



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

**İNME Lİ HASTALAR İLE BAKIM VERENLERİN SORUNLARI VE
ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Dr. Çiğdem ŞENTÜRE

UZMANLIK TEZİ

BURSA – 2020



**T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI**

**İNME Lİ HASTALAR İLE BAKIM VERENLERİN SORUNLARI VE
ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Dr. Çiğdem ŞENTÜRE

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Doç.Dr. Şüheda ÖZÇAKIR

BURSA – 2020

İÇİNDEKİLER

<u>Özet.....</u>	<u>ii</u>
<u>İngilizce Özet.....</u>	<u>iv</u>
<u>Giriş</u>	<u>1</u>
<u>İnme ile İlgili Genel Bilgiler.....</u>	<u>2</u>
<u>Bakım Süreci.....</u>	<u>22</u>
<u>Gereç ve Yöntem.....</u>	<u>26</u>
<u>Bulgular.....</u>	<u>33</u>
<u>Tartışma ve Sonuç.....</u>	<u>48</u>
<u>Kaynaklar.....</u>	<u>53</u>
<u>Ekler.....</u>	
<u>Ek-1: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....</u>	<u>62</u>
<u>Ek-2: Brunnstrom Motor Evrelemesi.....</u>	<u>64</u>
<u>Ek-3: Kısa Form (KF-36).....</u>	<u>66</u>
<u>Ek-4: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği.....</u>	<u>70</u>
<u>Ek-5: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği.....</u>	<u>71</u>
<u>Ek-6: İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği.....</u>	<u>73</u>
<u>Ek-7: Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi</u>	<u>77</u>
<u>Teşekkür.....</u>	<u>79</u>
<u>Özgeçmiş.....</u>	<u>80</u>

ÖZET

Bu çalışmanın amacı inme hastalarının bakım verenlerinin kas iskelet sistemi yakınmalarını, duygudurumlarını, yaşam kalitelerini ve sosyodemografik özelliklerini incelemek, hastaya ait faktörlerle bakım verenlerin bu özellikleri arasındaki ilişkileri incelemektir.

Çalışmaya dahil edilen 102 hasta ve bakım verenin sosyodemografik verileri kaydedildi. İnme hastalarında mevcut inme riskleri, inme sonuçları, fonksiyonel durumları (Brunnstrom motor evreleme, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi), duygudurumları (Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği), yaşam kaliteleri (İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği) değerlendirildi. Bakım verenlerinde ise eşlik eden hastalık varlığı, hasta bakımından önceki ve sonraki ağrı değerleri (10 puanlı VAS skalası), duygudurumları (Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği), yaşam kaliteleri (KF-36), kas-iskelet sistemi problemleri sorgulandı.

Bakım verenlerin %75,49'unda hasta bakımı sırasında ağrı seviyelerinde artış olduğu kaydedildi. Hastaların medyan HAD-A (Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği-Anksiyete) ve HAD-D (Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği-Depresyon) skoru sırasıyla 9 ve 7'yd. Hastaların %25,50'sinde anksiyete bozukluğu (HAD-A \geq 11), %43,10'unda depresyon (HAD-D \geq 8) tespit edildi. Bakım verenlerin medyan HAD-A ve HAD-D skoru sırasıyla 8 ve 5'ti. Bakım verenlerin %20,60'ında anksiyete bozukluğu, %26,50'sinde depresyon tespit edildi. İSYKÖ (İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği) skorlarından mobilite (p= 0,041) ve sosyal rol (p= 0,046) bakım verenlerin HAD-A skorları arasında negatif korelasyon saptandı. Hasta bakım süresi ile bakım verenlerin HAD-A (p=0,045) skorları arasında negatif korelasyon saptandı. Bakım verenlerdeki ağrı artışı ile HAD-A ve HAD-D skorları arasında pozitif korelasyon saptandı.

İnme hastalarının bakımı, bakım verenin fiziksel ve emosyonel sağlığı gibi çeşitli alanlara etki edebilmektedir. Bu nedenle, bakım verenlerin tedaviye aktif katılımı gereken inme rehabilitasyonunda tedavi hasta odaklı değil, hasta ve bakım veren odaklı yürütülmelidir.

Anahtar kelimeler: İnme, bakım veren, anksiyete, depresyon, ağrı, yaşam kalitesi.

SUMMARY

Stroke Patients and Caregivers' Problems and Impacting Factors

Purpose of this study is to evaluate musculoskeletal complaints, moods, life qualities and sociodemographic characteristics of stroke patient's caregivers and to show correlation between factors belonging to patients and these characteristics of caregivers.

Sociodemographic data of 102 patients and their caregivers, which included in study, have been recorded. Stroke patient's existing stroke risks, stroke results, functional status (Brunnstrom Motor Recovery Stages, Functional Independence Measure, Barthel Activities of Daily Living Index), moods (Hospital Anxiety and Depression Scale), life qualities (Stroke Specific Quality of Life Scale) have been evaluated. On the other hand, caregiver's existing comorbidities, pain scales of before and after caregiving (10 points VAS scale), moods (Hospital Anxiety and Depression Scale), life qualities (SF-36), musculoskeletal problems are examined.

75.49% of caregivers have increasing level of pain at the time of caregiving. Patient's median HAD-A (Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety) and HAD-D (Hospital Anxiety and Depression Scale-Depression) scores are 9 and 7 respectively. 25.50% of patients had anxiety disorder (HAD-A \geq 11) and 43.10% of patients had depression (HAD-D \geq 8). Caregiver's median HAD-A and HAD-D scores were 8 and 5 respectively. 20.60% of caregivers had anxiety disorder and 26.50% of caregivers had depression. From the SSQOL (Stroke Specific Quality of Life Scale) scores, mobility ($p= 0.041$) and social role ($p= 0.046$) were in negative correlation with caregiver's HAD-A scores. Caregiving period was in negative correlation with caregiver's HAD-A ($p=0.045$) scores. Caregiver's HAD-A and HAD-D scores were in positive correlation with pain increment.

Care of stroke patients may have an impact on various components like caregiver's physical and emotional health. That's why, rehabilitation of stroke, which is requiring active participation of caregivers to treatment, should be patient and caregiver focused, not only patient focused.

Keywords: Stroke, caregiver, anxiety, depression, pain, quality of life.

GİRİŞ

İnme tüm dünyada özellikle yaşlı popülasyonu etkileyen, önemli derecede fonksiyonel yetersizlikle sonuçlanabilen, sosyo-ekonomik yükü fazla olan en sık ölüm nedenlerinden biridir. Yaşam süresinin uzamasıyla inmenin sebep olduğu sorunlar da artış göstermeye başlamıştır. İnme sonrasında bu hastaların bir bölümü fonksiyonel bağımsızlığını kaybetmekte ve sürekli ya da bir süreliğine bakıma ihtiyaç duymaktadır (1,2).

Hastayla birlikte yaşayan ve hastanın bakımıyla en yakından ilgilenen kişi anlamına gelen bakım veren hastalara, kendilerine veya fiziksel, sosyal, psikolojik ve finansal faktörlerin neden olduğu strese maruz kalmaktadır (1). Yapılan çalışmalara bakıldığında bakım veren yükünün hasta ve bakım verene ait faktörlere göre değişiklik gösterdiği, inme hastalarına bakım verenlerin %25-54'ünün ileri derecede bakım veren yüküyle karşılaştığı bildirilmiştir (2).

Bakım veren yüküyle hastaların fonksiyonel durum, nörolojik defisit şiddeti ve emosyonel durum gibi özellikleri, bakım verenlerin emosyonel durum, sağlık durumu, bakım süresi gibi özelliklerinin ilişkili olabileceği ileri sürülmüştür (3). Ancak inme hastaları üzerine odaklanan çok sayıda çalışma olmasına rağmen, inmenin uzun dönem sonuçları ve bakım verenler üzerindeki etkileri hakkındaki çalışmaların sayısı ise sınırlıdır. Bakım veren yüküyle ilişkili hem hasta hem de bakım verenlerle ilişkili faktörlerin aydınlatılması, inme sonrasında bakım veren yükünün daha iyi anlaşılmasını sağlayacak, hasta bakımının finansal ve emosyonel yükünün azaltılmasına yardımcı olacaktır. Aynı zamanda bakım veren yükünün daha iyi anlaşılması hastaların fonksiyonel sonuçlarında olumlu sonuçlar doğurabilecektir.

Çalışmamızda bu nedenle inme hastalarının bakım verenlerinin sosyodemografik özelliklerini, kas iskelet sistemi yakınmalarını, duygudurumlarını ve yaşam kalitelerini incelemek, hastaya ait faktörlerle bakım verenlerin bu özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

1. İnme ile İlgili Genel Bilgiler

1.1. Tanım

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) inmeyi; “Vasküler neden haricinde görünür bir neden olmaksızın, 24 saat veya daha uzun sürebilen veya ölümlle sonuçlanabilen, serebral fonksiyonlarda hızlı gelişen fokal veya global bozulma” şeklinde tanımlamaktadır (4). Bu tanımlamayla 24 saatten az süren geçici iskemik atak (GİA), travma, zehirlenme, tümör ve subdural hematomlar dışlanmaktadır.

Serebrovasküler olaylar hemoraji ve iskemi olmak üzere iki ana sınıfta değerlendirilmektedir. Hemorajiler kapalı kranyal kavitede olması gerekenden fazla kan miktarıyla karakterizeyken, iskemi olması gerekenden daha az kan miktarıyla karakterizedir. Beyin iskemisine tromboz, emboli ve sistemik hipoperfüzyon neden olurken, hemorajiye genel olarak intraserebral ve subaraknoid hemorajiler neden olmaktadır.

1.2. Epidemiyoloji

DSÖ Avrupa Ülkelerinde 2000-2025 yılları arasında, şu an kronik engelliliğin en sık nedeni, demansın en sık ikinci nedeni, ölümlerin en sık dördüncü nedeni olan (5) inmenin %30 artış göstereceğini tahmin etmektedir (6). Birleşik Devletler’de yetişkin popülasyonda inme sıklığı yaklaşık %3 bildirilmiştir. Her yıl 600.000 yeni inme vakası, 200.000 reküren inme vakası görülmektedir (6). Bu inmelerin ise %87’sini iskemik, %10’unu primer hemorajik, %3’ünü subaraknoid hemorajiler oluşturmaktadır.

İnme insidansı yaşla birlikte hızlı bir artış göstermektedir. 55 yaşından sonra her on yılda bir sıklık iki katına çıkmaktadır (7). 35-44 yaş arasında inme insidansı 30-120/100.000, 65-74 yaş arasında ise 670-970/100.000’dir (5). Gelişmiş ülkelerde vasküler risk faktörlerinin daha iyi kontrolü sayesinde inme insidansında hafif bir azalma veya sabit kalma yaşanmaktadır. 1997-2006 yılları arasında hastanede tanı almış inme hastası sayısı 680.607’den 609.359’a inmiştir. Ancak yaşlı popülasyonun artmasıyla önümüzdeki 40 yıl içerisinde bu oranların tekrar artacağı tahmin edilmektedir (8). Ülkemizde

bildirilen inme sıklıkları benzer düzeydedir. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından bildirilen 2011 verilerine göre 15 yaş ve üzerinde erkeklerde serebrovasküler hastalık (SVH) sıklığının %3,8, kadınlarda %2,2 olduğu, oranların yaşla birlikte belirgin artış gösterdiği bildirilmiştir (9).

Türkiye’de SVH sıklığı coğrafi bölgelere göre farklılık göstermektedir. Kadınlarda Doğu Marmara ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinde SVH sıklığı %3’ün üzerindeyken, erkeklerde Batı ve Doğu Karadeniz Bölgelerinde SVH sıklığının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Sıklıkla semptomatik hale geldiğinde tanı alan inmede asemptomatik serebral iskemiler yeterli düzeyde dikkate alınmamaktadır. Yapılan bir çalışmada beyin görüntüleme ile 55-64 yaş arası bireylerin %11’inde, 65-69 yaş arası bireylerin %22’sinde, 70-74 yaş arası bireylerin %28’inde, 75-79 yaş arası bireylerin %32’sinde, 85 yaş ve üzerindeki %43’ünde asemptomatik serebral iskemi tespit edilmiştir (5).

1.3. Risk Faktörleri

İnmenin en iyi tedavisi diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi inmenin önlenmesidir. İnmenin önlenmesi için ise bilinen veya tanımlanmış risk faktörlerinin önlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, inme için tanımlanan risk faktörleri değiştirilebilir ve değiştirilemez olarak iki ayrı grupta yer almaktadır. Değiştirilemeyen risk faktörler içerisinde yaş, etnik köken, cinsiyet, ırk, coğrafya gibi faktörler tanımlanmıştır (10). Bu faktörler tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. İnmede değiştirilemeyen risk faktörleri

Risk faktörü	İnme insidansındaki etkisi
Yaş	55 yaşından sonra her 10 yılda ikiye katlanır
Cinsiyet	Erkeklerde %24-30 daha fazla
İrk	Afrikan Amerikanlarda 2-4 kat daha sık ve daha erken yaşta görülür
Etnik köken	Hispaniklerde 2 kat daha sık ve daha erken yaşta görülür, Çinlilerde daha sık
Coğrafya	Güneydoğu Amerika’da daha sık
Kalıtım	Birinci derece akrabalarda 2 kat daha sık. Kromozom 9p21 iskemik inmeyle ilişkili

Yakın bir zamanda 3000 inme vakasının değerlendirildiği INTERSTROKE çalışmasında inme vakalarının yaklaşık %90'ının 10 tane risk faktörüyle açıklanabileceği bildirilmiştir (11).

1.3.1. Değişirilebilir Risk Faktörleri

1.3.1.1. Hipertansiyon

İskemik inmenin en belirgin risk faktörü olan hipertansiyon (HT) 20 yaş üzeri bireylerin %25'inden fazlasını etkilediği bildirilmiştir (5). Prevelansının yüksek olması nedeniyle inme riskinin yaklaşık %50'sini oluşturmaktadır (11). Tüm HT evreleri ve izole sistolik HT için inme riskinin arttığı bilinmektedir (12). İnme ve HT ilişkili risk kan basıncı 115/75 mmHg altına düşene kadar devam etmektedir. Bu nedenle sistolik kan basıncının 120 mmHg, diastolik kan basıncının 80 mmHg altında tutulması gerektiği ulusal rehberlerde yer edinmiştir (13). Aynı zamanda kan basıncı değişimlerinin de inme riskini arttırdığı ifade edilmiştir (14).

1.3.1.2 Atriyal Fibrilasyon

Kronik atriyal fibrilasyon (AF) inmenin sık görüldüğü 65 yaş üzeri bireylerde yaklaşık %6 oranında görülmektedir. AF sıklığı da inme gibi yaşla birlikte artış göstermektedir. 80-89 yaş arası bireylerde inme riskinin %25'ini oluşturmaktadır. Kapak hastalığı olanlarda AF inme riskini 20 kat artırırken, kapak hastalığı olmayanlarda 5 kat arttırmaktadır (15).

1.3.1.3. Koroner Arter Hastalığı

Koroner arter hastalığı (KAH) inme riskini 2 kat arttırmaktadır. KAH'a atfedilen inme riski %12'dir. Sol ventrikül hipertrofisi olanlarda inme riski 3 kat, konjestif kalp yetmezliği olanlarda 4 kat artmaktadır (15). Miyokard enfarktüsü geçiren hastalarda 5 yıl içinde inme sıklığı %8,1'e ulaşmaktadır (16).

1.3.1.4. Diyabet

14.000'den fazla katılımcının değerlendirildiği toplum tabanlı bir çalışmada diyabet varlığının inme riskini bağımsız bir şekilde 2,26 kat arttırdığı gösterilmiştir (17). "Northern Manhattan Stroke Study (NOMASS)" çalışmasında diyabet sıklığının %20-22 arasında olduğu, diyabetin inme riskinin %13-20 arttırdığı gösterilmiştir (7). Benzer şekilde glukoz

metabolizma bozukluğu, obezite, hipertansiyon ve dislipidemiye birleştiren metabolik sendromun inme sıklığını bağımsız bir şekilde arttırdığı bilinmektedir (18,19).

1.3.1.5. Aseptomatik Karotis Stenozu

Yaşla birlikte artış gösteren aseptomatik karotis stenozu 65 yaş üzeri bireylerin %50'sinden fazlasına eşlik etmektedir. Eski tarihli çalışmalarda (20) %75 veya daha az darlıkla karakterize olan aseptomatik karotis stenozunun inme riskini her yıl %1,3 arttırdığı, %75 ve üzerindeki stenozlarda ise %3,3 arttırdığı gösterilirken, tedavi seçeneklerinin gelişmesiyle inme riskinin %1'in altına çekilmiştir (21).

1.3.1.6. Sigara Kullanımı

Sigaranın kan damarlarının kompliyansını azalttığı, fibrinojen seviyeleri ve platelet agregasyonunu arttırdığı bilinmektedir (7). Kapsamlı bir meta-analizde sigara kullananlarda inme riskinin 1,5 kat arttığı ve aralarında doz bağımlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Sigara dumanına maruz kalanlarda da ne yazık ki inme riski benzer düzeyde artmaktadır (22). Sigara kullanımıyla birlikte oral kontraseptif kullanıldığında inme riski 7 kata kadar artmaktadır.

1.3.1.7. Alkol Tüketimi

Yoğun alkol tüketiminde kan basıncı, koagülabilite, kardiyak aritmi sıklığı artış göstermekte, serebral kan akımı azalmaktadır (7). Alkol tüketimin artması doz bağımlı bir şekilde hemorajik inme riskini arttırmaktadır. Ancak bu ilişki iskemik inme tipinde belirgin bir şekilde gösterilememiştir. NOMASS çalışmasında hafif derecede alkol tüketiminin tam tersine iskemik inmeye karşı koruyucu olabileceği ifade edilmiştir (23).

1.3.1.8. Fiziksel İnaktivite

Fiziksel aktivitenin artması fibrinojen, homosistein ve platelet aktivitesinin azalmasını sağlamaktadır. Fiziksel aktivitenin artışı inme riskini azaltmaktadır. Sedanter bireyler ise risk altındadır. Katılımcıları düşük fiziksel aktivite ve yüksek fiziksel aktivite şeklinde gruplandırılan bir meta-analizde fiziksel aktivitesi fazla olan bireylerde inme riskinin %27 daha az olduğu bulunmuştur (21).

Bu risk faktörlerinin yanında özellikle de iskemik inme için çeşitli yeni risk faktörleri öne sürülmüştür ancak yayınlanan literatür verilerinin sınırlı olması nedeniyle henüz kesin bir sonuca varmak doğru değildir. Bunlar içerisinde sıklıkla lökosit, monosit sayısı, C-Reaktif Protein (CRP), Serum amiloid A, interlökinler, myeloperoksidaz, matriks metalloproteinazları ve enfeksiyonlar üzerinde durulmaktadır (24-26).

1.3.1.9. Depresyon

Çok sayıda çalışmada inme sonrası depresyon sıklığının artmış olduğu ifade edilmesine rağmen (27), depresyon ve depresif semptomların aslında inme için risk faktörü olduğu hakkındaki kanıtlar giderek artmaktadır. Van der Kooy ve ark'ı tarafından 2007 yılında yapılan meta-analizde, depresyonun inme riskini 1,43 kat arttırdığı ifade edilmiştir (28). Pan ve ark'ının 2011 yılında yaptığı meta-analizde de benzer şekilde, depresyonun inme riskini 1,45 kat arttırdığı doğrulanmıştır (29).

İnme ve depresyon ilişkisine yaşın aracılık ettiği düşünülmektedir. Yakın zamanda yapılan iki çalışmada depresyonun özellikle yaşlı hastalarda inme riskini arttırdığı ifade edilmiştir (30; 31). İsviçre'de yapılan bir çalışmada ortalama yaşları 85 olan 494 bireyde, bazalde depresyonun eşlik etmesinin inme riskini arttırdığı gösterilmiştir (30). "Cardiovascular Health Study" çalışmasında da 65 yaş üzeri kadın ve erkeklerde depresif semptomların inme riskini arttırdığı doğrulanmıştır, ancak bu ilişki hemorajik inme tipinde gösterilememiştir (31). Diğer taraftan depresif bireylerde inmenin mortalitesinin daha çok olacağı ifade edilmektedir (32).

Bu sonuçların depresyon tarafından mı, yoksa tedavisinde kullanılan anti-depresif ajanlar tarafından mı oluşturulduğu hakkında tartışmalar vardır. Bazı çalışmalarda anti-depresan kullanımının inme riskini arttırmadığı bildirilirken (30-33), "Women's Health Initiative" prospektif kohort çalışmasında, postmenapozal kadınlarda antidepresan kullanımının, özellikle de selektif serotonin reuptake inhibitörünün, inme riskini yaklaşık %45 arttırdığı ifade edilmiştir (34).

1.4. İnme Tipleri ve Sınıflandırılması

İnmenin sınıflandırılması tedavinin belirlenmesi, klinik çalışmalarda hasta özelliklerinin tanımlanması, epidemiyolojik çalışmalarda hastaların gruplandırılması, genetik çalışmalarda hastaların fenotiplerindirilmesi ve hastaların prognoz tahmininde önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle çok sayıda sınıflandırılma önerilmiştir. Bunlar arasında “Stroke Data Bank”, “Oxfordshire Community Stroke Project”, “TOAST”, “Lausanne Stroke Registry” ve “GENIC” sınıflandırması yer almaktadır. Bunlardan TOAST sınıflandırması yaygın bir şekilde tercih edilmektedir (35).

İnme sınıflandırmasının hem günlük pratik, hem de literatür çalışmaları için kullanışlı olması gerektiği, tedavi yaklaşımları farklı olan iskemik, hemorajik, subarahnoid hemoraji, serebral venöz trombozis ve spinal kord inmelerini birbirinden ayırması gerektiği bildirilmiştir. Tablo 2’de bu doğrultuda oluşturulan inme sınıflandırması gösterilmiştir (35).

Tablo 2. İnme tipleri

<p>1. İskemik</p> <p>1.1. Aterotrombotik</p> <p>1.1.1. Ekstrakranyal</p> <p>1.1.2. İntrakranyal</p> <p>1.2. Küçük damar hastalığı (sporadik)</p> <p>1.3. Kardiyak emboli</p> <p>1.4. Diğer nedenler</p> <p>1.4.1. Diseksiyon</p> <p>1.4.2. Nadir veya herediter büyük-orta genişlikte arter hastalığı (moya moya, fibromüsküler displazi)</p> <p>1.4.3. Nadir veya herediter küçük damar hastalığı</p> <p>1.4.4. Koagülopati</p> <p>1.4.5. Arteriopatinin eşlik ettiği metabolik hastalık</p> <p>1.4.6. Vaskülit</p> <p>1.4.7. Diğer nadir nedenler</p> <p>1.5. Eşlik eden nedenler</p> <p>1.6. Bilinmeyen</p> <p>1.7. Sınıflandırılmayan</p>
--

2. Hemorajik

2.1. Hipertansiyonla ilişkili küçük damar hastalığı (hemorajik tip)

2.2. Serebral amiloid anjiyopati

2.2.1. Sporadik

2.2.2. Herediter

2.3. Kanama diyatezleri

2.3.1. Pıhtılaşmayı azaltan ilaçlar

2.3.2. Diğer hemostatik ve hematolojik bozukluklar

2.4. Vasküler malformasyonlar

2.4.1. Arteryovenöz malformasyonlar

2.4.2. Dural fistüller

2.4.3. Anevrizma riptürü

2.4.4. Kavernom

2.4.4.1. Sporadik

2.4.4.2. Familyal

2.5. Diğer nedenler

2.5.1. Tümör ilişkili

2.5.2. Toksik (sempatomimetik ilaçlar, kokain)

2.5.3. Travma

2.5.4. Arterit, anjitis, endokardit (myokard anevrizma rüptürü), enfeksiyon

2.5.5. Nadir nedenler (intrakranyal arterlerin diseksiyonu)

2.6. Eşlik eden nedenler

2.7. Bilinmeyen

2.8. Sınıflandırılmayan

3. Subaraknoid hemoraji

3.1. Anevrizmayla birlikte

3.2. Diseksiyonla birlikte

3.3. Travmatik

3.4. Neoplastik

3.5. Bilinmeyen

4. Serebral venöz tromboz

5. Spinal kord inmeleri

5.1. İskemik

5.2. Hemorajik

5.2.1. Arteryovenöz malformasyonlarla ilişkili

5.2.2. Koagülopatiyle ilişkili

1.5. Klinik Tanı

Toplum tabanlı bir çalışmada, birinci basamak hekimlerinin öykü ve fizik muayene ile %92 sensitivitede inme tanısı koyabildikleri gösterilmiştir (36). İskemik inmede en sık görülen öykü semptomların ani başlaması veya ani başlangıçlı semptomların uyku sonrasında görülmesidir, en sık görülen bulgu ve semptomlar tek taraflı güçsüzlük ve konuşma bozukluğudur (37). Bununla birlikte baş ağrısı, yüzde veya ekstremitelerde parestezi, baş dönmesi, disfaji, yürüme bozukluğu, göz hareketlerinde anormallik, görme alanında defekt, denge kaybı, dizartri, nistagmus, oryantasyon ve kooperasyon bozukluğu, bilinç kaybı görülebilir (Tablo 3). Akut inme tedavisiyle ilişkili hekimler National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) ölçeğine aşina olmalıdır. 15 maddelik bu skala kısa bir sürede uygulanabilmekte ve inmeyi taklit eden diğer durumları yüksek oranda dışlayabilmektedir (38). Prognozun tahmininde de yararlı olan bu ölçek doku plazminojen aktivatör uygulanabilecek hastaları da ayırt etmektedir.

Tablo 3. İnmede sık karşılaşılan semptom ve bulgular

Anterior sirkülasyon inmelerinde sık karşılaşılan semptom ve bulgular	
Semptom	Prevalans (%)
Akut başlangıç	96
Kolda subjektif güçsüzlük	63
Bacaklarda subjektif güçsüzlük	54
Konuşma bozukluğu	53
Subjektif fasial güçsüzlük	23
Kolda parestezi	20
Bacaklarda parestezi	17
Baş ağrısı	14
Ortostatik olmayan baş dönmesi	13
Bulgu	Prevalans (%)
Kolda parezi	69
Bacakta parezi	61
Disfaji veya dizartri	57
Hemiparetik/ataksik yürüme	53
Fasial parezi	45
Göz hareketlerinde anormallik	27
Görme alanı defekti	24
Posterior sirkülasyon inmelerinde sık karşılaşılan semptom ve bulgular	
Semptom	Prevalans (%)
Baş dönmesi	47
Unilateral alt ekstremitte güçsüzlüğü	41
Dizartri	31
Baş ağrısı	28
Bulantı veya kusma	27
Bulgu	Prevalans (%)
Unilateral alt ekstremitte güçsüzlüğü	38
Yürüme ataksisi	31
Unilateral alt ekstremitte ataksisi	30
Dizartri	28
Nistagmus	24

1.6. Tanı ve Ayırıcı Tanı

İnme tanısında şüphelenildiğinde bazı ayırıcı tanılar da dikkate alınmalıdır. Bunlar içerisinde hipogliesmi, migren tipi baş ağrıları, nöbetler ve somatoform bozukluklar ön sıralarda yer almaktadır (39). Nöbetlerde hastalarda bilinç kaybı, nöbet aktivitesi, postiktal durum ve epilepsi öyküsü bulunmaktadır (40). Somatoform bozukluklarda klinik durumda dalgalanma, mental hastalık öyküsü, anatomik olmayan semptom ve bulgular görülmektedir (41). Prevalansı %0,4-11,7 bildirilmiştir, ancak inmeyle eş zamanlı da görülebilmektedir. Migren tipi baş ağrısında ağrı öncesinde aura, şiddetli baş

ağrısı görülmekle birlikte hastalar sıklıkla 50 yaşından küçüktür (41). Sistemik enfeksiyonlar da benzer bir tabloya neden olabilir veya daha önce var olan bir inme lezyonunu şiddetlendirebilir (39). İnme benzeri durumlara yol açan nedenler genellikle daha genç hastalarda, bazal NIHSS skoru daha düşük olanlarda, kognitif bozukluk öyküsü olanlarda ve nörolojik olarak açıklanamayan fizik muayene bulguları olanlarda daha sık görülmektedir (42).

İnmeden şüphelenilen hastaların tanı ve tedavileri güncel rehberlere göre yapılmaktadır. American Heart Association/American Stroke Association tarafından yayınlanan rehberlerde erken dönemde tüm hastalardan şu tetkiklerin istenmesi önerilmektedir (43):

- Kontrastsız BT veya Beyin MR
- Kan glukoz seviyesi
- Oksijen satürasyonu
- Serum elektrolitleri/renal fonksiyon testleri
- Tam kan sayımı
- Kardiyak iskemi markerları
- Protrombin zamanı/INR
- Aktive parsiyel tromboplastin zamanı
- EKG

Bununla birlikte belirli hastalarda tanı için karaciğer fonksiyon testleri, kan alkol seviyesi, gebelik testi, arteryal kan gazları, akciğer grafisi, lomber ponksiyon ve elektroensefalogram gibi tetkik ve yöntemler gerekebilmektedir.

1.7. İnme Komplikasyonları

Akut inme sonrasında hastaların %30-60'ında medikal komplikasyonlar görülmektedir. Çoğu komplikasyon inme sonrası ilk haftalarda görülmektedir (44, 45). Kardiyak problemler, disfaji ve pnomoni gibi komplikasyonlar erken dönemde görülürken, basınç ülserleri, venöz tromboembolizm ve düşme gibi komplikasyonlar geç dönemde görülür. Komplikasyonların çoğu önlenebilir özelliktedir, önlenebilir olmadığında ise

erken tanı ve tedavisi önemlidir. İnme sonrası karşılaşılan komplikasyonlar tablo 4'te gösterilmiştir (46).

Tablo 4. İnme sonrası karşılaşılan komplikasyonlar

Kardiyak komplikasyonlar	Gastrointestinal komplikasyonlar
Miyokardial enfarktüs Kardiyak aritmi Kardiyomiyopati Konjestif kalp yetmezliği	Disfaji Kanama Fekal inkontinans
Pulmoner komplikasyonlar	Genito-üriner komplikasyonlar
Oksijen desatürasyonu Pnömoni Apne	İdrar yolu enfeksiyonu Üriner inkontinans
Venöz tromboembolizm	Musküloskeletal komplikasyonlar
Derin ven trombozu Pulmoner embolizm	Ağrı Düşme Kalça kırıkları Omuz el sendromu
Nörolojik komplikasyonlar	Diğer komplikasyonlar
Nöbet Afazi Yorgunluk Ateş	Depresyon Basınç ülserleri

1.8. İnme Prognozu

Hastaların son durumları üzerinde bazı etmenlerin önemli olduğu ve bazılarının önlenabilir özellikte olması nedeniyle tedavi açısından bir fırsata dönüştürülebileceği düşünülmüştür. Bunun yanı sıra hastaların klinisyenlere prognozu hakkında bilgi istemesi prognoz belirlenmesini önemli kılmıştır. Hastaların prognozunda en basit gösterge motor bozukluğun derecesidir. Birçok çalışmada inme sonrasındaki ilk motor bozukluk derecesinin hastalarının prognozuyla pozitif korele olduğu gösterilmiştir (50-52). Ancak motor iyileşme paternleri oldukça heterojen bir grup olduğu için tek başına yeterli olmamaktadır. Bu nedenle nörofizyolojik ve görüntüleme bulgularının birlikte değerlendirilmesi prognozun tahmininde daha doğru sonuç vermektedir (53). İnme sonrası motor sonuçların prognozunda ipsilezyonel

kortispinal motor projksiyonların nörofizyolojik çalışmalarla gösterilmesi etkili bulunmuştur (54). Tablo 5'te inme prognozunda etkili olduğu düşünülen faktörler gösterilmektedir.

Tablo 5. İnmenin prognostik göstergeleri

Faktör	Etki
Nörolojik şiddet	İnmenin hemen sonrasındaki nörolojik bozukluk fazla olduğunda prognoz daha kötü olmaktadır (55)
Yaş	İleri yaş inme morbiditesini arttırmaktadır (56)
Cinsiyet	Erkeklerde daha sık, kadınlarda daha mortal (57)
İnfarkt hacmi	İnfarkt alanı büyüdükçe prognoz kötüleşmektedir (58)
İnfarkt lokalizasyonu	Servikal internal karotid arter, baziller arter, büyük intrakranyal arterlerin akut oklüzyonlarında prognoz kötüleşmektedir (59)
İnme tipi	Laküner infarktların prognozu daha iyidir (60)
Komorbiditeler	Anemi, atriyal fibrilasyon, kanser, diyabet, kalp yetmezliği gibi faktörler prognozu olumsuz etkilemektedir
Epidemiyolojik faktörler	Siyahilerde prognoz daha kötüdür (61)
Sosyoekonomik durum	Düşük sosyo-ekonomik durumda prognoz daha kötü (62)

1.9. İnme Sonrası Fonksiyonel Değerlendirme

Dünya sağlık örgütünün hasta ve hastalığın hastaya getirileri hakkında yapılabilecek ölçümleri dört grupta sınıflandırmaktadır (63):

1. Lezyon seviyesi
2. Vücut ya da vücut kısmı
3. Etkinlikler
4. Kişinin katılımı

Bu sınıflandırmanın inmede kullanılışı aşağıda verilmiştir (Tablo 6) .

Tablo 6. İnme sonrasında fonksiyonel değerlendirme

Lezyon seviyesi	
Vücut yapıları/işlevleri	Eklem hareket genişliği Kas kuvveti Kas tonusu Postür Ağrı Konuşma, görme fonksiyonları Duysal ve kognitif bozukluklar Emosyonel bozukluklar
Etkinlikler	Günlük yaşam aktiviteleri Motor fonksiyon Denge Mobilite
Katılım	Sağlık durumu ve yaşam kalitesi Aile Sosyal katılım/adaptasyon Mesleki katılım/adaptasyon

Lezyon seviyesi, vücut yapıları/işlevleri, etkinlik ve katılımın objektif olarak değerlendirilebilmesi, elde edilen sonuçların ölçülebilir nitelikte değerlendirilebilmesi, klinik çalışmalarda karşılaştırmaya olanak sağlaması amacıyla bu özelliklerin değerlendirildiği ölçekler geliştirilmiştir. The World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health (WHO-ICF) tarafından (63) ölçeklerin sınıflandırılması ve uygun amaç için uygun ölçeğin belirlenmesine rehberlik edecek ana tema oluşturulmuştur. WHO-ICF patoloji seviyesini (inme lezyonu), bozukluk (fonksiyon kaybı), aktivite limitasyonu (engellilik) ve sosyal katılımı tanımlamaktadır. Buna göre iskemik karakterdeki bir inme (patoloji seviyesi) hemianopiye (bozukluk) neden olarak mobiliteyi azaltabilir (aktivite limitasyonu) ve hastanın araba kullanmasına engel olabilir (sosyal katılım). Bu problemler düşme sonucunda yumuşak doku yaralanmasına (bozukluk) ve düşme korkusu nedeniyle hobilerinden vazgeçebilir (sosyal katılım). WHO-ICF'in tariflediği dört basamağın her birinin birbiriyle yakından ilişkili olduğu görülmektedir (64).

Lezyon seviyesinin sıklıkla tanı anında, görüntüleme yöntemleriyle belirlendiği ve sınıflandırıldığı, tedavinin şekillendirilmesinde kullanıldığı için inme rehabilitasyonunda sıklıkla bozukluk, aktivite kısıtlılığı ve katılımı ilgili

değerlendirmeler yapılmaktadır. Oldukça geniş bir ilgi alanına sahip olan bu değerlendirme yöntemleri hakkında oldukça fazla sayıda çalışma mevcuttur. Bildiğimiz kadarıyla inmenin değerlendirilmesinde bozukluk alanında 14, aktivite alanında 15, katılım alanında 9 ölçek veya skala kullanılmaktadır (65). Tablo 7’de WHO-ICF sınıflamasına göre ayrılmış değerlendirme yöntemleri gösterilmiştir.

Tablo 7. İnmenin değerlendirilmesinde yaygın kullanılan ölçekler

Bozukluk	Beck Depresyon Envanteri Behavioral Inattention Test Canadian Neurological Scale Clock Drawing Test Montreal Kognitif Değerlendirme Modifiye Ashworth Skalası Mini Mental Durum Line Bisection Test Hastane Depresyon ve Anksiyete Skalası Geriatrik Depresyon skalası Genel Sağlık Sorgulaması-28 Fugl-Meyer Skalası Frenchay Afazi Tarama Testi Motor-free Visual Perception Test National Institutes of Health Stroke Scale Orpington Prognostic Scale Stroke Rehabilitation Assessment of Movement
Aktivite	Action Research Arm Test Motor Assessment Scale Frenchay Aktivite İndeksi Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Fonksiyonel Ambulasyon Kategorileri Clinical Outcome Variables Scale Chedoke El ve Kol Aktivite Envanteri Chedoke McMaster İnme Değerlendirme Skalası Box and Block Test Berg Denge Skalası Barthel İndeksi Nine-hole Peg Test Rankin Handicap Scale Rivermead Mobility Scale Rivermead Motor Assessment 6 dk Yürüme Testi Kalk ve Yürü Testi Wolf Motor Fonksiyon Testi
Katılım	Canadian Occupational Performance Measure EuroQol Yaşam Kalitesi Skalası LIFE-H London Handicap Scale Medical Outcomes Study Short- Form 36 (SF36) Medical Outcomes Study Short- Form 12 (SF12) Nottingham Health Profile Reintegration to Normal Living Index Stroke Adapted Sickness Impact Profile Stroke Impact Scale Stroke Specific Quality of Life

1.10. İnme ve Yaşam Kalitesi

İnmenin bireyler üzerindeki etkisi beklenmedik ve çok ağır olabilmektedir. İnme şiddeti ve tipine bağlı olarak, hastalarda rezidüel fiziksel engellilik, psikolojik ve sosyal fonksiyonlarda bozulma meydana gelmektedir. İnme sonrasında hastaların %30-40'ında özel bakım, tedavi ve rehabilitasyon gerektiren yetersizlikler gelişecektir (66). Sağ kalan hastalarda da çeşitli klinik faktörlere bağlı olarak yaşam kalitesi azalacaktır. Yaşam kalitesi inme hastalarının değerlendirilmesinin ve tedavisinin önemli parçasıdır. Ancak yaşam kalitesinin tanımlanmasında objektif ölçütler veya universal tanımlamalar kısıtlıdır. Ancak yaşam kalitesinin başlıca üç kategorisi olduğu hakkında genel bir uzlaşma vardır (67):

1. Fiziksel/Fonksiyonel
2. Mental
3. Sosyal

Yaşam kalitesi çok çeşitli alanlarda kullanılmakla birlikte, tıbbi literatürde kullanıldığında sıklıkla sağlıklı ilişkili yaşam kalitesi şeklinde tanımlanmaktadır. Yaşam kalitesi kategorilerinden özellikle fonksiyonel alana odaklanılmaktadır. Fonksiyonel durum kişinin günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlık derecesine işaret etmektedir. Bu nedenle yaşam kalitesinin ölçülmesinde sıklıkla günlük yaşam aktiviteleri kullanılmaktadır. Bununla birlikte mental ve sosyal alanlarda inmeden etkilenmektedir. İnme hastalarında depresyon ve anksiyete sıklığının arttığı, sosyal etkileşim ve katılımlarının azaldığı bildirilmiştir (68). Yaşam kalitesinde azalmanın hastaların prognozunda önemli etkileri olduğu için tedavi algoritmaları içerisine yaşam kalitesine odaklanan stratejiler eklenmektedir.

DSÖ 1998'de hayat kalitesini 'bireylerin gerek yaşadıkları ortamdaki kültürel ve değer yargıları, gerekse kendi hedefleri, yaşam standartları ve endişeleri bağlamında, hayattaki durumlarını algılama biçimi' olarak tanımlamıştır (69). Başka bir deyişle hayat kalitesi 'bireyin kendi yaşamından memnun olma durumu ya da subjektif iyilik hali' olarak yorumlanabilir (70). Hayat kalitesi üzerine belirleyici olan kavramlar; bireyin toplum, aile ve iş çevresi olan sosyokültürel durumu ile kişiliği, sorunlarla başa çıkma yolları,

inançları, emosyonel durumu ve geçirmiş olduğu hastalığa bağlı özürllülük ve engellilik durumudur (71). Ayrıca DSÖ hayat kalitesi ile ilgili diğer kavramlar olan yetersizlik kavramını psikolojik, fiziksel ya da anatomik yapıların ya da fonksiyonların kaybı veya anormalliği olarak, özürllülük kavramını günlük yaşamda normal kabul edilen aktiviteleri yapmada kısıtlılık ya da yetersizlik olarak, engellilik (handikap) kavramını yaşamda normal kabul edilen bir rolün performansını önleyen veya kısıtlayan durum olarak tanımlamıştır (69). İnme, fonksiyonel yetersizliğe neden olması ve çoğu zaman kalıcı olan etkileri nedeniyle kişinin yaşam kalitesini ve yaşam memnuniyetini azaltmaktadır. Aynı zamanda inmeye bağlı ciddi özürllülüğü olan bakım hastaları, hem ailenin hem de toplumun sosyal ve ekonomik yükünü arttırmaktadır (72). Birçok çalışmada inme hastalarının uzun dönemde yaşam kalitesinde bozulma olduğu gösterilmiştir. Yaşam kalitesinde azalmaya neden olan durumların başında fiziksel ve mobilite fonksiyonlarındaki kısıtlanma gelmektedir (73). İnme hastalarında; sosyal çevrelerinde uğradıkları kayıp, değersizlik hissi, iletişim problemleri, kişilik değışikliğı ve bunlarla ilişkili depresyon sıklıkla görölmektedir. Hastaların yanı sıra bakıcılar da hastanın kişiliğindeki değışimler ve yaşam şekillerinde ortaya çıkan değışikliklerle baş etmek durumunda kalırlar. Bütün bunlar fiziksel, psikolojik ve sosyal strese neden olarak hasta ve bakıcılarının sosyal hayatını kısıtlar, ev düzenini değıştirir, uyku bozuklukları, anksiyete ve depresyon oluşmasına yol açarak hayat kalitesinde düşmeye neden olur (74). İnme sonrası uzun dönemde özürllülük oranının %13-66, engellilik oranının %12-64 arasında değıştiğı bildirilmektedir. Yapılan bir çalışmada üç yıllık inme hastalarının yaklaşık %55'inin kısmen iyileştiğı, üçte birinin en az bir özbakım aktivitesinde yardıma ihtiyaç duyduğı belirtilmiştir (75). Güney Londra'da yapılan bir çalışmada 3 ay süreyle takip edilen inme hastalarının %9'unun ağır özürllü ve %15'inin orta derecede özürllü olduğu bildirilmiştir. İnme sonrası 12. ayda ise yaşayan (%35) hastaların %11'inde orta veya ağır derecede özürllülük bildirilmiştir (76). Birçok çalışmada yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık ve fiziksel yetersizlik arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir (77, 78). Yaşın ilerlemesi ve yaşlı popölasyonun artmasıyla birlikte inme geçirenlerin sayısı artmaktadır (79). Bu nedenle inme, uzun

dönem sonuçları büyük ölçüde bilinen önemli bir halk sağlığı problem halini almıştır. Son zamanlarda, hastalarda iyi hissetme durumunda inmenin toplam etkisini değerlendirmek amacıyla yalnızca nörolojik fonksiyon ve özürülüğün değerlendirilmesinin yetersiz kalacağı görülmüştür (80). Bu nedenle yaşam kalitesi inme hastalarında prognozu değerlendirmede özürülük veya kötüleşme ile kıyaslandığında önemli bir indeks haline gelmektedir (81).

İnme hastalarında yaşam kalitesi ile ilişkili en önemli klinik değişkenlerden biri depresyondur (82). Yapılan çalışmalarda inme sonrası depresyon oranının %18-61 arasında değiştiği, bu oranın inme öncesi depresyon öyküsü ve mevcut fonksiyonel durum bozukluğu ile daha da arttığı bildirilmiştir (83; 84). Bir çalışmada inmenin akut fazında özellikle subkortikal gri cevher tutulumlarının depresif semptomları belirlemede önemli rol oynadığı gösterilmiştir. Subkortikal gri cevher lezyonlarının kognitif fonksiyonlarda, özgüvende ve duygulanım sürecinde bozulmayı tetiklediği ve bunun sonucunda yaşam kalitesinin bozulduğu düşünülmektedir (85). İnme hastalarında depresyon dışında anksiyete bozuklukları, mani, apati, psikotik bozukluklar, patolojik gülme ve ağlama bulunabilir. Özürülük, handikap ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki bir çok çalışmada gösterilmiş olmakla birlikte bu durum oldukça karışıktır (86). Örneğin prosopagnozili bir hastanın fiziksel fonksiyonları normal olduğu için özürlü kabul edilmez ama bu kişilerin sosyal ilişkileri sürdürmekte zorlukları olduğundan handikapları mevcuttur (87). İnme hastalarında kognitif ve emosyonel bozuklukların %10'dan %80'ne kadar değişen sıklıkta görüldüğü bildirilmektedir (88). İnmeye bağlı kognitif bozukluklarda gri cevher hasarı ve yaygın nöronal disfonksiyon; mental hızda azalma, hafıza problemleri ve yürütücü işlevlerde azalmaya neden olur. İnme hastalarında görülen kognitif bozulmanın, yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisi olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (89; 90). İnmede mevcut fonksiyonel durum yani engellilik ve özürülüğün yanı sıra; eğitim seviyesi, ekonomik durum, sosyokültürel çevre, sosyal çevre desteği ve bakıcının durumu, ileri yaş, depresyon ve yorgunluk, paralizi veya motor yetersizliğin şiddeti, sosyal desteklerde azalma, işe geri dönememe, lezyonun yeri, bilişsel yetersizlik gibi faktörler de yaşam kalitesi üzerine etkili faktörlerdir (91). Ülkemizde yapılan bir çalışmada yaşam kalitesi ile fonksiyonel durum

arasında güçlü ilişki görülmüş ilave olarak cinsiyet, eğitim, komorbid tablolar ve psikolojik faktörler gibi demografik özelliklerle de ilişkili bulunmuştur (92).

İnmede yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde, jenerik ya da spesifik standardize edilmiş ölçekler kullanılmaktadır. İnmede en sık kullanılan jenerik yaşam kalitesi ölçekleri Nottingham Sağlık Profili ve Kısa form-36'dır. Bu ölçekler genel sağlığı değerlendirir ve inmeye özgü değildir. İnmeli hastaların afazi, ihmal, kognitif kayıp gibi alanlarının değerlendirilmesinde yetersizdir ve duyarlılığı azdır. Bunların dışında, yanlış yorumlara yol açan tavan veya taban etkisi gösterebilmektedirler (93). Ayrıca inme hastalarında yapılan terapötik müdahaleleri ve ilaç etkinliğini değerlendirmede yetersiz kalabileceği belirtilmiştir (94). İnme hastalarında, günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi için sık kullanılan ölçek 10 maddelik Barthel indeksi'dir (95). Bu ölçeğin Shah ve arkadaşları (96) tarafından modifiye edilmiş hali olan Modifiye Barthel indeksi, Küçükdeveci ve arkadaşları (97) tarafından Türkçe'ye valide edilmiş ve Türk inmeli hastalarda geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir. Global aktivitenin değerlendirilmesinde ise, tüm dünyada en sık kullanılan ölçek, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (Functional Independence Measure-FIM) olup, Türkiye'deki inmeli hastalarda da geçerliliği ve güvenilirliği çalışılmıştır (98). Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde diğer bir önemli kavram olan katılım, DSÖ tarafından, bir yaşam durumuna yani sosyal hayata iştirak etme şeklinde tanımlanmıştır. İnme hastalarında fiziksel fonksiyonların değerlendirilmesinde en sık modifiye Rankin Ölçeği kullanılmaktadır (99). Barthel indeksi, fonksiyonel bağımsızlık ölçeği ve modifiye Rankin ölçeği gibi ölçekler inmenin yalnızca özgün bir yönünü, fiziksel yönünü, değerlendirirler (100). Son on yılda inmeye spesifik yaşam kalitesini değerlendiren yeni ölçekler geliştirilmiştir. Bu ölçeklerde, inme hastalarında önemli olan görme defekti, üst ekstremité fonksiyonları ve lisan bozukluklarına da yer verilmektedir. Bu ölçeklerin jenerik ölçeklere nazaran inme hastalarının karşılaştıkları zorluklara dair daha detaylı niteliksel bilgi verdiği bildirilmektedir (101). İnmeye özgül yaşam kalitesini değerlendiren ölçeklerden bazıları: İnme Etki Ölçeği (The Stroke Impact Scale- SIS), İnmeye Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (The Stroke Specific Quality of Life Measure-SSQOL), Strok ve Afazi Yaşam Kalitesi Ölçeği (Stroke & Aphasia

Quality of Life Scale-SAQOL-39) ve The Burden of Stroke Scale (BOSS) ölçekleridir (102). Bunların bazılarının Türkçe'ye validasyonu yapılmıştır (103).

1.10.1. İnme hastalarında depresyon ve anksiyete bozuklukları

Psikiyatrik bozukluklar, inmeli olgularda gelişebilecek komplikasyonlar arasında önemli bir yere sahiptir. Depresyon başta olmak üzere vasküler demans, mani, anksiyete bozuklukları, psikotik bozukluklar, apati, patolojik gülme ve ağlama krizleri inme ile ilişkilendirilebilen psikiyatrik hastalıklardır (104, 105). Depresyon ve anksiyete inme sonrası en sık gelişen psikiyatrik bozukluklardandır. İnme, Parkinson hastalığı, demans, multipl skleroz, epilepsi ve Huntington hastalığı gibi kortikal ve/veya subkortikal nörolojik hastalıklarda, limbik-kortikalstriatal-pallidal-talamik nöroanatomik yolak gibi emosyon kontrolünde önemli bölgelerin etkilenmesi sonucunda depresyon sıklığı artmıştır (106). İnme sonrası ikinci haftada veya takip eden iki yıl içerisinde major ya da minör depresyon belirtileri görülebilmektedir. Depresyonun %19-23 oranında major depresyon düzeyinde olabildiği gösterilmiştir (107). Serebral iskemiyeye bağlı olarak ortaya çıkan nörokimyasal ve nörofizyolojik değişiklikler depresyon etiolojisine yönelik çalışmaların temelini oluşturmaktadır ancak inme sonrası depresyon henüz patogenezi netlik kazanmayan konulardan biridir (108). İnme sonrası depresyon etiolojisini açıklamaya yönelik yapılan çalışmalarda özellikle inme sonrası ortaya çıkan yetersizlik tablosuna verilen psikolojik yanıt ve beyinde duygulanımla ilgili alanlarda oluşan lokal hasar üzerinde durulmaktadır (109). Ayrıca inme için önemli risk faktörleri olan; koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği ve diyabetes mellitus gibi durumlarda da depresyon sıklığının arttığı ve antihipertansif ilaç kullanımının da depresif belirtilere yol açabileceği bilinmektedir (109). Tüm bunların birlikteliği inme sonrası depresyon gelişimini kolaylaştırıcı veya tetikleyici olabilir. Ayrıca hastanın yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, inme öncesi var olan psikiyatrik hastalıklar, etkilenen bölgenin lokalizasyonu gibi faktörler inme sonrası depresyon gelişimi üzerinde etkileri araştırılan konulardır. Günümüzde halen inme sonrası depresyon etiolojisini

açıklayabilen tutarlı bir model bulunmamaktadır (110). İnme sonrası depresyon, hastalarda fonksiyonel durumu kötüleştiren ve mortaliteyi arttıran ciddi bir komplikasyondur (105). Ayrıca hastanın yaşam kalitesini ve iyileşme sürecini olumsuz yönde etkilemesine rağmen klinisyenler tarafından yeterince tanınıp tedavi edilememektedir (111). İnme sonrası hastalarda iskemik beyin hasarına bağlı olarak ortaya çıkan bilişsel ve vejetatif bulgular ile depresif bulguların birbirinden ayırt edilememesi de tanısal güçlüğü artırmaktadır. İnme sonrası depresyonun erken dönemde tanınıp tedavi edilmesi etkin bir rehabilitasyon süreci için önemlidir (84).

İnme sonrası geçen süreye bağlı olarak depresif semptomlar erken ve geç dönemde farklılıklar gösterebilmektedir (112). Erken dönemde ortaya çıkan depresyonda otonomik ve vejetatif belirtiler daha fazla görülürken geç dönemde hem vejetatif hem de psikolojik belirtilerin bir arada yer aldığı belirti kümeleri görülebilir (109). Tateno ve ark. inme sonrası ilk altı ayda ortaya çıkan depresyonu erken, on ikinci aydan sonra ortaya çıkan depresyonu geç inme sonrası depresyon olarak sınıflamış ve erken dönem minör depresyonda sosyal işlevselliğin bozulduğunu, melankolik, vejetatif ve psikolojik belirtilerin daha sık görüldüğünü bildirmişlerdir (113).

2. Bakım Süreci

İnmenin, tüm dünyada uzun dönem sakatlıkların en önemli nedeni olduğu ve inme geçiren çoğu insanın görme problemleri, duyu-motor bozukluklar, kognitif bozukluk, tonüs bozuklukları, konuşma güçlüğü, koordinasyon bozukluğu ve yutma güçlüğü gibi fiziksel düzeyde yetersizlik yaşadığı bilinmektedir (114). İnme, mortalite ve morbititeye neden olan önemli bir hastalık olup inme sonrası yaşamını sürdüren hastaların yaklaşık yarısından fazlası kalıcı fiziksel yetersizliklerin yanında anksiyete ve depresyon gibi psikolojik problemler de yaşamaktadırlar (115). İnme sonrası yaşayan hastaların üçte biri günlük işlerinde başkalarına muhtaç olarak yaşamlarını sürdürebilmektedir. İnmede birey nörolojik defisitler nedeniyle çeşitli sorunlarla karşı karşıya olduğundan akut tedavi sonrası bakımının sürekliliğinin sağlanabilmesi için taburculuk eğitimi ve evde bakım hizmetlerinin planlanması önemlidir (116). Bakım hastada oluşan inme

lokalizasyonuna göre değişiklik göstermektedir. İnme sonrası hastaların bakımında bağımlı olması nedeniyle uzun dönem bakım gereksinimi artmakta ve bakım genellikle aile üyeleri tarafından üstlenilmektedir (117). Ülkemizde de bireyin bakımı genellikle aileler tarafından verilmekte ve bakım verme aile içi sorumluluk olarak algılanmaktadır (118). İnmeli hastaların bakım verenleriyle yapılan çalışmalarda bakım veren bireylerin çoğunlukla kadın ve eşlerden oluştuğu ve eşlerin bakım yükünün diğer bakım verenlerden daha fazla olduğu gösterilmiştir (117). Hastalık uzun süreli bakımı gerektirdiğinden hasta ve ailesi, evde bakımı gerektiren konularda desteğe gereksinim duymaktadırlar (119). Ferri ve arkadaşlarının (120) yaptığı çalışmada hastaların %97,6'sının bakım ihtiyacı olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde Akdemir ve arkadaşları tarafından inmeli hastaların evde bakım gereksinimlerinin incelendiği bir çalışmada inmeli hastaların %94,7'sinin hijyenik bakım ihtiyacı olduğu belirlenmiştir (119).

2.1. Bakım Verenlerin Bakım Yüğü

İNme, kronik hastalık olması, motor fonksiyonların gerilemesi, sözel iletişimi bozması ve fiziksel yetersizlikle sonuçlanabilmesi nedeniyle uzun dönem bakım gerektirmektedir (117). Bakım verme, kişisel gelişim, yakın ilişkilerin gelişmesi, doyum sağlama, diğer bireylerden sosyal destek alma, kendine saygı duyma gibi olumlu özelliklerinin yanında pek çok güçlüğün de yaşanmasına yol açabilmektedir (121). Bakım verenin üstlendiği bakımın ortaya çıkardığı psikolojik sıkıntı, fiziksel sağlık problemleri, ekonomik ve sosyal problemler, aile ilişkilerinin bozulması ve kontrolün kendisinde olmadığı duygusunu yaşama gibi olumsuz objektif ve subjektif sonuçlar bakım yükünü oluşturmaktadır (122). Bakım verenin ve hastanın kişisel özellikleri, hastanın ek hastalığı, unutkanlık ve fiziksel aktivite sorunu olma durumu, hasta ile bakım veren arasındaki ilişkinin niteliği, bakım verme süresi, bakımla ilgili bilgi alma durumu, bakım verenlerde rol değişiklikleri, bakım veren kişinin sağlık sorunu olması hastanın günlük yaşam aktivitelerinde ki bağımlılık durumu ve bakım sırasında yapılan işler, bakım verenin ve hasta bireyin ekonomik durumu bakım yükünü etkileyen faktörlerdir (123). Pinguart ve Sorensen (124) bakım verenlerin bakım verme

rollerini ne kadar zamandır sürdürdüklerinin önemli olduğunu vurgulayarak bakım verenlerin bakım verme süreleri uzadıkça yaşadıkları yükün arttığını belirtmişlerdir. Hastaya bakım vermek için ayrılan günlük bakım verme süresi de yaşanan bakım yükünü etkilemektedir (124). Türkoğlu'nun (121) yaptığı çalışmada da bakım vericilerin bakım veren yükü ile bakım verdikleri süre arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmuştur.

2.2. Bakım Verenlerin Karşılaştıkları Sorunlar

Bakım veren kişinin bakım vermeye hazır olmayışı sıkıntı yaşamasına ve kendilerinde fiziksel, duygusal, sosyal ve ekonomik problemlere neden olmaktadır. Her iki bakım vericinin birinde ekonomik sorunlar, her üç bakım vericiden ikisinde ise sağlık sorunları görülmektedir (121).

Emosyonel sorunlar

Bakım verenler kızgınlık, hayal kırıklığı, huzursuzluk, benlik saygısında azalma, uykusuzluk, mahremiyetin kaybı, kendini ayıplama, patolojik başa çıkma davranışları, içneleyici davranışlar, zorlanma, keder, yardımsızlık, umutsuzluk gibi duygusal sorunlar yaşamakta ve en çok anksiyete ve depresyon yaşamaktadırlar. İnmeli hastalara bakım verenlerin %51,1'i bakım vermenin ilk ayında anksiyete yaşamakta ve eğitim düzeyi düşük olan 23 bakım verende depresyon daha çok görülmektedir. Bakım verenler aile, arkadaş ilişkileri ya da sosyal etkinliklerinden ödün vererek eğlendirici, dinlendirici ve boş zaman aktivitelerini kısıtlamakta ve bu nedenlerle sosyal destekte azalma, kendilerini bakım rolünde yalnız bırakılmış hissetme ve sosyal izolasyon yaşama olasılığı artmaktadır (117).

Fiziksel Sorunlar

Bakım verme, bakım verenler için stres kaynağıdır ve bakım verenin sağlığını olumsuz olarak etkilemektedir. Bakım verenlerde kronik yorgunluk, vücut ağırlığında artış ya da azalma, uyku düzensizliği, kas ağrısı, konsantrasyon zorluğu ve kendi bakımına yeterli zaman ayıramama gibi nedenlerle sağlık sorunları görülmektedir. Ülkemizde inmeli hastaların bakım verenleri ile yapılan bir çalışmada bakım verenlerin %31,5'inin yorgun yaşadığı belirlenmiştir (109). Ayrıca bakım verenlerde görülen yorgunluk, baş ve sırt ağrılarına, daha fazla yük ve yaralanmaya neden olabilmektedir.

İnmeli hastalara bakım verenlerin %50'sinde en az bir kronik hastalık görülmekte olup baş ağrısı, hipertansiyon, romatizma ve kalp hastalığı en sık karşılaşılan sağlık sorunlarıdır (125).

Finansal Sorunlar

Bakım verenler sağlık güvencesi kapsamında karşılanmayan bakım masraflarının ek yük oluşturması ve bakım verme nedeniyle işlerinin sonlandırılmasından dolayı ekonomik sorunlar yaşamaktadırlar. Hastalar hastalıkları nedeniyle çalışmamakta, hastalığın kendisi ve bakımın ekonomik boyutları çok fazla olmakta, aynı zamanda bakım verenler de çalışmadıkları için ailede ekonomik güçlükler yaşanabilmektedir (117).

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Ocak 2019- Ocak 2020 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine başvuran, iskemik ya da hemorajik inme geçirmiş, 18 yaş üstü 102 hasta ve yanlarındaki bakım verenleri rutin poliklinik muayeneleri sonrasında dahil edildi. Çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 20/11/2018 tarih ve 2018-20/4 nolu kararı ile onaylandı. Tüm hastalardan çalışmaya katılmaları ile ilgili olarak bilgilendirilmiş yazılı gönüllü onam formu (Ek-1) alındı. Hastaların inme tanıları, nöroloji kliniklerinde yattıkları sıradaki klinik bulgularının ve görüntüleme yöntemlerinin olduğu epikriz bilgileriyle doğrulandı.

Gönüllülerin çalışmaya dahil edilme kriterleri:

Hasta:

- En az 1 ay önce geçirilmiş iskemik ya da hemorajik kaynaklı inme
- Kognitif fonksiyonlarının iyi olması

Bakım veren:

- En az 1 ay süreli bakım verme
- Yeterli bilişsel ve fonksiyonel kapasiteye sahip olma

Gönüllülerin çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

Hasta:

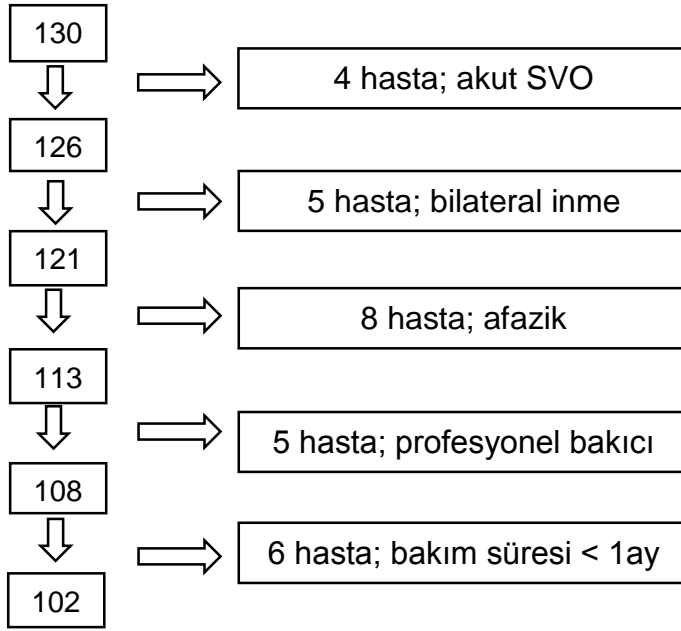
- SVO dışında travmatik ve tümoral nedenlerle inme geçirenler
- Bilateral inmesi olanlar
- Afazi ve ileri derecede iletişim bozukluğu olanlar
- Kognitif fonksiyonları etkileyebilecek diğer nörolojik hastalıkların eşlik etmesi (MS, Parkinson vb.)

Bakım veren:

- Profesyonel bakım verenler

-Komorbid ciddi psikiyatrik hastalığı olanlar

Hasta ve bakım verenlerinin dahil-edilme dışlanma kriterleri sonrasındaki hali aşağıda şematize edilmiştir.



Değerlendirme Parametreleri

Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 102 hasta ve bakım verenleri çalışmaya dahil edildi. Hastaların ve bakım verenlerin sosyo-demografik verileri (yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim durumu) kaydedildi. Hastalarda, vücut kitle indeksi (VKİ), hastalık süresi, inme tarafı, dominant el, inme etiyojisi değerlendirildi. Bakım verenlerde VKİ ve bakım süresi analizlere dahil edildi. İnme hastalarında mevcut inme riskleri, inme komplikasyonları, fonksiyonel durumları (Brunnstrom motor evreleme, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği), duygudurumları (Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği), yaşam kaliteleri (İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği) değerlendirildi. Bakım verenlerde ise komorbid hastalık varlığı, hasta bakımından önceki ve sonraki ağrı değerleri (10 puanlı VAS skalası), duygudurumları (Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği), yaşam kaliteleri (KF-36), kas-iskelet sistemi problemleri sorgulandı. Kas iskelet problemlerinin

sorgulanmasında vücudun dokuz bölgeye ayrılması ve bu bölgelerdeki ağrı şiddetlerinin VAS ölçeği ile değerlendirilmesi kullanıldı.

Araştırmada kullanılan testler ve ölçekler

1. Brunnstrom motor evreleme (Ek-2)

Brunnstrom motor evrelemesi inme hastalarında motor iyileşmenin değerlendirilmesi amacıyla Brunnstrom ve ark'ı tarafından oluşturulmuş, üst ekstremité, el ve alt ekstremité için ayrı ayrı değerlendirme skorlarının olduğu ve sinerji paternlerini temel alan bir ölçektir (126; 127). Motor fonksiyonları hızlı ve güvenilir bir şekilde değerlendirebilmektedir. Evre 1-6 arasında değişmektedir. Hem klinik pratikte hem de araştırmalarda sıklıkla tercih edilmektedir (128).

Brunnstrom motor evrelemesi şu şekildedir:

Üst ekstremité motor evrelemesi:

Evre 1- Tutulan kolda hiçbir hareket yoktur. Kol ağır, kas tonusu tümüyle flakstır. Kol sinerji paternlerinde hareket ettirildiğinde, pasif harekete direnç yok veya azdır. Bu devrede hasta yatağa bağımlıdır ve uzun değerlendirmelerden yorulur.

Evre 2- İstemli harekete başlama çabasıyla veya asosiyé reaksiyonlarla beraber sinerji paternleri veya onların bazı komponentleri belirir. Fleksör sinerji daha önce ortaya çıkar. Kol ekstansör ve fleksör sinerji paternlerinde alternatifli olarak pasif hareket ettirilirken hastanın aktif katılımı istenir. Spastisite gelişmeye başlar.

Evre 3- Spastisite belirgindir. Hareket sinerjilerinde istemli kontrol başlar. Sinerji tümüyle tamamlanmayabilir. İyileşme sürecinde bu evre hastanın kısmi istemli hareket çıkardığı evre olarak kabul edilir çünkü hasta paretik tarafında hareketi başlatır, ancak oluşan hareketin tipini kontrol edemez.

Evre 4- Hareket sinerjilerinden farklı izole hareketler yavaş yavaş çıkar ve giderek belirginleşir. Spastisite azalır ancak izole hareketler üzerinde spastisitenin etkisi sürmektedir. Bu izole hareketler;

- a. Elin vücudun arkasına, sakral bölgeye değdirilmesi
- b. Dirsek ekstansiyonda iken omuzun 90 derece fleksiyonu

c. Dirsek 90 derece fleksiyonda ve kol vücuda yakın iken supinasyon ve pronasyon yapmasıdır.

Evre 5- Spastisite azalmaya devam etmektedir. İyileşme devam ederse, motor hareketler üzerinde sinerjilerin etkisi azalırken daha zor izole hareketler ortaya çıkar. Gözlenen bu izole hareketler:

a. Dirsek ekstansiyonda, ön kol pronasyonda ve omuz 90 derece abdüksiyonda iken kol yukarı kaldırılır

b. Dirsek ekstansiyonda iken omuz 90 dereceden fazla fleksiyon yapabilir

c. Dirsek ekstansiyonda, omuz 90 derece fleksiyonda iken pronasyon ve supinasyon yapabilir.

Evre 6- İzole eklem hareketlerinde koordinasyon başlar. Ancak hızlı hareketlerde koordinasyon bozukluğu saptanabilir. Spastisite kayboldukça hareketleri tüm sınırları boyunca tamamlamaya başlar.

Alt ekstremitte motor evrelemesi

Evre 1- Tutulan bacakta hiçbir hareket yoktur. Bacak tümüyle flakstır.

Evre 2- Minimal istemli hareket mevcuttur.

Evre 3- Otururken ve ayakta kalça, diz, ayakbileği fleksiyonu istemli olarak yapılabilir. Spastisite en yüksek noktadadır.

Evre 4- Otururken ayağını arkaya koyarak 90 dereceyi aşan diz fleksiyonu yapabilir. Topuğu yerden kaldırmadan ayak bileği dorsifleksiyonu yapabilir.

Evre 5- Ayakta o bacağa ağırlık vermeden izole diz fleksiyonu ile birlikte kalça ekstansiyonu, kalça ve diz ekstansiyonu ile izole ayak bileği dorsifleksiyonu yapabilir.

Evre 6- Otururken veya ayakta dururken kalça abdüksiyonu, otururken ayak bileği inversiyonu ve eversiyonu ile beraber dizin resiprokal içe ve dışa rotasyonunu başarabilir.

Elin motor iyileşme evrelemesi

Evre 1- El flakstır. İstemli motor aktivite yoktur.

Evre 2- Parmaklarda hafif fleksiyon hareketi başlamıştır.

Evre 3- Elde kaba ve çengel kavrama başlamıştır, ancak istemli parmak ekstansiyonu ve gevşeme olmaz. Ara ara parmaklarda refleks ekstansiyon hareketi görülebilir.

Evre 4- Baş parmak hareketleri ile lateral kavrama başlamıştır. Küçük açılarda kısmen istemli kabul edilebilecek parmak ekstansiyonu görülür.

Evre 5- Tam istemli ve kontrollü olmamakla birlikte silindirik ya da sferik parmak kavramaları başlamıştır. Değişik açılarda istemli parmak ekstansiyonu izlenir.

Evre 6- Tüm kavramalarda kontrol kazanılır, parmaklarda tam ekstansiyon yapılabilir, normale yakın ele nazaran beceriler sınırlı olabilir.

2. Kısa Form 36 (KF 36) (Ek-3)

KF-36 kişinin sağlık durumu hakkında bilgi edinmek için, hastanın kendisinin yanıtladığı 36 maddeden oluşan testtir. Boston Health Research Institute tarafından ABD’de geliştirilmiştir. Sıklıkla 14 yaş ve üzeri genel popülasyonun sağlık durumunu değerlendirmek için kullanılmaktadır (130). Tüm dünyada yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde en sık kullanılan yöntemdir (131). 2005 yılında Pınar ve ark’ı tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (132). 36 maddeden oluşan skala 9 alt ölçekten oluşmaktadır: Fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, emosyonel rol, vitalite/enerji, mental sağlık, sosyal fonksiyon, ağrı, genel sağlık, sağlık değişimi. Yüksek skorlar yaşam kalitesinin yüksekliğine işaret etmektedir.

3. Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ) (Ek-4)

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ), bireyin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyini göstermektedir (133). Kendine bakım, sfinkter kontrolü, transfer, hareket, iletişim, sosyal algı ve bilişsel durum bölümlerini içeren 18 maddeden oluşmakta olup skorlama aralığı 18-126’dır. Motor (13 madde) ve kognitif (5 madde) alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Tüm maddeler 7 noktalı bir likert skalası kullanılarak yanıtlanır. Yüksek FBÖ skorları bağımsızlık seviyesinin yüksek olmasına işaret etmektedir. 2001 yılında Küçükdeveci ve ark’ı tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (134).

4. Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD) (Ek-5)

1983 yılında Zigmond ve Snaith tarafından hastaların anksiyete ve depresyon risklerini belirlemek ve değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (135). Toplamda 14 maddeden oluşmaktadır. 7'şer sorudan oluşan depresyon ve anksiyete alt ölçeklerine sahiptir. 0-3 arasında bir Likert ölçeği ile skorlanmaktadır. Her bir ölçek 0-21 aralığında puanlanmaktadır. Yüksek skorlar hastalığa daha fazla işaret etmektedir. Farklı dillerde ve farklı yaş gruplarında kullanılmıştır (136-138). Daha önce inme (139), renal hastalıklar (140), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (141), multiple skleroz (142), koroner arter hastalığı (143) gibi bir çok hastalıkta kullanılmıştır. 1997 yılında Aydemir ve ark'ı tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (144). 2000 yılına kadar 747 çalışmada kullanılmıştır, bu çalışmalarda anksiyete için sıklıkla 8 ve üzeri, depresyon ölçeği için ise 8-11 ve üzeri eşik değerleri kullanılmıştır (145). Çalışmamızda orijinal makalesi de göz önünde bulundurularak HAD-A için 11 eşik değeri kullanılmıştır. 11 eşik değeri için HAD-A ölçeğinin sensitivitesi %90, spesifitesi %92, HAD-D ölçeğinin sensitivitesi %77, spesifitesi %81 gösterilmiştir (142). Bu nedenle HAD-D için 8 eşik değeri kullanılmıştır.

5. İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği (İSYKÖ) (Ek-6)

Hastalığa spesifik bir yaşam kalitesi skalası olan İSYKÖ 12 alanı değerlendiren 49 maddeden oluşmaktadır: sosyal rol (5 madde), mobilite (6 madde), enerji (3 madde), lisan (5 madde), öz-bakım (5 madde), duygudurum (5 madde), kişilik (3 madde), düşünme (3 madde), üst ekstremite fonksiyonu (5 madde), aile rolleri (3 madde), görme (3 madde), iş/üretkenlik (3 madde). Her madde 5 puanlı bir Likert skalasında yanıtlanır. 12 alanın skorları toplanarak 49-245 arasında değişen total skor elde edilir. Yüksek skorlar daha iyi bir yaşam kalitesine işaret eder (146).

6. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAİ) (Ek-7)

Bireylerin aktivitelerindeki bağımsızlık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Barthel indeksinin puanları 0-100 arasında değişmekte, 0-

20 puan; tamamen bağımlılığı, 21-61 puan; ileri derecede bağımlılığı, 62-90 puan; orta derecede bağımlılığı, 91-99 puan; hafif derecede bağımlılığı, 100 puan; bağımsızlığı açıklamaktadır.

İstatistiksel Analiz

Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile incelenmiştir. Sürekli değişkenler normal dağılıma uygunluk testi sonucuna göre medyan(minimum:maksimum) ya da ortalama \pm standart sapma değerleriyle ifade edilmiştir. Kategorik değişkenler ise n(%) ile ifade edilmiştir. Değişkenlerin hasta ve bakım verenler grupları arasında; ağrı gözlenen ve ağrı gözlenmeyen grupları arasında karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi; kategorik değişkenlerin ilgili gruplar arasında yürütülen karşılaştırmalarında ise Ki-Kare ya da Fisher-Freeman-Halton testleri kullanılmıştır. Bakım verenlerin VAS skorlarının bakım öncesi ve bakım sonrasına ait değerlerinin karşılaştırmalarında ise Wilcoxon işaretli sıra testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler ve çalışmada kullanılan ölçek puanları arasındaki ilişkiler ve ölçek puanlarının birbirleri ile olan ilişkileri korelasyon analizi ile incelenmiş olup Spearman korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. İstatistiksel analizler için SPSS (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanılmış olup $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Hasta ve bakım verenlerin demografik özellikleri Tablo-8 ve Tablo-9'da verilmiştir.

Tablo 8. Hastaların demografik özellikleri

		n=102
Yaş (yıl)		54(18:76)
	<65 yaş	87(%85,30)
	≥65 yaş	15(%14,70)
Cinsiyet		
	<i>Kadın</i>	46(%45,10)
	<i>Erkek</i>	54(%54,90)
Beden Kitle İndeksi (kg/m²)		26(17:42)
Çalışma Durum		
	<i>Aktif Çalışıyor</i>	26(%25,50)
	<i>Çalışmıyor</i>	76(%74,50)
Medeni Durum		
	<i>Bekar</i>	13(%12,70)
	<i>Evli</i>	74(%72,50)
	<i>Eşi vefat etmiş</i>	15(%14,70)
	<i>Boşanmış</i>	0
Eğitim		
	<i>Okur-yazar değil</i>	7(%6,90)
	<i>İlköğretim</i>	62(%60,80)
	<i>Lise</i>	18(%17,60)
	<i>Üniversite</i>	15(%14,70)
Gelir		
	<i>Asgari ücret altı</i>	7(%6,86)
	<i>Asgari ücret</i>	73(%71,57)
	<i>Asgari ücretin iki katı</i>	21(%20,59)
	<i>Asgari ücretin üç katından fazla</i>	1(%0,98)
Ailedeki Birey Sayısı		3(1:8)

Veriler medyan(minimum:maksimum) ve n(%) olarak verilmiştir

Tablo 9. Bakım verenlerin demografik özellikleri

		n=102
Yaş (yıl)		62(15:89)
	<65 yaş	56(%54,90)
	≥65 yaş	46(%45,10)
Beden Kitle İndeksi (kg/m²)		26(19:48)
Bakım Süresi (gün)		3(1:360)
Cinsiyet		
	<i>Kadın</i>	83(%81,40)
	<i>Erkek</i>	19(%18,60)
Çalışma Durum		
	<i>Aktif Çalışıyor</i>	29(%28,40)
	<i>Çalışmıyor</i>	73(%71,60)
Medeni Durum		
	<i>Bekar</i>	18(%17,65)
	<i>Evli</i>	76(%74,51)
	<i>Eşi vefat etmiş</i>	5(%4,90)
	<i>Boşanmış</i>	3(%2,94)
Eğitim		
	<i>Okur-yazar değil</i>	6(%5,90)
	<i>İlköğretim</i>	55(%53,90)
	<i>Lise</i>	29(%28,40)
	<i>Üniversite</i>	12(%11,80)
Hasta Yakınlığı		
	1. Derece	78(%76,50)
	2. Derece	8(%7,80)
	3. Derece	16(%15,70)

Veriler medyan(minimum:maksimum) ve n(%) olarak verilmiştir

İnme hastalarının hastalıkla ilişkili verileri Tablo-10' da verilmiştir.

Tablo 10. Hastalıkla ilişkili veriler

	n=102	n(%)
Hastalık Süresi (ay)		4(1:360)
İnme Taraf		14(%40)
	<i>Sağ</i>	57(%55,90)
	<i>Sol</i>	45(%44,10)
Dominant El		
	<i>Sağ</i>	98(%96,10)
	<i>Sol</i>	4(%3,90)
İnme Etiyolojisi		
	<i>Tıkaçıcı</i>	72(%70,609)
	<i>Kanayıcı</i>	27(%26,50)
	<i>Tıkaçıcı ve Kanayıcı</i>	3(%2,90)

Tablo 10'a göre inme hastalarının median hastalık süresi 4 aydı, (1-360 ay aralığında). Hastaların %55,9'u (n=57) sağ hemiplejik, %44,10'u (n=45) sol hemiplejikti. Hastaların %96,6'sında (n=98) sağ el dominant, %3,90'ında (n=4) sol el dominanttı. Hastaların %70,609'u (n=72) iskemik, %26,50'si (n=27) hemorajik inme, %2,90 (n:3) hem hemorajik hem iskemik inme tipindeydi.

İnme hastalarının risk faktörlerinin dağılımı Tablo-11'de verilmiştir.

Tablo 11. Risk faktörlerinin dağılımı

n=102	n(%)
Risk Faktörü	88(86,30)
<i>HT</i>	64(%62,70)
<i>DM</i>	29(%28,40)
<i>Kardiyak</i>	27(%26,50)
<i>Hiperlipidemi</i>	27(%26,50)
<i>Sigara</i>	25(%24,50)
<i>Psikososyal stres</i>	24(%23,50)
<i>Obezite</i>	18(%17,60)
<i>Diyet</i>	18(%17,60)
<i>Fiziksel inaktivite</i>	9(%8,80)
<i>Alkol</i>	6(%5,90)

Tablo-11'e göre hastaların %14,7'si (n=15) 65 yaş ve üzerindeyken, %85,30'u (n=87) 65 yaş altındaydı. Hastaların %62,70'inde (n=64) hipertansiyon (HT) , %28,40'inde (n=29) diabetes mellitus (DM), %24,50'sinde (n=25) sigara kullanımı, %26,50'sinde (n=27) hiperlipidemi, %23,50'sinde (n=24) ise psikososyal stres, %26,50'sinde (n=27) koroner arter hastalığı (KAH) vardı.

Hastaların inmeye bağlı komplikasyonları ve görölme sıklıkları Tablo-12'de verilmiştir.

Tablo 12. İnme komplikasyonları ve görölme sıklıkları

n=102	n(%)
Komplikasyon	85(%83,30)
<i>Nörolojik</i>	51(%50)
<i>Muskuloskeletal</i>	48(%47,10)
<i>Genitoüriner</i>	42(%41,20)
<i>Diğer(depresyon, dekübit)</i>	25(%24,50)
<i>Kardiyak</i>	20(%19,60)
<i>Pulmoner</i>	16(%15,70)
<i>Venöz tromboembolizm</i>	13(%12,70)
<i>Gastrointestinal</i>	8(%7,80)

Tablo-12'ye bakıldığında inme hastalarının %50'sinde (n=51) nörolojik (nöbet, afazi, yorgunluk, ateş), %47,10'unda (n=48) muskuloskeletal (ağrı, düşme, kalça kırıkları, omuz el sendromu), %41,20'sinde (n=42) genitoüriner (idrar yolu enfeksiyonu, üriner inkontinans) , %24,50'sinde (n=25) depresyon/ dekübit ülserleri), %19,60'ında (n=20) kardiyak (miyokardiyal enfarktüs, kardiyak aritmi, kardiyomiyopati, konjestif kalp yetmezliği), %15,70'inde (n=16) pulmoner (oksijen desatürasyonu, pnömoni, apne), %12,70'inde (n=13) venöz tromboembolizm, %7,80'inde (n=8) gastrointestinal (disfaji, kanama, fekal inkontinans) komplikasyon vardı.

İnme hastalarına uygulanan ölçeklere ait veriler Tablo-13'te verilmiştir.

Tablo 13. Hasta grubuna uygulanan ölçeklere ait puanların tanımlayıcı istatistikleri

n=102	
Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği	
<i>Motor</i>	54,77±13,82 (29:84)
<i>Bilişsel</i>	30,68±5,75 (9:35)
<i>Total</i>	85,51±17,44 (45:119)
Brunnstrom Evrelemesi	
<i>Üst ekstremité</i>	3(1:6)
<i>Alt ekstremité</i>	3(1:6)
<i>El</i>	3(1:6)
Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi	62,01±22,10 (0:100)
<i>Veriler ortalama±standart sapma(minimum:maksimum) ve medyan(minimum:maksimum) olarak verilmiştir</i>	

Tablo 14, hasta ve bakım verenleri arasında hastane anksiyete ve depresyon ölçeği puanlarının karşılaştırılmasını içermektedir.

Tablo 14. Hasta ve bakım verenler arasında hastane anksiyete ve depresyon ölçek puanlarının karşılaştırılması

	Hasta (n=102)	Bakım Veren (n=102)	p-değeri
Hastane Anksiyete Ölçeği	9(1:18)	8(0:17)	0,141 ^a
Anksiyete Durumu			
Var	26(%25,50)	21(%20,60)	0,406 ^b
Yok	76(%74,50)	81(%79,40)	
Hastane Depresyon Ölçeği	7(0:18)	5(0:15)	0,003^a
Depresyon Durumu			
Var	44(%43,10)	27(%26,50)	0,012^b
Yok	58(%59,60)	75(%73,50)	

Veriler medyan(minimum:maksimum) ve n(%) olarak verilmiştir
a: Mann Whitney U Testi, b: Ki-kare Testi

Hastane anksiyete ölçeği puanına göre hasta ve bakım verenleri arasında farklılık bulunmazken, hastane depresyon ölçeği puanına göre iki grup arasında fark bulunmuş ve medyan depresyon ölçeği puanının hasta grubunda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tablo da ayrıca anksiyete ölçeği (HAD-A) için ≥ 11 puan anksiyete varlığı olarak kabul edildiğinde gruplarda anksiyete görülme oranları da raporlanmıştır. Gruplar arasında yapılan karşılaştırma sonucunda anksiyete görülme oranlarına göre gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır. Depresyon ölçeği için ise (HAD-D) ≥ 8 puan depresyon varlığı olarak kabul edildiğinde gruplarda depresyon görülme oranları da raporlanmıştır. Tablo incelendiğinde hasta grubunda depresyon görülme oranının bakım verenlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Hastalara uygulanan inmeye spesifik yaşam kalitesi ölçeği verileri Tablo-15'te verilmiştir.

Tablo 15. Hastalarda inmeye spesifik yaşam kalitesi ölçeğine ait puanların tanımlayıcı istatistikleri

		Hasta (n=102)
İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği		
<i>Toplam</i>	125,14±19,79	(75:172)
<i>Enerji</i>	6	(3:15)
<i>Aile Roller</i>	6	(3:13)
<i>Lisan</i>	15,88± 3,82	(8:25)
<i>Mobilite</i>	11	(6:24)
<i>Ruh Hali</i>	16	(8:24)
<i>Kişilik</i>	6	(3:15)
<i>Öz bakım</i>	10	(5:20)
<i>Sosyal Rol</i>	12,33±3,10	(5:23)
<i>Düşünme</i>	9	(3:15)
<i>Üst Ekstremitte Fonksiyonu</i>	11	(5:22)
<i>Görme</i>	13	(6:15)
<i>İş Üretkenlik</i>	6	(3:12)
<i>Enerji</i>	125	(75:172)

Veriler ortalama±standart sapma(minimum:maksimum) ve medyan(minimum:maksimum) olarak verilmiştir

Tablo-13,14 ve 15'e bakıldığında hastaların ortalama FBÖ motor skoru 54,77±13,82 (29-84 aralığında), ortalama FBÖ kognitif skoru 30,68±5,75 (9-35 aralığında), FBÖ total skoru 85,51±17,44 (45-119 aralığında), median üst ekstremitte brunnstrom skoru 3 (1-6 aralığında), alt ekstremitte brunnstrom skoru 3 (1-6 aralığında), el brunnstrom skoru 3 (1-6 aralığında), median HAD-A skoru 9 (1-18 aralığında), HAD-D skoru 7(0-18 aralığında). Hastaların %25,50'sinde (n=26) anksiyete bozukluğu (HAD-A ≥ 11), %43,10'unda (n=44) depresyon (HAD-D ≥ 8) vardı. Hastaların ortalama İSYKÖ skoru 125,14±19,79'du (75-172 aralığında).

Tablo 16'da bakım verenlerde lokalizasyona göre bakım verme öncesine göre ağrı artışı görülme sıklığı; bakım öncesi ve bakım sonrasında yine lokalizasyona göre VAS skorlarının karşılaştırılması verilmiştir.

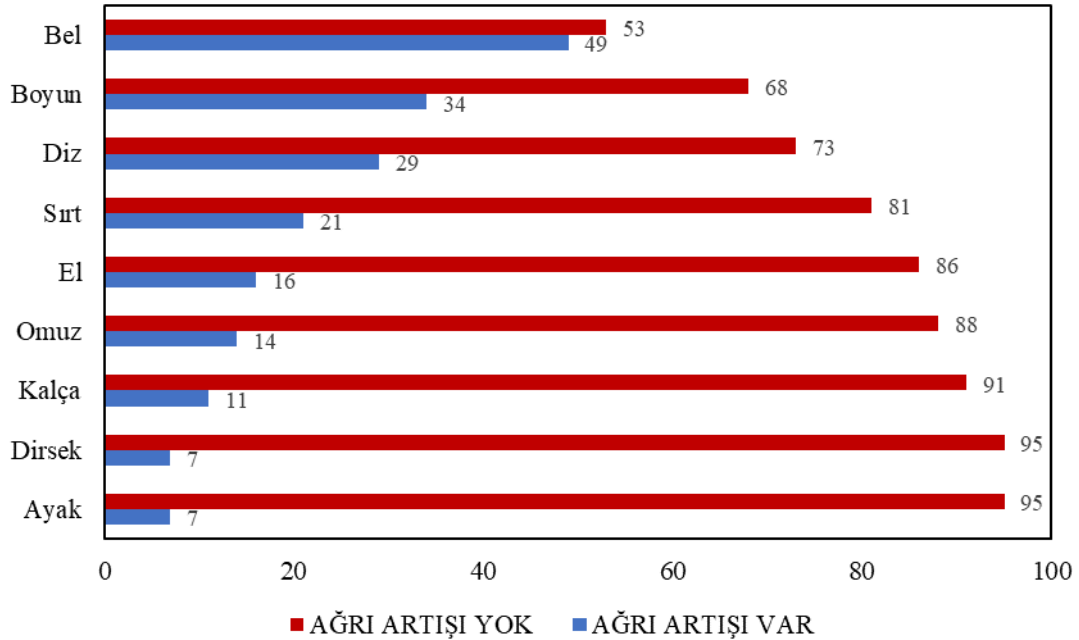
Tablo 16. Bakım verenlerde bakım öncesi ve sonrasında lokalizasyona göre ağrı artışı görülme sıklığı ve ağrı artışı gözlenenlerde VAS skorlarının karşılaştırılması

Lokalizasyon	Ağrı Artışı	VAS Skoru		p-değeri ^d
		Bakım Öncesi	Bakım Sonrası	
Bel	49(%48)	2(0:5)	6(3:9)	<0,001
Boyun	34(%33,33)	2(1:3)	5(3:7)	<0,001
Diz	29(%28,40)	2(0:4)	6(4:8)	<0,001
Sırt	21(%20,60)	2(1:3)	5(3:8)	<0,001
El	16(%15,70)	2(0:3)	4(3:6)	<0,001
Omuz	14(%13,70)	2(1:5)	4,50(3:8)	0,001
Kalça	11(%10,80)	2(1:5)	5(3:8)	0,003
Ayak	7(%6,90)	1(0:2)	4(4:5)	0,011
Dirsek	7(%6,90)	2(0:2)	4(3:5)	0,016

Veriler medyan(minimum:maksimum) ve n(%) olarak verilmiştir.

d:Wilcoxon İşaretili Sıra Testi

Lokalizasyon bazında incelendiğinde ağrı artışının en sık gözleendiği ilk 3 bölge sırasıyla bel, boyun ve diz bölgeleri olarak raporlanmıştır (Figür 1). VAS skorları incelendiğinde ise tüm bölgelerde bakım öncesine göre bakım sonrasında ağrı skorlarında artış gözlenmiştir ve tüm bölgeler için bakım öncesine göre gözlenen bu artış anlamlı olarak bulunmuştur.



Şekil 1: Lokasyonlara göre ağrı artışı gözlenme sıklığı

Tablo 17, bakım verenlere ait HAD-A ve HAD-D puanları ile hastaların HAD-A, HAD-D, hastalara uygulanan Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, Brunstrom Evrelemesi, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeğine ait puanlar arasındaki ilişkileri göstermektedir.

Tablo 17. Bakım verenlere ait HAD-A ve HAD-D puanları ile hastaların HAD-A, HAD-D, hastalara uygulanan Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, Brunstrom Evrelemesi, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeğine ait puanlar arasındaki ilişkiler

		Bakım veren	
		HAD-A	HAD-D
Hasta HAD-A	r_s	0,14	0,07
	p	0,171	0,469
Hasta HAD-D	r_s	0,07	0,13
	p	0,472	0,208
Brunstrom Üst Ekstremité	r_s	-0,15	-0,07
	p	0,125	0,511
Brunstrom Alt Ekstremité	r_s	-0,12	-0,13
	p	0,242	0,203
Brunstrom EI	r_s	-0,12	-0,11
	p	0,238	0,295
FBÖ Toplam Puan	r_s	-0,25	-0,27
	p	0,013	0,006
<i>Motor</i>	r_s	-0,24	-0,23
	p	0,015	0,019
<i>Bilişsel</i>	r_s	-0,20	-0,29
	p	0,048	0,003
Barthel İndeksi	r_s	-0,21	-0,24
	p	0,031	0,016
SSQOL Toplam Puan	r_s	-0,13	-0,02
	p	0,178	0,813
<i>Enerji</i>	r_s	-0,11	-0,11
	p	0,282	0,266
<i>Aile Roller</i>	r_s	-0,18	-0,02
	p	0,067	0,810
<i>Lisan</i>	r_s	-0,10	-0,12
	p	0,303	0,229
<i>Mobilite</i>	r_s	-0,20	-0,15
	p	0,041	0,125
<i>Ruh Hali</i>	r_s	-0,02	0,11
	p	0,818	0,256
<i>Kişilik</i>	r_s	-0,02	0,04
	p	0,876	0,680
<i>Öz Bakım</i>	r_s	-0,14	-0,06
	p	0,157	0,565
<i>Sosyal Rol</i>	r_s	-0,20	-0,03
	p	0,046	0,784
<i>Düşünme</i>	r_s	-0,07	0,09
	p	0,471	0,351
<i>Üst Ekstremité Fonksiyonu</i>	r_s	-0,09	0,01
	p	0,368	0,945
<i>Görme</i>	r_s	-0,15	-0,05
	p	0,131	0,642
<i>İş Üretkenlik</i>	r_s	-0,07	-0,05
	p	0,490	0,598

r_s : Spearman Korelasyon Katsayısı

HAD-A: Hastane Anksiyete Ölçeği, HAD-D: Hastane Depresyon Ölçeği, FBÖ: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, SSQOL: İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği

Tablo-17 incelendiğinde bakım verenlere ait hastane anksiyete ve depresyon ölçek puanları ile hastalara ait HAD-A ve HAD-D puanları arasında ilişki olmadığı görülmektedir.

Bununla birlikte bakım verenlere ait HAD-A ve HAD-D puanları ile fonksiyonel bağımsızlık ölçeği toplam puanı ve FBÖ' nin alt ölçekleri olan motor ve bilişsel boyut puanları arasında ters yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

Bakım verenlere ait HAD-A ve HAD-D puanları ile Brunstrom evrelemesinden elde edilen alt ekstremite, üst ekstremite ve el puanları arasında ilişki bulunmamaktadır.

Ek olarak, bakım verene ait HAD-A puanı ile inmeye spesifik yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutları olan mobilite ve sosyal rol alt ölçek puanları arasında ters yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 18'de bakım verenlere ait HAD-A ve HAD-D puanları ile bakım verenin yaşı, bakım süresi ve bu puanların VAS skorları ile arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 18. Bakım verenlere ait HAD-A ve HAD-D puanları ile bakım verenin yaşı, bakım süresi ve VAS skorları arasındaki ilişki

		Bakım veren	
		HAD-A	HAD-D
Yaş	r_s	0,07	0,01
	p	0,457	0,911
Bakım Süresi	r_s	-0,20	-0,11
	p	0,045	0,261
Genel VAS Fark	r_s	0,36	0,33
	p	<0,001	0,001

r_s : Spearman Korelasyon Katsayısı

Tablo-18'e bakıldığında bakım verene ait HAD-A ve HAD-D puanları ile bakım verenin yaşı arasında ilişki bulunmamaktadır. Bakım süresi ile HAD-A arasında ters yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Ancak bakım süresi ile bakım verenin HAD-D puanı arasında ilişki bulunmamaktadır. Tabloda yer verilen genel VAS fark skoru, bakım sonrası hesaplanan ortalama VAS skorunun, bakım öncesi hesaplanan VAS skorundan çıkartılması ile hesaplanmıştır. Tablo incelendiğinde bakım sonrası ağrı skorlarının artması genel VAS fark skorunda artış meydana getirmektedir. VAS fark skoru ile bakım veren HAD-A ve HAD-D puanları arasında anlamlı ilişkili bulunmuştur.

Tablo 19, bakım veren grubu içerisinde genel olarak ağrı artışı gözlenen (n=77) ve ağrı artışı gözlenmeyenler (n=25) arasında HAD-A ve HAD-D puanlarının karşılaştırılmasını içermektedir. Tablo incelendiğinde ağrı artışının gözlendiği grupta medyan HAD-A ve HAD-D puanlarının ağrı artışı gözlenmeyenlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 19. Ağrı artışı gözlenen ve gözlenmeyen bakım verenler arasında HAD-A ve HAD-D puanlarının karşılaştırılması

	Genel Ağrı Artışı		p-değeri ^a
	Var (n=77)	Yok (n=25)	
HAD-A	9(0:17)	6(2:15)	0,001
HAD-D	6(0:15)	4(1:13)	0,033

Veriler medyan(minimum:maksimum) verilmiştir

a: Mann Whitney U Testi

HAD-A: Hastane Anksiyete Ölçeği Puanı, HAD-D: Hastane Depresyon Ölçeği Puanı

Tablo 20, bakım veren grubu içerisinde genel olarak ağrı artışı gözlenen (n=77) ve ağrı artışı gözlenmeyenler (n=25) arasında Brunstrom Evrelemesi puanlarının karşılaştırılmasını içermektedir. Tablo incelendiğinde ağrı artışı gözlenen ve gözlenmeyen gruplar arasında Brunstrom puanlarına göre farklılık bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 20. Ağrı artışı gözlenen ve gözlenmeyen bakım verenler arasında Brunnstrom Evrelemesi puanlarının karşılaştırılması

Brunnstrom Evelemesi	Genel Ağrı Artışı		p-değeri ^a
	Var (n=77)	Yok (n=25)	
Üst Ekstremité	3(1:6)	3(1:6)	0,274
Alt Ekstremité	3(1:6)	4(1:5)	0,222
El	3(1:6)	3(1:6)	0,105

Veriler medyan(minimum:maksimum) verilmiştir

a: Mann Whitney U Testi

Tablo 21, bakım verenlere ait SF-36 ölçek puanları ile hastaların HAD-A, HAD-D, hastalara uygulanan Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, Brunnstrom Evrelemesi, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeğine ait puanlar arasındaki ilişkileri göstermektedir.

Tablo 21:Bakım verenlere ait SF-36 ölçek puanları ile hastaların HAD-A, HAD-D, hastalara uygulanan Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, Brunstrom Evrelemesi, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeğine ait puanlar arasındaki ilişkiler

		Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol	Emosyonel Rol	Vitalite	Mental	Sosyal	Ağrı	Genel Sağlık	Sağlık Değ
Hasta HAD-A	r_s	0,05	0,13	0,05	-0,07	-0,05	-0,19	-0,28	-0,01	-0,06
	p	0,595	0,184	0,626	0,459	0,643	0,063	0,004	0,896	0,583
Hasta HAD-D	r_s	-0,02	-0,02	-0,09	-0,08	0,05	-0,24	-0,24	-0,06	0,16
	p	0,873	0,837	0,383	0,402	0,652	0,016	0,016	0,561	0,103
Brunstrom Üst	r_s	0,10	0,08	0,06	0,02	0,02	0,05	0,07	0,07	-0,15
	p	0,322	0,436	0,530	0,873	0,872	0,629	0,491	0,472	0,137
Ekstremit Brunstrom	r_s	0,14	0,13	0,04	0,12	0,03	0,11	0,07	0,17	0,05
	p	0,161	0,191	0,698	0,228	0,779	0,294	0,457	0,088	0,600
Alt Ekstremit Brunstrom	r_s	0,13	0,13	0,08	0,08	0,05	0,10	0,07	0,14	-0,03
	p	0,198	0,201	0,439	0,427	0,599	0,311	0,470	0,151	0,759
FBÖ	r_s	0,30	0,08	0,08	0,16	0,01	0,12	0,22	0,18	0,06
	p	0,003	0,437	0,456	0,120	0,942	0,240	0,023	0,073	0,547
Motor	r_s	0,29	0,09	0,08	0,15	-0,03	0,12	0,21	0,18	0,12
	p	0,003	0,365	0,440	0,146	0,773	0,223	0,031	0,064	0,235
Bilişsel	r_s	0,22	0,01	0,07	0,20	0,12	0,13	0,24	0,10	-0,07
	p	0,027	0,942	0,509	0,047	0,224	0,202	0,016	0,327	0,506
Barthel İndeksi	r_s	0,24	0,09	0,14	0,16	-0,01	0,21	0,22	0,22	0,08
	p	0,014	0,374	0,170	0,108	0,930	0,033	0,025	0,025	0,399
SSQOL	r_s	0,16	-0,14	0,01	0,06	-0,10	-0,02	0,10	0,03	-0,11
	p	0,116	0,170	0,959	0,543	0,310	0,835	0,341	0,763	0,263
Enerji	r_s	0,09	-0,05	-0,03	0,04	0,00	0,19	0,11	0,13	0,01
	p	0,374	0,603	0,739	0,676	0,980	0,058	0,258	0,180	0,996
Aile Roller	r_s	0,18	-0,12	-0,05	-0,07	-0,05	0,07	0,05	0,05	-0,03
	p	0,072	0,236	0,648	0,477	0,647	0,490	0,630	0,656	0,789
Lisan	r_s	0,20	0,01	0,03	0,09	0,09	-0,03	0,15	0,08	-0,04
	p	0,040	0,922	0,771	0,364	0,351	0,775	0,130	0,445	0,684
Mobilite	r_s	0,21	-0,01	0,10	0,01	-0,12	0,09	0,14	0,02	0,00
	p	0,036	0,949	0,334	0,900	0,227	0,396	0,159	0,813	0,964
Ruh Hali	r_s	-0,10	-0,19	-0,17	-0,10	-0,14	-0,01	0,03	0,06	-0,13
	p	0,308	0,060	0,083	0,325	0,157	0,933	0,735	0,538	0,180
Kişilik	r_s	-0,09	-0,04	-0,01	-0,10	0,09	-0,05	0,07	0,06	-0,06
	p	0,388	0,701	0,937	0,306	0,353	0,617	0,512	0,570	0,542
Öz Bakım	r_s	0,18	0,05	0,10	0,05	0,02	-0,04	0,02	0,10	0,05
	p	0,067	0,605	0,299	0,647	0,850	0,675	0,815	0,311	0,593
Sosyal Rol	r_s	0,16	-0,13	-0,12	0,21	-0,04	-0,03	0,04	0,07	-0,09
	p	0,114	0,185	0,237	0,039	0,678	0,779	0,692	0,482	0,366
Düşünme	r_s	-0,04	-0,05	0,00	0,01	0,00	-0,19	0,13	-0,09	-0,08
	p	0,714	0,618	0,989	0,912	0,966	0,056	0,211	0,368	0,435
Üst Ekstremit Fonksiyonu	r_s	0,14	0,00	0,16	0,16	-0,07	-0,06	0,00	0,00	-0,06
	p	0,168	0,968	0,117	0,119	0,466	0,555	0,985	0,995	0,521
Görme	r_s	0,17	-0,06	0,03	0,10	0,03	0,00	0,06	0,04	-0,02
	p	0,088	0,584	0,796	0,324	0,733	0,993	0,537	0,717	0,809
İş Üretkenlik	r_s	0,09	0,10	0,23	0,09	0,01	0,05	0,07	0,13	0,04
	p	0,358	0,306	0,022	0,384	0,958	0,598	0,499	0,210	0,711

r_s : Spearman Korelasyon Katsayısı

Tablo-21 incelendiğinde SF-36 alt boyutlarından olan ağrı ölçeğinden alınan puanlar ile hastaların HAD-A ve HAD-D puanları arasında ters yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte SF-36 ölçeğinin alt boyutu olan sosyal puanı ile de hastaların HAD-D puanları arasında ters yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

SF-36 ölçeğinin alt boyutlarından elde edilen ölçek puanları ile Brunnstrom evrelemesinden elde edilen alt ekstremitte, üst ekstremitte ve el puanları arasında ilişki bulunmamaktadır.

SF-36 ölçeğinin alt boyutları olan fiziksel fonksiyon ve ağrı ölçeklerinden elde edilen puanlar ile fonksiyonel bağımsız ölçeğine ait toplam puan ve alt ölçekleri olan motor ve bilişsel puanları arasında aynı yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yine SF-36 ölçeğinin alt boyutu olan vitalite ölçeğinden elde edilen puanlar ile İSYKÖ ölçeğinin alt boyutu olan bilişsel ölçek puanları arasında aynı yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

SF-36 ölçeğinin alt boyutları olan fiziksel fonksiyon, sosyal ağrı ve genel sağlık ölçeklerinden elde edilen puanlar ile Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksinden elde edilen puanlar arasında aynı yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

SF-36 ölçeğinin alt boyutu olan fiziksel fonksiyon ölçeğinden elde edilen puanlar ile İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeğinin alt boyutları olan lisan ve mobilite ölçeklerinden elde edilen puanlar arasında aynı yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo-22 bakım süresi ile SF-36 ölçeğinin alt boyutlarından elde edilen ölçek puanları arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Tablo incelendiğinde bakım süresi ile ölçek puanları arasında ilişki bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 22. Bakım süresi ile SF-36 ölçek puanları arasındaki ilişkiler

Bakım Süresi		
Fiziksel Fonksiyon	r_s	0,06
	p	0,522
Fiziksel Rol	r_s	0,06
	p	0,555
Emosyonel Rol	r_s	0,11
	p	0,257
Vitalite	r_s	0,19
	p	0,051
Mental	r_s	0,02
	p	0,811
Sosyal	r_s	0,07
	p	0,506
Ağrı	r_s	-0,01
	p	0,960
Genel Sağlık	r_s	0,19
	p	0,060
Sağlık Değişimi	r_s	-0,04
	p	0,708

r_s : Spearman Korelasyon Katsayısı

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda inme hastaları ve bakım verenlerinin duygudurumları incelenmiş, yaşam kaliteleri ve yaşam kaliteleri ile ilişkili sosyodemografik ve klinik özellikler değerlendirilmiştir. Bakım verenlerde depresyon sıklığı %26,50, hastalarda %43,10, bakım verenlerde anksiyete bozukluğu sıklığı %20,60, hastalarda %25,50 bulunmuştur. Bakım verenlerde depresyon ve anksiyete bozukluğu sıklığı genel popülasyonda bildirilen oranlardan yüksek bulunmuştur. Hasta bakım süresi uzadıkça bakım verenlerin anksiyete seviyeleri azalma göstermekteydi. Buna karşın bakım verenlerin depresyon seviyeleriyle bakım süresi arasında ilişki bulunmamıştır. Hastaların motor fonksiyonları da bakım verenlerin duygudurumu üzerinde etkili bulunmuştur. Hastaların motor fonksiyonlarındaki iyileşme bakım verenlerin anksiyete ve depresyon seviyelerinde azalmaya neden olmuştur. Hastaların anksiyete düzeylerinin bakım verenlerin yaşam kalitesi parametrelerinden mobilite ve sosyal rol ile ilişkili olduğu görülmüştür.

Bununla birlikte, bakım verenlerin ağrı düzeylerinde hasta bakımı sonrasında anlamlı derecede artış görülmüştür. Ağrısı artan bireylerin ise yaşam kaliteleri, ağrı artışı olmayanlara kıyasla düşük bulunmuştur. Ancak ağrısı artan bakım verenlerin baktıkları hastaların Brunnstrom motor evresi, ağrısı artmayan hastalardan farklı bulunmamıştır. Hasta bakım süresi de yaşam kalitesiyle ilişkili bulunmamıştır. Bakım verenlerin yaşam kalitesi ile ilişkili bulunan diğer faktörler; bakım verenin ağrı düzeyi ve hastanın fonksiyonel bağımsızlık derecesidir.

Balhara ve ark'ı (147) 75 inme hastası ve bakım verenini değerlendirdikleri çalışmada hem hasta hem de bakım verenlerde HAD-A ve HAD-D ölçekleri ile anksiyete ve depresyon düzeyini değerlendirmiştir. Hastalarda anksiyete bozukluğu %36, bakım verenlerde %21 bulunmuştur. Depresyon sıklığı ise hastalarda %56, bakım verenlerde %82 bulunmuştur. Ancak bu çalışmada hasta ve yakınlarının depresyon ve anksiyete seviyeleri arasında korelasyon gösterilememiştir. Çalışmamızda da Balhara ve ark'ına

benzer olarak hastaların depresyon ve anksiyete skorları ile bakım verenlerin anksiyete ve depresyon skorları arasında korelasyon gösterilememiştir. İnme hastalarına bakım verenlerde anksiyete ve depresyon sıklığının artış gösterdiği başka çalışmalar tarafından da doğrulanmıştır (148-151).

İnme hastalarının bakım verenlerinde anksiyete ve depresyon sıklığının artış göstermesi anlaşıldıktan sonra bu ilişkiye aracılık eden hasta veya bakım veren kaynaklı faktörler tanımlanmaya çalışılmıştır. Das ve ark'ı (152) tarafından yapılan çalışmada 199 hasta ve bakım veren incelenmiştir. Çoğu bakım verenin finansal açıdan kaygılandığı, artmış iş yükünün fiziksel ve mental stresle sonuçlandığı, bakım verenlerin önemli bir kısmında anksiyete ve depresyonun eşlik ettiği görülmüştür. Hastanın eğitim seviyesi düşük olduğunda anksiyete ve depresyonun daha sık görüldüğü ifade edilmiştir. Bakım verenlerde depresyon ve anksiyete bozukluğu sıklıklarının artmasında hastaların fonksiyonel yetersizliği büyük öneme sahiptir. Bununla birlikte Das ve ark'ı hastalık haricinde finansal yük gibi faktörlerin de etkili olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda da benzer olarak hastaların fonksiyonel yetersizlikleriyle bakım verenlerin anksiyete ve depresyon oranlarının korele olduğu gözlenmiştir. Clark ve ark'ı (153) tarafından yapılan çalışmada 132 hasta ve bakım vereni incelenmiştir. Bakım verenlerin baktıkları hastaların hafıza/davranış değişimlerinin fazla olması, motor fonksiyonlarının düşük olması bakım verenlerin mental sağlığında azalma ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmamızda benzer olarak hastaların motor fonksiyonlarındaki artışın bakım verenlerin anksiyete ve depresyon seviyelerinde azalmaya neden olduğu gözlenmiştir. Epstein-Lubow ve ark'ının (154) çalışmasında bakım verenlerin depresyon sıklığına etkisi olan faktörler araştırıldığında, bakım verenlerde depresyon sıklığının yüksek olmasında, bakım verenin kadın cinsiyette olması, eğitim seviyesinin düşük olması, hasta cinsiyetinin erkek olması, inme şiddetinin yüksek olması ve bakım verenin genel sağlığının kötü olması etkili bulunmuştur. Çalışmamızda cinsiyet ve eğitim seviyesi değerlendirmeye alınmamış olup bu çalışmadan farklı olarak bakım verenin yaş parametresi değerlendirilmiş ve bakım verenlerin anksiyete ve depresyon düzeyleri ile ilişkili olmadığı gözlenmiştir. Denno ve ark'ı (155) tarafından Oberst Bakım veren Yüğü (OCBS) ölçeği ile değerlendirilen bakım yükünde

artış olduğunda anksiyete ve depresyon (Hasta Sağlık Sorgulaması-9) sıklığının artış gösterdiği görülmüştür. Çalışmamızda bakım veren yükü değerlendirilmemiş olup bakım öncesi ve sonrası VAS skorlamaları bakılarak çalışmamızın ana noktalarından biri olan ağrı ile anksiyete ve depresyon arasındaki korelasyon değerlendirilebilmiştir. Çalışmanın sonucunda bakım veren yükünün bakım verenlerin mental sağlığında belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamız kesitsel bir çalışma olduğu için bakım verenlerde depresyon veya anksiyete bozukluklarının altında yatan sebeplerin tanımlanmasını sağlamamaktadır. Korelasyon analizlerinde ise bakım verenlerin duygudurumları ile hastaların fonksiyonel durumları, yaşam kalitesi, hasta bakım süresi ve bakım veren ağrı artışı ilişkilendirilmiştir. Yapılan çalışmalar ışığında, bakım verenlerin duygudurumları üzerinde birden çok faktörün etkili olduğu söylenebilir.

İnme hastalarına bakım verenlerde yaşam kalitesinin etkilendiği birçok çalışma tarafından öne sürülmüştür (156-158). McPherson ve ark'ının (159) çalışmasında 56 inme hastası ve bakım vereni değerlendirilmiştir. Bakım verenlerin KF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesinin genel popülasyona kıyasla daha düşük olduğu görülmüştür. Aynı zamanda bakım verenlerin KF-36 fiziksel komponent skoruyla hasta ve bakım veren yaşının ters yönde korele olduğu görülmüştür. Hastaların İSYKÖ skorlarıyla tüm KF-36 alt ölçekleri ilişkili bulunmuştur. Çalışmamızda da hastaların İSYKÖ alt ölçeklerinden olan sosyal rol ölçeği ile KF-36'nın vitalite alt ölçeği ilişkili bulunmuştur (p=0,039). Bununla birlikte KF-36 ölçeğinin alt boyutu olan fiziksel fonksiyon ölçeğinden elde edilen puanlar ile İSYKÖ alt boyutları olan lisan ve mobilite ölçeklerinden elde edilen puanlar arasında aynı yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Jönsson ve ark'ı (150) 304 inme hastası ve 234 bakım vereni üzerinde yaptıkları çalışmada 4. ve 16. aylarda KF-36 ile yaşam kalitesi değerlendirmiştir. Hastaların yaşam kalitesinin 16.ayda artış gösterdiği, bakım verenlerin yaşam kalitesinde artış olmadığı, buna rağmen bakım verenlerin yaşam kalitesinin hastalardan daha iyi olduğu, bakım verenlerin yaşam kalitesinde en önemli belirleyicinin bakım veren yaşı ve hastaların fonksiyonel durumu olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda da benzer şekilde

bakım verenlerin yaşam kalitesiyle hastaların FBÖ ve Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ile değerlendirilen fonksiyonel durumu ve fonksiyonel bağımsızlık seviyesi ilişkilendirilmiştir.

Pinedo ve ark'ının (160) çalışmasında 157 inme hastası ve 119 bakım veren değerlendirilmiştir. Hem hastaların hem de bakım verenlerin yaşam kalitelerinde azalma olduğu, hastaların fonksiyonel durumu ve/veya hastalarda yutma zorluğu olduğunda bakım verenlerin yaşam kalitelerinde (KF-36 ile değerlendirilen) azalma olduğu bildirilmiştir. Hastalarda depresyon varlığının bakım verenlerin yaşam kaliteleri üzerinde önemli bir etkisi olmadığı görülmüştür. Çalışmamızda ise farklı olarak hastaların depresyon skoruyla KF-36 alt ölçeklerinden ağrı ve sosyal puanları ilişkili bulunmuştur. Toplumlar arasındaki depresyon görülme sıklığının farklı olmasının bu sonuca neden olabileceği düşünülmüştür.

İnme hastaları ve bakım verenlerinde ağrı düzeyleri ve ağrının yaşam kalitesi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Çalışmamızda bakım verenlerin %75.49'unda hasta bakımı sonrasında ağrı artışı görülmüştü, ağrı artışının en sık görüldüğü yer ise bel bölgesiydi (%48). Bakım verenlerin yaklaşık yarısında hasta bakımı öncesinde de bel ağrısı bulunmaktaydı. Yalçinkaya ve ark'ı (161) tarafından yapılan çalışmada bu oran %82.8 bildirilmiştir. Bel ağrısı olanlarda KF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesinin (mental sağlık alt ölçeği hariç) daha düşük olduğu bildirilmiştir. Darragh ve ark'ı (162) ise bakım verenlerin %94'ünde herhangi bir muskuloskeletal rahatsızlığın olduğu ifade edilmiştir. Çalışmamızda ağrı olan bölgeler haricinde hasta bakımı sonrasında artan ağrı varlığı değerlendirilmiştir. VAS skorları incelendiğinde ise tüm bölgelerde bakım öncesine göre bakım sonrasında ağrı skorlarında artış gözlenmiştir ve tüm bölgeler için bakım öncesine göre gözlenen bu artış anlamlı olarak bulunmuştur.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttu. İlki çalışmamız tanımlayıcı nitelikte epidemiyolojik bir çalışmaydı. Bu nedenle neden-sonuç ilişkisinin değerlendirilebileceği bir çalışma değildir. Çalışmamıza dahil edilen hastalar poliklinik başvurusu bulunan hasta ve bakım verenlerden oluşmaktaydı. Elde edilen sonuçlar, bu nedenle tüm inme hastalarını kapsamamakta, sadece

poliklinikte değerlendirilen hastaları ifade etmektedir. Bakım verenlerin ve hastaların anksiyete ve depresyon açısından değerlendirmesi için HAD-A ve HAD-D leği kullanılmıştır. Ancak bu değerlendirme leklerinin depresyon ve anksiyete bozukluğu için sensitivite ve spesifitesi %100 değildir. Diğer taraftan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılmış olması bu kısıtlılığın etkisini azaltmıştır.

Bu bulgular doğrultusunda inme hastaları ve bakım verenlerinde duygudurum bozukluklarının sık görüldüğü, bakım verenlerin duygudurum bozuklukları için risk altında oldukları anlaşılmaktadır. Bu nedenle, bakım verenlerin tedaviye aktif katılımı gereken inme gibi hastaların fonksiyonel bağımsızlığını sınırlayan hastalıklarda tedavi hasta odaklı değil, hasta ve bakım veren odaklı yürütülmelidir. Anksiyete ve depresif semptomları artan, yaşam kaliteleri azalan bakım verenlerin tedavi ve rehabilitasyon sürecinde dikkate alınması hastalarda elde edilen sonuçların arttırılmasına önemli katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Zarit S, Reever K, Bach–Peterson J. Relatives of the impaired elderly: Correlates of feelings of burden. *Gerontologist*. 1980;20:649–55.
2. Rigby H, Gubits G, Philips S. A systematic review of caregiver burden following stroke. *Int J Stroke*. 2009; 4: 285-92.
3. Jaracz K, et al. Caregiver burden after stroke: towards a structural model. *Neurol Neurochir Pol*. 2012;46(3): 224-32.
4. The World Health Organization MONICA Project (monitoring trends and determinants in cardiovascular disease): a major international collaboration. WHO MONICA Project Principal Investigators. *J Clin Epidemiol*. 1988;41(2):105-14.
5. Roger V, Go AS, Lloyd-Jones D, et al. Heart disease and stroke statistics—2011 update: a report from the american heart association. *Circulation*. 2011;123:18–209.
6. Truelsen T, Piechowski-Józwiak B, Bonita R, Mathers C, Bogousslavsky J, Boysen G. Stroke incidence and prevalence in Europe: a review of available data. *Eur. J. Neurol*. 2006;13, 581–98.
7. Chong J, Sacco R. Risk factors for stroke, assessing risk, and the mass and high-risk approaches for stroke prevention. In: Gorelick PB, editor. *Continuum: Stroke Prevention*. Hagerstown, Maryland: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. 18–34.
8. Ovbiagele B, National sex-specific trends in hospital-based stroke rates. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2011; 20(6): 537-40
9. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 909, Ankara, 2013.
10. Ovbiagele B, Nguyen-Huynh M, *Stroke Epidemiology: Advancing Our Understanding of Disease Mechanism and Therapy*. Neurotherapeutics. 2011; 8(3), 319–29.
11. O'Donnell M, Xavier D, Liu L, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (The Interstroke Study): a case-control study. *Lancet*. 2010;376:112–23.
12. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002;360:1903–13.
13. Chobanian A, Bakris G, Black H, et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: The JNC 7 report. *JAMA*. 2003;289:2560–72.
14. Rothwell P, Howard SC, Dolan E, et al. Prognostic significance of visit-to-visit variability, maximum systolic blood pressure, and episodic hypertension. *Lancet*. 2010;375:895–905.
15. Wolf P, Abbott R, Kannel W. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. *Stroke*. 1991;22:983–8.
16. Loh E, Sutton M, Wun C, et al. Ventricular dysfunction and the risk of stroke after myocardial infarction. *N Engl J Med*. 1997;336:251–7.
17. Folsom A, Rasmussen M, Chambless L, et al. Prospective associations of fasting insulin, body fat distribution, and diabetes with risk of ischemic

- stroke. The atherosclerosis risk in communities (aric) study investigators. *Diabetes Care*. 1999;22:1077–83.
18. Boden-Albala B, Sacco R, Lee H, et al. Metabolic syndrome and ischemic stroke risk: Northern manhattan study. *Stroke*. 2008;39:30–5.
 19. Ovbiagele B, Saver J, Lynn M, Chimowitz M. Impact of metabolic syndrome on prognosis of symptomatic intracranial atherosclerosis. *Neurology*. 2006;66:1344–9.
 20. Norris J, Zhu C, Bornstein N, Chambers BR. Vascular risks of asymptomatic carotid stenosis. *Stroke*. 1991;22:1485–90.
 21. Ovbiagele B, Nguyen-Huynh M. *Stroke Epidemiology: Advancing Our Understanding of Disease Mechanism and Therapy*. *Neurotherapeutics*. 2011; 8(3), 319–29.
 22. MacClellan L, Giles W, Cole J, et al. Probable migraine with visual aura and risk of ischemic stroke: The stroke prevention in young women study. *Stroke*. 2007;38:2438–45.
 23. Rundek T, Gardener H, Xu Q, et al. Insulin resistance and risk of ischemic stroke among nondiabetic individuals from the northern manhattan study. *Arch Neurol*. 2010;67:1195–200.
 24. Hackam D, Anand S. Emerging risk factors for atherosclerotic vascular disease: a critical review of the evidence. *JAMA*. 2003; 290: 932–40.
 25. Voetsch B, Loscalzo J. Genetic determinants of arterial thrombosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2004; 24: 216–29.
 26. Ridker P, Brown N, Vaughan D, Harrison D, Mehta J. Established and emerging plasma biomarkers in the prediction of first atherothrombotic events. *Circulation*. 2004; 109-19.
 27. Hackett M, Yapa C, Parag V, Anderson C. Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies. *Stroke*. 2005;36(6):1330–40.
 28. Van der Kooy K, van Hout H, Marwijk H, Marten H, Stehouwer C, Beekman A. Depression and the risk for cardiovascular diseases: systematic review and meta analysis. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*. 2007;22(7):613–26.
 29. Pan A, Sun Q, Okereke O, Rexrode K, Hu F. Depression and risk of stroke morbidity and mortality: a meta-analysis and systematic review. *JAMA*. 2011;306(11):1241–9.
 30. Liebetrau M, Steen B, Skoog I. Depression as a risk factor for the incidence of first-ever stroke in 85-year-olds. *Stroke*. 2008;39(7):1960–5.
 31. Arbelaez J, Ariyo A, Crum R, Fried L, Ford D. Depressive symptoms, inflammation, and ischemic stroke in older adults: a prospective analysis in the cardiovascular health study. *J. Am. Geriatr. Soc*. 2007;55(11):1825–30.
 32. Peters R, Pinto E, Beckett N, et al. Association of depression with subsequent mortality, cardiovascular morbidity and incident dementia in people aged 80 and over and suffering from hypertension. Data from the Hypertension in the Very Elderly Trial (HYVET) Age Ageing. 2010;39(4):439–45.
 33. Salacyk KJ, Kelly-Hayes M, Beiser A, et al. Depressive symptoms and risk of stroke: the Framingham Study. *Stroke*. 2007;38(1):16–21.
 34. Smoller J, Allison M, Cochrane B, et al. Antidepressant use and risk of incident cardiovascular morbidity and mortality among postmenopausal

- women in the Women's Health Initiative study. *Arch. Intern. Med.* 2009;169(22):2128–39.
35. Amarenco P, Bogousslavsky J, Caplan L, Donnan G, Hennerici M. Classification of Stroke Subtypes. *Cerebrovasc Dis.* 2009;27:493-501.
 36. Morgenstern L, Lisabeth L, Meocozzi A, et al. A population-based study of acute stroke and TIA diagnosis. *Neurology.* 2004;62(6):895–900.
 37. Nor A, Davis J, Sen B, et al. The Recognition of Stroke in the Emergency Room (ROSIER) scale: development and validation of a stroke recognition instrument. *Lancet Neurol.* 2005;4(11):727–34.
 38. Hand P, Kwan J, Lindley R, Dennis M, Wardlaw J. Distinguishing between stroke and mimic at the bedside: the brain attack study. *Stroke.* 2006;37(3):769–75.
 39. Hemmen T, Meyer B, McClean T, Lyden P. Identification of non-ischemic stroke mimics among 411 code strokes at the University of California, San Diego, Stroke Center. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2008;17(1):23–25.
 40. Förster A, Griebe M, Wolf M, Szabo K, Hennerici M, Kern R. How to identify stroke mimics in patients eligible for intravenous thrombolysis? *J Neurol.* 2012;259(7):1347–53.
 41. Vroomen P, Buddingh M, Luijckx G, De Keyser J. The incidence of stroke mimics among stroke department admissions in relation to age group. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2008;17(6):418–22.
 42. Guillan M, Alonso-Canovas A, Gonzalez-Valcarcel J, et al. Stroke mimics treated with thrombolysis: further evidence on safety and distinctive clinical features. *Cerebrovasc Dis.* 2012;34(2):115–20.
 43. Jauch E, Saver J, Adams H Jr, et al.; American Heart Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Clinical Cardiology. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2013;44(3):870–947.
 44. Johnston K, Li J, Lyden P, et al. Medical and neurological complications of ischemic stroke: experience from the RANTTAS trial. *Stroke.* 1998; 29: 447–53.
 45. Indredavik B, Rohweder G, Naalsund E, Lydersen S. Medical complications in a comprehensive stroke unit and an early supported discharge service. *Stroke* 2008; 39: 414–20.
 46. Kumar S, Selim M, Caplan L. Medical complications after stroke. *Lancet Neurol.* 2010;9(1):105-18 .
 47. Kalra L, Yu G, Wilson K, Roots P. Medical complications during stroke rehabilitation. *Stroke.* 1995; 26: 990–4.
 48. Davenport R, Dennis M, Wellwood I, Warlow C. Complications after acute stroke. *Stroke* 1996; 27: 415–20.
 49. Langhorne P, Stott D, Robertson L, et al. Medical complications after stroke: a multicenter study. *Stroke.* 2000; 31: 1223–9.
 50. Smania N, Paolucci S, Tinazzi M, et al. Active finger extension: a simple movement predicting recovery of arm function in patients with acute stroke. *Stroke.*2007; 38:1088–90.
 51. Beebe J, and Lang C. Active range of motion predicts upper extremity function 3 months after stroke. *Stroke* 2009;40:1772–9.

52. Nijland R, Van Wegen E, Harmeling-van der Wel B, Kwakkel G. Presence of finger extension and shoulder abduction within 72 hours after stroke predicts functional recovery: early prediction of functional outcome after stroke . the EPOS cohort study. *Stroke* 2010;41: 745–50.
53. Jang S. A review of diffusion tensor imaging studies on motor recovery mechanisms in stroke patients. *NeuroRehabilitation*. 2011;28:345–52.
54. Stinear, C. et al. Functional potential in chronic stroke patients depends on corticospinal tract integrity. *Brain*. 2007;130(Pt 1): 170-80
55. Frankel M, Morgenstern L, Kwiatkowski T, et al. Predicting prognosis after stroke: a placebo group analysis from the National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Trial. *Neurology*. 2000; 55:952-9.
56. Knoflach M, Matosevic B, Rucker M, et al. Functional recovery after ischemic stroke--a matter of age: data from the Austrian Stroke Unit Registry. *Neurology*. 2012; 78:279-85.
57. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown T, et al. Heart disease and stroke statistics-2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2010;121:46–215.
58. Baird A, Dambrosia J, Janket S, et al. A three-item scale for the early prediction of stroke recovery. *Lancet*. 2001; 357:2095-9.
59. Smith W, Tsao J, Billings M, et al. Prognostic significance of angiographically confirmed large vessel intracranial occlusion in patients presenting with acute brain ischemia. *Neurocrit Care*. 2006; 4:14-7.
60. Petty G, Brown R Jr, Whisnant J, et al. Ischemic stroke subtypes : a population-based study of functional outcome, survival, and recurrence. *Stroke*. 2000; 31:1062-8.
61. Kissela B, Lindsell C, Kleindorfer D, et al. Clinical prediction of functional outcome after ischemic stroke: the surprising importance of periventricular white matter disease and race. *Stroke* 2009; 40:530-6.
62. Li C, Hedblad B, Rosvall M, Buchwald F, Khan FA, Engstrom G. Stroke incidence, recurrence, and case-fatality in relation to socioeconomic position: a population-based study of middle-aged Swedish men and women. *Stroke*. 2008;39:2191–6.
63. World Health Organization. International classification of functioning, disability and health : ICF. World Health Organization Geneva 2001.
64. Harrison J, McArthur K, Quinn T. Assessment scales in stroke: clinimetric and clinical considerations. *Clinical Interventions in Aging*. 2013; 8: 201–11.
65. Teasell R., et al. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation: executive summary, 12th edition. *Top Stroke Rehabil*. 2009; 16(6): 463-88.
66. Lindley R, Landau P. Early management of acute stroke. *Aust Prescr*. 2004;27:120-3.
67. A Opara J, Jaracz K. Quality of life of post–stroke patients and their caregivers . *Journal of Medicine and Life*. 2010; 3(3), 216–20.
68. Em S, Bozkurt M, Karakoc M, Caglayan M, Akdeniz D, Oktayoglu P, et al. Determining quality of life and associated factors in patients with stroke. *FTR -Türkiye Fiziksel Tip ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2015;61(2):148–54.
69. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*. 1998;28(3):551-8.

70. Fuhrer M. Subjective well-being: implications for medical rehabilitation outcomes and models of disablement. *Am J Phys Med Rehabil.* 2015; 73(5):358-64.
71. Küçükdeveci A. Rehabilitasyonda Yaşam Kalitesi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 2005;51(Özel Ek B):23-29.
72. Ones K. Quality of life for patients poststroke and the factors affecting it. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2005; 14(6): 261-6.
73. Clarke P, Lawrence J, Black S. Changes in quality of life over the first year after stroke: findings from the Sunnybrook Stroke Study. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2000;9(3):121-7
74. Kwok T, Lo R, Wong E, Wai-Kwong T, Mok V, Kai-Sing W. Quality of life of stroke survivors: a 1-year follow-up study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2006;87(9):1177-1182.
75. Bonita R, Solomon N, Broad J. Prevalence of stroke and stroke-related disability. Estimates from the Auckland stroke studies. *Stroke.* 1997;28(10):1898-902.
76. Patel AT. Disability evaluation following stroke. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2001;12(3):613-9.
77. Jonkman E, de Weerd A, Vrijens N. Quality of life after a first ischemic stroke. Long-term developments and correlations with changes in neurological deficit, mood and cognitive impairment. *Acta Neurol Scand.* 1998;98(3):169-75.
78. Suenkeler I, Nowak M, Misselwitz B, et al. Timecourse of health-related quality of life as determined 3, 6 and 12 months after stroke. Relationship to neurological deficit, disability and depression. *J Neurol.* 2002;249(9):1160-7.
79. Pilkington F. A qualitative study of life after stroke. *J Neurosci Nurs.* 1999;31(6):336-47.
80. Testa M, Simonson D. Assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med.* 1996;334(13):835-40.
81. Buck D, Jacoby A, Massey A, Ford G. Evaluation of measures used to assess quality of life after stroke. *Stroke.* 2000;31(8):2004-10.
82. Dhamoon M. Quality of life declines after first ischemic stroke. The Northern Manhattan Study. *Neurology.* 2010; 75(4): 328-34.
83. Robinson R. Neuropsychiatric consequences of stroke. *Annu Rev Med.* 1997;48:217-29.
84. Astrom M, Adolfsson R, Asplund K. Major depression in stroke patients. A 3-year longitudinal study. *Stroke.* 1993;24(7):976-82.
85. Moon Y, Kim S, Kim H, Won M, Kim D. Correlates of quality of life after stroke. 2004; 224:37-41.
86. Baumann M. Associations between quality of life and socioeconomic factors, functional impairments and dissatisfaction with received information and home-care services among survivors living at home two years after stroke onset. *BMC Neurol.* 2014; 14: 92.
87. Patel M, Coshall C, Rudd A, Wolfe C. Cognitive impairment after stroke: clinical determinants and its associations with long-term stroke outcomes. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50(4):700-6.
88. Rasquin S. Cognitive functioning after stroke: a one-year follow-up study. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2004; 18(2): 138-44.

89. Sturm J. Determinants of handicap after stroke: the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS). *Stroke*. 2004; 35(3): 715-20.
90. Hochstenbach J. Is there a relation between neuropsychologic variables and quality of life after stroke?. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001; 82(10): 1360-6.
91. Kranciukaite D, Rastenyte D. Measurement of quality of life in stroke patients. *Medicina (Kaunas)*. 2006; 42(9): 709-16.
92. Gokkaya N. Health-related quality of life of Turkish stroke survivors. *Int J Rehabil Res*. 2005; 28(3): 229-35.
93. Lyden P, Hantson L. Assessment scales for the evaluation of stroke patients. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 1998; 7(2): 113-27.
94. Javier F. Determining quality of life in stroke survivors. 2012;12(2):199-211.
95. Mahoney F, Barthel D. Functional Evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J*. 1965; 14: 61-5.
96. Shah S. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol*. 1989, 42(8): 703-9.
97. Küçükdeveci A, Yavuzer G, Elhan A, Sonel B, Tennant A. Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. *Clin Rehabil*. 2001;15(3):311-9.
98. Granger C, Hamilton B. The Uniform Data System for Medical Rehabilitation report of first admissions for 1991. *Am J Phys Med Rehabil*. 1993;72(1):33-8.
99. Rankin J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60. III. Diagnosis and treatment. *Scott Med J*. 1957; 2(6): 254-68.
100. Hobart J, Williams L, Moran K, Thompson J. Quality of Life Measurement After Stroke: Uses and Abuses of the SF-36. *Stroke*. 2002;33(5):1348-56.
101. Carod-Artal F. Specific scales for rating quality of life after stroke. *Rev Neurol*. 2004;39(11):1052-62.
102. Williams L, Weinberger M, Harris L, Clark D, Biller J. Development of a strokespecific quality of life scale. *Stroke*. 1999;30(7):1362-9.
103. Ozmaden Hantal A, Dogu B, Buyukavci R, Kuran B. Stroke Impact Scale Version 3.0: Study of Reliability and Validity in Stroke Patients in the Turkish Population. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2014;60(2):106-16.
104. Brandstater M. Stroke rehabilitation. In: DeLisa JA, Gans BM, eds. *Rehabilitation Medicine*. Third Ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers. 1998. pp 1165-89.
105. Karamustafalıoğlu O, Yumrukçal H. Depresyon ve anksiyete bozuklukları Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Bülteni. 2011;45(2):65-74.
106. Çakır S. Genel Tıpta Depresyon. *Klinik gelişim*. 2009;22(4):61-5.
107. Dilek A, Karataş M, Erkan H, Çetin N, Akman M. PostStroke Depression; Relationship to Functional Impairment and Rehabilitation Outcome. *Turk J Phys Med Rehab*. 2005;51(4):120-2.
108. Ranga K, Mahlon D, Helena K, et al. Comorbidity of depression with other medical diseases in the elderly. *Biological Psychiatry*. 2002;52:559-88.
109. Altınbaş K, Oral T, Soysal A, Arpacı B. İnme sonrası depresyon Klinik Psikiyatri. 2006;9:148-53.

110. Fruehwald S, Loffler H, Eher R. Relationship between depression, anxiety and quality of life: a study of stroke patients compared to chronic low back pain and myocardial ischemia patients. *Psychopat.* 2001;34:50-6.
111. Chemerinski E, Robinson R. The neuropsychiatry of stroke. *Psychosomatics.* 2000;41:5-14.
112. Müftüoğlu M, Bahşi Y, Dereboy F, Ertürk Ö, Dereboy Ç. Strok hastalarında depresyon, anksiyete ve aleksitimi bulgularının araştırılması. *Düşünen Adam.* 1995;8(2):24-6.
113. Tateno A, Kimura M, Robinson RG. Phenomenological characteristics of poststroke depression. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2002;10:575-82.
114. Yıldırım S, Engin E, Başkaya V. İnmeli Hastalara Bakım Verenlerin Yükü ve Yükü Etkileyen Faktörler. *Nöropsikiyatri arşivi.* 2012; 49: 169-74
115. Uslu M, Özgür G, Gümüş A. İnme tanılı hastaların depresyon düzeyleri ve etki eden faktörler. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2008;11(1):7-15.
116. Fesci H, Kutlutürkan S, Özer Z. Serebrovasküler hastalık ve hemşirelik. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2006;9(2):63-7.
117. Aşiret D, Kapucu S. İnmeli hastalara bakım veren hasta yakınlarının bakım yükü. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi.* 2012;2:73-80.
118. Albayrak A, Erden H, Erkal S, Köşgeroğlu N, Ançel G. Nörolojik bilimler hemşireliği. Ankara: Gözde Ofset; 2006.
119. Akdemir N, Bostanoğlu H, Yurtsever S, Kutlutürkan S, Kapucu S, Canlı Z. Yatağa bağımlı hastaların evde yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik evde bakım hizmet gereksinimleri. *Dicle Tıp Dergisi.* 2011;38(1):57-65.
120. Ferri P, Schoenborn C, Kalra L. Prevalence of stroke and related burden among older people living in Latin America, India and China. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2011;82:1074-82.
121. Karabuğa-Yakar H, Pınar R. Kanserli hastalara bakım veren aile üyelerinin yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi.* 2013; 15(2), 1-16
122. Atagün M, Balaban Ö, Atagün Z, Elagöz M, Özpolat A. Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. *Güncel Yaklaşımlar.* 2011;3(3):513-552.
123. King B, Hartke R, Houle T. Patterns of relationships between background characteristics, coping, and stroke caregiver outcomes. *Top stroke rehabil.* 2010;17(4):308-17 .
124. Pinquart M, Sorensen S. Correlates of physical health of informal caregivers: A meta-analysis. *Journals of Gerontology, Psychological Sciences and Social Sciences.* 2007;62:126-37.
125. Morimoto T, Andrea S, Asano H. Caregiver burden and health-related quality of life among Japanese stroke caregiver. *Age and Ageing.* 2003;32(2):218-23.
126. Brunnstrom S. Motor testing procedures in hemiplegia: based on sequential recovery stages. *Phys Ther.* 1966.46:357-75.
127. Welmer A, Widén Holmqvist L, Sommerfeld D. Hemiplegic limb synergies in stroke patients. *Am J Phys Med Rehabil.* 2006. 85:112-9.
128. Huang C, Lin G, Huang Y, Song C, Lee Y. Improving the utility of the Brunnstrom recovery stages in patients with stroke: Validation and quantification. *Medicine (Baltimore).* 2016;95(31):4508.

129. Quinn T, Dawson J, Walters M, Lees K. Functional outcome measures in contemporary stroke trials. *Int J Stroke*. 2009;4(3):200–5.
130. Ware J, Sherbourne C. The MOS 36- Item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual Framework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473-83.
131. Lahmek P, Berlin I, Michel L. et al. Determinants of improvement in quality of life of alcohol-dependent patients during an inpatient withdrawal programme. *Int J Med Sci*. 2009 May 18;6(4):160–7.
132. Pinar R. Reliability and construct validity of the SF-36 in Turkish cancer patients. *Qual Life Res*. 2005;14(1):259-64.
133. Granger C, Hamilton B, Zielesny M, et al. Advances in functional assessment in medical rehabilitation. *Top Geriatr Rehabil*. 1986; 1: 59–74.
134. Küçükdeveci A, Yavuzer G, Elhan A, Sonel B, Tennant BA. Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. *Clin Rehabil*. 2000; 15:311–9.
135. Zigmond A, Snaith R. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67(6):361-70.
136. Leung C, Ho S, Kan C, Hung C, Chen C. Evaluation of the Chinese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. A cross-cultural perspective. *Int J Psychosom*. 1993;40(1-4):29-34.
137. Chaturvedi S. Asian patients and the HAD scale. *Br J Psychiatry*. 1990; 156:132-133.
138. Sham, T, Farooq, S, Gahir, M, Okyere, E, Sheikh, J, Oyebode, F. Patterns of somatisation: a cross-cultural study. *Eur J Psychiatry*. 1996;10:69–75
139. Bond J, Gregson B, Lecouturier J, Rodgers H, Rousseau N, Smith M. Outcomes following acute hospital care for stroke or hip fracture: how useful is an assessment of anxiety or depression for older people? *Int J Geriatr Psychiatry*. 1998;13:601–10.
140. Martin C, Thompson D. Utility of the Hospital Anxiety and Depression Scale in patients with end-stage renal disease on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Psychol Health Med*. 1999;4:369–76.
141. Withers N, Rudkin S, White R. Anxiety and depression in severe chronic obstructive pulmonary disease: The effects of pulmonary rehabilitation. *J Cardiopul Rehabil*. 1999;19:362–5.
142. Watson T, Ford E, Worthington E, Lincoln N. Validation of mood measures for people with multiple sclerosis. *Int J MS Care*. 2014;16(2):105-9
143. Barth J, Martin C. Factor structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in German coronary heart disease patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2005;3:15.
144. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L, Kültür S. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg*. 1997; 8:280-7.
145. Bjelland I, Dahl A, Haug T, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*. 2002;52(2):69-77.
146. Mahmoodi M, Safari A, Vossoughi M, Golbon-Haghighi F, Kamali-Sarvestani M. Stroke specific quality of life questionnaire: Test of reliability and validity of the Persian version. *Iran J Neurol*. 2015;14(2):94-100

147. Balhara Y, Verma R, Sharma S, Mathur S. A study of predictors of anxiety and depression among stroke patient–caregivers. *Journal of Mid-Life Health*. 2012;3(1):31-5.
148. Blake H, Lincoln N, Clarke D. Caregiver strain in spouses of stroke patients. *Clin Rehabil*. 2003;17:312–7.
149. Smith L, Norrie J, Kerr S, Lawrence I, Langhorne P, Lees K. Impact and influences on caregiver outcomes at one year post-stroke. *Cerebrovasc Dis*. 2004;18:145–53.
150. Jonsson A, Lindgren I, Hallstrom B, Norrving B, Lindgren A. Determinants of quality of life in stroke survivors and their informal caregivers. *Stroke*. 2005;36:803– 8.
151. Berg A, Palomaki H, Lonqvist J, Lehtihalmes M, Kaste M. Depression among caregivers of stroke survivors. *Stroke*. 2005;36:639 – 43.
152. Das S, Hazra A, Ray B, Ghosal M, Banerjee T. Burden Among Stroke Caregivers. Results of a Community-Based Study From Kolkata, India. 2010;41(12):2965-8.
153. Clark P, Dunbar S, Shields C, Viswanathan B, Aycocock D, Wolf S. Influence of stroke survivor characteristics and family conflict surrounding recovery on caregivers' mental and physical health. *Nurs Res*. 2004;53(6):406-13.
154. Epstein-Lubow G, Beevers C, Bishop D, Miller I. Family functioning is associated with depressive symptoms in caregivers of acute stroke survivors. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009;90(6):947-55.
155. Denno M, Gillard P, Graham G, DiBonaventura M, Goren A. Anxiety and depression associated with caregiver burden in caregivers of stroke survivors with spasticity. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013;94(9):1731-6.
156. Greenwood N, Mackenzie A, Cloud G, Wilson N. Informal carers of stroke survivors--factors influencing carers: a systematic review of quantitative studies. *Disability & Rehabilitation*. 2008;30(18):1329–49.
157. Han B, Haley WE. Family caregiving for patients with stroke. Review and analysis. *Stroke*. 1999;30(7):1478–85.
158. Low J, Payne S, Roderick P. The impact of stroke on informal carers: a literature review. *Soc Sci Med*. 1999;49(6):711–25.
159. McPherson C, Wilson K, Chyurlia L, Leclerc C. The caregiving relationship and quality of life among partners of stroke survivors: A cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2011;9:29.
160. Pinedo S, SanMartin V, Zaldibar B, Miranda M, Tejada P. Quality of Life of Stroke Patients and their Caregivers. *Int J Phys Med Rehabil*. 2017; 5:386.
161. Yalcinkaya E, Ones K, Ayna A, Turkyilmaz A, Erden N. Low back pain prevalence and characteristics in caregivers of stroke patients: a pilot study. *Top Stroke Rehabil*. 2010;17(5):389-93.
162. Darragh A, Sommerich C, Lavender S, Tanner K, Vogel K, Campo M. Musculoskeletal Discomfort, Physical Demand and Caregiving Activities in Informal Caregivers. *Journal of applied gerontology : the official journal of the Southern Gerontological Society*. 2015;34(6):734-60.

EKLER

Ek-1: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Doç Dr Şüheda Özçakır tarafından yürütülen **“İnmenin Hastalara Bakım Verenler Üzerindeki Etkileri ve Bu Etkilere Aracılık Eden Faktörler ile İlişkisi”** başlıklı ankete dayalı bir **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmacının neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz ve/veya yakınlarınız ile tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahipsiniz. **Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **anket formlarındaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırma Sorumlusu
Doç Dr Şüheda Özçakır

Araştırmanın Amacı:

Çalışmamızda inme hastalarının bakım verenlerinin kas iskelet sistemi şikayetlerini, duygudurumlarını, yaşam kalitelerini ve sosyodemografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim durumu) incelemek, hastaya ait faktörlerle bakım verenlerin bu özellikleri arasındaki ilişkileri göstermek amaçlanmıştır.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Hastaların ve bakım verenlerin sosyo-demografik verileri kaydedilecektir. Hastalarda, vücut kitle indeksi (VKİ), hastalık süresi, inme tarafı, dominant el, inme nedeni değerlendirilecektir. Bakım verenlerde VKİ ve bakım süresi analizlere dahil edilecektir. İnme hastalarında mevcut inme riskleri, inme sonuçları, fonksiyonel durumları, duygudurumları ve yaşam kaliteleri değerlendirilecektir. Bakım verenlerinde ise eşlik eden hastalık varlığı, hasta bakımından önceki ve sonraki ağrı değerleri, duygudurumları ve kas-iskelet sistemi problemleri sorgulanacaktır.

Araştırmanın Suresi: 1 yıl

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 100 hasta + 100 bakım veren

**Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı**

**Araştırmaya Katılan Araştırcılar: Doç Dr Şüheda Özçakır, Araş Gör Dr
Çiğdem Şentüre**

Ek-2: Brunnstrom Motor Evrelemesi

Üst ekstremite motor evrelemesi:

Evre 1- Tutulan kolda hiçbir hareket yoktur. Kol ağır, kas tonusu tümüyle flastırdır.

Kol sinerji paternlerinde hareket ettirildiğinde, pasif harekete direnç yok veya azdır. Bu devrede hasta yatağa bağımlıdır ve uzun değerlendirmelerden yorulur.

Evre 2- İstemli harekete başlama çabasıyla veya asosiye reaksiyonlarla beraber sinerji paternleri veya onların bazı komponentleri belirir. Fleksör sinerji daha önce ortaya çıkar. Kol ekstansör ve fleksör sinerji paternlerinde alternatifli olarak pasif hareket ettirilirken hastanın aktif katılımı istenir. Spastisite gelişmeye başlar.

Evre 3- Spastisite belirgindir. Hareket sinerjilerinde istemli kontrol başlar. Sinerji tümüyle tamamlanmayabilir. İyileşme sürecinde bu evre hastanın kısmi istemli hareket çıkardığı evre olarak kabul edilir çünkü hasta paretik tarafında hareketi başlatır, ancak oluşan hareketin tipini kontrol edemez.

Evre 4- Hareket sinerjilerinden farklı izole hareketler yavaş yavaş çıkar ve giderek belirginleşir. Spastisite azalır ancak izole hareketler üzerinde spastisitenin etkisi sürmektedir.

Bu izole hareketler;

- a. Elin vücudun arkasına, sakral bölgeye değdirilmesi
- b. Dirsek ekstansiyonda iken omuzun 90 derece fleksiyonu
- c. Dirsek 90 derece fleksiyonda ve kol vücuda yakın iken supinasyon ve pronasyon yapmasıdır.

Evre 5- Spastisite azalmaya devam etmektedir. İyileşme devam ederse, motor hareketler üzerinde sinerjilerin etkisi azalırken daha zor izole hareketler ortaya çıkar.

Gözlenen bu izole hareketler:

- a. Dirsek ekstansiyonda, ön kol pronasyonda ve omuz 90 derece abdüksiyonda iken kol yukarı kaldırılır
- b. Dirsek ekstansiyonda iken omuz 90 dereceden fazla fleksiyon yapabilir
- c. Dirsek ekstansiyonda, omuz 90 derece fleksiyonda iken pronasyon ve supinasyon yapabilir.

Evre 6- İzole eklem hareketlerinde koordinasyon başlar. Ancak hızlı hareketlerde

koordinasyon bozukluğu saptanabilir. Spastisite kayboldukça hareketleri tüm sınırları boyunca tamamlamaya başlar.

Alt ekstremite motor evrelemesi

Evre 1- Tutulan bacakta hiçbir hareket yoktur. Bacak tümüyle flastırdır. Evre

Evre 2- Minimal istemli hareket mevcuttur.

Evre 3- Otururken ve ayakta kalça, diz, ayakbileği fleksiyonu istemli olarak yapılabilir. Spastisite en yüksek noktadadır.

Evre 4- Otururken ayağını arkaya koyarak 90 dereceyi aşan diz fleksiyonu yapabilir. Topuğu yerden kaldırmadan ayak bileği dorsifleksiyonu yapabilir.

Evre 5- Ayakta o bacağa ağırlık vermeden izole diz fleksiyonu ile birlikte kalça ekstansiyonu, kalça ve diz ekstansiyonu ile izole ayak bileği dorsifleksiyonu yapabilir.

Evre 6- Otururken veya ayakta dururken kalça abdüksiyonu, otururken ayak bileği inversiyonu ve eversiyonu ile beraber dizin resiprokal içe ve dışa rotasyonunu başarabilir.

Elin motor iyileşme evrelemesi

Evre 1- El flasktır. İstemli motor aktivite yoktur.

Evre 2- Parmaklarda hafif fleksiyon hareketi başlamıştır.

Evre 3- Elde kaba ve çengel kavrama başlamıştır, ancak istemli parmak ekstansiyonu ve gevşeme olmaz. Ara ara parmaklarda refleks ekstansiyon hareketi görülebilir.

Evre 4- Baş parmak hareketleri ile lateral kavrama başlamıştır. Küçük açılarda kısmen istemli kabul edilebilecek parmak ekstansiyonu görülür.

Evre 5- Tam istemli ve kontrollü olmamakla birlikte silindirik ya da sferik parmak kavramaları başlamıştır. Değişik açılarda istemli parmak ekstansiyonu izlenir.

Evre 6- Tüm kavramalarda kontrol kazanılır, parmaklarda tam ekstansiyon yapılabilir, normale yakın ele nazaran beceriler sınırlı olabilir

Ek-3: Kısa Form (KF-36)

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?
Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

Mükemmel 1
Çok iyi 2
İyi 3
Orta 4
Kötü 5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

Geçen seneden çok daha iyi 1
Geçen seneden biraz daha iyi 2
Geçen sene ile aynı 3
Geçen seneden biraz daha kötü 4
Geçen seneden çok daha kötü 5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar ?
Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

AKTİVİTELER	Evet, çok	Evet, çok az	Hayır, hiç
	kısıtlıyor	kısıtlıyor	Kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırma,zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatma, elektrik süpürgesi ile süpürme, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırma, taşıma	1	2	3
d. Pek çok katı çıkma	1	2	3
e. Tek katı çıkma	1	2	3
f. Çömelme, diz çökme, eğilme	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüme	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilme	1	2	3
i. Bir mahalleden(sokak) diğerine yürüme	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanma, giyinme	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız

yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?
Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu ?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?
Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

- Hiç 1
Çok az 2
Orta 3
Çok 4
İleri derecede 5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin. Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. Kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

- Her zaman 1
Çoğu zaman 2
Bazı zamanlarda 3
Çok az zaman 4
Hiçbir zaman 5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

	Tamam en Doğru	Çoğunlu kla Doğru	Bilmiyoru m	Çoğunlu kla Yanlış	Tamam en Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

Ek:4: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği

Hasta Adı/Soyadı:

Doğum Tarihi gün/ay/yıl: / /

Protokol No:

Değerlendirme tarihi: / / Saati:

Değerlendirmeyi yapan kişi
(Kaşe ve imza)

D Ü Z E Y L E R	7- Tam Bağımsızlık (Zaman, güven)	Yardımcısız
	6- Modifiye Bağımsızlık (Cihaz)	
	Modifiye Bağımlılık	Yardımcı ile
	5- Gözlem	
	4- Minimal Yardım (hasta= %75+)	
	3- Orta derecede yardım (hasta= %50+)	
	Tam Bağımlılık	
2- Maksimal yardım (hasta= %25+)		
1- Tam yardım (hasta= %10+)		

Bakım

- A. Beslenme
- B. Kişisel temizlik
- C. Banyo yapma
- D. Vücudun üst tarafını giydirme
- E. Vücudun alt tarafını giydirme
- F. Tuvalet

Sfinkter kontrolü

- G. Mesane durumu
- H. Barsak durumu

Transfer

- İ. Yatak, sandalye, tekerlekli sandalye
- J. Tuvalet
- K. Küvet, duş

Hareket

- L. Yürüme/tekerlekli sandalye
- M. Merdiven

- Yürüme
 TS
 Her ikisi

Subtotal Motor Skor:

İletişim

- N. Anlama
- O. Anlatma

Sosyal Bilgi

- P. Toplumsal ilişki ve katılım
- R. Problem çözme
- S. Bellek

- İşitsel
 Görsel
 Her ikisi

- Sözel
 İşaretle
 Her ikisi

Subtotal Bilisel Skor:

TOTAL MOTOR VE BİLİŞSEL SKOR

Ek-5: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

- 1) Kendimi gergin "patlayacak gibi" hissediyorum.

Çoğu zaman
Birçok zaman
Zaman zaman,
bazen Hiçbir zaman

- 2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

Aynı eskisi kadar
Pek eskisi kadar değil
Yalnızca biraz eskisi kadar
Neredeyse hiç eskisi kadar değil

- 3) Sanki kötü bir şey olacaktığ gibi bir korkuya kapılıyorum.

Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
Evet, ama çok da şiddetli değil
Biraz, ama beni endişelendiriyor
Hayır, hiç de öyle değil

- 4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

Her zaman olduğu kadar
Şimdi pek o kadar değil Şimdi
kesinlikle o kadar değil Artık
hiç değil

- 5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

Çoğu zaman
Birçok zaman
Zaman zaman, ama çok sık değil
Yalnızca bazen

- 6) Kendimi neşeli hissediyorum.

Hiçbir zaman
Sık değil
Bazen
Çoğu zaman

- 7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.

Kesinlikle
Genellikle
Sık değil
Hiçbir zaman

8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

Hemen hemen her
zaman Çok sık
Bazen
Hiçbir zaman

9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

Hiçbir zaman
Bazen
Oldukça sık
Çok sık

10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

Kesinlikle
Gerektiği kadar özen göstermiyorum
Pek o kadar özen göstermeyebilirim
Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11) Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

Gerçekten de çok fazla
Oldukça fazla
Çok fazla değil
Hiç değil

12) Olacakları zevkle bekliyorum.

Her zaman olduğu kadar
Her zamankinden biraz daha az
Her zamankinden kesinlikle daha az
Hemen hemen hiç

13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

Gerçekten de çok sık
Oldukça sık
Çok sık değil
Hiçbir zaman

14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

Sıklıkla
Bazen
Pek sık değil
Çok seyrek

Ek-6: İnmeye Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği

Enerji	Kesinlikle katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Ne katılıyorum ne de katılmıyorum	Orta derecede katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Zamanın çoğunda kendimi yorgun hissettim.	1	2	3	4	5
Gün boyunca durup dinlenmek istedim.	1	2	3	4	5
Yapmak istediğim şeyleri yapmak için çok yorgun oluyordum.	1	2	3	4	5
Aile Roller	Kesinlikle katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Ne katılıyorum ne de katılmıyorum	Orta derecede katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Sadece eğlenmek için olan faaliyetlerde aileme katılmadım.	1	2	3	4	5
Aileme yük olduğumu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
Fiziksel fonksiyonum kişisel yaşamımı etkiledi.	1	2	3	4	5
Lisan	Kesinlikle yapamadım	Çok güçlük çektim	Biraz güçlük çektim	Çok az güçlük çektim	Hiç sorun yaşamadım
Konuşurken güçlük çektiniz mi? Örneğin, takılmak, kekelemek, ağızda yuvarlamak veya kötü telaffuz etmek gibi?	1	2	3	4	5
Telefonu kullanacak kadar net konuşmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Diğer insanlar sizin söylediklerinizi anlamakta güçlük çekti mi?	1	2	3	4	5
Söylemek istediğiniz kelimeyi bulmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Diğerlerinin sizi anlayabilmesi için söylediklerinizi tekrarlamak zorunda kaldınız mı?	1	2	3	4	5
Mobilite	Kesinlikle yapamadım	Çok güçlük çektim	Biraz güçlük çektim	Çok az güçlük çektim	Hiç sorun yaşamadım
Yürürken zorluk çektiniz mi? (Eğer hasta yürüyemiyorsa 15. soruya gidin ve 13	1	2	3	4	5

ve 14.soruları 1 olarak işaretleyin.)					
Öne doğru eğildiğinizde veya bir şeye uzandığınızda dengeyi kaybettiniz mi?	1	2	3	4	5
Merdiven tırmanmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Yürürken veya tekerlekli sandalye kullanırken umduğunuzdan daha çok durmak ve istirahat etmek zorunda kaldınız mı?	1	2	3	4	5
Ayakta dururken güçlük çektiniz mi	1	2	3	4	5
Sandalyeden kalkarken güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Ruh hali	Kesinlikle katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Ne katılıyor ne de katılmıyorum	Orta derecede katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Geleceğim hakkında cesaretim kırıldı.	1	2	3	4	5
Diğer insanlarla veya aktivitelerle ilgilenmedim.	1	2	3	4	5
Kendimi içine kapanık hissettim.	1	2	3	4	5
Kendime çok az güveniyorum.	1	2	3	4	5
Canım bir şey yemek istemiyor.	1	2	3	4	5
Kişilik	Kesinlikle katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Ne katılıyor ne de katılmıyorum	Orta derecede katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Alıngandım.	1	2	3	4	5
Başkalarına karşı sabırsızdım.	1	2	3	4	5
Kişiliğim değişti.	1	2	3	4	5
Öz bakım	Tamamen yardımcı	Çok yardımcı	Biraz yardımcı	Çok az yardımcı	Tamamen yardımcı
Yemek hazırlarken yardıma ihtiyacınız oldu mu?	1	2	3	4	5
Yemek yerken yardıma ihtiyacınız oldu mu? Örneğin yemeği kesmekte vs.	1	2	3	4	5

Giyinirken yardıma ihtiyacınız oldu mu? Örneğin, çorap veya ayakkabı giymekte, düğmeleri iliklemekte veya fermuar çekmekte?	1	2	3	4	5
Duş almakta veya banyo yapmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Tuvaleti kullanırken yardıma ihtiyacınız oldu mu?	1	2	3	4	5
Sosyal roller	Kesinlikle katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Ne katılıyor ne de katılmıyorum	Orta derecede katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
İstediğim kadar sık dışarıya çıkamadım.	1	2	3	4	5
Hobilerimi veya rekreasyonel aktivitelerimi, istediğimden daha az yapabildim.	1	2	3	4	5
İstediğim kadar çok insanı göremedim.	1	2	3	4	5
İstediğimden çok daha az seks yaptım.	1	2	3	4	5
Fiziksel kondisyonum sosyal hayatımı kısıtladı.	1	2	3	4	5
Düşünme	Kesinlikle katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Ne katılıyor ne de katılmıyorum	Orta derecede katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Konsantre olmak, bir konuya yoğunlaşmak benim için çok zordu.	1	2	3	4	5
Bazı şeyleri hatırlamakta güçlük çektim.	1	2	3	4	5
Hatırlayabilmek için bazı şeyleri yazmak zorunda kaldım.	1	2	3	4	5
Üst ekstremitte fonksiyonu	Kesinlikle yapamadım	Çok güçlük çektim	Biraz güçlük çektim	Çok az güçlük çektim	Hiç sorun yaşamadım
Kalemle veya daktilo ile yazı yazarken güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Çoraplarınızı giymekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Düğmelerinizi iliklemekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5

Fermuar çekmekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Herhangi bir kavanozu açmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Görme	Kesinlikle yapamadım	Çok güçlük çektim	Biraz güçlük çektim	Çok az güçlük çektim	Hiç sorun yaşamadım
Televizyonu bir programdan zevk alacak kadar iyi derecede görmekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Zayıf görme nedeniyle nesnelere ulaşmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Bir taraftaki (sağdaki veya soldaki) nesnelere görmekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
İş / Üretkenlik	Kesinlikle yapamadım	Çok güçlük çektim	Biraz güçlük çektim	Çok az güçlük çektim	Hiç sorun yaşamadım
Ev içindeki günlük işleri yapmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Başladığınız işleri bitirmekte güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5
Eskiden devamlı yaptığınız işleri yapmakta güçlük çektiniz mi?	1	2	3	4	5

Ek-7: Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

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 yürüyebilir. 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 yürüyebilir.

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. Sutyen 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 kateterli hastalar, kateter bakımını bağımsız olarak yapabilmeli, takıp çıkarabilmelidir.

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

0 puan:İnkontinan veya kateterli ve kontrol edemez

0-20 puan:Tam bağımlı

21-61 puan: İleri derecede bağımlı

62-90 puan: Orta derecede bağımlı

91-99 puan: Hafif derecede bağımlı

100 puan: Tam bağımsız

TEŞEKKÜR

Başta tez danıŐmanım Doç.Dr. Şüheda Özcakır olmak üzere, uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım hocalarım Prof.Dr. F. Jale İrdesel'e, Prof.Dr. Lale Altan İnceoğlu'na, Prof.Dr. Alev Alp'e ve Dr.Öğr.Üyesi Konçuy Sivrioğlu'na, görevim süresince birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum araştırma görevlisi arkadaşlarıma, bölüm hemŐirelerimize, fizyoterapistlerimize ve tüm sağlık personelimize teşekkürü bir borç bilirim. Son olarak bugüne gelmemde büyük katkıları olan aileme sonsuz sevgi ve Őükranlarımı sunarım.

Dr. Çiğdem ŞENTÜRE

ÖZGEÇMİŞ

28 Şubat 1991'de Eskişehir'de doğdum. İlköğretim eğitimimi Cumhuriyet İlköğretim Okulu ve Melahat Ünügür İlköğretim Okulunda tamamladım. Liseyi Eskişehir Anadolu Lisesinde okudum. 2009 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesine başladım ve 2015 yılında mezun oldum. Eylül 2015, Ağustos 2016 tarihleri arasında Bilecik Pazaryeri İlçe Devlet Hastanesinde pratisyen hekim olarak çalıştım. 19 Eylül 2016'da Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında uzmanlık eğitimime başladım. Halen bu bölümde eğitimime devam etmekteyim.