

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

132260

İNME HASTALARINDAKİ DEPRESYONUN YAŞAM KALİTESİ
VE GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNE ETKİLERİNİN
ARAŞTIRILMASI

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Fzt. Meral BOŞNAK

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliğinin
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı İçin Öngördüğü
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ Olarak Hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Mine UYANIK

ANKARA

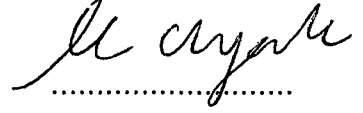
2003

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne:

Bu çalışma jürimiz tarafından Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon programında Bilim Uzmanlığı Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Mine UYANIK
(Hacettepe Üniversitesi)



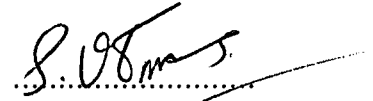
Üye:

Prof. Dr. Hülya Kayıhan
(Hacettepe Üniversitesi)



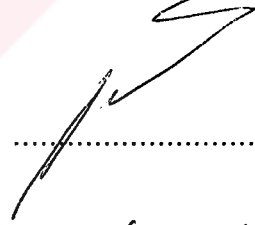
Üye:

Prof. Dr. Saadet OTMAN
(Hacettepe Üniversitesi)



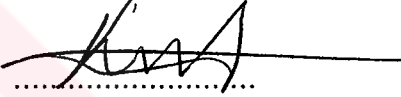
Üye:

Prof. Dr. Aylın ULUŞAHİN
(Hacettepe Üniversitesi)



Üye:

Yrd. Doç. Dr. Kadriye ARMUTLU
(Hacettepe Üniversitesi)



ONAY:

Bu tez, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Yönetim Kurulu'nun kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. N. Sezgin İgi

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tezimin gerçekleşmesinde, düzenlenmesinde ve tez sonuçlarımın yorumlanmasında desteklerinden dolayı tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Mine Uyanık'a

Her türlü katkı, destek ve güzel yaklaşımlarından dolayı Sayın Prof. Dr. Hülya Kayıhan'a

Tezin en başından sonuna kadar hiçbir emeğini esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Aylın Uluşahin'e

Tezin gerçekleşmesinde yardımlarından dolayı Sayın Dr. Nilgün Ünlü' ye

Yardımları ve manevi desteğinden dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Kadriye Armutlu'ya

Her konudaki desteklerinden dolayı Sayın Prof. Dr. Saadet Otman'a

Tezin gerçekleştirilmesinde sağladığı olanaklardan dolayı Sayın Prof. Dr. Okay Sarıbaş'a

Tezin istatistiklerinin yapılmasında katkılarından dolayı Sayın Prof. Dr. Yavuz Yakut'a

İlgi ve yardımlarından dolayı Sayın Doç. Dr. Sibel Aksu'ya

Hiçbir konuda desteğini esirgemeyen Sayın Fzt. Serdar Öcmenler'e

Tezin yazılma aşamasında desteklerini esirgemeyen Sayın Melda Öztürk, Fzt. Sibel Atay, Fzt. Sevil Çuvalcı, Fzt. Nilüfer Çetişli, Fzt. Deran Turan, Fzt. İrem Düzgün, Fzt. Derya Özer, Uzm. Fzt. Mehmet Karakaya'ya

Desteklerinden dolayı Sayın Özlem ve Edibe Öztürk'e

Tez çalışmasına gönüllü olarak katılan ve çalışmamın gerçekleştirilmesini sağlayan hastalarım,

Her zaman yanımda olan aileme içtenlikle teşekkürler ederim

ÖZET

Bosnak M., İnme sonrası depresyonun; yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktivitelerine etkilerinin araştırılması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi Rehabilitasyon Programı Uzmanlık tezi, Ankara 2003.

Bu çalışmanın amacı; nöroloji servisinde inme tanısıyla yatırılarak izlenen ve depresyon tanısı konulan hastaların 1. ve 3. Ayda depresyonlarında olan değişikliklerle günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla planlanmıştır. Hastalar 'Diagnostic Statistical Manual Mental Disorders - IV' (DSM-IV) kriterlerine göre Psikiyatrist tarafından değerlendirilmişlerdir. Hastalardaki depresyonun seviyesini belirlemek için Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ) uygulanmıştır. Yaşam kalitesi Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile, günlük yaşam aktiviteleri Barthel İndeksi (Bİ) ile değerlendirilmiştir. Hastalar 3. ayda kontrole çağrılarak MADÖ, NSP, Bİ ölçekleri uygulanmıştır. Hastaların % 83'ü depresyon tanısı almıştır. 20 hasta depresyon tanısı almıştır, hastaların 2' si kontrole gelmediği için çalışma 18 hasta ile tamamlanmıştır. Bir hasta (%4.2) majör, 19 hasta (% 79,1) minör depresyon tanısı almıştır. Çalışmamızda GYA ve yaşam kalitesi , GYA ve depresyon arasında belirgin bir korelasyon bulunmuştur ($p < 0,05$). Depresyon ve yaşam kalitesi arasında bir korelasyon bulunamamıştır. Depresyon ile yaşam kalitesi ölçeği alt kategorilerinden sadece Fiziksel Aktivite ile korelasyon bulunmuştur.

Sonuç olarak; depresyon ile GYA arasında, GYA ile yaşam kalitesi arasında belirgin bir korelasyon bulunmaktadır. Akut dönemde inme hastalarındaki depresyon yaşam kalitesinin alt kategorisi Fiziksel Aktivite üzerine olumsuz etkileri olduğu gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: depresyon, yaşam kalitesi, günlük yaşam aktiviteleri, inme

ABSTRACT

Bosnak M., The effects of poststroke depression on activities of daily living and quality of life with time. Hacettepe University of Health Sciences, Physical Therapy and rehabilitation Programme Master Thesis, Ankara, 2003. The purpose of this study was to evaluate the affects of poststroke depression on activities of daily living (ADL) and quality of life (QOL) with time. Stroke patients admitted to Hacettepe University, underwent psychiatric and neurophysiologic assesment. The psychiatric assement was done by psychiatrist, based on Diagnostic Statistical Manual Mental Disorders – IV (DSM-IV) criteria. The severity of depressive symptoms were assesed with Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS), ADL with Barthel Index and QOL with Nottingham Health Profile (NHP). Patients assesed two times at 1 and 3 months after stroke. Depression was diagnosed at 20 patients, 2 of them didn't participate to control at least 18 patients (10 women and 8 men, 63.78 ± 10.07) included the study. 1 patient (%4.2) major depression, 19 (% 79,1) minör depression. We found significant correlation between depression and ADL, ADL and QOL , depression and NHP subgroup Physical Activity (PA) with time ($p < 0.05$). We couldn't find any correlation between depression and quality of life at acute period of stroke.

Inconclusion, there is a signifcant correlation between depression and ADL, ADL and quality of life. At acute period of stroke depression has an effect on only quality of life subgroup Physical Activity.

Key Words: poststroke depression, quality of life, activities of daily living, stroke

İÇİNDEKİLER

Sayfa no

ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vii
ÇİZELGELER.....	x
GİRİŞ.....	1
GENEL BİLGİLER.....	4
1.1. Serebrovasküler Hastalıkların (SVO) Nöropsikiyatrik Komplikasyonları.....	4
1.2. Depresyon nedir?.....	5
1.3. Depresyon neden önemlidir?.....	5
1.4. İnme sonrası depresyon.....	6
1.5. Depresyon seviyesinin belirlenmesi.....	9
1.6. İnme hastalarında depresyonun süresi.....	12
1.7. İnme sonrası depresyonun etyolojisi.....	12
1.8. Bilişsel yetersizlik ile depresyonun ilişkisi.....	13
1.9. Depresyonun rehabilitasyon üzerine etkileri.....	14
1.10. Mani nöbeti.....	15
1.11. Apati.....	15
1.12. Anksiyete bozukluğu.....	15
1.13. Bipolar Bozukluk.....	16
1.14. Patolojik duygu düzensizlikleri.....	17
1.15. Yaşam kalitesi ve inme.....	17
ÖRNEKLEM VE YÖNTEM	
2.1. Örneklem.....	19
2.2. İşlem.....	20
2.3. Veri toplama araçları.....	20

BULGULAR	
3.1. Örnekleme ait bulgular.....	25
3.2. Araştırmaya ait bulgular.	30
TARTIŞMA.....	34
SONUÇLAR.....	42
KAYNAKLAR.....	44



SİMGELER VE KISALTMALAR

ark	:Arkadaşları
DSÖ	:Dünya Sağlık Örgütü
MADÖ	:Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği
MMDÖ	:Mini Mental Durum Ölçeği
GYA	:Günlük Yaşam Aktiviteleri
Bİ	:Barthel İndeksi
NSP	:Nottingham Sağlık Profili
BT	:Bilgisayarlı Tomografi
MR	:Magnetik Rezonans
DSM- IV	:Diagnostic and Statistical Manual Mental Disorders- IV
SVO	:Serebrovasküler Olay
YAB	:Yaygın Anksiyete Bozukluğu
HADÖ	:Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği
GDÖ	:Geriatrik Depresyon Ölçeği
BDÖ	:Beck Depresyon Envanteri
ZDÖ	:Zung Depresyon Ölçeği
TİA	:Transient İskemik Atak
U	:Uyku
ES	:Enerji Seviyesi
A	:Ağrı
ER	:Emosyonel Reaksiyonlar
SE	:Sosyal Etkileşim
FA	:Fiziksel Aktivite
SPSS	:İstatistik Paket Programı (Windows Tabanlı 10.0Versiyonu)
HDDÖ	:Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği
GSA-28	:Genel Sağlık Anketi –28
JHFDÖ	:John Hopkins Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği
n	:Hasta Sayısı
X	:Aritmetik Ortalama
z	:Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Test Değeri

p	:İstatistiksel Yanılma Düzeyi (0.05)
r	:Spearman Korelasyon Katsayısı
SS	:Standart Sapma



ÇİZELGELER

Çizelge	Sayfa
Çizelge 1.5.1. İnme hastalarında depresyonun varlığına yönelik çalışmalar	10-11
Çizelge 3.1.1. Hastaların cinsiyete göre yaş ortalamaları	25
Çizelge 3.1.2. Hastaların öğrenim durumlarına ait bulgular	26
Çizelge 3.1.3. Hastaların özgeçmişlerine ait bilgiler	26
Çizelge 3.1.4. Hastaların soygeçmişlerine ait bilgiler	27
Çizelge 3.1.5. Etkilenen tarafa göre olguların dağılımı	27
Çizelge 3.1.6. Hastaların arter lokalizasyonuna göre dağılımı	28
Çizelge 3.1.7. Hastaların Mini Mental Durum Ölçeği' ne ait bulguları	28
Çizelge 3.1.8. Hastaların transfer, mobilite ve merdiven aktivitelerine ait bulgular	29
Çizelge 3.1.9. Hastaların depresyon derecelerine ait bulgular	29
Çizelge 3.2.1. Hastaların 1.ve 3. aylardaki Bİ bulguları	30
Çizelge 3.2.2. Hastaların 1. ve 3. aylardaki MADÖ bulguları	30
Çizelge 3.2.3. Hastaların 1. ve 3. aylardaki NSP bulguları	31
Çizelge 3.2.4. Hastaların eğitim, depresyon seviyeleri arasındaki ilişki	31
Çizelge 3.2.5. Hastaların Bİ, MADÖ, NSP 1-3. aylardaki değişimlerinin anlamlılığı	32
Çizelge 3.2.6. NSP, MADÖ, Bİ 1-3. aydaki değerlendirmeler arası farklarının birbirleri ile ilişkisi	32
Çizelge 3.2.7. Bİ ve NSP alt kategorileri değerlendirmeler arası farklarının birbirleri ile ilişkisi	32
Çizelge 3.2.8. MADÖ ve NSP alt kategorileri değerlendirmeler arası farklarının birbirleri ile ilişkisi	33

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından inme 'beynin işlevlerinde, beynin beslenememe probleminden başka bir sebebe bağlı olmaksızın, ani ve hızlı gelişen, 24 saatten uzun süreli klinik belirtilere ya da ölüme yol açan bozulma' şeklinde tanımlanmıştır (1).

Serebrovasküler olayı (SVO) takiben çok çeşitli duygulanım ve davranış bozuklukları ortaya çıkar. Bu bozukluklar; depresyon, mani nöbeti, bipolar bozukluk, anksiyete bozukluğu, apati, patolojik ağlama ve gülmedir. Bu bozukluklardan en çok görüleni ise depresyondur (2).

Depresyon şiddeti, belirti tipleri ve hastalık seyri açısından değişkenlik gösteren geniş bir yelpaze içinde tanımlanan bir sendromdur.

Çalışmalar serebral iskemiye bağlı, major ve minör depresyon olarak 2 çeşit depresif bozukluk tanımlamışlardır (3,4).

Depresyonun seviyesinin belirlenmesinde kullanılan çok çeşitli ölçekler vardır. Bunlardan Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ), 1979'da Stuart A. Montgomery ve Marie Asberg tarafından geliştirilmiştir (5). İnme hastalarında yapılan çalışmalarda; görüşmeci tarafından uygulan MADÖ önemli derecede güvenilir, geçerli ve klinik durumlardaki değişikliklere hassas bulunmuştur (6). Ölçeğin değişimi ölçmekteki duyarlılığının, tedaviler arasındaki anlamlı farklılıkları hasta sayısı daha düşük olduğunda dahi gösterebilmesi avantajını sağladığı belirtilmektedir (7).

İnme hastalarında bilişsel yetersizlikler sıklıkla görülür. Bilişsel bozukluğu değerlendirmek için en sık kullanılan ölçek, Mini Mental Durum Ölçeği (MMDÖ)'dir (8,9,10,11). Folstein ve arkadaşları tarafından 1975 yılında yayımlanmıştır. Klinik ve epidemiyolojik çalışmalarda kullanılabilecek güvenilir ve geçerli bir ölçektir (12,13).

Yapılan birçok çalışmada inme hastalarındaki fiziksel yetersizlik, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi arasında kuvvetli ilişki bulunmuştur (14,15,16,17).

İnme hastalarının günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlıklarının değerlendirilmesinde bir çok araştırmacı tarafından çok çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Çalışmamızda kullandığımız Barthel İndeksi (Bİ); 1965 yılında Mahoney ve Barthel tarafından geliştirilmiştir. Mobilite ve günlük yaşam aktiviteleri (GYA)'ndeki bağımsızlık seviyesini ölçer. Yetersizliği değerlendiren, güvenilirliği ve geçerliği yüksek temel ölçeklerdendir (18,19,20,21,22,23,24).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşam kalitesini 'hastalık, bedensel ve bilişsel yetersizliklerin bulunmamasına bağlı olmaksızın; fiziksel, bilişsel ve sosyal iyi olma hali' şeklinde tanımlamıştır (25).

Çalışmamızda kullandığımız Nottingham Sağlık Profili (NSP) 1970'li yıllarda ABD'de yaşam kalitesi ölçeği olarak geliştirilmiştir(26). NSP; inme hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde güvenilir, geçerli ve klinik durumlardaki değişikliklere hassas genel bir ölçektir (27). Kişinin algıladığı sağlık problemlerini ve bu problemlerin günlük aktivitelerini etkileme düzeyini ölçen genel yaşam kalitesi ölçeğidir. Ölçek; çok çeşitli hastalıklarda ve geniş örneklemlerle araştırmalarda kullanılmaktadır (28).

Bu çalışmanın amacı; nöroloji servisinde inme tanısıyla yatırılarak izlenen ve depresyon tanısı konulan hastaların 1. ve 3. ayda depresyonlarında olan değişikliklerle günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi (HÜ) Nöroloji servisinde takip edilen, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) görüntüleme yöntemleri ile tanıları konulmuş inme hastaları alınmıştır.

H.Ü. Nöroloji servisine Mayıs 2002 – Kasım 2002 tarihleri arasında 101 inme hastası yatmıştır. Araştırma kriterlerine uyan, depresyon tanısı alan, araştırmaya katılmaya sözlü onay veren akut dönemdeki inme hastaları çalışmaya alınmıştır. Çalışma kriterlerine 24 hasta uymuştur. Yirmi dört hastadan 20'si 'Diagnostic and

Statistical Manual Mental Disorders-IV' (DSM-IV) kriterlerine göre major veya minör depresyon teşhisi almıştır. Hastalardaki depresyonun seviyesini belirlemek için Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ) uygulanmıştır. Yaşam kalitesi Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile, günlük yaşam aktiviteleri Barthel İndeksi (Bİ) ile değerlendirilmiştir. Hastalar 3. ayda kontrole çağrılarak MADÖ, NSP, Bİ ölçekleri uygulanmıştır. 20 hastanın 2'si kontrole gelmediği için çalışma toplam 18 hastada gerçekleştirilmiştir. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, dominant elleri, meslekleri, özgeçmiş ve soygeçmişleri, hikayeleri, hastalığın tanısı, etiyojisi, etkilenen taraf, geçirdiği inme sayısı, Bİ alt kategorilerinden; transfer, mobilite ve merdiven aktiviteleri puanları kaydedilmiştir.

Sonuçlar, istatistiksel yöntemler kullanılarak literatür ışığında tartışılmıştır.



GENEL BİLGİLER

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından inme 'beynin işlevlerinde, beynin beslenememe probleminde başka bir sebebe bağlı olmaksızın, ani ve hızlı gelişen, 24 saatten uzun süreli klinik belirtilere ya da ölüme yol açan bozulma' şeklinde tanımlanmıştır (1).

İnme, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yetişkin mortalite ve morbidite nedenleri arasında yıllık 300.000- 400.000 sıklığı ile 3. sırayı almaktadır (29). Her yaşta görülebilmekte, fakat yaş ilerledikçe sıklığı artmaktadır (30). 65 yaş altında inme sıklığı erkeklerde kadınlara oranla daha fazladır, daha ilerki yaşlarda bu oran eşitlenmektedir (31).

İnmenin en büyük sekeli hastalarda sebep olduğu yetersizliklerdir ve 60 yaşın üzerinde fiziksel yetersizliğe sebep olan en önemli faktörlerden biridir (32). Akut fazda en sık görülen nörolojik defisit % 70-85 oran ile hemiparezidir (31). İnme hastalarının % 10'u tamamen iyileşir, % 25'i minör bozukluklar ile iyileşir, % 40'ında orta dereceden ileri dereceye kadar yetersizlikler görülür, % 15'i inmeden kısa bir süre sonra ölür, yaklaşık % 14'ünde ise inme, takip eden bir yıl içerisinde tekrarlar. Bir yılın sonunda hastaların % 53-76'sı günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak sürdürebilirken, % 8-28'i ise tamamen bağımlıdır ve başkalarının bakımına ihtiyaç duyarlar (33,34). ABD'de inmeli hastaların bakımı için harcanan dolaylı ve dolaysız mali yük bir yılda 51 milyar dolar olarak belirtilmektedir (35).

1.1 Serebrovasküler Olayların (SVO) Nöropsikiyatrik Komplikasyonları

Serebrovasküler olayı takiben çok çeşitli duygulanım ve davranış bozuklukları ortaya çıkar. Bu bozukluklar; depresyon, mani nöbeti, bipolar bozukluk, anksiyete bozukluğu, apati, patolojik ağlama ve gülmedir. Bu bozukluklardan en çok görüleni ise depresyondur (2)

İnmenin nöropsikiyatrik komplikasyonlarının varlığının farkına günümüzden 100 yıl önce varılmıştır (36). Fakat bu komplikasyonlara; hiçbir zaman inme sonrası görülen motor problemler, konuşma problemleri ya da entellektüel problemlere gösterilen ilgi kadar ilgi gösterilmemiştir.

İnme sonrası görülen duygulanım bozukluklarının ihmal edilmiş olmasını bir çok sebepten dolayı anlamak güçtür. Birincisi; inmede depresyon ya da apati gibi nöropsikiyatrik komplikasyonlar sıklıkla görülmektedir (37,38). İkincisi; bu komplikasyonlar fiziksel iyileşmeyi önemli derecede geciktirmekte ve mortaliteyi artırmaktadır (39). Üçüncüsü; inme çalışmalarından elde edilen klinik-patolojik veriler nöropatolojik hastalıklarda (örn; hareket hastalıkları) ortaya çıkan bozuklukların psikiyatrik mekanizmalarının anlaşılmasını kolaylaştırabilecektir (40).

1.2. Depresyon nedir?

Depresyon şiddeti, belirti tipleri ve hastalık seyri açısından değişkenlik gösteren geniş bir yelpaze içinde tanımlanan bir sendromdur.

Duygudurum açısından bakıldığı zaman herkesin zaman zaman, normal olarak yaşadığı duygulanımların şiddetli, yoğunluk ve süre olarak aşırı olduğu durumlarda bir sendrom olarak majör depresyon söz konusu olabilir. Klinik olarak major depresyon, aşağıdaki sıralanan özellikleriyle normal çökkün duygudurumundan ayrılır (41).

1. Bedensel işlevlerde bozulma; örneğin: uyku bozukluğu, iştah ve kilo değişiklikleri, cinsel ilgi ve güçte azalma, gastrointestinal sistem işlevlerinde yavaşlama,
2. Aile, iş, okul, evlilikte beklenen toplumsal rolleri yerine getirme isteği ve yetisinde azalma,
3. İntihar düşünceleri ya da girişimleri,
4. Gerçeği değerlendirmenin bozulması.

1.3. Depresyon neden önemlidir?

Depresyon sık görülen, kronik ve yetiyitimine yol açan bir hastalıktır. Yetiyitimi hem sosyal (içe çekilme, yalnızlık, boşanma), hem bedensel (mortalite artışı, bedensel sağlığın zayıflaması, sağlık hizmetlerinin fazla kullanılması ve kronikleşme) hem de psikolojik (intihar, yaşam kalitesinin düşmesi ve bilişsel yetilerde zayıflama) alanlarda görülmektedir (42).

Ektanı durumlarında depresyonun varlığı eşlik eden bedensel hastalığın seyrini olumsuz etkilemekte, mortaliteyi ve bedensel hastalığın yol açtığı yeti yitimini artırmaktadır (43,44,45).

1.4.1. İnme sonrası depresyon

Çalışmalar serebral iskemiye bağlı, major ve minör depresyon olmak üzere 2 çeşit depresif bozukluk tanımlamışlardır (3,4).

1.4.2. Majör, minör depresyon

Psikiyatristler ruhsal hastalıklarda tanıyı operasyonel ölçütler ile koyarlar. Tanı koyarken belirtiler, bunların şiddeti, süresi ve dışta bırakma ölçütleri göz önüne alınır. Bütün dünyada en yaygın kullanılan tanı ve sınıflandırma sistemi Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından hazırlanan DSM-IV'tür (Diagnostic and Statistical Manual Mental Disorders IV) (46).

Bu sisteme göre majör depresyon tanısını koyabilmek için aşağıda verilen dokuz belirtiden en az beşinin bulunması, belirtilerin en az iki hafta sürmesi, sosyal ve mesleki işlevlerini bozacak kadar şiddetli olması ya da aşırı sıkıntıya yol açması gerekir.

1.4.3. Majör depresyonun belirti ve bulguları:

- **Çökkün duygudurum:** Depresyonu olan insan sürekli çökkün, durgun, mutsuz hissettiğini söyler. İçinde bulunduğu durumun 'normal mutsuzluk' ya da 'yas'tan farklı olduğunu ifade eder. Kolay ağlar ya da 'ağlayamamaktan' yakınır. Duygudurumundaki bu çökkünlük hemen hergün vardır, süreklilik gösterir, çevresel olaylardan fazla etkilenmez. Çökkünlük çoğu zaman postürüne, konuşmasına, yüz ifadesine, giyimine, kendine bakımına yansır. Ancak bu bir kural değildir. Bazı hastalar şiddetli depresyon belirtileri yaşamalarına karşın dış görünüşlerine ya da kendilerine bakımlarında bozulma olmayabilir.

- İlgisi azalması, zevk alamama: Depresyondaki hastaların çoğu eskiden zevk aldığı, ilgilendiği şeylerden zevk alamamaktan yakındır. Bu durum süreklilik taşır ve hasta ilgilerinin hemen hepsini kaybetmiştir. İşi, hobileri artık ona zevk vermez. Ailesine, arkadaşlarına ilgisi azalır. Cinsel ilgi ve istekte de azalma görülür.
- İştah ve kilo değişiklikleri: Depresyon hastalarının % 70' inde iştah azlığı görülür buna kilo kaybı eşlik edebilir. Bazı hastalarda ise tam tersine iştah ve kilo artışı olur.
- Uyku bozukluğu: Uyku düzeninde bozulmalar depresyonun sık görülen belirtilerinden biridir. Uykusuzluk, uykuya dalma güçlüğü, sık uyanma ya da erken uyanma şeklinde olabilir. Depresyonlu hastada bu üç tür uyku sorunu görülebilmekle birlikte, depresyon için en tipik olan erken uyanmadır. Uyku bozukluğunun var kabul edilmesi için hemen her gün olması gerekmektedir.
- Motor etkinlikte değişiklik: Psikomotor yavaşlama ya da ajitasyon şiddetli depresyonlarda görülen bir bulgudur. Kişinin öznel olarak tanımladığı durgunluk, yavaşlık hissi ya da yerinde duramama psikomotor etkinlikte değişiklik olarak kabul edilmez, mutlaka nesnel olarak gözlenmesi gerekir.
- Halsizlik ve enerji azlığı: Hemen her gün, fazla bir aktivite yapmadan kişinin kendisini yorgun, halsiz, enerjisiz hissetmesidir.
- Suçluluk ve değersizlik hissi: Sürekli olarak geçmişteki küçük hatalarla ilgili aşırı suçlanma, kendini olumsuz değerlendirme, değersiz hissetme, kendine güvenin azalması depresyon için tipiktir.
- Düşünme, dikkatini toplama güçlüğü ve kararsızlık: Depresyondaki kişiler sıklıkla düşüncelerinin yavaşladığı hissinden, unutkanlıktan, dikkatlerini bir noktaya odaklayamamaktan yakınırlar (46).

- Tekrarlayan ölüm ve intihar düşünceleri: Ölüm düşünceleri (“ölsem de kurtulsam”, “ölsem herkes için daha iyi olur”) ya da intihar düşünceleri depresyon hastasında mutlaka sorgulanması ve değerlendirilmesi gereken bir belirtidir. İntihar düşünceleri varsa bu konuda plan yapıp yapmadığı, geçmişte intihar girişiminin olup olmadığı araştırılmalıdır.

Depresyonun tanı ölçütlerinde yer almayan tipik bir özelliği de belirtilerin özellikle sabah saatlerinde daha yoğun olmasıdır. Gün içinde sıkıntı hali kısmen hafifler, hasta akşama doğru kendini iyi hisseder. Bazı hastalarda ise, özellikle bunaltı belirtileri eşlik ediyorsa, duygudurumunda gün içinde görülen bu değişme tam tersine dönebilir (46).

1.4.4. Minör depresyonun belirti ve bulguları:

1. Hastanın işlev düzeyini etkileyen, son iki haftalık süre boyunca majör depresyonda sözü edilen 9 belirti ve bulgudan en az iki, en çok dördünün bulunması ya da (a) veya (b) belirtisinin bir tanesinin bulunması (46):

- a) Hemen her gün, tüm gün süreklilik gösteren çökkün duygudurum varlığı,
- b) Hemen her gün, tüm gün süreklilik gösteren, bütün aktivitelere belirgin ilgi azalması ve aktivitelerden zevk alamama,

2. Bu bulgu ve belirtilerin; sosyal, mesleki ya da işlevselliğin önemli olduğu diğer alanlarda önemli stres ve yetersizliklere sebep olması,

3. Bu bulgu ve belirtilerin bir maddenin (ilaç ya da madde bağımlılığı) fizyolojik etkisi ya da genel bedensel hastalığa (ör; hipertroidi) bağlı olmaksızın ortaya çıkması,

4. Bu bulgu ve belirtiler, kayıplar (ölüm) ya da aşık olmak gibi olaylar sonucu ortaya çıkmış olmamalı

1.5. Depresyon seviyesinin belirlenmesi

İnme hastalarında depresyon seviyesini ölçmek için , görüşmeci tarafından uygulanan 2 ölçek vardır. Bunlar; Hamilton Depresyon Ölçeği (HDÖ) ve Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ)'dir (5, 47).

İnme hastalarında depresyonun seviyesini belirleyen , bireyin kendisinin uyguladığı ölçekler; Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ), Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ), Zung Depresyon Ölçeği (ZDÖ), Beck Depresyon Envanteri (BDE)'dir (48,49,50,51).

Yıllarca depresyon hastaların fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarını kaybetmesine, hastalığın yarattığı strese bireyin gösterdiği psikolojik bir tepki olarak düşünülmüştür (52,53). Fakat inme sonrası depresyon işlev kaybına gösterilen tepkiden daha farklı bir olaydır. Folstein, aynı oranda yetersizliğe sahip ortopedik hastalar ile inme hastaları arasındaki depresyon oranını araştırdığı bir çalışmada, inme hastalarındaki depresyonun ortopedik hastalara oranla çok açık farkla fazla olduğunu göstermiştir (53).

Son 10 yıldır tüm dünyada inme hastalarında depresyon yaygınlığını araştırmak üzere çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda bulgular Çizelge 1.5.1' de gösterilmiştir.

Çizelge 1.5.1. İnme hastalarında depresyonun varlığına yönelik çalışmalar (referans ve temel alınarak yeniden düzenlenmiştir)(54).

Araştırmacı	Yıl	Hasta populasyonu	Hasta Sayısı	% Major depresyon	%Minör depresyon	Toplam %
Folstein ve ark.	1977	Rehabilitasyon hastanesi	20	Veri yok	Veri yok	45
Finklestein ve ark	1982	Rehabilitasyon hastanesi	25	Veri yok	Veri yok	48
Sinyor ve ark.	1986	Rehabilitasyon hastanesi	35	Veri yok	Veri yok	36
Finstein ve ark.	1989	Rehabilitasyon hastanesi	42	Veri yok	Veri yok	36
Eastwood ve ark	1989	Rehabilitasyon hastanesi	87	10	40	50
Morris ve ark	1990	Rehabilitasyon hastanesi	99	14	21	35
Schubert ve ark.	1992	Rehabilitasyon hastanesi	18	28	44	72
Gainotti ve ark.	1999	Rehabilitasyon hastanesi	153	31	Veri yok	31a
Schwartz ve ark	1992	Rehabilitasyon hastanesi	91	40	Veri yok	40a
Feibel ve ark.	1982	Poliklinik hastası(6.ay)	91	Veri yok	Veri yok	26
Robinson ve Price	1982	Poliklinik hastası (6ay-10 yıl)	103	Veri yok	Veri yok	29
Collin ve ark.	1987	Poliklinik hastası	111	Veri yok	Veri yok	42
Astrom ve ark	1993a	Poliklinik hastası 3. ay	73	31	Veri yok	31a
	1993b	Poliklinik hastası 1 yıl	73	16	Veri yok	16a
		Poliklinik hastası 2 yıl	57	19	Veri yok	19a
		Poliklinik hastası 3 yıl	49	29	Veri yok	29a

Robinson	1998	Poliklinik hastası 3. ay	77	20	13	33
		Poliklinik hastası 6.ay	80	21	21	42
		Poliklinik hastası 1 yıl	70	11	16	27
		Poliklinik hastası 2 yıl	67	18	17	35
Pohjasvaara ve ark	1998	Poliklinik hastası	277	26	14	40
Dennis ve ark	2000	Poliklinik hastası 6.ay	309	Veri yok	Veri yok	38
N. Herman ve ark.	1998	Poliklinik hastası 3 ay	150	Veri yok	Veri yok	27
		Poliklinik hastası 1 yıl	136	Veri yok	Veri yok	22
Kolita ve ark.	1998	Poliklinik hastası 3. ay	321	Veri yok	Veri yok	47
		Poliklinik hastası 1 yıl	311	Veri yok	Veri yok	48
Wade ve ark.	1987	Toplum	379	Veri yok	Veri yok	30
Hause ve ark.	1991	Toplum	89	11	12	23
Burvill ve ark.	1995	Toplum	294	15	8	23
Robinson ve ark.	1991	Acil servis	103	27	20	47
Ebrahim ve ark.	1987	Acil servis	149	Veri yok	Veri yok	23
Federof ve ark.	1991	Acil servis	205	22	19	41
Castillo ve ark	1995	Acil servis	291	20	18	38
Starkstein ve ark	1992	Acil servis	80	16	13	29
Astrom ve ark	1993a 1993b	Acil servis	80	25	Veri yok	25a
M.Herrmann ve ark	1993	Acil servis	21	24	14	38
Andersen ve ark	1994	Acil servis , Poliklinik hastası	285	10 20	11 14	21 34a

a= minör depresyon

Bu çalışmalarda da görüldüğü gibi inme hastalarındaki depresyon çok farklı oranlar göstermektedir. Bu farklılıklar inme sonrası geçen süre (akut yada kronik hastaların alınması), seçilen örneklem özellikleri (hastanede yatan ya da ayaktan gelen hastaların alınması), tanı ölçütleri (farklı standart klinik değerlendirmeler ve

tanı ölçütlerinin kullanılması, ölçeklerin hasta ya da görüşmeci tarafından uygulanması) ve araştırmaya dahil edilen hastaların hastalık ve demografik özelliklerindeki farklılıklar nedeniyledir (afazi, demans, psikiyatrik hikaye, sinir sistemine ait başka hastalığın bulunması) (55).

1.6. İnme hastalarında depresyonun süresi

Bedensel bir hastalığa bağlı olmaksızın ortaya çıkan depresyona, idiyopatik depresyon denir. Çok küçük farklılıklar olmakla birlikte; idiyopatik depresyonlu hastalar ve depresif inme hastalarındaki depresyonun süresi aynıdır.

İnme hastalarında görülen major depresyonun süresi yaklaşık 9 ay –1 yıldır, fakat minör depresyonun süresi değişkendir (56). İnme hastalarının çoğunda major depresyon iki yıl içinde iyileşir. Minör depresyon için belirli bir süre yoktur ve iki yıldan daha fazla da sürebilir (57).

Astrom'un yaptığı 2 araştırmada toplam 80 akut inme hastasının, hastane ve 3 aylık takip döneminde % 34'ünde (27) major depresyon görülmüştür. Birinci yıldaki kontrolde hastaların % 60'ı (15) iyileşmiştir, 3 yılda ise geriye kalan depresyonlu hastaların sadece 1 tanesi daha iyileşmiştir. Bu araştırmaların sonuçlarından inme sonrası ortaya çıkan depresyonun bir yıl içinde büyük oranda düzeldiği, düzelmeyenlerin ise kronikleştiği sonucu çıkartılmaktadır (58,59).

İdiyopatik depresyon ve inme sonrası depresyon süreleri arasında fark bulunmazken bazı bulgu ve belirtiler açısından farklılıklar bulunmaktadır. İnme sonrası depresyonda fiziksel ve bilişsel yavaşlama, idiyopatik depresyonda ise ilgi ve konsantrasyon kaybı sık görülür. Ayrıca depresif inme hastalarında anksiyete, endişe, ağlama; suçluluk düşünceleri, değersizlik hissi, intihar düşüncelerinden daha sık görülür (57).

1.7. İnme sonrası depresyonun etiyolojisi

İnme sonrası depresyonun etiyolojisi bir çok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Bazı araştırmacılara göre depresyonun sebebi; kişinin inme öncesinde içinde

bulunduğu karmaşık kişisel ve sosyal faktörlerdir. Bu tabloya inme sonrası görülen sosyal alandaki özür ve yetersizlikler de eklenince, depresyon psikolojik bir tepki olarak ortaya çıkmaktadır (60,61,62).

Bazı araştırmacılara göre depresyon; inme lezyonlarının sebep olduğu bilinmeyen patofizyolojik bir süreç sonucu ortaya çıkar. Bu görüşü destekleyen (63,64,65) ve tam tersi sonuçlar veren (66,67,68) araştırmalar vardır.

Bazı çalışmalarda biojenik amin sistem işlevlerinin etiyolojik bir rol oynadığı hipotezi üzerinde durulmaktadır. Noradrenejik, serotonerjik hücre gövdeleri beyin sapına yerleşmiştir ve aksonlar beynin frontal korteksine doğru uzanırlar.

Aksonlar daha sonra bir ark oluşturarak dönerler ve korteksin içine bazal ganglionlara giderler. Basal ganglionlar ya da frontal korteksin herhangi bir harabiyet uzanan aksonların harabiyetine sebep olmaktadır. Robinson'a göre; bu nöroanatomik bilgiler ışığında, frontal korteks ve bazal ganglionların harabiyeti sonucu oluşan norepinefrin ve/ veya serotonin eksikliği depresyona sebep olabilir (69,70).

1.8. Bilişsel yetersizlik ile depresyonun ilişkisi

Demans, inme ve ekstrapiramidal sistem hastalıklarında sıklıkla depresyona eşlik eder. Bilişsel yetersizlik ile depresyon arasındaki ilişki ilk defa 1986 yılında Robinson tarafından araştırılmıştır. Araştırmaya major depresyonu olan ve olmayan sol hemisferde enfarktlı hastalar alınmıştır. Hastaların bilişsel fonksiyonları MMDÖ ile değerlendirilmiştir. Depresif hastalarda bilişsel yetersizlik daha fazla bulunmuştur (71).

Yapılan bir çok araştırmada depresif inme hastalarının bilişsel fonksiyonları depresif olmayanlara oranla daha yetersiz olduğu gösterilmiştir. Starkstein 1988'de lezyon yerleşimi ve hacmi aynı, biri depresyonlu diğeri depresyonsuz 2 grup inme hastasının bilişsel fonksiyonlarını değerlendirmiştir. Depresif hastalarda bilişsel yetersizlik daha fazla bulunmuştur (72).

Downhill ve Robinson 1994'te 309 inme hastasının bilişsel fonksiyonlarını MMDÖ ile değerlendirmişlerdir. Sol hemisfer lezyonu olan depresif inme

hastalarının bilişsel fonksiyonlarındaki yetersizlik depresif olmayanlara oranla daha fazla bulunmuştur. Depresyon ile bilişsel yetersizlik arasındaki bu ilişki akut dönemde kuvvetli olmakla birlikte bir yıla kadar sürmektedir. Ayrıca bilişsel yetersizliği olan depresif hastalarda depresyonun süresi, yetersizliği olmayan depresif hastalara oranla daha fazla bulunmuştur (73).

Araştırmalara göre; inme sonrası depresyon gençlerde daha sık görülmektedir. Fakat yaşlıların bilişsel ve fonksiyonel yetersizliklerinin fazla olması, yaşlı bakım evlerinde yaşamaları ve sosyal destekten yoksun kalmaları depresyon riskini artırmaktadır (74,75).

Epidemiyolojik çalışmalara göre tüm dünyada depresyon, kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülmektedir (76). Benzer olarak inme sonrası depresyon da kadınlarda daha sık görülmektedir (77,78).

1.9. Depresyonun rehabilitasyon üzerine etkileri

İnme sonrası fonksiyonel iyileşme birbirinden farklı birçok faktöre bağlıdır ve bu faktörlerden biri de psikososyal faktörlerdir. Morris ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmaya hastanede yatan 49 inme hastası alınmıştır. Çalışmada depresyonun fonksiyonel iyileşme üzerine olumsuz etkilerinin olup olmadığının araştırılması hedeflenmiştir. Hastaların fonksiyonel seviyesi Karnofsky Ölçeği ile bilişsel performansı da MMDÖ ile değerlendirilmiştir. 49 hastanın 20'si (% 41) depresif bulunmuştur. On dört aylık izlem sonucunda depresif hastaların fonksiyonel düzeyi ve bilişsel düzeyi depresif olmayanlara göre daha az iyileşme göstermiştir (79). Diğer bir çalışmanın sonuçlarına göre ; hastanede yatarak rehabilitasyon gören depresif inme hastalarının rehabilitasyon programına katılımları daha az, iyileşmeleri daha yavaş, hastanede kalış süreleri daha uzun bulunmuştur. Taburculuk sonrası takipte ise depresif hastalar sosyal aktivitelerde daha pasif, sosyal iletişimleri ve evden dışarı çıkma sayıları daha az bulunmuştur (80,81).

İnmenin diğer nöropsikiyatrik komplikasyonları ; mani nöbeti, apati, anksiyete bozukluğu, bipolar bozukluk ve patolojik duygu bozukluklarıdır.

1.10. Mani nöbeti

Mani; coşkulu duygudurum, basınçlı konuşma, fikir uçuşmaları, büyüklük düşünceleri, uykusuzluk, varsanı ve sanrılar ile karakterize bir psikiyatrik bozukluktur. Mani; birincil mani ve ikincil mani olmak üzere 2'ye ayrılır.

Birincil mani; herhangi bir bedensel ya da madde kullanımına bağlı olmaksızın ortaya çıkan, ikincil mani ise inme gibi bir beyin hasarının olduğu durumlarda ortaya çıkan psikiyatrik bir bozukluktur (82,83).

Mani inmeli hastalarda depresyona oranla çok daha az görülür. Bir araştırma merkezi 300 inmeli hastada sadece 3 mani vakasına rastladıklarını bildirmiştir (84).

1.11. Apati

Apati; inme hastalarında sıklıkla görülen psikiyatrik bir belirtidir. Duygu, his, ilgi ve alakanın kaybı olarak tanımlanmaktadır.

Yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre; 80 inme hastasının %11'nde (9) apati görülürken, diğer % 11 hastada ise depresyon ve apati birlikte görülmüştür. Apati ile korelasyon gösteren tek demografik özellik yaştır. Apatik hastalar olmayanlara göre daha yaşlı bulunmuştur. Apatik hastalar günlük yaşam aktivitelerinde (GYA) daha bağımlı olmakla birlikte depresyon ve apatinin birlikte görüldüğü durumlarda bu bağımlılık daha da artmaktadır. Ayrıca apatik hastalarda internal kapsülün arka bacağına lezyon oluşumunun yüksek olduğu bulunmuştur (85).

1.12. Anksiyete bozukluğu

Psikiyatri Birliği'nin yayınladığı DSM- IV (1992) ölçütlerine göre yaygın anksiyete bozukluğu (YAB); bunaltılı bekleyiş, aşırı kaygı, bedensel gerginlik belirtileri (kas gerginliği, yerinde duramama, çabuk yorulma) otonomik hiperaktivite, aşırı uyarılmışlık hali, anksiyete sebebiyle konsantrasyon güçlüğü, uykuya dalmada güçlükler şeklinde tanımlanır (86).

Anksiyete bozukluğu toplumda çok sık görülen bir bozukluk olmasına rağmen, inme hastalarındaki anksiyete bozukluğu yeteri kadar araştırılmamıştır. 1993 yılında

Castillo ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada hastaneye başvuran 309 akut inme hastasının % 26.9'unda anksiyete bozukluğuna rastlanmıştır (87).

Kronik inme hastalarında ise bu oran daha dűřűk (%23) bulunmuştur (88). 1996 yılında Astrűm yaptığı bir çalışmada; akut inme hastalarının % 28'nde anksiyete bozukluğuna rastlamış ve 3 yıllık izlem sonucunda ise bu oranda űnemli değişikliğe rastlanmamıştır (89). Anksiyete bozukluğu çoğunlukla depresyona eşlik eder. Castillo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada anksiyete bozukluğu olan 78 inme hastasının 58' inde depresyona rastlanmıştır (87).

1998 yılında Shimoda ve Robinson yaptıkları 2 çalışmada YAB' nun inme hastalarında iyileřme űzerine etkilerini arařtırmıřlardır.142 inme hastası akut dűnemde ve 2 yıllık sűre boyunca takip edilmiřtir. 142 hastanın 9' unda YAB, 10'unda major depresyon, 10'unda hem major depresyon hem YAB, 36'sında ise bozukluđa rastlanmamıřtır. Depresyon ve YAB'nun birlikte gűrűldűđű hastalar GYA'nde ; sadece depresyon gűrűlen, sadece YAB gűrűlen ya da hiçbir psikiyatrik bozukluk gűrűlmeyen hastalara oranla daha bađımlı bulunmuřlardır (90,91).

Anksiyete bozukluđunun mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Bir çok çalıřmanın sonucuna gűre; anksiyetenin artması ile kortikal metabolik aktivitenin ařırı azaldıđı gűrűlműřtir (92,93).

1.13. Bipolar Bozukluk

İnme hastalarında mani nűbetleri tek bařına gűrűlebileceđi gibi (unipolar mani), mani nűbetleri ve depresyon (bipolar bozukluk) birlikte de gűrűlebilir.

1991 yılında Strarkstein ve arkadaşlarının yaptıđı bir arařtırmada unipolar mani ve bipolar bozukluđu olan 19 inme hastasının BT'leri çekilip, biliřsel iřlevleri MMDű ile deđerlendirilmiřtir. Bu çalıřmanın sonuçlarına gűre; ikincil mani bozukluđu olan hastaların űte birinde depresyon gűrűlmektedir. Bipolar bozukluđu olan hastalarda subkortikal bűlgelerde lezyon eđilimi, unipolar manili hastalarda kortikal lezyon eđilimi fazladır. Ayrıca bipolar bozukluđu olan hastaların biliřsel yetersizlikleri ikincil mani hastalarından daha fazladır (94).

1.14. Patolojik duygu düzensizlikleri

İnme sonrası duygulanım düzensizlikler sık görülür. Sık sık kolay uyarılan, ani başlayan, genellikle üzüntülü duygu durumunun eşlik ettiği uygun olmayan koşullarda ortaya çıkan ağlama ataklarıdır. Duygu düzensizlikleri patolojik ağlama ve gülmedir. Kendiliğinden ya da alakasız bir olay sonucunda olay ile alakasız ortaya çıkabilir (95).

1.15. Yaşam kalitesi ve inme

Son 20 yıldır yaşam kalitesinin ölçümü, tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi açısından önem kazanmıştır (96,97,98).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi; hastanın hastalığa gösterdiği tepkinin daha iyi anlaşılması, tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi ve tedavinin etkinliğinin belirlenmesi açısından önemlidir (98,99,100).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşam kalitesini 'hastalık, bedensel ve bilişsel yetersizliklerin bulunmamasına bağlı olmaksızın; fiziksel, bilişsel ve sosyal iyi olma hali' şeklinde tanımlamıştır (25).

Fiziksel, psikososyal, sosyal ve genel sağlığın bütün yönleri yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde incelenmelidir. Yaşam kalitesi ölçekleri; genel ve hastalığa özel ölçekler şeklinde 2' ye ayrılır (96,99).

İnme hastalarında düşük yaşam kalitesiyle ilişkili olan faktörler depresyon (101,102,103), fonksiyonel seviyenin düşük olması (101,102,103,104), paralizi derecesinin kötü olması (101,105) şeklinde belirtilmiştir. Sosyal destek, hastalığa ait özellikler, afazi gibi faktörlerin yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştıran yeterli sayıda çalışma yoktur. Sadece bir çalışma afazinin yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştırmış ve anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (101). Çalışmalar sosyal iletişim ya

da sosyal desteğin inme hastalarının yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğunu göstermiştir (104,105).

İnme hastalarında yaş, cinsiyet gibi faktörlerin yaşam kalitesi üzerine etkileri tam olarak anlaşılammıştır. Bazı çalışmalar yaşam kalitesi ile cinsiyet arasında bir ilişki olmadığını belirtirken (14,106), bazıları kadın cinsiyet ile ilişki bulmuşlardır. (107,108) Bazı çalışmalara göre artan yaş ile yaşam kalitesi azalırken (16,108), bazılarına göre genç ve yaşlı bireyler arasında bir fark yoktur (14,10,105).

Amaç:

Bu çalışma; nöroloji servisinde inme tanısıyla yatırılarak izlenen ve depresyon tanısı konulan hastalarda 1. ve 3. aydaki depresyonun, yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktivitelerine etkilerini araştırmak için planlanmıştır.

YÖNTEM

2.1. Örneklem

Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi (HÜ) Nöroloji servisinde takip edilen, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) görüntüleme yöntemleri ile tanıları konulmuş inme hastaları alınmıştır.

H.Ü. Nöroloji servisine Mayıs 2002 – Kasım 2002 tarihleri arasında 101 inme hastası yatmıştır. Araştırma kriterlerine uyan, depresyon tanısı konan, araştırmaya katılmaya sözlü onay veren akut dönemdeki inme hastaları çalışmaya alınmıştır. Kriterlere uyan 24 hastanın hepsi çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Hastaların 20'sine depresyon tanısı konmuştur, 2 hasta kontrole gelmediği için toplam 18 hasta ile çalışma tamamlanmıştır.

Olguların çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- Vasküler bir lezyon nedeniyle inme geçirmiş olan hastalar,
- Akut dönemde (inme sonrası birinci ay içinde) olan hastalar,
- DSM-IV kriterlerine göre depresyon tanısı konmuş ve Montgomery –Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ)' den 7 ve ↑ puan alan hastalar.

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

- Subaraknoid kanama ve transient iskemik atak (TIA) geçiren hastalar,
- İnme öncesine ait psikiyatrik hikayesi olanlar,
- Merkezi sinir sisteminde ek başka rahatsızlığı olanlar,
- Afazik hastalar,
- Önceki inmeye ait kalıcı bozukluğu olanlar
- Mini Mental Durum Ölçeği'nden (MMDÖ) 18 ve altı puan alanlar,
- Okuma yazma bilmeyenler,
- İletişimi engelleyecek derecede işitme kaybı olanlar,

2.2. İşlem

Hastanede yatarak tedavi gören, kriterlere uyan toplam 24 hastanın herbirine inme sonrası birinci ay içerisinde MMDÖ uygulanmıştır. MMDÖ' den 19 ve üzeri puan alan hastalar bir psikiyatrist tarafından değerlendirilmiştir. 24 hastadan 20'sine DSM-IV kriterlerine göre majör veya minör depresyon teşhisi konulmuştur. Hastalardaki depresyonun seviyesini belirlemek için Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ) uygulanmıştır. Yaşam kalitesi Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile, günlük yaşam aktiviteleri Barthel İndeksi (Bİ) ile fizyoterapist araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. 20 hasta üçüncü ay içerisinde kontrole çağırılarak Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği, Nottingham Sağlık Profili ve Barthel İndeksi gene aynı araştırmacılar tarafından tekrarlanmıştır. Birinci ayda yapılan değerlendirmeler hastanın hastanedeki odasında, üçüncü aydakiler ise servisteki tedavi odasında yapılmıştır. 20 hastanın 18'i kontrole gelmiştir. Hastalar inme geçirdikten 24-48 saat içinde nörofizyolojik değerlendirmeye alınıp nörolojik rehabilitasyona başlanmıştır. Hastalar taburcu olurken rehabilitasyona ihtiyacı olanlar rehabilitasyon merkezlerine yönlendirilmiş, fonksiyonel açıdan iyi olan hastalara ise ev programı verilmiştir.

2.3. Veri toplama araçları

2.3.1. Genel bilgi formu

Çalışmamıza alınan olguların yaşları, cinsiyetleri, dominant elleri, meslekleri, özgeçmiş ve soygeçmişleri, hikayeleri, hastalığın tanısı, etyolojisi, etkilenen taraf, geçirdiği inme sayısı, Barthel İndeksi; transfer, mobilite, merdiven aktivitelerinden alınan puanlar kaydedilmiştir.

2.3.2. Montgomery-Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ)

(Türkçe uyarlaması)

Ölçek 1979'da Stuart A. Montgomery ve Marie Asberg tarafından geliştirilmiştir (5).

MADÖ' nin 2001 yılında Özer ve arkadaşları tarafından yapılan Türkçe uyarlaması gerek değerlendiriciler arası gerekse iç tutarlılık açısından güvenilir, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile uyum geçerliği kabul edilebilir düzeyde yüksek bulunmuştur (109).

MADÖ görüşmeci tarafından değerlendirilen, 10 maddeden oluşan bir ölçektir. Her maddeden alınan puan, görüşmeci tarafından şiddet basamakları (0-2-4-6) şeklide ya da belirlenen bu basamakların arasında kalacak şekilde (1-3-5) değerlendirilir. Belirtinin şiddeti arttıkça maddeden alınan puan artar. Ölçekten alınan en düşük puan 0, en yüksek puan ise 60'dır. Ölçek herhangi bir zaman aralığı için kullanılabilir. Değerlendirme haftada bir ya da farklı süreler de yapılabilir, ancak bu süre mutlaka kaydedilmelidir (110). Çalışmamızda biz hem 1. hem de kontrol görüşmesinde son bir haftalık süredeki depresyonu değerlendirdik.

MADÖ'nin maddeleri; görünen keder, ifade edilen keder, içsel gerginlik, uykuda azalma, iştah azalması, dikkatini toplamada güçlük, bitkinlik / yorgunluk, hissedememe, kötümser düşünceler ve intihar düşünceleridir.

Bu depresyon ölçeğinde yer alan 10 maddenin tümü depresyonun çekirdek belirtileridir. Ancak çekirdek belirtilerin bir kısmı dahil edilmemiştir. Örneğin 'motor retardasyon' ile ilgili bir madde ölçekte yer almaz dolayısıyla MADÖ bedensel hastalığın eşlik ettiği durumlarda ya da çalışma sırasında verilen tedavi nedeniyle belirgin bedensel yan etkiler yaşamaları bekleniyorsa tercih edilir (111).

MADÖ'de depresyonu tanımlamak için gerekli olan kesme noktaları şu şekildedir; 0-6 = normal, 7-19 = hafif derecede depresyon , 20-34 = orta derecede depresyon , >34 = ileri derece depresyon (112).

İnme hastalarında yapılan çalışmalarda; görüşmeciler tarafından uygulan MADÖ önemli derecede güvenilir, geçerli ve klinik durumlardaki değişikliklere hassas bulunmuştur (6). Ölçeğin değişimi ölçmekteki duyarlılığının, tedaviler

arasındaki anlamlı farklılıkları hasta sayısı daha düşük olduğunda dahi gösterebilmesi avantajını sağladığı belirtilmektedir (7).

2.3.3. Nottingham Sağlık Profili (NSP) (Türkçe uyarlaması)

Nottingham Sağlık Profili 1970 'li yıllarda ABD'de yaşam kalitesi ölçeği olarak geliştirilmiştir (26).

Ölçeğin Türkçe uyarlaması 2000 yılında Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. 50 osteoartrit hastasında yapılan çalışmada ölçeğin uyarlaması güvenilir ve geçerli bulunmuştur (113).

NSP; inme hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde güvenilir, geçerli ve klinik durumlardaki değişikliklere hassas genel bir ölçektir (27). Kişinin algıladığı sağlık problemlerini ve bu problemlerin günlük aktivitelerini etkileme düzeyini ölçen genel yaşam kalitesi ölçeğidir. Ölçek; çok çeşitli hastalıklarda ve geniş örneklemlerle araştırmalarda kullanılmaktadır (28). Hastanın kendi doldurduğu bir ölçektir. Hasta soruları evet/ hayır şeklinde cevaplar. Uygulama yaklaşık 5-10 dakika almaktadır. Ölçek 6 alt kategori, 38 madde içermektedir. Her bir kategori için 0 (kısıtlama yok) ve 100 (listelenen tüm kısıtlamalar mevcut) arasında değişen bir puan aralığı vardır. Altı sağlık kategorisinin herbirinde, o kategoriyi oluşturan ifadeler birbirlerine göreceli olarak ağırlıklandırılmıştır. Hasta 'Evet' cevabını verdiğinde o madde için belirlenmiş ağırlıklı bir puan alır ve her kategori için alınan toplam puan, o kategoriyi oluşturan maddelerden alınan puanların toplanması ile belirlenir (114,115,116).

Kategoriler:

Enerji seviyesi (E) :3 madde

Ağrı (A) : 8 madde

Emosyonel reaksiyon (ER): 9 madde

Uyku (U): 5 madde

Sosyal etkileşim (SE) : 5 madde

Fiziksel aktivite (FA): 8 madde, şeklindedir.

Çeşitli hastalık gruplarında ve geniş örneklemlerle araştırmalarda NHP güvenilir, geçerli ve klinik durumlardaki değişikliklere hassas bulunmuştur (117,118,119)

2.3.4. Mini Mental Durum Ölçeği (MMDÖ)

Ölçek 1975 yılında Folstein ve arkadaşları tarafından yayınlanmıştır. Bilişsel bozukluğu ölçmek için sık kullanılan bir testtir. Ölçeğin birçok dilde, kısaltılmış veya genişletilmiş uyarlamaları vardır (8,9,10,11). Klinik ve epidemiyolojik çalışmalarda kullanılabilir ve geçerli bir ölçektir (12,13).

Bu ölçek, bilişsel bozukluğun derecesini ölçmek ve zaman içinde oluşan değişimi ortaya koymak amacıyla geliştirilmiştir. MMDÖ görüşmeci tarafından yaklaşık 10 dakika içerisinde uygulanabilir. MMDÖ'nde toplam puan 30'dur. Farklı sınır değerler kullanılmakla birlikte, genellikle 23 ya da daha düşük bir puan bilişsel bozukluğun göstergesi olarak kabul edilir. Testin sonuçları tek başına değerlendirilmemelidir; klinik öykü ve muayene bulguları da göz önüne alınarak yorumlanmalıdır (120,121,122).

MMDÖ'nin sınır değerleri; 30-24 = normal, 23-18 = hafif yetersizlik, 17 ve ↓ ileri derecede yetersizlik şeklindedir (123,124).

Kategoriler:

Oryantasyon: 10 puan

Bellek : 3 puan

Dikkat : 5 puan

Hatırlama : 3 puan

Dil : 9 puan, şeklindedir.

2.3.5. Barthel İndeksi (Bİ)

1965 yılında Mahoney ve Barthel tarafından geliştirilmiştir. Bİ; mobilite ve günlük yaşam aktiviteleri (GYA)' ndeki bağımsızlık seviyesini ölçer. Bİ yetersizliği değerlendiren, güvenilirliği ve geçerliği yüksek temel ölçeklerdendir (18,19,20,21,22,23,24).

Ölçek 10 maddeden oluşur. Bu maddeler; beslenme, banyo yapma, kendine bakım, giyinme, mesane kontrolü, bağırsak kontrolü, tualete gitme, transferler, mobilite, merdiven inip çıkmadır(16). 0: tam bağımlılık, 100 ise tam bağımsızlığı gösterir. 80-100= bağımsız, 60-79 = minimal yardıma ihtiyaç duyar, 40-59 = kısmen bağımlı, 20-39 = bağımlı, 20 ve ↓= tamamen bağımlılığı gösterir. Puanlar hastanın ihtiyaç duyduğu yardım miktarı ve zamanı yansıtacak şekilde düzenlenmiştir (125,126)

Ölçek uzun süre hastanede yatan kronik, paralitık hastaların tedavi öncesi ve sonrası performanslarını izlemek amacıyla hazırlanmıştır. Rehabilitasyon hastalarının hastanede yatış süresinin ve hastanın ihtiyacı olan bakım miktarının belirlenmesi amacıyla da kullanılmaktadır. 2 uyarlaması vardır; orijinal 10 maddelik ölçek ve 15 maddelik genişletilmiş ölçek şeklinde kullanılmaktadır (127,128,129).

2.4. İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi "SPSS for Windows release 10.0" kullanılarak yapıldı (130). İnme hastalarının 1. ve 3. aydaki değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması için Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi yapılmıştır. Birinci ve 3 aydaki değerlendirmeler arası farkların birbirleri arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearmann korelasyon testi kullanılmıştır.

BULGULAR

3.1. Örnekleme ait bulgular

İnme hastalarındaki depresyonun günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesine etkilerini araştırmak için planladığımız bu çalışmada toplam 20 hasta depresyon tanısı almıştır, iki hasta kontrole gelmediği için çalışma toplam 18 olguda gerçekleştirilmiştir. Hastaların 10'u kadın (% 55.55), 8'i erkektir (44.45). Yaş ortalamaları 63.78 ± 10.07 yıldır (Çizelge 3.1.1).

Çizelge 3.1.1. Hastaların cinsiyete göre yaş ortalamaları

		n	%	Yaş X±SS
Cinsiyet	Erkek	8	44.45	64.63±9.26
	Kadın	10	55.55	63.10±11.13
	Toplam	18	% 100	63.78±10.17

Hastaların hepsinin dominant eli sağdır

Hastaların öğrenim durumlarını incelediğimizde, hastaların 10'u (%55.55) ilkokul, 7'si (%38.8) yüksekokul, 1'i (%5.55) ortaokul mezunudur (Çizelge 3.1.2).

Çizelge 3.1.2. Hastaların öğrenim durumlarına ait bulgular

		n	%
Öğrenim durumu	Yüksekokul	7	38.89
	Ortaokul	1	5.56
	İlkokul	10	55.56
	Toplam	18	100

Hastaların özgeçmişlerine ait bulgular incelendiğinde; 13'ünde (%72.2) hipertansiyon, 5'inde (%27.8) diabetes mellitus, 4'ünde (%22.2) koroner arter hastalığı, 3'ünde (%16.7) kronik kalp yetmezliği, 3'ünde (%16.7) sigara kullanımı, 1'inde (5.6)

alkol kullanımı, 1'inde(%5.6) myokard enfarktüsü, 1'inde (%5.6) SVO öyküsü, 2'sinde (%11.1) hiperlipidemi olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.1.3).

Çizelge 3.1.3. Hastaların özgeçmişlerine ait bilgiler

		n	%
Hipertansiyon	Var	13	72.2
	Yok	5	27.8
Kronik Kalp Yetmezliği	Var	3	16.7
	Yok	15	83.3
Diabetes Mellitus	Var	5	27.8
	Yok	13	72.2
Sigara Kullanımı	Var	3	16.7
	Yok	15	83.3
Alkol Kullanımı	Var	1	5.6
	Yok	17	94.4
Transient İskemik Atak	Var	0	0
	Yok	17	100
Koroner Arter Hastalığı	Var	4	22.2
	Yok	14	77.8
Myokard Enfarktüsü	Var	1	5.6
	Yok	17	94.4
Hiperlipidemi	Var	2	11.1
	Yok	16	88.9
SVO	Var	1	5.6
	Yok	17	94.4

Hastaların soygeçmiş özelliklerini incelediğimizde; 1 hastanın (% 5.6) annesinde, 1 hastanın (% 5.6) anne ve babasında, 1 hastanın (% 5.6) anne, baba, kardeşinde hipertansiyon belirlenmiştir. 2 hastanın (%11,1) annesinde, 1 hastanın (% 5.6) kardeşinde diabetes mellitus belirlenmiştir. 2 hastanın (%11.1) kardeşinde, 1 hastanın hem anne hem de babasında (% 5.6) SVO belirlenmiştir. 1 hastanın (% 5.6) annesinde koroner arter hastalığı belirlenmiştir (Çizelge 3.1.4).

Çizelge 3.1.4. Hastaların soygeçmişlerine ait bilgiler

		n :18	%
Hipertansiyon	Anne	1	5.6
	Anne +baba	1	5.6
	Anne +baba+ kardeş	1	5.6
	Yok	15	83.3
Diabetes Mellitus	Anne	2	11.1
	Kardeş	1	5.6
	Yok	15	83.3
Serebrovasküler Olay	Kardeş	2	11.1
	Anne+Baba	1	5.6
	Yok	15	83.3
Koroner Arter Hastalığı	Anne	1	5.6
	Yok	17	94.4

Hastaların 7' sinin (% 38.9) sağ tarafında, 11'inin (% 61.1) sol tarafında parazi veya pleji saptanmıştır (Çizelge 3.1.5)

Çizelge 3.1.5. Etkilenen tarafa göre olguların dağılımı

ETKİLENEN TARAF	n:18	%
Sağ	7	38.9
Sol	11	61.1
TOPLAM	18	100

Hastaların arter lokalizasyonları incelendiğinde; 4 hastada (% 22.2) posterior serebral arter , 1 hastada (%5.6) basiller arter , 8 hastada (%44.4) median serebral arter , 1 hastada (%5.6) median ve posterior serebral arter , 1 hastada (%5.6) anterior inferior serebellar arter, 1 hastada (%5.6) internal karotid arter, 1 hastada (%5.6) bilateral internal carotid arter, 1 hastada (%5.6) posterior inferior serebellar arter tutulumları saptanmıştır (Çizelge 3.1.6)

Çizelge 3.1.6. Hastaların arter lokalizasyonuna göre dağılımı

ARTER LOKALİZASYONU	n	%
Posterior serebral arter	4	22.2
Basiller arter	1	5.6
Median serebral arter	8	44.4
Median serebral arter+ Posterior serebral arter	1	5.6
Anterior inferior serebellar arter	1	5.6
İnternal karotid arter	1	5.6
Bilateral internal carotid arter	1	5.6
Posterior inferior serebellar arter	1	5.6
Toplam	18	100

Hastaların Mini Mental Durum Ölçeği puanlarına bakıldığında; toplam 18 hastanın ölçekten aldığı en düşük puan 19, en yükseği 30, ortalaması 24.89 ± 4.10 ' dur. Kadınların aldığı en düşük puan 20, en yükseği 30, ortalaması 26.13 ± 4.12 'dir. Erkeklerin aldığı en düşük puan 19, en yükseği 29, ortalaması 23.90 ± 3.98 ' dir (Çizelge 3.1.7).

Çizelge 3.1.7. Hastaların Mini Mental Durum Ölçeği' ne ait bulguları

	n	min	max	X±SS
	18	19	30	24.89 ± 4.10
Erkek	8	19	29	23.90 ± 3.98
Kadın	10	20	30	26.13 ± 4.12

Hastaların Barthel İndeksi'nin transfer, mobilite ve merdiven aktiviteleri alt test bulguları (Çizelge 3.1.8) gösterilmiştir. Hastaların 11'i (%61.1) transfer, 9'u (%50) mobilite, 6'sı (%33.3) merdiven aktivitelerinde tamamen bağımsız bulunmuştur.

Çizelge 3.1.8. Hastaların transfer, mobilite ve merdiven aktivitelerine ait bulgular

Transfer	puan	n	%	min	max	X±SS
	0	4	22.4	0	15	10.28±6.52
	5	2	11.2			
	10	1	5.6			
	15	11	61.1			

Mobilite	puan	n	%	min	max	X±SS
	0	4	22,2	0	15	9.72±6,29
	5	2	11,1			
	10	3	16,7			
	15	9	50			

Merdiven	puan	n	%	min	max	X±SS
	0	6	33.3	0	10	5.00±4.2
	5	6	33.3			
	10	6	33.3			

Toplam 24 hastanın 20'sine (% 83) depresyon tanısı konmuştur. Bir hasta (%4.2) majör, 19 hasta (% 79,1) minör depresyon tanısı almıştır. Birinci ayda toplam 20 hastanın; 14'ünde (%70) hafif, 5'inde (%25) orta, 1'inde (%5) ileri derecede depresyon görülmüştür (Çizelge 3.1.9).

Çizelge 3.1.9. Hastaların depresyon derecelerine ait bulgular

		n	%
Depresyon derecesi	Hafif	14	70
	Orta	5	25
	Şiddetli	1	5
Depresyon tipi	Minör	19	79.1
	Majör	1	4.2

3.2. Araştırmaya ait bulgular

Toplam 18 hastanın 1.ayda Barthel İndeksi (Bİ)'nden aldıkları en düşük puan 15, en yükseği 100, ortalamaları 70.00 ± 33.34 'dür. 3. ayda aldıkları en düşük puan 20, en yükseği 100, ortalamaları 86.11 ± 25.30 'dur (Çizelge 3.2.1).

Çizelge 3.2.1. Hastaların 1.ve 3. aylardaki Bİ bulguları

		n	Min	Max	X±SS
1.ay	Erkek	8	25	100	70.00±31.51
	Kadın	10	15	100	70.00±36.44
	Toplam	18	15	100	70.00 ±33.34
3.ay	Erkek	8	30	100	85.00±26.19
	Kadın	10	20	100	87.00±25.95
	Toplam	18	20	100	86.11±25.30

Hastaların 1.ve 3. aylardaki Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ) bulguları incelendiğinde; toplam 18 hastanın 1. ayda MADÖ'den aldıkları en düşük puan 8, en yükseği 40, ortalamaları 17.72 ± 8.82 'dir. 3. ayda aldıkları en düşük puan 0, en yükseği 28, ortalaması 10.50 ± 7.98 ' dir (Çizelge 3.2.2.).

Çizelge 3.2.2. Hastaların 1. ve 3. aylardaki MADÖ bulguları

		n	Min	Max	X±SS
1.ay	Erkek	8	9	40	20.75±10.40
	Kadın	10	8	28	15.30±6.95
	Toplam	18	8	40	17.72±8.82
3.ay	Erkek	8	1	28	10.00±9.15
	Kadın	10	0	23	10.90±7.40
	Toplam	18	8	40	17.72±8.82

Hastaların 1.ve 3. aylarda Nottingham Sağlık Profili (NSP) ve kategorilerinden aldıkları en düşük, en yüksek ve ortalama puanları Çizelge 3.2.3'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.3. Hastaların 1. ve 3. aylardaki NSP bulguları

NSP kategorileri	aylar	Min	Max	X±SS
Enerji seviyesi	1.ay	0	100	57.00±33.67
	3.ay	0	100	47,61±32,31
Ağrı	1.ay	0	94	26.28±26.26
	3.ay	0	90	20.67±23.91
Emosyonel reaksiyon	1.ay	9	100	49.56±30.99
	3.ay	0	93	41.67±28.43
Uyku	1.ay	0	78	61.00±23.53
	3.ay	0	78	29.50±28.74
Sosyal izolasyon	1.ay	0	82	29.67±26.08
	3.ay	0	100	20.06±29.51
Fiziksel aktivite	1.ay	11	100	54.22±36.31
	3.ay	0	100	39.06±33.58
NSP toplam	1.ay	15	88	48.50±19.95
	3.ay	3	61	33.17±19.54

Araştırmamızda hastalarımızın eğitim seviyeleri ile depresyon arasında korelasyon bulunmuştur. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$) (Çizelge 3.2.4).

Çizelge 3.2.4. Hastaların eğitim, depresyon seviyeleri arasındaki ilişki

		MADÖ
Eğitim seviyesi	*r	0.630
	p	0.005*

*spearman korelasyon analizi (r), $p < 0.05$

Hastalarda 1 ve 3. aylardaki değerlendirmeler arası farkın anlamlılığına bakıldığında; Barthel İndeksi (Bİ), Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ), Nottingham Sağlık Profili (NSP) toplam puanı ve NSP - Uyku kategorisindeki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Çizelge 3.2.5).

Çizelge 3.2.5. Hastaların Bİ, MADÖ, NSP 1-3. aylardaki değişimlerinin anlamlılığı

1-3 ay		Z*	p
Bİ		- 2.952	0.003*
MADÖ		-2.987	0.003*
NSP		-3.288	0.001*
NSP	ES	-1.292	0.196
	A	-0.981	0.327
	ER	-0.980	0.327
	U	-3.013	0.003*
	SE	-1.156	0.248
	FA	-1.533	0.125

Wilcoxon (z)* (p < 0.05)

Hastaların NSP, MADÖ, Bİ 1-3 aydaki değerlendirmeler arası farklarının birbirleri arasındaki korelasyonuna bakıldığında MADÖ ile Bİ arasındaki korelasyon anlamlı bulunurken (p < 0.05), MADÖ ile NSP arasında bir korelasyon bulunamamıştır (Çizelge 3.2.6)

Çizelge 3.2.6. NSP, MADÖ, Bİ 1-3. aydaki değerlendirmeler arası farklarının birbirleri ile ilişkisi

		NSP	MADÖ	Bİ
NSP	r*	.000	.057	-.476
	p	.000	.823	.046*
MADÖ	r	.057	.000	-.499
	p	.823	.000	.035*
Bİ	r	-.476	-.499	.000
	p	.046*	.035*	.000

Spearman korelasyon analizi (r)* , * p< 0.05

Bİ'nin 1. ve 3. aylardaki değerlendirmeler arasındaki farkı ile ES, A, ER, U, SE, FA'nin değerlendirmeler arası farkları korelasyonuna bakıldığında; Bİ ile ER ve FA arasında korelasyon bulunmuştur (p < 0.001) (Çizelge 3.2.7)

Çizelge 3.2.7. Bİ ve NSP alt kategorileri değerlendirmeler arası farklarının birbirleri ile ilişkisi

Bİ		ES	A	ER	U	SE	FA
	r*	0.020	-0.158	-0.757**	-0.103	-0.304	-.750**
p	0.937	0.531	0.000	0.684	0.220	0.000	

Spearman korelasyon analizi (r)*, * p<0.05, **p< 0.001

MADÖ'nin 1. ve 3. aylardaki değerlendirmeler arasındaki farkı ile ES, A, ER,U, SE, FA'nin değerlendirmeler arası farkları korelasyonuna bakıldığında; MADÖ ile FA arasında korelasyon bulunmuştur (p < 0.05) (Çizelge 3.2.8)

Çizelge 3.2.8. MADÖ ve NSP alt kategorileri değerlendirmeler arası farklarının birbirleri ile ilişkisi

MADÖ		ES	A	ER	U	SE	FA
	r	-0.236	0.175	0.418	0.353	-0.090	.570*
p	0.346	0.487	0.084	0.150	0.724	.013	

Spearman korelasyon analizi (r)*, * p< 0.05

TARTIŞMA

Bu çalışma; araştırma kriterlerine uyan ve depresyon tanısı konulan inme hastalarının zaman içinde depresyonlarında olan değişikliklerle günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla planlanmıştır.

Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi Nöroloji servisinde inme tanısı konmuş hastalar alınmıştır. Araştırma kriterlerine uyan inme hastaları psikiyatrist tarafından değerlendirilmeye alınmıştır. DSM- IV kriterlerine göre depresyon tanısı alan hastalara depresyon seviyesinin belirlenmesi için Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ) uygulanmıştır. Hastaların günlük yaşam aktiviteleri Barthel İndeksi (Bİ) ile yaşam kalitesi ise Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile değerlendirilmiştir . Hastalar 3. ay kontrole çağırılarak MADÖ, NSP, Bİ ölçekleri tekrarlanmıştır.

Serebrovasküler olayı takiben çok çeşitli duygulanım ve davranış bozuklukları ortaya çıkar. Bu bozukluklar; depresyon, mani nöbeti, bipolar bozukluk, anksiyete bozukluğu, apati, patolojik ağlama ve gülmedir. Bu bozukluklardan en çok görüleni ise depresyondur (2).

İnme sonrası depresyon teşhisi için yapılan çalışmalarda bireyin kendisinin uyguladığı ölçekler çok sık kullanılmaktadır, fakat bunun bazı dezavantajları vardır. Ölçekler somatik semptomlara ait maddeleri içermelerinden dolayı yanlış sonuçlar verebilmektedir (131). Diğer bir problem ise hastalar afazi, fiziksel ve bilişsel yetersizliklerden dolayı ölçeği tamamlayamayabilirler (55,132,133).

Yapılan çalışmalarda depresyonun tanısı için; standardize psikiyatrik değerlendirme teknikleri , bireyin kendisinin uyguladığı ölçekler ve görüşmeci tarafından uygulanan ölçekler kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda psikiyatrik hastalıklarda tanının standardize psikiyatrik değerlendirmeler sonucunda yapılmasının gerektiği belirtilmiştir (134,135). Herrmann ve arkadaşlarına göre; standardize psikiyatrik değerlendirme yerine birey ya da görüşmeci tarafından

uygulanan ölçeklerin kullanımı çalışmalarda potansiyel bir yetersizliğe sebep olmaktadır (136).

İncelenen literatürde de önemi belirtildiği gibi; çalışmamızda standardize psikiyatrik değerlendirme yöntemlerinden biri olan DSM- IV kriterleri kullanılarak inme hastalarında depresyon tanısı konulmuştur.

Kearns ve arkadaşlarına göre, bir çalışmada depresyonun hem psişik hem davranışsal hem de somatik özellikleri araştırılmak isteniyorsa Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ) tercih edilmeli ancak hastaların bedensel hastalığı varsa Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği (MADÖ) kullanılmalıdır (137).

Agrell ve Debbo inme hastalarında yaptıkları çalışmada görüşmeci tarafından uygulanan MADÖ'nin inme hastalarında güvenilir, geçerli ve klinik durumlardaki değişikliklere hassas olduğunu belirtmişlerdir (6).

Çalışmamızda inme hastalarında güvenilirliği ve geçerliliği saptanmış olan, bedensel hastalığı olan hastalarda kullanılması tercih edilen MADÖ kullanılmıştır.

Williams'a göre inme majör bir sağlık problemidir, semptom ve belirtiler heterojen dağılmaktadır ve değerlendirmede kullanılacak en uygun metodu belirlemek önemlidir (138). Yaşam kalitesi değerlendirmeleri genellikle kişinin bireysel ifadesine dayanır. Bu metod verilerin toplanmasında, iletişim ve bilişsel yetersizlikleri olan hastalar için uygun değildir Bu sorunun çözülmesi için vekil (hasta yakını) kullanılabileceği belirtilmiş fakat yapılan çalışmalarda vekillerin cevapları hastalarinki ile çelişkili bulunmuştur (99,139). Kwa ve arkadaşlarına göre; yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde iletişim problemlerinin sebep olduğu problemlerin aşılması için çalışmalara ihtiyaç vardır (106).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde veri kaybı olmaması için, kullanılan ölçeğin güvenilir ve geçerli olması gerekmektedir. Ölçekler, inme hastalarında mevcut iletişim problemleri ve bilişsel yetersizlikler sebebiyle yetersiz kalmamalıdır (14).

Literatürde de belirtildiği gibi yaşam kalitesinin değerlendirilmesi bireysel ifadeye dayandığı için afazik hastalar hastalar örnekleimize dahil edilmemiştir. Afazik hastaların yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılacak ölçeklere ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamızda yaşam kalitesi ölçeği olarak kullandığımız Nottingham Sağlık Profili, inme hastalarında yapılan çalışmalarda güvenilir, geçerli ve klinikteki değişikliklere hassas bulunmuştur (99,114,140,141,142,143,144).

Yapılan bir çalışmada beynin sol anterior lezyonlarında (145), diğer çalışmalarda ise beynin sağ tarafındaki lezyonlarında depresyonun sık görüldüğü (146,147) belirtilmiştir. Lezyon lokalizasyonu ile depresyon arasında bir ilişkinin bulunmadığını belirten çalışmalar da vardır (148, 149,150)

Çalışmamıza sadece depresyon tanısı alan hastalar dahil edilmiştir. Bu hastaların % 38.9'unu sol hemisfer lezyonlu hastalar oluşturmuştur. İleriki çalışmalarda lezyon lokalizasyonu ile depresyon arasında bir ilişkinin olup olmadığının araştırılması gerektiği kanısına varılmıştır.

İnme hastalarında ya da ailelerinde psikiyatrik hikayenin varlığının da depresyon riskini artırdığı belirtilmiştir (148,149,150). Depresyon açısından inme öncesi psikiyatrik hikayenin varlığı bazı çalışmalarda anlamlı bazılarında ise anlamsız bulunmuştur (149,151).

Çalışmamızda hasta ve aileden alınan hikayede inme öncesi psikiyatrik durum sorgulanmıştır ve çalışmamızın objektifliğini azaltacağı düşünüldüğü için psikiyatrik hikayesi olan hastalar örnekleimize dahil edilmemiştir.

Kolita ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, inme hastalarında depresyonu değerlendirmek için bireyin kendisinin uyguladığı Beck Depresyon Envanteri (BDE) kullanılmıştır. Üçüncü ayda hastaların % 44' ünde depresyon bulunmuştur, bir yılın sonunda bu oran % 29'a düşmüştür (151).

Pohjasvaara ve arkadaşlarının 277 inme hastasında yaptığı bir çalışmada, hastalar 3-4. aylarda DSM-III kriterlerine göre değerlendirilmişlerdir. Hastaların % 40.1'inde (111) depresyon, % 26'sında majör depresyon, % 14.1'inde (39) minör depresyon bulunmuştur (150).

Aström ve arkadaşlarının klinikte izlenen 80 inme hastasında yaptıkları çalışmada, akut fazda hastaların % 25'inde ve 3. ayda % 31'inde majör depresyon görülmüştür (152).

İnme hastalarında depresyon çok farklı oranlar göstermektedir. Bu farklılıklar inme sonrası geçen süre (akut yada kronik hastaların alınması), seçilen örneklem özellikleri (hastanede yatan ya da ayaktan gelen hastaların alınması), tanı ölçütleri (faklı standart klinik değerlendirmeler ve tanı ölçütlerinin kullanılması, ölçeklerin hasta ya da görüşmeci tarafından uygulanması) ve araştırmaya dahil edilen hastaların hastalık ve demografik özelliklerindeki farklılıklar nedeniyledir (afazi, demans, psikiyatrik hikaye, sinir sistemine ait başka hastalığın bulunması) (55).

Çalışmamızda toplam 24 hastanın 20'si (% 83) DSM-4 kriterlerine göre depresyon tanısı almıştır. Bir hasta (%4.2) majör, 19 hasta (% 79,1) minör depresyon tanısı almıştır. Montgomery Asberg Depresyon Ölçeği'ne göre birinci ayda toplam 20 hastanın; 14'ünde (%70) hafif, 5'inde (%25) orta, 1'inde (%5) ileri derecede depresyon görülmüştür. Sonuçlarımıza göre, depresyonun seviyesi hafif derecede olan hastaların sayısı diğerlerine oranla daha fazladır. Bu sonuç örneklemimizi oluşturan hastaların çoğunluğunun motor yetersizliklerinin az olmasına bağlanmıştır. Literatürde benzer sonuçlar veren çalışmalar vardır (148,153,154).

House ve arkadaşları hastanede yatan 448 inme hastasında yaptıkları çalışmada, hastaların ruhsal durumu Genel Sağlık Anketi (GSA-28) ile, GYA'deki bağımsızlıkları ise Bİ ile değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda; 1, 12 ve 24. aylarda depresyon ile GYA arasında ilişki bulunmuştur (155).

Yapılan bir çok çalışmada inme hastalarındaki depresyonun GYA'deki iyileşme üzerine olumsuz etkileri olduğu gösterilmiştir.

Kolita ve arkadaşları 3. ay ve 1. yılda inme hastalarındaki 'olumsuz duygusal tepkiler' in, hastaların GYA'deki iyileşmeler üzerine olumsuz etkisi olduğunu göstermiştir (151). Bu 'olumsuz duygusal tepkiler' değerlendirme yönteminin güvenilirliği ve geçerliği yoktur (156).

Herrmann ve arkadaşları inme hastalarında depresif bozuklukların GYA üzerine etkilerini araştırdıkları bir çalışmada; inme sonrası 3. ayda 150 hastada depresyon MADÖ ile, GYA'leri Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ) ile değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda; hastaların %27' si depresif bulunmuş ve depresif semptomlar ile GYA arasında belirgin bir ilişki bulunmuştur (66).

Yapılan çalışmalarda depresyon ile GYA arasındaki ilişkinin incelenmesinin yanı sıra, majör ve minör depresyonu olan hastalarda depresyon ve GYA' de zamanla görülen değişiklikleri de inceleyen çalışmalar vardır. Parikh ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; inme sonrası akut dönemde GYA'de aynı oranda yetersizliklere sahip depresif olan ve olmayan 2 grup hasta alınmıştır. İki yılın sonunda depresif olan inme hastaları GYA'de daha bağımlı bulunmuşlardır. Bununla birlikte 2 yılın sonunda majör veya minör depresyonu olan hastalar GYA'de aynı oranda iyileşme gösterirken, depresif olmayan inme hastaları GYA' de daha bağımsız bulunmuşlardır (39).

Chemerinki ve arkadaşları inme hastalarındaki depresyonun tedavisi sonucunda GYA' deki değişiklikleri incelemek amacıyla depresyonlu 2 grup hasta almışlardır. Bir grubu antidepresanlar ile tedavi edip diğer grubu etmemişlerdir. Hastalar 3. ve 6 ayda depresyon derecesinin belirlenmesi için Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ) ile, GYA'deki bağımsızlığı ise John Hopkins Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği (JHFDÖ) ile değerlendirilmişlerdir. Çalışmanın sonucunda tedavi gören hastaları GYA' de daha bağımsız bulmuşlardır (156).

İnme hastalarındaki depresyon ve GYA arasındaki ilişkiyi inceleyen başka araştırmalar da bulunmaktadır, fakat örnekleme sayısı azdır (157,158).

Çalışmamızda hastaların MADÖ' ne göre depresyonu zamanla azalmış, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Hastalarımızın Bİ'ne göre günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlıkları da zamanla artmış bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Hastaların zamanla depresyonu azalırken, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlıkları artmıştır. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu sonuçlar; inme hastalarındaki depresyonun hastaların günlük yaşam aktiviteleri üzerine olumsuz etkileri olduğunu göstermektedir.

Yapılan birçok çalışmada inme hastalarındaki fiziksel yetersizlik, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi arasında kuvvetli bir ilişki bulunmuştur (14,15,16,17).

Çalışmamızda 1-3 ay arasında hastaların yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktivitelerinde iyileşme gözlenmiştir ve bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). İnme hastalarının yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktiviteleri arasında ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu sonuç; inme hastalarının GYA'ndeki bağımsızlıkları artıkça, yaşam kaliteleri de artmaktadır şeklinde yorumlanmıştır.

Viitanen ve arkadaşlarının çalışmasında, inme hastalarının yaşam kaliteleri kendileri ile aynı yaşta olan kontrol grubundan daha kötü bulunmuştur (105).

King'in çalışmasının sonuçlarına göre depresyon ve fonksiyonel bağımsızlık inme hastalarının yaşam kalitesini etkiler. Yaşam kalitesinin düşmesi sadece fiziksel yetersizliğe bağlı değildir, psikolojik ve sosyal faktörler de etkilidir (159).

Yapılan çalışmalara göre, inme hastalarındaki depresyonun yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri vardır (15, 16)

Ahlsö ve arkadaşları zamanla inme hastalarının yaşam kalitesindeki değişiklikleri araştırmak için planladıkları bir çalışmada; 96 inme hastasının yaşam kalitesini 1. hafta ve 2. yılda değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda hastaların yaşam kalitesinde zamanla bir değişiklik görülmemiştir (14). Bèthoux ve arkadaşlarının aynı amaçla planladıkları bir çalışmada 45'er kişilik 2 grup inme hastasının yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Gruplar arasında inme sonrası geçen süre açısından 6 ay bulunmaktadır. Bu çalışmanın sonucunda; hastalarda yaşam kalitesinin sadece 'kendini algılama' dallarında zamanla değişiklikler gözlenmiştir (160).

Çalışmamızda, yaşam kalitesi ölçeği Nottingham Sağlık Profili alt kategorilerinden 1-3 aylık izlem süresi boyunca sadece Uyku kategorisindeki iyileşme anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu sonuç inme sonrası 1-3 aylık akut dönemde hastaların yaşam kalitesindeki en iyi iyileşme Uyku kategorisinde olmaktadır şeklinde yorumlanmıştır. Diğer kategorilerdeki değişimler için bu süre yeterli olmayabilir. Literatürde de belirtildiği gibi inme hastalarında yaşam kalitesinin zamanla sadece bazı dallarında değişiklikler olmaktadır.

1-3 aylık süre boyunca hastaların NSP toplam puanındaki değişim anlamlı bulunurken ($p < 0.05$), NSP alt kategorilerinden sadece Uyku kategorisindeki değişim anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Toplam puandaki değişim anlamlı iken alt kategorilerden sadece Uyku kategorisindeki değişimin anlamlı bulunması, kategorilerden alınan puanlar ile NSP toplam puanının hesaplanmasındaki farklılıklara bağlanmıştır. Bu sonuca göre, 3 aylık süre boyunca hastaların yaşam kalitesinde en iyi iyileşme gösteren kategori Uyku' dur. Hastaların genel yaşam kalitesinde de bu 3 aylık sürede iyileşmeler gözlenmiştir.

Çalışmamızda, MADÖ'ne göre inme hastalarındaki depresyon zamanla azalmıştır ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Hastaların yaşam kalitesi ölçeği NSP'den aldıkları toplam puan zamanla düşmüştür, puanın düşmesi yaşam kalitesinde iyileşmeler olduğunu gösterir ki bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). 1-3 aylık sürede hastaların depresyonu ile

yaşam kalitesindeki değişimler arasındaki ilişkiye bakıldığında; yaşam kalitesi toplam puanı ile depresyon seviyesi arasında bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$). Fakat depresyon seviyesi ile yaşam kalitesi alt kategorileri arasındaki ilişkiye baktığımızda; depresyon ile NSP alt kategorisi Fiziksel Aktivite arasında ilişki anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu sonuç; inme sonrası ilk 3 aylık dönemde depresyonun hastaların GYA' leri üzerine etkileri yaşam kaliteleri üzerine etkilerinden daha fazladır şeklinde yorumlanabilir. Depresyonun yaşam kalitesi alt kategorilerinden FA ile ilişkili bulunması depresyonun yaşam kalitesin üzerine olumsuz etkileri olduğunu, fakat inme sonrası akut dönemde depresyonun yaşam kalitesi alt kategorilerinden en çok FA üzerine olumsuz etkileri olduğu düşünülmüştür.



KAYNAKLAR

1. Aho K, Harmsen P., Hataon S., Marquardsen J., Smirnow V.E., Strasser T. Cerebrovascular disease in the community: results of a WHO Collaborative Study. Bull World Health Organ, 1980, 58, 113-130.
2. Robert G. R. Neuropsychiatric consequences of stroke. Annu. Rev. Med., 1997, 48, 217-29.
3. Robinson RG., Starr LB., Kubos KL., Price Tr. A two year longitudinal study of post-stroke mood disorders: findings during the initial evaluation. Stroke, 1983 ,14, 736-744.
4. Eastwood MR., Rifat SL., Nobbs H., Ruderman J. Modd disorders following cerebrovascular accident. Br. J. Psychiatry, 1989, 154, 195-200.
5. Montgomery SA, Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. Br J Psychiatry, 1979, 134, 382 – 389.
6. Agrell B., Debbo O. Comparison of six depression rating scale in geriatric stroke patients. Stroke, 1989, 20, 1190-1194.
7. Özer S.K., Demir B., Tuğal Ö., Kabakçı E., Yazıcı M. K. Montgomery- Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği: Değerlendiriciler arası güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi, 2001, 12 (3), 185-194
8. Field SJ., Jackson HJ., Hassett AM.: Ability of the Mini-Mental State Examination to discriminate diagnostic entities in a psychogeriatric population. Int J Geriatr Psychiatry,1995, 10, 47.
9. Tombaugh TN., McIntyre NJ.: The mini-mental state examination: A comprehensive review. J. Am. Geriatr. Soc., 1992, 40, 922.
10. Teng EL., Chiu HC., Schneider LS.: Alzheimer's dementia: Performance on the mini-mental state examination. J. Consult. Clin. Psychol., 1987, 55-96.
11. Wells JC., Keyl PM., Chase GA. : Discriminant validity of a reduced set of mini-mental state examination items for dementia and Alzheimer's disease. Acta Psychiatr. Scand., 1992, 86, 23.

12. Robins LN., Regier DA. *Psychiatric Disorders in America: The Epidemiological Catchment Area Study*. New York: The Free Press, 1991.
13. Folstein MF., Anthony JC., Parhad I. The meaning of cognitive impairment in the elderly. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 1985, 33, 228-235.
14. Ahlsjö B., Britton M., Murray V & Theorell T. Disablement and quality of life after stroke. *Stroke*, 1984, 15, 886-890.
15. Niemi M-L., Laaksonen R., Kotila M & Waltimo O. Quality of life 4 years after stroke. *Stroke*, 1988, 19, 1101-1107.
16. Åström M., Asplund K & Åström T. Psychosocial function and life satisfaction after stroke. *Stroke*, 1992, 23, 527-531.
17. Anderson C., Laubscher S & Burns R. Validation of the short form 36 (SF-36) health survey questionnaire among stroke patients. *Stroke*, 1996, 27, 1812-1816.
18. Wade DT. *Measurement in neurological rehabilitation*. Oxford: Oxford University Press, 1992.
19. Wade DT, Collin C. The Barthel ADL index: a standard measure of disability? *International Disability Studies*, 1988, 10, 64-67.
20. Collin C., Wade DT., Davis S. The Barthel ADL index: a reliability study. *International Disability Studies*, 1988, 10, 61-63.
21. Hamilton B., Granger C., Sherwin F. A uniform national data system for medical rehabilitation. In: Fuhrer MJ, ed. *Rehabilitation outcomes: analysis and measurement*. Baltimore: Brookes, 1987, 137-147.
22. Kidd D., Stewart G., Baldry J. The functional independence measure: a comparative validity and reliability study. *Disabil. Rehabil.*, 1995, 17, 10-14
23. Hobart JC., Lamping DL., Freeman JA. Measuring disability in multiple sclerosis: reliability of the functional independence measure. *J. Neurol.*, 1996, 243 (6 suppl 2), S32.
24. Hamilton BB., Laughlin JA., Fielder RC. Interrater reliability of the 7-level functional independence measure (FIM). *Scand. J. Rehabil. Med.* 1994, 26, 115-119

25. WHOQOL Group: Study Protocol for the World Health Organisation Project to develop a quality of life assessment instrument. (WHOQOL). *Quality of Life Research*, 1993, 2, 153-159.
26. Hunt MS., McEwen J., McKenna SP. *Measuring health status*. London: Croom Helm, 1986
27. Buck D., Jacoby A., Massey A., Ford G. Evaluation of Measures Used to Assess Quality of Life After Stroke. *Stroke*, 2000, 31, 2004.
28. European Group for Quality of Life Assessment and Health Measurement European Guide to the Nottingham Health Profile. Brookwood, Surrey: Brookwood Medical Publications, 1993.
29. Starkstein SE., Robinson RG. Neuropsychiatric aspects of cerebral vascular disorders. *The American Psychiatric Textbook of Neuropsychiatry*. Yudofsky SC., Hales RE. Washington, DC, APA Press, 1992 ,449-472.
30. Numminen H., Kolita M., Waltimo O., Aho K., Kaste M. Declining incidence and mortality rates of stroke in Finland from 1972 to 1991. Results of the three population – based stroke registers. *Stroke*, 1996, 27, 1487-1491.
31. Dobkin B. The Economic impact of stroke. *Neurology*, 1995, (suppl), S6-S9.
32. Kaste M., Palomäki H., Sarna S. Where and how should elderly stroke patients be treated? A randomized trial. *Stroke*, 1995, 26, 249-253.
33. Aho K., Reunanen A., Aromaa A., Knekt P & Maatela J. Prevalence of stroke in Finland. *Stroke*, 1986, 17, 681-686.
34. Rissanen A. *Cerebrovascular disease in the Jyväskylä region, Central Finland*. University of Kuopio, Kuopio. 1992.

35. American Heart Association. 2000 Heart and Stroke Statistical Update. Dallas, TX; American Heart Association, 1999, 13-14.
36. Kraepelin E. Manic Insanity and Paranoia. Edinburgh, Livingstone, 1921.
37. Robinson RG., Starr LB., Kubos KL. A two –year longitudinal study of post-stroke mood disorders: findings during the initial evaluation. Stroke, 1983, 14, 736-744.
38. Starkstein SE., Federoff JP., Price TR. Apathy following cerebrovascular lesions. J. Neurol. Neurosurg Psychiatry, 1993 , 24, 1625-1630.
39. Parikh RM., Robinson RG., Lipsey JR. The impact of post-stroke depression on recovery in activities of daily living over two-year follow-up. Arch Neurol, 1990, 47, 785-789.
40. Ross E., Rush A., Diagnosis and neuroanatomical correlates of depression in brain-damaged patients. Arch Neurol, 1992, 47, 785-789.
41. Rothschild AJ. Mood disorders. In: Nicholi Jr. AM (ed) The Harvard Guide to Psychiatry 3rd ed. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press 1999, 281-307
42. Wells KB., Stewart K., Hays RD. The functioning and well-being of depressed patients: Results from the Medical Outcomes Study. JAMA, 1989, 262, 954.
43. Gülseren L., Hekimsoy Z., Gülseren Ş. Diabetes Mellituslu Hastalarda Depresyon, Anksiyete, Yaşam Kalitesi ve Yetiyitimi Türk Psikiyatri Dergisi, 2001, 12, 89-98.
44. Aydın İO., Uluşahin A. Depression, anxiety comorbidity and disability in tuberculosis and chronic obstructive pulmonary disease patients: Applicability of GHQ-12. Gen. Hosp. Psychiatry., 2001, 23 (2), 77-83.

45. Ormel J., Costae Silva JA.: The impact of psychopathology on disability and health perceptions. In Üstün TB, Sartorius N (eds), *Mental Illness in General Health Care: An International Study*. Chichester, John Wiley and Sons Ltd 1995, 335-346.
46. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th Edition, Text Revision. Washington DC, American Psychiatric Association, 2000.
47. Hamilton M. A rating scale for depression. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 1960, 23, 56-62.
48. Zigmond AS., Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr. Scand.* 1983, 67, 361-70.
49. Brink TL., Yesavage JA. Screening tests for geriatric depression. *Clin. Gerontologist*, 1982, 1, 37-43.
50. Beck A.T., Ward C. H., Mendelson M., Mock J. & Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 1961, 4, 561-571.
51. Mc Dowel I., Newell C. *Measuring Health - A Guide to Rating Scales and Questionnaires* Second Edition. Oxford University Press. 1996, p.242-249
52. Starkstein SE., Robinson RG.. Neuropsychiatric aspects of cerebral vascular disorders, *The American Psychiatric Textbook of Neuropsychiatry*. Yudofsky SC, Hales RE. Washington, DC, APA Press, 1992,449-472.
53. Robinson RG., Starkstein SE. Current research in affective disorders following stroke. *J. Neuropsych. Clin. Neurosciences*, 1990, 2(1), 1-14.
54. Robinson RG. *The Clinical Neuropsychiatry of Stroke*. New York. Cambridge University Press, 1998.
55. Gordon WA., Hibbard MR. Poststroke depression: an examination of the literature. *Arch Phys. Med.Rehabil*, 1997, 78, 658-63.

56. Morris PLP., Robinson RG., Raphael B. Prevalence and course of depressive disorders in hospitalized stroke patients. *Int. J. Psychiatry Med.*, 1990, 20, 349-364.
57. Robinson RG., Starkstein SE. Current research in affective disorders following stroke. *J. Neuropsych. Clin. Neurosciences*, 1990, 47, 785-789.
58. Astrom M., Adolfsson R., Asplund K. Major depression in stroke patients: a 3- year longitudinal study. *Stroke*, 1993 , 24, 976- 982.
59. Astrom M., Olsson T., Asplund K: Different linkage of depression to hypercortisolism early versus late life after stroke: a 3- year longitudinal study. *Stroke*, 1993 , 24, 52-57
60. House A. Depression after stroke. *Br. Med. J.*, 1987, 294, 76-78.
61. House A., Dennis M., Morridge L., Warlow C., Hawton K. & Jones L. Mood disorders in the first year after stroke. *Br. J. Psychiatry*, 1991, 158, 83-92.
62. Andersen G., Vastergaard K., Ingemann-Nielsen M. & Lauritzen L. Risk factors for post-stroke depression. *Acta. Psychiatr. Scand.*, 1995, 92, 193-198.
63. Robinson RG., Kubos KL., Starr LB., Rao K. & Price TR. Mood disorders in stroke patients. Importance of location of lesion. *Brain*, 1984, 107, 81-93.
64. Herrmann M., Bartels C. & Wallech CW. Depression in acute and chronic aphasia: symptoms, pathoanatomical-clinical correlations and functional implications. *J. Neurol. Neurosurg .Psychiatry*, 1993, 56, 672-678.
65. Åström M., Adolfsson R. & Asplund K. Major depression in stroke patients. A 3- year longitudinal study. *Stroke*, 1993, 24, 976-982.
66. Herrmann N., Black SE., Lawrence J., Szekely C. & Szalai JP. The Sunnybrook stroke study. A prospective study of depressive symptoms and functional outcome. *Stroke*, 1998, 29, 618-624.
67. Herrmann M., Bartels C., Schumacher M. & Wallech CW. Poststroke depression. Is there a pathoanatomic correlate for depression in the postacute stage of stroke? *Stroke*, 1995, 26, 850-856.

68. Pohjasvaara T., Leppävuori A., Siira I., Vataja R., Kaste M. & Erkinjuntti T. Frequency and clinical determinants of post-stroke depression. *Stroke*, 1998, 29, 2311-2317.
69. Morrison JR., Molliver ME., Grzanna R. Noradrenergic innervation of cerebral cortex: widespread effects of local cortical lesions. *Science*, 1979, 205, 313-316.
70. Robinson RG., Kubos KL., Starr LB.: mood disorders in stroke patients: importance of location of brain .*Brain*, 1984, 107, 81-93.
71. Robinson RG., Bolla-Wilson K., Kaplan E.: Depression influences intellectual impairment in stroke patients. *Br. J. Psychiatry*, 1986, 148, 541-547.
72. Starkstein SE., Robinson RG., Price TR: Comparison of patients with and without poststroke major depression matched for size and location of lesion. *Arch. Gen. Psychiatry*, 1988, 45, 247-252.
73. Downhill JE Jr., Robinson RG. Longitudinal assesment of depression and cognitive impairment following stroke. *J. Nerv Ment. Dis.*, 1994, 182, 425-431.
74. Paradiso S., Robinson RG. Gender differences in poststroke depression. *J. Neuropsychiatry*, 1998, 10, 41-47.
75. Sharpe M., Hawton K., Seagroatt V., Bamford J. Depressive disorder in long-term survivors of stroke. Associations with demographic and social factors, functional status, and brain lesion volume. *Br. J. Psychiatry*, 1994, 164, 380-386
76. Weissmann MM., Olfson M. Depression in women: implications for health care research. *Science*, 1995, 269, 799 – 801
77. Andersen G., Vastergaard K., Ingemann- Nielsen M., Lauritzen L. Risk factors for post-stroke depression. *Acta. Psychiatr. Scand.*, 1995, 92, 193-198.
78. Paradiso S., Robinson RG. Gender differences in poststroke depression. *J. Neuropsychiatry*, 1998, 10,41-47.
79. Morris PL., Raphael B., Robinson RG. Clinical depression is associated with impaired recovery from stroke. *Med. J. Aust.* 1992, 157, 239-42
80. Berk SN., Schall RR. Psychosocial factors in the stroke rehabilitation. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 1991, 2(3), 549-551.

81. Morris PL., Robinson RG., Raphael B. Prevalence and course of depressive disorder in hospitalized stroke patients. *Int' l J. Psychiatry in Medicine*, 1990, 20 (4), 349-364.
82. Starkstein SE., Pearlson GD., Boston JD., Robinson RG. Mania after brain injury: a controlled study of causative factors. *Arch. Neurol*, 1987, 145, 172-178.
83. Starkstein SE., Boston JD., Robinson RG. Mechanism of mania after brain injury. 12 case reports and review of literature. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 1988, 176, 87-100.
84. Robinson RG., Boston JD., Starkstein SE., Price TR. Comparison of mania with depression following brain injury: causal factors. *Am.J.Psychiatry*, 1988, 145, 172-78
85. Starkstein SE., Federof JP., Price TR. Apathy following cerebrovascular lesions. *Stroke*, 1993, 1625-1630.
86. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th Edition, Text Revision. Washington DC, American Psychiatric Association, 2000.
87. Castillo CS., Starkstein SE., Federoff JP. Generalized anxiety disorder following stroke. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 1993, 181, 100-106.
88. Castillo CS., Schultz SK., Robinson RG. Clinical correlates of early onset and late-onset poststroke generalized anxiety. *Am. J. Psychiatry*. 1995, 152, 1174-1179.
89. Aström M. Generalized anxiety disorder in stroke patients: a 3 year longitudinal study. *Stroke*, 1996, 27, 270-275.
90. Shimoda K., Robinson RG: Effects of anxiety disorder in impairment and recovery from stroke. *J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci.*, 1998,10, 34-40.
91. Shimoda K., Robinson RG: The relationship between social impairment and recovery from stroke. *Psychiatry*, 1998, 61 (2), 101-111.

92. Barlet EJ., Brodie JD., Wolf AP. Reproducibility of cerebral glucose metabolic measurements in resting human subjects. *J. Cereb. Blood Flow Metab.*, 1988, 8, 502-512.
93. Gurr RC., Gur RE., Resnick S. The effect of anxiety on cortical cerebral blood flow and metabolism. *J. Cereb. Blood. Flow. Metab.*, 1987, 173-177.
94. Starkstein SE., Federof JP., Berthier MD. Manic depressive and pure manic states after brain lesions. *Biol. Psychiatry*, 1991, 29, 149-158.
- 95.
96. Ware JE & Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* , 1992, 30, 473-483.
97. Jenkinson C., Coulter A. & Wright L. Short form (SF-36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age. *Br. Med. J.*, 1993, 306, 1437-1444.
98. Fallowfield L. Quality of quality-of-life data. *Lancet*, 1996, 348, 421-422.
99. de Haan R., Aaronson N., Limburg M., Langton Hewer RL. & van Crevel H. Measuring quality of life in stroke. *Stroke*, 1993, 24, 320-327.
100. Guyatt GH., Feeny DH. & Patric DL. Measuring health-related quality of life. *Ann. Int. Med.* 1993, 118, 622-629.
101. Niemi M., Laaksonen R., Kotila M., Waltimo O. Quality of life 4 years after stroke. *Stroke*, 1988, 19, 1101-1107.
102. Ahlsio B., Britton M., Murray V., Theorell T. Disablement and quality of life after stroke. *Stroke* ,1984, 15, 886-890.
103. Astrom M., Asplund K., Astrom T. Psychosocial function and life satisfaction after stroke. *Stroke*, 1992, 23, 527-531.
104. Osberg JS., DeJong G., Haley SM., Seward ML., McGinnis GE., Germaine J. Predicting long-term outcome among post-rehabilitation stroke patients. *Am. J. Phys.Med. Rehabil.*, 1988, 67, 94-103.
105. Viitanen M., Fugl-Meyer KS., Bernspang B., Fugl-Meyer AR. Life satisfaction in long-term survivors after stroke. *Scand. J. Rehabil. Med.*, 1988, 20, 17-24.

106. Kwa VIH., Limburg M. & de Haan RJ. The role of cognitive impairment in the quality of life after ischemic stroke. *J. Neurol.* 1996, 243, 599-604.
107. Angeleri F., Angeleri VA., Foschi N., Giaquinto S. & Nolfi S. The influence of depression, social activity, and family stress on functional outcome after stroke. *Stroke*, 1993, 24, 1478-1483.
108. Wyller TB., Sveen U. & S rding KM., Pettersen AM. & Bautz-Holter E. Subjective well-being one year after stroke. *Clin Rehabil.*, 1997, 11, 139-145.
109.  zer S.K., Demir B., Tuğal  ., Kabakçı E., Yazıcı M. K. Montgomery - Asberg Depresyon Değerlendirme  lçeđi: Değerlendiriciler arası g venilirlik ve geerlilik alışması. *T rk Psikiyatri Dergisi*, 2001, 12 (3), 185-194.
110. Snaith RP., Harrop FM., Newby PA., Teale C. Grade scores of the Montgomery-Asberg depression and the clinical anxiety scales. *Br. J. Psychiatry*, 1986,148, 599-601.
111. Kearns NP., Cruickshank, McGuigan K. Acomparison of depression rating scales. *Br. J.Psychiatry*;1982, 141,45-49.
112. Snaith RP., Harrop FM., Newby PA., Teale C. Grade scores of the Montgomery-Asberg depression and the clinical anxiety scales. *Br. J. Psychiatry*, 1986, 148, 599-601.
113. K ukdeveci A.A., Mckenne S.P., Kutlay S., G rsel Y., Whalley D., Arasıl T. The development and psychometric assesment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2000, 23, 31-38

114. Hunt SM., McKenna SP., McEwen SP.: A quantitative approach to perceived health status. *J. Epidemiol Community Health*, 1980, 34, 261-286.
115. Hunt SM., McEwen J., McKenna SP. Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists. *J. Royal. Coll.Gen. Pract.*, 1985, 35, 185-88.
116. Hunt SM., McEwen J., McKenna S. Measuring health status. 1st ed. London: Crom Helm, 1986.
117. Rowan KM: Outcome comparisons of intensive care units in Great Britain and Ireland using APACHE II method. DPhil thesis. Oxford, University of Oxford, 1992.
118. Jones C., Griffiths RD., Macmillan R.: Psychological problems occurring after intensive care. *Br. J. Intensive Care*, 1994, 4, 46-53.
119. Hurel D., Loirat P., Saulnier F. Quality of life 6 months after intensive care: Results of a prospective multicentre study using a generic health status scale and a satisfaction scale. *Intensive Care Med.*, 1997, 23, 331-337.
120. Crum RM., Anthony JC., Bassett SS, Folstein MF. Population-based norms for the Mini-Mental State Examination by age and educational level. *JAMA*, 1993, 269, 2386-91.
121. Folstein MF., Folstein SE., McHugh PR. Mini- mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiatry Res.*, 1975, 12, 189-198.
122. Burns A., Lawlor B., Craig S. Assessment scales in old age psychiatry, Martin Dunitz, London, 1999.

123. Tombaugh TN., McIntyre NJ: The mini-mental state examination: A comprehensive review. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 1992 , 40, 922,
124. Wilder D., Cross P., Chen J.: Operating characteristics of brief screens for dementia in a multicultural population. *Am. J. Geriatr. Psychiatry*, 1995, 3, 96.
125. Granger CV., Dewis LS., Peters NC. Stroke rehabilitation: Analysis of repeated Barthel Index measures. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 1979, 60, 14-17.
126. Stone SP., Herbert P., Christostomou J. The assessment of disability in patients on an acute medical ward for elderly people. *Disabil. Rehabil.*, 1993, 15, 35-37.
127. Granger CV., McNamara MA. Functional assessment utilization: the Long-Range Evaluation System (LRES). In Granger CV, Gresham GE, eds. *Functional assessment in rehabilitation medicine*. Baltimore, Maryland: Williams and Wilkins, 1984, 99-121
128. Granger CV., Albrecht GL., Hamilton BB. Outcome of comprehensive medical rehabilitation; measurement by PULSES Profile and the Barthel Index. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 1979, 60, 145-154.
129. Fortinsky RH., Granger CV., Sletzer GB. The use of the functional assessment in understanding home care needs. *Med. Care*. 1981, 19, 489-97.
130. Sümbüloğlu K., Sümbüloğlu V., *Biyoistatistik*. 4, 60, Ankara . Özdemir Yayıncılık, 1993.
131. Goldberg D. Identifying psychiatric illness among general medical patients. *Br. Med. J.*, 1985, 291, 161-162.

132. Primeau F. Post-stroke depression: a critical review of the literature. *Can. J. Psychiatry*, 1988, 33, 757-765.
133. House A., Dennis M., Moridge L., Warlow C., Hawton K. & Jones L. Mood disorders in the first year after stroke. *Br. J. Psychiatry*, 1991, 158, 83-92.
134. House A. Mood disorders after stroke: a review of the evidence. *Int. J. Geriatr Psychiatry*, 1987, 2, 211-221.
135. Ramasubbu R., Kennedy SH. Factors complicating the diagnosis of depression in cerebrovascular disease, part II: neurological deficits and various assessment methods. *Can. J. Psychiatry*, 1994, 39, 601-607.
136. Herrmann N., Black SE., J. Lawrance RN. The Sunnybrook stroke study. *Stroke*, 1998, 29, 618-624
137. Kearns NP., Cruickshank, McGuigan K. A comparison of depression rating scales. *Br. J. Psychiatry*;1982, 141,45-49.
138. Williams LS. Health-related quality of life outcomes in stroke. *Neuroepidemiology*, 1998, 17, 116-120.
139. Sneeuw KCA., Aaronson NK., de Haan RJ. & Limburg M. Assessing quality of life after stroke. The value and limitations of proxy ratings. *Stroke*, 1997, 28, 1541-1549.
140. Juby LC., Lincoln NB., Berman P. The effect of a stroke rehabilitation unit on functional and psychological outcome: a randomised controlled trial. *Cerebrovasc Dis.*, 1996, 6, 106-110.

141. Walker SR., Rosser RM., eds. *Quality of life assessment: Key Issues in the 1990s*: Dordrecht, Netherlands, Kluwer Academic Publishers, 1993.
142. Ebrahim S., Barer D., Nouri F. Use of the Nottingham Health Profile with patients after a stroke. *J. Epidemiol. Community Health*, 1986, 40, 166–169.
143. Johansson K., Lindgren I., Widner H., Wiklund I., Johansson BB. Can sensory stimulation improve the functional outcome in stroke patients? *Neurology*, 1993, 43, 2189–2192
144. Hunt SM., Mc Kenna SP., Williams J. Reliability of a population survey tool for measuring perceived health problems: a study of patients with osteoarthritis. *J. Epidemiol. Community Health*, 1981, 35, 297–300.
145. Robinson RG., Kubos K.L., Starr LB., Rao K., Price TR. Mood disorder in stroke patients: importance of location of lesion. *Brain*, 1984, 107, 81–93.
146. Dam H., Pedersen HE., Ahlgren P. Depression among patients with stroke. *Acta Psychiatr. Scand.*, 1989, 80, 118–124.
147. MacHale SM., O'Rourke SJ., Wardlaw JM., Dennis MS. Depression and its relation to lesion location after stroke. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 1998, 64, 371–374.
148. Herrmann N., Black SE., Lawrence J., Szekely C., Szalai JP. The Sunnybrook stroke study: a prospective study of depressive symptoms and functional outcome. *Stroke*, 1998, 29, 618–624.
149. Andersen G, Vestergaard K, Ingeman-Nielsen M, Lauritzen L. Risk factors for poststroke depression. *Acta. Psychiatr. Scand.*, 1995, 92, 193–198.
150. Pohjasvaara T, Leppävuori A, Siira I, Vataja R, Kaste M, Erkinjuntti T. Frequency and clinical determinants of poststroke depression. *Stroke*, 1998, 29, 2311–2317.
151. Kolita M., Waltimo O., Niemim L. The profile of recovery from stroke in factors influencing outcome. *Stroke*, 1984, 15, 1039–1044.

152. Åström M., Adolfsson R, Asplund K. Major depression in stroke patients: a 3-year longitudinal study. *Stroke*, 1993, 24, 976–982.
153. Brooner LL., Kanter DS., Manson JE., Primary prevention of stroke. *N. Engl. J. Med.*, 1995, 333,1392-1400.
154. Burwill PW., Johnson GA., Janrozik KD.. Prevalence of depression after stroke. *Br. J. Psychiatry*, 1995, 166, 320-327.
155. House A., Knapp P., Bamford J., Vail A. Mortality at 12 and 24 months after stroke may be associated with depressive symptoms at 1 month. *Stroke*, 2001, 32, 696- 701.
156. Chemerinki E., Robinson R.G., Kosier J.T. Improved recovery in activities of daily living associated with remission of poststroke depression. *Stroke*, 2001, 32, 113-117
157. Parikh R.M., Lapsey J.R., Robinson R.G., Price T.R. Two year longitudinal study of post stroke mood disorders: dynamic changes on correlates of depression at one and two years. *Stroke*, 1987, 18, 579-584.
158. Loong CK., Kenneth NKC., Paubo ST. Post stroke depression: outcome following rehabilitation. *Aust. N. Z. J. Psychiatry*, 1995, 29, 609- 614
159. King RB. Quality of life after stroke. *Stroke*,1996, 27, 1467-1472
160. Bèthoux F., Calmels P., Gautheron V. Changes in the quality of life of hemiplegic patients with time. *Am. J. Phys Med Rehabil.*1999, 78, 19-23.