmek hakkına sahipsiniz ve araştırmadan ayrılabilirsiniz.

- **KATILMAMAM İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?**Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

- **Çalışmaya Katılma Onayı:**

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

Bu Formun İmzalı Ve Tarihli Bir Kopyası Bana Verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		
ADI&SOYADI		İMZASI
ADRESİ		
TEL&FAKS		
TARİH		

SORUMLU ARAŞTIRMACININ		
ADI&SOY ADI	Doç.Dr. Gül DEVRİMSEL Dr. Erdem ÖZKAYA	İMZASI
ADRESİ	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, REAH, FTR AbD/RİZE	
TEL&FAKS		
TARİH		

EK-3: Sosyo-Demografik Veriler Formu

Hastanın adı- soyadı:

Yaş:

Cinsiyet: Kadın

Erkek

Medeni durumu: Evli

Bekar

Eşi ölmüş/Eşinden boşanmış

Meslek-Çalışma Durumu: Çalışıyor

Çalışmıyor

Emekli

Ev hanımı

Eğitim durumu: Okur yazar değil

Okur yazar

İlkokul Mezunu

Ortaokul Mezunu

Lise Mezunu

Lisans ve üzeri

Hastalık süresi:

İnme etyolojisi: İskemik

Hemorajik

Etkilenen taraf: Sağ

Sol

Ek hastalıklar:

Bakım veren kişinin yakınlığı: Bakıcı/Yalnız yaşıyor

Eşi

Çocuğu

Eşi ve çocuğu

EK-4: Barthel İndeksi Değerlendirme Formu

1. Beslenme (10)

10 puan: Tam bağımsız. Yemek yemek için gerekli aletleri kullanır.

5 puan: Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar. Biftek kesme gibi bazı işlerde.

0 puan: Yapamaz

2. Tekerlekli sandalyeden yatağa ve tersine geçiş (15)

15 puan: Tam bağımsız.

10 puan: Geçiş sırasında minimal yardım alır veya yapacağı işlerin sırası hatırlatılır.

5 puan: Tek başına yatakta oturma pozisyonuna geçebilir ama geçiş için yardım gereklidir

0 puan: Tamamen yatağa bağımlı

3. Kendine bakım (5)

5 Puan: Elini yüzünü yıkayabilir, dişlerini fırçalayabilir, tıraş olabilir, makyaj yapabilir.

0 puan: Kişisel bakımda yardıma ihtiyaç duyar.

4. Tuvalet Kullanımı(10)

10 Puan: Bağımsız (oturup kalkma, giyinme, tuvalet kağıdını kullanma).

5 Puan: Yardıma ihtiyaç duyar, ancak bazı hareketleri kendi yapabilir.

0 puan: Bağımlı

5. Yıkanma(5)

5 puan: Bağımsızdır

0 puan: Yardıma ihtiyacı vardır

6. Düzgün yüzeyde yürüme(15)

15 puan: Hasta yardımsız olarak 45 metre yürüebilir. Breys, baston , koltuk değneği, yürüteç kullanabilir. Breys

kullanıyorsa kilitleyip açabilmeli, oturup kalkabilmeli, mekanik destekleri yardımsız kullanabilmelidir.

10 puan: Hasta yukardakileri yapmak için yardıma veya gözetime ihtiyaç duyar. Fakat 45 metreyi yardımla yürüebilir.

6A. Tekerlekli sandalyeyi kullanabilme (uygunsa) (5)

5 Puan: Hasta yürüyemez ama tekerlekli sandalyeyi kullanabilir. Hasta köşeleri dönebilir. Yatağa, tuvalete yanaşabilir.

Tekerlekli sandalyeyi en az 45 metre kullanabilmelidir. Eğer hasta yürüme bölümünden puan alırsa, ayrıca bu bölümden puan verilmez.

0 puan: Tekerlekli sandalyede oturabilir ancak kullanamaz

7. Merdiven inip çıkma(10)

10 puan: Bağımsız inip çıkabilir, ancak destek kullanabilir (trabzan, baston, koltuk değneği...)

5 puan: Hasta yukardaki işleri yapmak için yardıma veya gözetime ihtiyaç duyar.

0 puan:Yapamaz

8. Giyinip soyunma(10)

10 puan: Hasta giyinip soyunabilir. Ayakkabı bağlarını çözebilir, bağlayabilir. Korse veya breys takıp çıkarma bu maddeye dahil değildir. Hastaya kolaylık sağlayacak elbiseler giydirilmelidir.

5 puan: Hasta bu işler için yardıma gereksinim duyar. İşin en az yarısını kendisi yapabilmeli ve işlem uygun sürede tamamlanmalıdır. Sütyen takıp çıkarma puanlamaya dahil edilmez

0 puan: Tam bağımlıdır

9. Barsak bakımı (10)

10 puan: Kontinan (Suppozituar kullanılabilir veya gerekirse lavman yapılabilir. Örneğin, spinal kord yaralanmalı olgular)

5 puan: Hasta suppozituar koymak veya lavman yapmak için yardıma ihtiyaç duyar.

0 puan: İnkontinan

10. Mesane bakımı(10)

10 puan: Hasta gece ve gündüz mesanesini kontrol edebilmelidir. Spinal kord yaralanması olan kataterli hastalar, katater bakımını bağımsız olarak yapabilmeli, takıp çıkarabilmelidir.

5 puan: Bazen tuvalete yetişemez veya sürgüyü bekleyemez; altına kaçarır.

0 puan:İnkontinan veya kateterli ve kontrol edemez

EK-5: BECK DEPRESYON ENVANTERİ

AÇIKLAMA: Sayın katılımcı aşağıda toplam 21 maddeden oluşan her bir maddede gruplar halinde dört cümlelerin bulunduğu bir ölçek yer almaktadır. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DAHİL GEÇEN HAFTA içinde size en çok uyan ve durumunuzu en iyi anlatan cümleyi seçiniz.

AD SOYAD:

YAŞ:

CİNSİYET:

TARİH:

1. (0) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
2. (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Geleceğe biraz umutsuz ve karamsar bakıyorum.
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
3. (0) Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
(1) Çevremdeki birçok kişiden daha fazla başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
(2) Geriye dönüp baktığımda, çok fazla başarısızlığımın olduğunu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir kişi olarak görüyorum.
4. (0) Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.
(1) Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şeyden tam anlamıyla bir zevk alamıyorum.
(3) Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
5. (0) Kendimi suçlu hissetmiyorum.
(1) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.
(2) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. (0) Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.
(1) Bazı şeyler için cezalandırılabileceğimi hissediyorum.
(2) Cezalandırılmayı bekliyorum.
(3) Cezalandırıldığımı hissediyorum.
7. (0) Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendimden hiç hoşlanmıyorum.
(3) Kendimden nefret ediyorum.

8. (0) Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.
(1) Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.
(2) Kendimi hatalarım için çoğu zaman suçluyorum.
(3) Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
9. (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
(1) Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum; fakat bunu yapmam.
(2) Kendimi öldürebilmeyi isterdim.
(3) Bir fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
10. (0) Her zamankinden daha fazla ağladığımı sanmıyorum.
(1) Zaman zaman içindem ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabilirdim; ama şu sıralarda istesem de ağlayamıyorum.
11. (0) Her zamankinden daha sinirli değilim.
(1) Her zamankinden daha kolayca sinirleniyor ve kızıyorum.
(2) Çoğu zaman sinirliyim.
(3) Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenemiyorum.
12. (0) Başka insanlarla görüşmek ve konuşmak isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisine göre insanlarla daha az görüşmek ve konuşmak istiyorum.
(2) Başka insanlarla görüşmek ve konuşmak isteğimin çoğunu kaybettim.
(3) Artık hiç kimseyle konuşmak ve görüşmek istemiyorum.
13. (0) Kararlarımı eskisi kadar kolay ve rahat verebiliyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Kararlarımı vermekte oldukça güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiç bir konuda karar veremiyorum.
14. (0) Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.
(1) Aynaya baktığımda kendimi eskiye kıyasla daha kötü ve çirkinmiş gibi hissediyorum.
(2) Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
(3) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. (0) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
(1) Bir işe başlayabilmek için eskisine göre kendimi daha fazla zorlamam gerekiyor.
(2) Hangi iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.
(3) Hiçbir iş yapamıyorum.
16. (0) Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.
(1) Şu sıralarda eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.
(2) Eskiye göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta zorluk çekiyorum.
(3) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. (0) Eskisine kıyasla daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.
(1) Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.
(2) Şu sıralarda neredeyse her şey beni yoruyor.
(3) Öyle yorgunum ki hiçbir şey yapamıyorum.

18. (0) İştahım eskisinden pek farklı değil.
(1) İştahım eskisi kadar iyi değil.
(2) Şu sıralarda iştahım epey kötü.
(3) Artık hiç iştahım yok.
19. (0) Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.
(1) Son zamanlarda iki kilodan fazla kilo verdim.
(2) Son zamanlarda dört kilodan fazla kilo verdim.
(3) Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.
20. (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrı, sıızı,mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım oluyor ve bunlar beni endişelendiriyor.
(2) Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
(3) Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünmüyorum.
21. (0) Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişiklik fark etmedim.
(1) Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.
(2) Eskiye oranla cinselliğe ilgim çok azaldı.
(3) Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.

EK-6: İNMEYE ÖZGÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Ad-soyadı:

Tarih:

Açıklama: Aşağıda 49 sorudan oluşan her bir soru için beş seçeneğin bulunduğu ve inme sonrası etkilenebilecek bazı aktivite ve duygularınız ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Her soru için, geçen hafta içinde aktivitelerinizin ve duygularınızın nasıl etkilendiği ile alakalı size en uygun seçeneği işaretleyiniz.

	Kesinlikle katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1)Zamanın çoğunda kendimi yorgun hissettim	1	2	3	4	5
2)Gün boyunca durup dinlenmek istedim.	1	2	3	4	5
3)Yapmak istediğim şeyleri yapmak için çok yorgun oluyordum.	1	2	3	4	5
4)Sadece eğlenmek için olan faaliyetlerde aileme katılmadım.	1	2	3	4	5
5)Aileme yük olduğumu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
6)Fiziksel fonksiyonum kişisel yaşamımı etkiledi.	1	2	3	4	5
7)Geleceğim hakkında cesaretim kırıldı.	1	2	3	4	5
8)Diğer insanlar laveya aktivitelerle ilgilenmedim	1	2	3	4	5
9)Kendimi içine kapanık hissettim.	1	2	3	4	5
10)Kendime çok az güveniyorum.	1	2	3	4	5
11)Canım bir şey yemek istemiyor.	1	2	3	4	5
12)Alıngandım.	1	2	3	4	5
13)Kişiliğim değişti.	1	2	3	4	5
14)Başkalarına karşı sabırsızdım.	1	2	3	4	5
15)İstedğim kadar sık dışarıya çıkamadım.	1	2	3	4	5
16)Hobilerimi veya rekreasyonel aktivitelerimi, istediğimden daha az yapabildim	1	2	3	4	5
17)İstedğim kadar çok insanı göremedim.	1	2	3	4	5
18)Fiziksel kondisyonum sosyal hayatımı kısıtladı.	1	2	3	4	5
19)İstedğimden çok daha az seks yaptım.	1	2	3	4	5
20)Konsantre olmak, bir konuya yoğunlaşmak benim için çok zordu.	1	2	3	4	5
21)Bazı şeyleri hatırlamakta güçlük çektim.	1	2	3	4	5
22)Hatırlayabilmek için bazı şeyleri yazmak zorunda kaldım.	1	2	3	4	5

	Hiç yapamadım	Çok zorlandım	Biraz zorlandım	Çok az zorlandım	Hiç zorlanmadım
23)Konuşurken güçlük çektiniz mi? Örneğin, takılmak, kekelemek, ağızda yuvarlamak veya kötü telaffuz etmek gibi?	1	2	3	4	5
24)Diğerlerinin sizi anlayabilmesi için söylediklerinizi tekrarlamak zorunda kaldınız mı?	1	2	3	4	5
25)Diğer insanlar sizin söylediklerinizi anlamakta güçlük çekti mi?	1	2	3	4	5
26)Söylemek istediğiniz kelimeyi bulmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
27)Telefonu kullanacak kadar net konuşmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
28)Yürürken zorluk çektiniz mi?(Eğer hasta yürüyemiyorsa 15.Soruya gidin ve 13 ve 14. soruları 1 olarak işaretleyin.)	1	2	3	4	5
29)Önedeğe geldiğinizde veya birşeye uzandığınızda dengenizi kaybettiniz mi?	1	2	3	4	5
30)Merdiven tırmanmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
31)Yürürken veya tekerlekli sandalye kullanırken umduğunuzdan daha çok durmak ve istirahat etmek zorunda kaldınız mı?	1	2	3	4	5
32)Ayakta dururken güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
33)Sandalyeden kalkarken güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
34)Yemek hazırlarken yardıma ihtiyacınız oldu mu?	1	2	3	4	5
35)Yemek yerken yardıma ihtiyacınız oldu mu? Örneğin yemeği kesmekte vs.	1	2	3	4	5
36) oldu mu? Örneğin, çorap veya ayakkabı giymekte, düğmeleri iliklemede veya fermuar çekmekte?	1	2	3	4	5
37)Duş almak veya banyo yapmada güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
38)Tuvalet kullanırken yardıma ihtiyacınız oldu mu?	1	2	3	4	5
39)Kalemle veya daktilo ile yazı	1	2	3	4	5

yazarken güçlük çektiniz mi?					
40)Çoraplarınızı giymekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
41)Düğmelerinizi iliklemekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
42)Fermuar çekmekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
43)Herhangibir kavanozu açmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
44)Televizyon bir programdan zevk alacak kadar iyi derecede görmekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
45)Zayıf görme nedeniyle nesnelere ulaşmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
46)Bir taraftaki (sağdaki veya soldaki) nesnelere görmekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
47)Eviçindeki günlük işleri yapmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
48)Başladığınız işleri bitirmekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
49)Eskiden devamlı yaptığınız işleri yapmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5

EK-7: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin Gözden Geçirilmiş Formu

Açıklama: Aşağıda 12 cümle ve her bir cümle altında da cevaplarınızı işaretlemeniz için 1'den 7'ye kadar rakamlar verilmiştir. Her cümlede söylenenin sizin için ne kadar çok doğru olduğunu veya olmadığını belirtmek için o cümle altındaki rakamlardan yalnız bir tanesini daire içine alarak işaretleyiniz. Bu şekilde 12 cümlelerin her birine bir işaret koyarak cevaplarınızı veriniz. Lütfen hiçbir cümleyi cevapsız bırakmayınız. Size göre doğruya en yakın olan rakamı işaretleyiniz.

1. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve ihtiyacım olduğunda yanımda olan bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.
Kesinlikle hayır 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 kesinlikle evet.

2. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve sevinç ve kederlerimi paylaşabileceğim bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

3. Ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana gerçekten yardımcı olmaya çalışır.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

4. İhtiyacım olan duygusal yardımı ve desteği ailemden (örneğin, annemden, babamdan, eşimden, çocuklarımdan, kardeşlerimden) alırım.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

5. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve beni gerçekten rahatlatan bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

6. Arkadaşlarım bana gerçekten yardımcı olmaya çalışırlar.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

7. İşler kötü gittiğinde arkadaşlarıma güvenebilirim.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

8. Sorunlarımı ailemle (örneğin, annemle, babamla, eşimle, çocuklarımla, kardeşlerimle) konuşabilirim.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

9. Sevinç ve kederlerimi paylaşabileceğim arkadaşlarım var.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

10. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve duygularıma önem veren bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

11. Kararlarımı vermemde ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana yardımcı olmaya isteklidir.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet

12. Sorunlarımı arkadaşlarımla konuşabilirim.
Kesinlikle hayır 1,2,3,4,5,6,7 kesinlikle evet