



# İnme Sonrası Erken Mobilizasyon Hakkında Profesyonel Görüşlerin İncelenmesi

Yeliz Salcı<sup>1</sup>, Ayla Fil Balkan<sup>2</sup>, Ali Naim Ceren<sup>3</sup>, Ecem Karanfil<sup>4</sup>, Barış Çetin<sup>5</sup>,  
Melike Sümeyye Cengiz<sup>6</sup>, Ali Ulvi Uca<sup>7</sup>, Kadriye Armutlu<sup>8</sup>

*1 Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye ORCID: 0000-0002-3728-7194*

*2 Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye ORCID: 0000-0002-2721-0222*

*3 Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye ORCID: 0000-0002-1617-6946*

*4 Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye ORCID: 0000-0002-2439-9234*

*5 Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye ORCID: 0000-0003-3398-244*

*6 Bandırma Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Balıkesir, Türkiye ORCID: 0000-0001-6915-3185*

*7 Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye ORCID: 0000-0003-3398-2445*

*8 Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye ORCID: 0000-0001-6283-1211*

Geliş: 18.02.2019; Revizyon: 08.03.2019; Kabul Tarihi: 14.03.2019

## Öz

**Amaç:** İnme hastalarında, çok erken ve yoğun fizyoterapinin faydaları/zararları ile ilgili kanıtlar yetersizdir. Bu alanda çalışan klinisyenlerin, pratik uygulamalarının kanıtlarla ne kadar örtüştüğü ise belirsizdir. Amacımız 9 maddeli İnme Sonrası Erken Mobilizasyon Hakkında Profesyonel Görüşler” isimli anketin öncelikle Türkçe versiyonunun güvenilirliğinin araştırılması ve inme sonrası erken mobilizasyon hakkında alanda çalışan sağlık profesyonellerinin görüşlerinin incelenmesidir.

**Yöntemler:** Çalışmaya inme hastalarıyla çalışan ya da daha önce çalışmış 33 fizyoterapist, 16 hemşire ve 10 doktor dahil edilmiştir. Anket demografik verileri, erken mobilizasyonun yararını ve zararını, zararlı olduğu düşünülüyorsa harekete geçmek için en uygun zamanlamayı, ilk mobilizasyon için dikkat edilmesi gereken faktörleri, pratik uygulamaların temelini oluşturan kanıtları sorgulamaktadır. Anketin Türkçe versiyonunun güvenilirliğinin bulunması için 3-7 gün arayla aynı katılımcılara tekrar yaptırılmıştır.

**Sonuçlar:** 9 maddeli İnme Sonrası Erken Mobilizasyon Hakkında Profesyonel Görüşler anketinin alt başlıklarının güvenilirliği ve toplam puanın güvenilirlik derecesi mükemmel bulunmuştur (toplam puan için ICC: 0,994) . Katılımcıların %72,9’ü (n=43), inme hastalarının iyileşmek için çok fazla yatak istirahatine ihtiyaç duyduklarını düşünmemektedir.

DOI: 10.5798/dicletip.540016

**Yazışma Adresi / Correspondence:** Yeliz Salcı, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye e-mail: fztyeliz@hotmail.com

Ancak iskemik inme hastalarında, katılımcıların %61'i ( n=36) 24 saat içinde erken ve yoğun yatak dışı aktivitelere başlama konusunda endişeli iken hemorajik inme hastalarında, katılımcıların %81,4 'ü (n=48) endişelidir. Katılımcılar hemorajik inme hastalarının erken mobilizasyonu konusunda iskemik inme hastalarına göre daha fazla endişelidir (p=0,005). Yoğun yatak dışı aktiviteye başlamak için kardiyovasküler stabilite en önemli faktör olarak görülmüştür (iskemik inme: %32,2, hemorajik inme: %42,4). Ayrıca 3 meslek grubu karşılaştırıldığında kardiyovasküler stabiliteye verilen önemin gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir (iskemik inme için p= 0,048, hemorajik inme için p=0,012). İkili karşılaştırma yapıldığında ise kardiyovasküler stabilitenin fizyoterapistler açısından hemşirelere göre daha önemli olduğu gösterilmiştir (iskemik için p=0,024, hemorajik için p=0,003).

Tartışma: Çalışmamızın sonucunda alanda çalışan sağlık profesyonellerinin ilk 24 saat içerisinde yoğun ve yatak dışı mobilizasyon konusunda endişeli olduğu, hemorajik inme hastalarıyla ilgili olarak bu endişenin daha fazla olduğu görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** İnme, Erken mobilizasyon, fizyoterapi, rehabilitasyon.

---

## Investigation of Professional Opinions about Early Mobilization after Stroke

### Abstract

**Objective:** There is insufficient evidence for the benefits / harms of a very early and intensive physical therapy for people who have suffered stroke. It is unclear how the practices of clinicians working in this field compatible with evidence. Our aim is to investigate the reliability of the Turkish version of the "professional Opinions About Early Mobilization After Stroke: A 9 Item Questionnaire" and to examine the views of health professionals about early mobilization after stroke.

**Method:** Thirty-three physiotherapists, 16 nurses and 10 physicians who working with stroke patients or with recent experience working with stroke patients were included in the study. The survey include, demographic data, opinions about benefits and harms of early mobilization, opinions of the optimal timing of commencing mobilization if they felt early mobilization was harmful, factors to consider before first mobilization took place and evidence underpinning the practice. The Turkish version of the questionnaire was re-applied to the same participants at 3-7 days intervals in order to find reliability.

**Results :** The reliability of the subtitles and the reliability of the total score were found to be excellent (ICC: 0,994 for total score). 72.9% (n = 43) of the participants disagree with the patient need a lot of bed rest to recover. However, 61% (n = 36) of the participants in ischemic stroke patients were concerned about early and intensive out of bed activity within 24 hours, while 81.4% (n = 48) of the participants in hemorrhagic stroke patients were concerned. Participants were more concerned about hemorrhagic stroke patients than ischemic stroke patients (p = 0.005). Cardiovascular stability was found to be the most important factor to start intensive out-of-bed activity (ischemic stroke: 32.2%, hemorrhagic stroke: 42.4%). In addition, when the 3 occupational groups were compared, the importance of cardiovascular stability was found to be different between the groups (p = 0.048 for ischemic stroke, p = 0.012 for hemorrhagic stroke). When multiple comparison was made, it was found that cardiovascular stability was more important for physiotherapists than for nurses (p = 0.024 for ischemic, p = 0.003 for hemorrhagic).

**Conclusion:** As a result of our study, it was observed that health professionals working in the field were concerned about intensive and out of bed mobilization within the first 24 hours and this concern was more in hemorrhagic stroke patients.

**Keywords:** stroke, early mobilization, physiotherapy, rehabilitation.

---

## GİRİŞ

İnme, serebral dolaşımında hemoraji veya iskemi sonucu ortaya çıkan motor kontrol ve duyu kaybı, denge bozukluğu, konuşma ve bilişsel

fonksiyon kayıpları gibi klinik tablolarla karakterize bir hastalıktır<sup>1</sup>. Altmış yaş üstü bireylerde serebrovasküler hastalıklar nedeniyle ölüm, kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci sırada yer alırken nörolojik

hastalıklar nedeniyle ölüme %85 ile birinci sırada yer almaktadır<sup>2</sup>. İnme prevelansı toplumlar arası belirgin değişkenlik göstermekle birlikte, 500-600/100.000 olarak ortaya çıkmaktadır<sup>3</sup>.

Enfark dokusunun çevresinde yer alan, geri dönüşümsüz hasarın henüz meydana gelmediği, kısa sürede re-perfüzyon gerçekleşmesi durumunda kurtarılabilir beyin dokusuna "penumbra" denilmektedir. Penumbranın varlığı 3-16 saat aralığındadır ancak bu sürenin 48 saate kadar da uzadığını gösteren yayınlar da vardır<sup>4,5</sup>. İnme nedeniyle otoregülasyon mekanizması bozulmakta bu nedenle serebral kan akımı kan basıncındaki küçük değişikliklerden doğrudan etkilenmektedir. Kan basıncının ani düşürülmesi ile penumbral kan akımı da hızla düşmekte ve bu bölge iskemik kor alana dönüşmektedir. Sistolik kan basıncındaki >20 mm Hg'lık düşüş inmede erken progresyonla ve enfark volümünde artışla ilişkili olduğu bilinmektedir<sup>6</sup>. Dolayısıyla akut dönemde kan basıncında ani değişiklik istenmemektedir.

Sağlıklı bireylerde, vertikal pozisyona gelinen ilk 30 sn. içerisinde kan basıncı düşmekte daha sonra kardiyak out-put artmakta ve serebral vazodilatasyon meydana gelmektedir. İnme hastalarında ise kan basıncındaki düşüş, sağlıklılarda olduğu gibi 30 sn. gibi kısa bir sürede toparlanamamaktadır Bunun nedeni olarak, otoregülasyonun bozulması, otonomik sinir sisteminin etkilenmesi ve inme öncesi ortostatik hipotansiyon varlığı gibi nedenler gösterilmektedir<sup>7</sup>.

Koordineli, multidisipliner, bir ekip tarafından sağlanan, daha spesifik olarak inme başladıktan 24 saat içinde yatak dışına hastayı çıkarmayı içeren uygulamaya erken mobilizasyon denilmektedir. Uluslararası rehberler, erken mobilizasyonu önermektedir. "Erken" teriminin, inme başlangıcından sonraki ilk 3 gün içinde başlayan müdahaleler için kullanılmasını öneren çalışmalar da

mevcuttur<sup>8</sup>. Ayrıca çok erken ve sık mobilizasyonun tıbbi komplikasyonları (pnömoni, kontraktür oluşumu, derin ven trombozu, yatak yaraları ve konstipasyon) ve fiziksel yetersizliği azalttığı ortaya koyulmuştur<sup>9,10</sup>. Erken mobilizasyonun güvenli, uygulanabilir, sunulması kolay olduğunu ve hastanede kalış süresini azalttığını gösteren çalışmalar olmakla birlikte<sup>11,12</sup>, son yıllarda yüksek ölüm oranı ve kötü iyileşme oranları ile ilişkili olduğu ve komplikasyonlar açısından standart rehabilitasyona göre fark oluşturmadığı rapor edilmiştir<sup>13</sup>.

Literatür göz önüne alındığında, inme sonrası erken mobilizasyon hakkında bir fikir birliği yoktur. Daha önce inme hastası almış sağlık profesyonellerinin görüşlerinin incelenmesi için, 2011 yılında Monica Skarin ve arkadaşları tarafından geliştirilen<sup>14</sup> "9 Maddeli İnme Sonrası Erken Mobilizasyon Hakkında Profesyonel Görüşler" isimli anketin öncelikle Türkçe versiyonunun güvenilirliğinin araştırılması ve inme sonrası erken mobilizasyon hakkında Türkiye'de çalışan sağlık profesyonellerinin görüşlerinin incelenmesi amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

## YÖNTEMLER

Bu çalışma Aralık 2018- Şubat 2019 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Nörolojik Rehabilitasyon Ünitesinde yapılmıştır. Çalışmaya inme hastalarıyla çalışan ya da daha önce çalışmış sağlık profesyonelleri dâhil edilmiştir. Çalışma için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı alınmıştır (Karar no: GO 18/1190-21). Çalışmaya katılan gönüllü sağlık profesyonellerinden aydınlatılmış onam alınmıştır.

"9 maddeli İnme Sonrası Erken Mobilizasyon Hakkında Profesyonel Görüşler" anketi, hemorajik ya da iskemik inme hastalarında

erken mobilizasyonun yararına veya zararına dair sağlık profesyonellerinin görüşlerini ortaya koymak için geliştirilmiştir. Anket, erken mobilizasyonun zararlı olduğu düşünülüyorsa harekete geçmek için en uygun zamanlama, ilk mobilizasyon için dikkat edilmesi gereken faktörler, pratik uygulamaların temelini oluşturan kanıtları da sorgulamaktadır. Beş puanlık likert sorular (“kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “ne katılıyorum ne de katılmıyorum”, “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum”) mobilizasyonun yararını veya zararını belirtmek için kullanılmıştır. Ankette katılımcıların demografik bilgileri ile ilgili beş soru bulunmaktadır. Bunlar: yaş, cinsiyet profesyonellik grubu, inme hastalarıyla kaç yıllık deneyimin olduğu ve şu anda çalıştığı alan (örneğin, akut inme ünitesi, rehabilitasyon). Başka bir tanımlayıcı bilgi içermemektedir. Veri toplamadan önce anketin Türkçe versiyonu yapılmış ve güvenilirliği test edilmiştir.

Anketin Türkçe versiyonunun yapılabilmesi için öncelikle çalışmayı geliştiren Monica Skarin ve Thomas Linden isimli araştırmacılardan izin alınmıştır. Ölçek alanda çalışan, iyi derecede İngilizce bilen iki fizyoterapist tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra çevrilen bu metin anadili İngilizce olan, profesyonel olarak çeviri işi yapan ancak ölçükleri bilmeyen bir uzman tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Çeviri ekibi toplantı yaparak ana metin ile çeviriyi karşılaştırmış, ilk versiyon üzerinde düzeltmeler yapılmış ve anketin son versiyonuna karar verilmiştir<sup>15</sup>.

Son Türkçe versiyon daha önce inme hastası alan sağlık profesyonellerine; Test-re-test güvenilirliği için 3-7 gün arayla olmak üzere iki kez uygulanmıştır.

### **Tanımlamalar**

Erken mobilizasyonun zararlı olduğuna ilişkin ifadeye “ne katılıyorum, ne katılmıyorum”, “katılıyorum” veya “kesinlikle katılıyorum”

şeklinde cevap veren katılımcılar “endişeli” olarak tanımlanmıştır.

### **İstatistik**

Verilerin istatistiksel analizi SPSS programı ile gerçekleştirilmiştir. (versiyon 22; SPSS Inc., Chicago, IL). Tanımlayıcı istatistikler için sayısal değişkenler parametrik varsayımını sağlıyorsa ortalama ve standart sapma, sağlamıyorsa ortanca ve minimum-maksimum değerleri, nitel değişkenler için ise sıklık ve yüzde değerleri verilmiştir. Test-retest güvenilirlik için sınıf içi korelasyon katsayısı (intra-class correlation coefficient ICC) kullanılmıştır. Fizyoterapist, hemşire ve doktorların görüşlerini karşılaştırmak için Kruskal Wallis testi, hemorojik inme ve iskemik inme arasındaki görüş farklılıklarını ortaya koymak için ise Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Analizler için anlamlılık değeri  $p < 0,05$  olarak alınmıştır.

### **BULGULAR**

“9 Maddeli İnme Sonrası Erken Mobilizasyon Hakkında Profesyonel Görüşler” anketinin Türkçe versiyonunun yapılması ve inme sonrası erken mobilizasyon hakkında profesyonel görüşlerin incelenmesi amacıyla planlanan bu çalışmaya 33 fizyoterapist (%55,9), 16 hemşire (%27,1) 10 doktor (%16,9) katılmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri tablo 1’de özetlenmiştir.

“9 Maddeli İnme Sonrası Erken Mobilizasyon Hakkında Profesyonel Görüşler” anketinin alt başlıklarının güvenilirliği ve toplam puanın güvenilirlik derecesi mükemmel bulunmuştur (tablo 2).

Katılımcıların %20,4’ ü (n=12) akut inme hastalarının iyileşmek için çok fazla yatak istirahatine ihtiyaç duyduğunu ve fiziksel aktiviteye çok kısa sürede başlanmaması gerektiğini düşünürken, %72,9’ü (n=43) çok fazla yatak istirahatini doğru bulmamaktadır (katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum).

Katılımcıların %6,8'i ise (n=4) ne katılıyorum, ne katılmıyorum cevabını vermiştir. İskemik inme hastalarında katılımcıların %61'i ( n=36) 24 saat içinde erken ve yoğun yatak dışı aktivitelere başlama konusunda endişeli iken hemorajik inme hastalarında katılımcıların %81,4 'ü (n=48) endişelidir. Katılımcılar hemorajik inme hastaları konusunda iskemik inme hastalarına göre daha fazla endişelidir (p=0,005). Profesyonel görüşler arasındaki farka bakıldığında ise her iki inme tipi içinde hemşirelerin daha fazla endişeli (iskemik inme için %68, hemorajik inme için %87,5) olduğu görülmüştür. Ancak gruplar arasında fark yoktur. (iskemik inme için p= 0,755, Hemorajik inme için p=0,762).

**Tablo 1:** Katılımcıların demografik verileri.

	Toplam (n)	Yüzde (%)
<b>Yaş(yıl)</b>		
20-29	27	45,8
30-39	22	37,3
40-49	4	6,8
50-59	5	8,5
60-69	1	1,7
>69 yaş	0	0
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	37	62,7
Erkek	22	37,3
<b>Uzmanlık alanı</b>		
Fizyoterapist	33	55,9
Hemşire	16	27,1
Doktor	10	16,9
<b>Deneyim (yıl)</b>		
<2 yıl	16	27,1
3-5	15	25,4
6-10	15	25,4
11-15	3	5,1
16-20	3	5,1
21-30	4	6,8
>30	3	5,1
<b>Çalışma alanı</b>		
Akut inme ünitesi	23	39
Akut diğer üniteler	13	22
Rehabilitasyon merkezi	19	32,2
Toplum sağlığı merkezi	4	6,8

**Tablo 2:** 9 maddeli inme sonrası erken mobilizasyon hakkında profesyonel görüşler anketinin alt başlıklarının ve toplam puanının güvenilirliği.

Sorular	ICC Değeri	Güvenilirlik
<b>Soru 1:</b> Bence akut inme hastalarının iyileşmek için çok fazla yatak istirahatine ihtiyaçları var ve çok kısa süre içinde fiziksel aktiviteye başlamamalıdır.	0,987	<b>Mükemmel</b>
<b>Soru 2:</b> Bence aşağıdaki durumlardan birine sahip olan hastaların 24 saat içinde erken ve yoğun yatak dışı aktivitelere başlaması zararlıdır.	0,997	<b>Mükemmel</b>
<b>İskemik inme</b>	0,996	<b>Mükemmel</b>
<b>Hemorajik inme</b>		
<b>Soru 5:</b> Aşağıdaki durumlardan birine sahip olan hastaların 24 saat içinde erken ve yoğun yatak dışı aktivitelere başlamasının faydalı olduğuna inanıyorum.	0,994	<b>Mükemmel</b>
<b>İskemi inme</b>	0,996	<b>Mükemmel</b>
<b>Hemorajik inme</b>		
Bence bir hastanın son (S7) motor, (S8) kognitif ve (S9) depresyon riski durumları, inme sonrası çok erken yatak dışı mobilizasyonuna çok bağlıdır.	0,994	<b>Mükemmel</b>
<b>Soru 7</b>	0,997	<b>Mükemmel</b>
<b>Soru 8</b>	0,997	<b>Mükemmel</b>
<b>Soru 9</b>	0,997	<b>Mükemmel</b>
<b>Toplam puan</b>	0,994	<b>Mükemmel</b>

ICC: Interrater correlation coefficient Güvenilirlik analizi yalnızca likert tipi sorulara uygulanmıştır.

Erken mobilizasyon konusunda endişeli olan katılımcıların 32,2'si, iskemik inme için yoğun yatak dışı aktiviteye başlamak için hastaların kardiyovasküler açıdan stabil olması gerektiğini düşünürken %30'u 24 saatten fazla 48 saatten az olması gerektiğini düşünmüştür. Hemorajik inme için ise kardiyovasküler stabilitenin daha önemli olduğu görülmüştür (%42,4). Ayrıca 3 meslek grubu karşılaştırıldığında kardiyovasküler stabiliteye verilen önemin gruplar arasında farklılık gösterdiği görülmüştür (iskemik inme için p=0,048, hemorajik inme için p=0,012). İkili karşılaştırma yapıldığında ise kardiyovasküler stabilitenin fizyoterapistler açısından hemşirelere göre daha önemli olduğu görülmüştür (iskemik için p=0,024, hemorajik için p=0,003). Katılımcıların %37,3'ü hemorajik inme için 3 günden fazla fakat 7 gün içinde yoğun yatak dışı aktiviteye başlanması gerektiğini düşünmektedir.

Katılımcıları inme sonrası yoğun yatak dışı aktiviteye başlamanın hasta için yararlı olduğuna ikna etmek için gerekli görülen en önemli kanıt olarak yararını gösteren klinik çalışmalar (%64,4) ve pozitif büyük bir randomize kontrollü çalışma (%49,2) olarak belirtilmiştir. İnme sonrası son motor durum, kognitif durum ve depresyon riskinin çok erken yatak dışı mobilizasyonla bağlantılı olduğunu düşünen profesyonellerin yüzdesi sırayla motor durum için %57,6, kognitif durum için %50,9 ve depresyon riski için 54,2 olarak bulunmuştur.

### TARTIŞMA

Çalışmamızın sonucunda, “9 Maddeli İnme Sonrası Erken Mobilizasyon Hakkında Profesyonel Görüşler” anketinin Türkçe versiyonunun güvenilir olduğu gösterilmiştir. Ayrıca profesyonellerin çoğunun inme sonrası ilk 24 saat içinde yoğun yatak dışı aktivite konusunda endişeli oldukları, hemorajik inme hastaları için bu endişenin daha fazla olduğu gösterilmiştir. Yoğun yatak dışı aktiviteye başlamak için kardiyovasküler stabilitenin profesyoneller açısından ve en çok da fizyoterapistler açısından en önemli faktörlerden biri olduğu gösterilmiştir. Profesyoneller yoğun yatak dışı aktiviteyi iskemik inme için ilk 24 saatten sonra fakat 48 saati geçirmeden daha uygun bulurken, hemorajikler için bu süre 3 günden fazla fakat 7 gün içinde olarak belirtilmiştir. Katılımcılar 24 saat içerisinde yoğun yatak dışı aktivite konusunda endişeli olsalar bile çok fazla yatak istirahatini doğru bulmamaktadırlar.

Skarin ve ark. 2011 yılında yaptıkları çalışmalarında profesyonellerin yaklaşık % 60'ının erken mobilizasyon konusunda endişeli olduğunu ve bunların %59 'u hemorajik inme için endişeli iken %26'si iskemik inme için endişeli olduğu belirtilmiştir<sup>14</sup>. Bizim çalışmamızda, ilk 24 saat içinde mobilizasyon konusunda çalışanların endişe oranı Skarin ve arkadaşlarının çalışmasına göre çok daha

yüksek bulunmuştur (iskemik için %61, hemorajik için %81,4). Bu farkın çalışmaların farklı yıllarda yapılmasına yaklaşık sekiz yıl içerisinde ilk 24 saat içerisinde yapılan erken mobilizasyonun olumsuz etkilerini gösteren yeni çalışmaların yapılmasına bağlamaktayız. Bu konuda en önemli araştırmalar arasında yer alan Avert (A very early rehabilitation trials for stroke) çalışmaları ile erken mobilizasyonun komplikasyonları önleme, iyileşme ve ölüm oranları üzerine etkisi araştırılmıştır<sup>9,10,12,13,16-19</sup>. Araştırmacılar 2006 yılında çalışma protokolü yayınlayıp, 2004-2006 yıllarında toplanan verilerin ilk sonuçlarını 2008 yılında paylaşmışlardır<sup>9,12</sup>. 2008 yılındaki çalışmada hastalara ilk 24 saat içerisinde mobilizasyon yaptırılmış, haftada 6 gün/günde en az 2 kez yatak dışı oturma ve ayağa kalkma programlarına eklenmiş ve standart bakımla karşılaştırılmıştır ve bu programın güvenli olduğu belirtilmiştir<sup>12</sup>. 2015 yılında yayınlanan raporda ise erken mobilizasyonun komplikasyonları önleme ve yardımsız yürümeye kadar geçen süre açısından fark oluşturmadığı üstelik yüksek ölüm oranı ve kötü iyileşme oranları ile ilişkili olduğu<sup>13</sup>, sonraki raporda ise mobilizasyon süresinin daha kısa ve sık olmasının olumlu sonuç oranlarını artıracığı belirtilmiştir<sup>18</sup>.

Skarin ve arkadaşları 14 aynı çalışmalarında kardiyovasküler stabilitenin profesyoneller için anahtar rol oynadığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da kardiyovasküler stabilite mobilizasyon için en önemli faktör olarak gösterilmiştir. Ancak Skarin ve arkadaşlarının çalışmasında kardiyovasküler stabilite fizyoterapistler için diğer meslek gruplarına göre daha az önemli iken bizim çalışmamızda fizyoterapistlerin kardiyovasküler stabiliteye daha çok önem verdiği görülmüştür. Hatta hemşireler ile aralarındaki fark belirgindir. Bunun nedenini, çalışmamızın örnekleminde, ilk mobilizasyonun uygulama ve karar

aşamasında doktor ve fizyoterapistlerin daha ön planda yer almasına bağlamaktayız.

Sjöholm ve arkadaşlarının, profesyonellerin inme sonrası ilk mobilizasyon zamanına ilişkin görüşlerini, bunun hastanın sonuçlarını etkileyip etkilemediğini araştırmak, erken mobilizasyonun yararlı olup olmadığına karar vermek için gerekli kanıt düzeyinin ne olması gerektiğini sorguladıkları çalışmalarında; profesyonellerin %77'si iskemik inme sonrası ilk 24 saat içerisinde mobilize edilmesi gerektiği konusunda hemfikir olsa da %41'i inme tiplerinden en az biri için en uygun zamanın ilk 24 saatten sonra ancak 7 gün içerisinde olması gerektiğini bildirmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, profesyonellerin hemorajik inmeli kişilerin iskemik inmeli kişilere göre daha uzun yatak istirahatine ihtiyaçları olduğunu düşündüklerini göstermektedir<sup>14</sup>. Aynı çalışmada inmenin ilk evresinde yatak istirahatini tercih eden profesyoneller, erken mobilizasyonun olası olumsuz bir etkisi olarak beyin kan akışındaki azalma gösteren çalışmalardan etkilenmiş olduklarını bildirmiştir. Fizyoterapistler diğer sağlık profesyonellerine göre erken mobilizasyona karar vermede kanıt düzeyinden çok klinik deneyimin daha önemli olduğunu düşünmüşlerdir. Bu çalışma profesyonel görüşlerin farklı olduğunu ve 24 saat içinde mobilizasyonun bazı profesyoneller tarafından kabul edilebilir olduğunu, ancak inme sonrası 7 güne kadar geciktirilebileceğini göstermiştir. Bizim çalışmamızda ise profesyoneller yoğun yatak dışı aktiviteyi iskemik inme için ilk 24 saatten sonra fakat 48 saati geçirmeden daha uygun bulurken, hemorajikler için bu süre 3 günden fazla fakat 7 gün içinde olarak belirtilmiştir. Ayrıca Sjöholm ve ark'nın çalışmasındaki profesyoneller, inme sonrası erken mobilizasyon ve son motor, kognitif durum ve depresyon riskinin bağlantısını çok yüksek oranlarda rapor ederken, bizim çalışmamızda bu oranlar daha düşük bulunmuştur.

Arias ve Smith'in 2007 yılındaki çalışmalarında profesyonellerin %76'sı mobilizasyondan önce hastaların medikal olarak stabil olmaları gerektiğini düşünmektedirler Ekip çalışmasının inme rehabilitasyonundaki önemine vurgu yaparak, hemşire, fizyoterapist ve doktorların mobilizasyon konusundaki endişelerinin, güçlü yönlerinin ve görüşlerinin farklı olduğunu göstermişlerdir<sup>20</sup>. Bu çalışmada fizyoterapistler hastaların medikal olarak stabil olmasına önem verirken, doktor ve hemşirelerin aksine hastanın bilinç durumunu çok fazla önemsememişlerdir. Bizim çalışmamızda ise meslek grupları arasında ki farka bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı olmasa da hemşirelerin hemorajik inme konusunda daha endişeli oldukları dikkat çekmektedir. Hastaların bilinç durumu ise sorguladığımız faktörler arasında yer almamaktadır.

Literatürde ilk 24 saat içerisinde yoğun ve yatak dışı mobilizasyonun yararları /zararlarının net olmaması ve hatta baş pozisyonunun değiştirilmesi ile ilgili net bir görüş birliğinin bulunmaması profesyonellerin pratik uygulamalarına yansımıştır. Bu durum Türkiye'de bu alanda çalışan sağlıkçıların literatürü takip ettiğini ve kanıta dayalı uygulamalara önem verdiğini göstermektedir. Çalışmamızın fizyoterapist sayısının doktor ve hemşire sayısından daha fazla olması ve örneklem sayısının az olması önemli limitasyonlardandır. Ancak şimdiye kadar Türkiye'deki sağlık profesyonellerinin görüşlerini rapor eden herhangi bir çalışma olmaması nedeniyle çalışmamızın özgün olduğunu düşünmekteyiz. Türkiye bu alanda çalışan tüm doktor, fizyoterapist ve nörologlara ulaşan daha geniş örneklemler yapılacak ileri çalışmalara ışık tutacağını düşünmekteyiz.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

**Finansal Destek:** Bu çalışma her hangi bir fon tarafından desteklenmemiştir.

**Declaration of Conflicting Interests:** The authors declare that they have no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** No financial support was received.

### KAYNAKLAR

1. Warlow, C.P., J. van Gijn, M.S. Dennis, et al., Stroke: Practical Management. 2008: Wiley.
2. Organization, W.H., Working together for health: the World health report 2006: policy briefs. 2006.
3. Organization, W.H., Neurological disorders: public health challenges. 2006: World Health Organization.
4. Donnan, G.A. and S.M. Davis, Neuroimaging, the ischaemic penumbra, and selection of patients for acute stroke therapy. *The Lancet Neurology*, 2002; 1: 417-25.
5. Ginsberg, M.D., Adventures in the pathophysiology of brain ischemia: penumbra, gene expression, neuroprotection: the 2002 Thomas Willis Lecture. *Stroke*, 2003; 34: 214-23.
6. Castillo, J., R. Leira, M.M. García, et al., Blood pressure decrease during the acute phase of ischemic stroke is associated with brain injury and poor stroke outcome. *Stroke*, 2004; 35: 520-6.
7. Aries, M.J., D.C. Bakker, R.E. Stewart, et al., Exaggerated postural blood pressure rise is related to a favorable outcome in patients with acute ischemic stroke. *Stroke*, 2012; 43: 92-6.
8. Diserens, K., P. Michel, and J. Bogousslavsky, Early mobilisation after stroke: review of the literature. *Cerebrovascular diseases*, 2006; 22: 183-90.
9. Bernhardt, J., H. Dewey, J. Collier, et al., A very early rehabilitation trial (AVERT). *International Journal of Stroke*, 2006; 1: 169-71.
10. Cumming, T.B., A.G. Thrift, J.M. Collier, et al., Very early mobilization after stroke fast-tracks return to walking: further results from the phase II AVERT randomized controlled trial. *Stroke*, 2011; 42: 153-8.
11. Langhorne, P., D. Stott, A. Knight, et al., Very early rehabilitation or intensive telemetry after stroke: a pilot randomised trial. *Cerebrovascular Diseases*, 2010; 29: 352-60.
12. Bernhardt, J., H. Dewey, A. Thrift, et al., A very early rehabilitation trial for stroke (AVERT) phase II safety and feasibility. *Stroke*, 2008; 39: 390-6.
13. Bernhardt, J., P. Langhorne, R.I. Lindley, et al., Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. *Lancet*, 2015; 386: 46-55.
14. Skarin, M., J. Bernhardt, A. Sjöholm, et al., 'Better wear out sheets than shoes': a survey of 202 stroke professionals' early mobilisation practices and concerns. *International Journal of Stroke*, 2011; 6: 10-15.
15. Wild, D., A. Grove, M. Martin, et al., Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in health*, 2005; 8: 94-104.
16. Sorbello, D., H. Dewey, L. Churilov, et al., Very early mobilisation and complications in the first 3 months after stroke: further results from phase II of A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT). *Cerebrovascular Diseases*, 2009; 28: 378-383.
17. van Wijk, R., T. Cumming, L. Churilov, et al., An early mobilization protocol successfully delivers more and earlier therapy to acute stroke patients: further results from phase II of AVERT. *Neurorehabilitation and neural repair*, 2012; 26: 20-6.
18. Bernhardt, J., L. Churilov, F. Ellery, et al., Prespecified dose-response analysis for a very early rehabilitation trial (AVERT). *Neurology*, 2016; 86: 2138-45.
19. Langhorne, P., O. Wu, H. Rodgers, et al., A very early rehabilitation trial after stroke (AVERT): a Phase III, multicentre, randomised controlled trial. 2017.
20. Arias, M. and L.N. Smith, Early mobilization of acute stroke patients. *Journal of Clinical Nursing*, 2007; 16: 282-8.