

**SEREBROVASKÜLER OLAY SONRASI İMMOBİL OLGULARDA
HEMŞİRELİK BAKIMI İLE ANATOMİK VE FONKSİYONEL
DEĞİŞİKLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Nilay ASLAN

**CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEKLİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. H. Selim KARABEKİR**

**Tez No: 2012-006
2012 Afyonkarahisar**

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SEREBROVASKÜLER OLAY SONRASI İMMOBİL
OLGULARDA HEMŞİRELİK BAKIMI İLE ANATOMİK VE
FONKSİYONEL DEĞİŞİKLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Nilay ASLAN

**CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. H.Selim KARABEKİR

Yrd. Doç. Dr. Nüket GÖÇMEN MAS

Tez No: 2012-006

2012- AFYON

KABUL VE ONAY

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Programı
çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 13.03.2012

Doç. Dr. Didem BASKIN EMBLETON

ÜYE

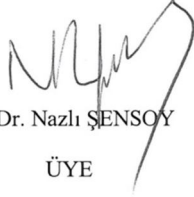


Yrd. Doç. Dr. Sevdâ LAFCI

ÜYE

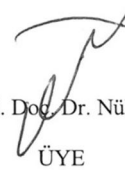
Yrd. Doç. Dr. Nazlı ŞENSOY

ÜYE



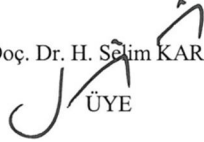
Yrd. Doç. Dr. Nüket MAS

ÜYE



Yrd. Doç. Dr. H. Selim KARABEKİR


ÜYE



Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisi Nilay ASLAN'ın "Serebrovasküler Olay Sonrası İmmobil Olgularda Hemşirelik Bakımı ile Anatomik ve Fonksiyonel Değişikliklerin Değerlendirilmesi" başlıklı tezi 16.03.2012 günü saat 11.15 lisansüstü eğitim ve öğrenim sınav yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İsmail BAYRAM

Enstitü Müdürü



TEŞEKKÜR

Hayatımızda bazı insanlar vardır ki; olaylara bambaŐka gözlerle bakmamızı, yeni ufukları görmemizi sağlar. Bu ender insanlardan olan, değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. H. Selim KARABEKİR ve Yrd. Doç. Dr. Nüket GÖÇMEN MAS'ın olaylara bakış açısı, yapıcı ve yol gösterici eleŐtirileri, her zaman daha iyiyi arayışları, yaptıkları işe gösterdikleri büyük önem ve titizlikleri kendilerine duyduğum hayranlığın katlanarak artmasına neden oldu. Yrd. Doç. Dr. H. Selim KARABEKİR ve Yrd. Doç. Dr. Nüket GÖÇMEN MAS'a benim için çok özel ve akademik yaşantımı yönlendirecek değerli bir deneyim yaşama fırsatını sundukları için sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Çalışmamın her bir aşamasında büyük bir sabır ve anlayışla beni destekleyen, KTÜ Farabi Hastanesi Genel Cerrahi Servisi çalışanlarına ve hemşire arkadaşlarıma en içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Attığım her adımda hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen ve daha size ihtiyacım var demeden yanımda olan değerli ailem Abdullah Aslan, H. Ayla Aslan, Mehmet Aslan ve Ali Şahin'e büyük sabır ve anlayışları için teşekkür ederim.

Nilay ASLAN

ÖNSÖZ

Serebrovasküler olay sonrası hastalarda gelişen çok yönlü fonksiyonel ve anatomik değişiklikler bireyin yaşam kalitesini düşürmekte ve bağımlılık durumunu artırmaktadır. Hemşirelerin sundukları hizmetlerin kalitesinin artması ve bununla birlikte serebrovasküler hastalık sonrası bakımın multidisipliner planlanarak özelleştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, serebrovasküler olay sonrası gelişen ya da gelişebilecek olan fonksiyonel ve anatomik değişiklikler, var olan ya da olası sorunlara yönelik hastanın bağımsızlığının en üst düzeye taşınabileceği multidisipliner bakımın planlanarak yaşam kalitesinin yükseltilmesine yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir. Araştırma sonuçlarının, hemşirelik mesleğine ve özellikle hastaların günlük yaşam aktiviteleri konusunda bağımsızlık kazanması ve sağlık durumlarının düzenlenmesinde fayda sağlayacağı öngörüsündeyiz.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Kabul ve Onay	ii
Teşekkür	iii
Önsöz	iv
İçindekiler	v
Simgeler ve Kısaltmalar	vi
Çizelgeler	vii
1. GİRİŞ	1
1.1 Tanı	3
1.2 Beyin Anatomisi	3
1.3 Serebrovasküler Yapı ve Dolaşım	7
1.4 Serebrovasküler Hastalıklar	10
1.5 İnme İçin Risk Faktörleri	11
1.5.1 Değiştirilemeyen Risk Faktörleri	12
1.5.2 Değiştirilebilen Risk Faktörleri	13
1.6 İnme Sınıflandırılması	15
1.7 Serebrovasküler Olay Sonrası Değişiklikler	18
1.7.1 Fonksiyonel Değişiklikler	19
1.7.2 Anatomik Değişiklikler	21
1.8 SVO Sonrası Gelişen Komplikasyonlar ve Olası Sorunlar	23
1.9 SVO Sonrası Hemşirelik Bakımı	25
1.9.1 Değerlendirme	28
1.9.2 Tanı	28
1.9.3 Planlama/amaçlar	29
1.9.4 Hasta Bakımı	30
2. GEREÇ VE YÖNTEM	44
2.1 Evren ve Örneklem	44
2.2 Veri Toplama Araçları	44
2.3 Veri Toplama Yöntemi	44
2.4 Veri Değerlendirme ve Analizi	45
3. BULGULAR	46
4. TARTIŞMA	69
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	80
ÖZET	83
SUMMARY	84
KAYNAKLAR	85
EKLER	92

SİMGELER VE KISALTMALAR

GYA	: Günlük Yaşam Aktiviteleri
SVH/SVO	: Serebrovasküler Hastalık/Olay
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
BDH	: Beyin Damar Hastalıkları
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
MSS	: Merkezi Sinir Sistemi
PICA	: Posterior-Inferior Serebellar Arter
TİA	: Transient İskemik Atak
ADH	: Antidiüretik hormon
İKB	: İntrakranial Basınç
DVT	: Derin Ven Trombozu
NG	: Nazogastrik
PEG	: Perkutan Endoskopik Gastrostomi
NIHSS	: The National Institute of Health Stroke Scale
DM	: Diabetes Mellitus
HT	: Hipertansiyon

ÇİZELGELER VE ŞEKİLLER DİZİNİ

Çizelge 1. Hastaya Ait Sosyo-Demografik Özelliklerin Dağılımı-1	46
Çizelge 2. Hastaya Ait Sosyo-Demografik Özelliklerin Dağılımı-2	48
Çizelge 3. Bireyin Hastalık Durumuna Ait Özelliklerin Dağılımı	49
Çizelge 4. Ek Hastalık Durum Dağılımları	49
Çizelge 5. Hastanın Sahip Olduğu Nörolojik Semptomların Dağılımı	50
Çizelge 6. Sol Hemiplejinin SVO Sonrası Gelişen Patolojik Bulgularla İlişkisinin Dağılımı	52
Çizelge 7. Sağ Hemiplejinin SVO Sonrası Gelişen Patolojik Bulgularla İlişkisinin Dağılımı	52
Çizelge 8. Etkilenen Hemisfer Bölgesinin SVO Sonrası Gelişen Patolojik Bulgularla İlişkisinin Dağılımı	53
Çizelge 9. Etkilenen Hemisferin Duysal Durumla İlişkisinin Dağılımı	53
Çizelge 10. NIH Skalası Değerlendirme Puanları Dağılımı-1	55
Çizelge 11. NIH Skalası Değerlendirme Puanları Dağılımı-2	56
Çizelge 12. NIH Skalası Puan Dağılımları	56
Çizelge 13. Glaskow Koma Skalası Değerlendirme Puanları Dağılımları	57
Çizelge 14. Glaskow Koma Skalası Puan Dağılımları	58
Çizelge 15. Karnofski Skalası Değerlendirme Puan Dağılımları	58
Çizelge 16. Barthel İndeksi Değerlendirme Puan Dağılımı	60
Çizelge 17. Barthel İndeksi Puan Dağılımı	61
Çizelge 18. Cinsiyet ve Serebrovasküler Hastalık Türü Dağılımı	61
Çizelge 19. Cinsiyet ile Etkilenen Hemisfer Bölgesi Arasındaki İlişki	62
Çizelge 20. Cinsiyet ile Etkilenen Merkezi Sinir Sistemi Arasındaki İlişki	62
Çizelge 21. Yaş ile Etkilenen Hemisfer Arasındaki İlişki	63
Çizelge 22. Yaş ile NIH Skalası Puan Değerlendirmeleri Arasındaki İlişki	63
Çizelge 23. Glaskow Koma Skalası ile Barthel İndeksi Arasındaki İlişki	64

Çizelge 24. Etkilenen MSS Bulgularının Karnofski Skalası Puanlamasına Etkisinin Dağılımı	65
Çizelge 25. Glaskow Koma Skalası ile Karnofski Skalası Arasındaki İlişki	66
Çizelge 26. NIH Koma Skalası ile Karnofski Skalası Arasındaki İlişki	67
Çizelge 27. Barthel İndeksi ile Karnofski Skalası Arasındaki İlişki.....	68
Şekil 1. Hemorajik İnfarkt Tanısı Olan Bir Olguya Ait Radyolojik Görüntü.....	16
Şekil 2. Laküner İnfarkt Tanısı Olan Bir Olguya Ait Radyolojik Görüntü	16
Şekil 3. İnfarkt ve Periferik Ödemi Olan Bir Olguya Ait Radyolojik Görüntü.....	17
Şekil 4. İntraserebral Hematomu Olan Bir Olguya Ait Radyolojik Görüntü.....	17

1.GİRİŞ

Kronik hastalıklar, genellikle tam olarak iyileşmeyen, sürekli ilerleyen, çoğu kez kalıcı sakatlıklara yol açan, yaşamın uzun bir dönemini kapsayan hastalıklardır. Kronik hastalıklar, bireyin günlük yaşam aktiviteleri (GYA)'ni sürdürmedeki yeteneklerini kısıtlamakta ve onu tıbbi tedavi ve bakım almanın zorlukları ile karşı karşıya bırakmaktadır (Tuncay, 2004; Potter and Perry, 2001).

Nörolojik sistemi ilgilendiren kronik hastalıkların birçoğu, bireylerde ciddi şekilde sınırlılık ve yetersizlik yaşatan hastalıklar olarak kabul edilmektedir. Bu hastalıklar arasında en yaygın olanı serebrovasküler hastalıklar (SVH) olarak kabul edilir. SVH, kişinin bağımsızlığını doğrudan etkilemektedir. Yetersizlikleri olan bireyler, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede değişik düzeylerde sınırlılıklar yaşamaktadır (Tuncay, 2004; Akdemir, 1996).

SVO, bütün dünyada ölüm ve sakatlıkların önemli nedenlerindedir. Gelişmiş ülkelerde SVO prevalansının ortalama yüzbinde 360-570 arasında olduğu, ABD'de 4,5 milyon yaşayan SVO hastasının bulunduğu, her yıl yaklaşık 550 bin yeni SVO olgusunun görüldüğü, bu bireylerin 1/3'ünün ilk bir ay içinde öldüğü, 2/3'ünde ise çeşitli sekeller kaldığı bildirilmiştir (Tuncay, 2004; Biott, 2000; Memiş, 2000).

Ülkemizde ise, Erkan ve arkadaşlarının (1995) yaptığı çalışmada SVO prevalansı %15,6, nöroepidemioloji çalışma grubunun araştırmasında ise; %17,7 arasında bulunmuştur. SVO'ya bağlı mortalite hızı ise %24 olarak bildirilmiştir (Tuncay, 2004; Kırbaş, 1995).

Sağlıklı bireylerin yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerçekleştirdikleri aktiviteler olarak tanımlanan GYA, çevre güvenliğinin sağlanması, iletişim, yemek, içmek, boşaltım, kişisel temizliğin sağlanması, hareket etme gibi aktivitelerdir. SVO geçiren bireyler bu aktiviteleri gerçekleştirmede yaşadıkları yetersizlikler nedeniyle,

başkalarının yardımına ihtiyaç duymaktadır. Bu durum bireyleri bağımsızlıktan, az ya da çok bağımlı duruma getirmektedir. Hemipleji ya da parapleji nedeni ile hareket kısıtlılığı yaşayan bireyler, kontraktür, basınç ülseri, pnömoni, tromboz ve konstipasyon gelişimi yönünden risk altındadır (Tuncay, 2004; Birol, 2002).

Kendi kendine giyinmek, bağımsızlığın temel bir unsurudur. Temiz ve rahat bir şekilde giyinmek bireyin kendine olan güvenini artırır, beden imajını destekler. İnkontinans, SVO'nun erken dönem aşamalarında sık görülür. Durumu takiben çok çeşitli duygulanım ve davranış bozuklukları ortaya çıkmaktadır. Bunlara; depresyon, anksiyete bozukluğu, patolojik ağlama ve gülme nöbetleri örnek verilebilir. Hastalarda meydana gelen yetersizlikler görülen anksiyetenin en önemli nedenidir (Tuncay, 2004; Lewis ve ark, 2001; Potter and Perry, 2001; Birol, 2002).

Hastalığın klinik bakımında amaç; gerek akut dönemde gerekse uzun sürede nörolojik yetersizlikleri en aza indirmek, bireyin sınırlılıkları içinde en üst düzeyde bağımsızlık kazanmasını sağlamak, sosyal, fiziksel, psikolojik uyumunu artırmaktır (Tuncay, 2004).

Bu nedenle serebrovasküler olay sonrası immobil duruma gelen hastalarda gelişen fonksiyonel, anatomik değişikliklerin ve GYA'ndeki bağımsızlık düzeyinin belirlenmesi ile bakımlarının daha kapsamlı düzeyde planlanarak hastanın yaşam kalitesinin yükseltilmesi için araştırmalara gerek duyularak çalışmamız planlandı. Aynı zamanda olguların fizik muayene ve anamnez bulgularından elde edilen temel verilere göre klinik anatomik belirteçler manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) değerlendirmesine dayalı radyolojik anatomik belirteçler ortaya konularak görüntüleme yöntemleri ile klinik bulguların tanısal değerlerinin karşılaştırmalı olarak ortaya konulması amaçlandı.

1.1 Tanı

Beyin damarlarının emboli veya trombus nedeniyle tıkanması, yırtılarak kanın damar dışına çıkması veya beyni besleyen arterlerde ileri derecede darlık sonucu ortaya çıkan klinik tablolara beyin damar hastalıkları (BDH) ismi verilir. Serebrovasküler hastalık, strok, inme de aynı amaçla kullanılan sözcüklerdir (Kılıç, 2007; Oğul, 2002).

İnme (serebrovasküler olay veya strok) serebral kan akımının tıkanması (tromboz, emboli) veya rüptürü sonucunda travmatik olmayan beyin yaralanmasının ani oluşan kalıcı nörolojik defisiti ile karakterize vücudun bir tarafında motor kontrol kaybı, duyu bozukluğu, kognitif veya dil bozuklukları, denge bozukluğu ve koma ile seyreden klinik bir sendromdur (Bezgincan, 2008; WHO, 1989).

Dünya sağlık örgütü (DSÖ) tanımına göre inme; vasküler nedenler dışında görünür bir neden olmaksızın, beyin kan akımının bozulması sonucunda fokal ve/veya global serebral fonksiyon kaybına ait belirti ve bulguların hızla yerleşmesi ve bu bulguların 24 saatten daha uzun sürmesi ile karakterize klinik bir sendromdur (Bezgincan, 2008; Pehlivan, 2006; Çoban, 2004).

1.2 Beyin Anatomisi

Beyin, merkezi sinir sisteminin (MSS) genişlemiş, kıvrılmış ve ileri derecede gelişmiş rostral kısmıdır. Nöral kanalın ön parçasından meydana gelir ve kafatasının içerisinde yer alır. Beyin bu boşluğu tamamen doldurur (Arıncı ve Elhan, 1995).

Beynin ağırlığı 1300-1500 gramdır. Erkeklerde ortalama 1375 gram, kadınlarda ise 1245 gram olarak kabul edilmektedir. Ortalama erişkin insan beyni yaklaşık 1400 gram kabul edilir ki bu değer, vücut ağırlığının yaklaşık olarak %2'sine karşılık gelir (Çimen, 1994).

Beyin; serebrum (ana beyin), beyin sapı ve serebellumun (beyincik) bütünüdür. Serebrum, longitudinal fissür ile ayrılmış iki hemisferden oluşur. Serebral hemisferlerin tabanında bulunan bazal ganglionlar, eller ve alt ekstremitelerin proksimal bölgelerini sıkça etkileyen alışılmış motor hareketlerinden sorumludur. Serebral hemisferlerin her biri ise derindeki büyük yapılar (bazal gangliyonlar, talamus, assosiasyon yolları ve ventriküler sistem) ve onu saran serebral korteksten oluşur. Serebrumun en dışında bulunan serebral korteks frontal, pariyetal, temporal ve oksipital loblara ayrılır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Mas, 2005; Çolak, 2005; Taner, 1999).

En büyük lob olan frontal lobdaki motor korteks alanları, istemli motor hareketlerin kontrolünden sorumludur. Premotor korteksdeki Broca alanında konuşmanın motor merkezi bulunur. Ağız, dil, larinks ve konuşmayı sağlayan karmaşık kas aktivitelerini koordine eder. Frontal lobun prefrontal alanları; dikkat, güdüleme, amaç oluşturma, sentez yapabilme, bir eyleme başlama, sürdürme ve sonlandırma, geri bildirimde bulunmayı koordine eder. Paryetal lob; yüzeysel ve derin duyguların algılanmasından sorumludur. Sağ pariyetal alan; yer oryantasyonu, hacim, büyüklük ve vücut bölümlerinin algılanmasında, sol pariyetal alan; sağ-sol yön ayrımı ve hesap yapabilme yeteneğinde yardımcı işlev görür. Konuşmanın duyuşal merkezi olarak algı ile ilgili Wernicke alanı, temporal lobda bulunur. Davranış ve duyuşların kontrolü, görsel ve işitsel algılama alanları da temporal lobdadır. Bu alanda oluşan patolojilerde birey yazılı ve sözel ifadeleri anlama, müzik ve çevredeki diğer sesleri ayırt etme yetisini yitirir. Birey kendisine söylenenleri duyar, ancak anlamlandıramadığı için uygun olmayan biçimlerde yanıt verir. Sözcükleri birbirine bağlayamaz ve birçok hata yapar. Oksipital lob, görme ile ilgili birincil alandır. Görsel bellek bireyin çevresini tam olarak algılamasını sağlar. Bu alanda meydana gelen patolojiler körlüğe neden olmaz, birey etrafını net görür ancak gördüklerini tanıyamaz (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Kılıç, 2007; Mas, 2005; Arıncı ve Elhan, 1995).

Beyin sapı; medulla oblongata (bulbus), pons ve mezensefalon olmak üzere üç bölümden oluşmuştur. Bulbus'un alt komşuluğunda medulla spinalis, üst

komşuluğunda pons yer almaktadır. Bulbus, beyinden medulla spinalise motor lifleri ve medulla spinalisden de beyine duyusal lifleri taşır. Piramidal ve kortikospinal bölgeden gelen sinir lifleri burada çaprazlaşır. Solunum merkezi de bu bölgededir. Pons, beyin sapının altta medulla oblangata, üstte mezensefalon ile devam eden orta parçasıdır. Motor ve duyusal ileti yolları vardır. Kalp, solunum ve kan basıncını kontrol eder. Mezensefalon, aşağıda pons, arkada cerebellum ve yukarıda diensefalon arasında bulunur. Dorsal yüzünde sağ ve solda birer çift olmak üzere üstte colliculus superior, altta colliculus inferior adı verilen kabarıntılar bulunur. Colliculus inferior'da bulunan nöronların çoğunun, her iki kulaktan gelen işitme ile ilgili stimulusları değerlendirerek, sesin lokalizasyonunu belirlemede fonksiyonları olduğu düşünülmektedir. Colliculus inferior'da bulunan nükleuslar seslerin frekanslarının değerlendirilmesi, belli bir sese karşı dikkatin yoğunlaştırılması ve işitmeye bağlı motor refleksler gibi fonksiyonlar ile ilgilidir. Colliculus superior'un tek taraflı uyarılması ile her iki göz karşı tarafa dönmektedir. Dolayısıyla colliculus superior görme refleks hareketlerinden sorumludur. (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Balkan, 2005; Taner, 1999).

Serebellum, sağda ve solda hemispherium cerebelli adı verilen iki adet hemisferden ve ortada da vermis'den oluşmuştur ve posterior fossada yer alır. Oksipital lobun altında beyin sapı boyunca devam eder. Medulla oblangata, pons ve mezensefalona üç çift serebellar çıkıntı ile bağlanmıştır. Bunlar sırasıyla pedunculus cerebellaris inferior, pedunculus cerebellaris medius ve pedunculus cerebellaris superior'dur. Serebellum'daki nöronların sayısı santral sinir sistemindeki tüm nöronların yarısından fazladır. Fonksiyonel olarak serebellum, hareketlerin düzgün, amaca uygun kuvvette, bir koordinasyon içinde yapılmasını, statik ve dinamik postürün sağlanmasını, karmaşık motor hareketlerin öğrenilmesini ve düzenlenmesini organize eden bir merkezdir. Serebellum, yapılmak istenen hareket ile ilgili olarak korteksden, yapılmakta olan hareketin performansı ile ilgili olarak da periferden bilgi alır. Bu bilgileri değerlendirerek, inen motor sistemler ile olan bağlantısı sayesinde hareketin amaca uygun ve düzgün şekilde yapılmasını sağlar (Mas, 2005; Çolak, 2005; Meserret, 2001; Taner, 1999).

Diensefalon, santral sinir sisteminin ventriculus tertius'un her iki yanında simetrik olarak yerleşmiş kısmıdır. Talamus, hem çeşitli duyuların serebral korteksteki primer duyu merkezlerine iletilmesinde, hem de serebellum ve bazal gangliyonlardan gelen hareket ile ilgili impulsların serebral korteksin motor bölgelerine iletilmesinde rolü olan bir merkezdir. Talamus sadece duyuların kortekse iletilmesinde rol oynayan bir ara nükleus olmayıp, duyu impulslarının integrasyonunda rol oynayan önemli bir merkezdir. Çevrede olanlardan haberdar olma, dikkat gibi fonksiyonların sağlanma ve düzenlenmesinde de talamus'un önemli rolü vardır. Koku yolları hariç bilinçli tüm duyuların uğrak merkezidir. Hipotalamus, diensefalon'un kısımlarından biridir. Sıvı elektrolit dengesi, gıda alımı ve enerji dengesi, üreme, vücut ısısının regülasyonu ve birçok emosyonel cevapların otonom ve endokrin sistemler aracılığı ile düzenlenmesini sağlar. Hipotalamus'un otonomik, endokrin ve emosyonel fonksiyonların düzenlenmesi ile ilgili önemli fonksiyonları vardır. Hipotalamus'un ön kısmı genellikle parasempatik fonksiyonlar, arka kısmı ise sempatik fonksiyonlar ile ilgilidir (otonomik kontrol). Sempatik ve parasempatik sistemlerin koordinasyonu vücut ısısının kontrolünde önemli rol oynar (termoregülasyon). Hipotalamus'un endokrin kontroldeki rolü, buradaki bazı nöronların, adenohipofiz'den salgılanan hormonların kan seviyelerini, salgıladıkları releasing hormonlar aracılığı ile düzenlenmesi şeklindedir. Hipotalamus'un sıvı alımının kontrolündeki rolü, antidiüretik hormon olarak da bilinen vazopressin salgılanması yoluylaadır. Ayrıca seksüel davranışlar ve üreme fonksiyonuna etkisini de gonadotropinler, prolaktin ve oksitosin salgılanması yoluyla gösterir. Uyku ve uyanıklılık durumu, gece gündüz ile düzenlenen biyolojik ritim, gıda alımı kontrolü; korku, üzüntü, sevgi gibi emosyonel davranışların düzenlenmesi konularında da hipotalamus etkin role sahiptir (Kılıç, 2007; Mas, 2005; Taner, 1999; Çimen, 1994).

Telensefalon, merkezi sinir sisteminin en büyük kısmıdır. Beyin hemisferlerinden (hemispherium cerebri) oluşur. Sağ ve sol hemispherium cerebri, dışta nöronlardan oluşan gri cevher tabakası olan cortex cerebri ile bunun altında yer alan aksonlardan oluşan beyaz cevher tabakasından oluşmaktadır. Beyin hemisferini üç kısımda incelemek mümkündür: korteks, rinensefalon ve bazal gangliyonlar (Taner, 1999).

Her bir bireyin hemisferi lobus frontalis, lobus parietalis, lobus occipitalis, lobus temporalis, lobus insularis (insula) ve lobus limbicus olmak üzere altı loba ayrılır. Lobus limbicus ayrı bir lob olmayıp, içinde limbik sisteme ait kortikal yapıların bulunduğu bir yapıdır. Limbik sistemde bulunan, visseral beyin olarak da isimlendirilen hipotalamus davranış, düşünme ve kişilik üzerine etkili olan, emosyonel sistemi düzenleyen bir merkezdir (Mas, 2005; Raz et al., 2001).

Piramidal yollar (Tractus corticospinalis lateralis) motor hareketi sağlar ve bulbus alt 1/3 düzeyinde çaprazlaşırlar, ki bu çaprazlaşım decussatio pyramidarum denir. Klinik olarak eğer lezyon (iskemi/hemoraji) bu çaprazın üstüdeyse semptom motor kayıp (hemipleji ya da hemiparezi) olarak vücudun karşı yarısında, tam çapraz düzeyindeyse çapraz felçler şeklinde (örneğin sol kol, sağ bacak felci), çaprazın altındaysa felç lezyon tarafında oluşur (Taner, 1999).

1.3 Serebrovasküler Yapı ve Dolaşım

Beyin arteriyel kan akımını, başlıca dört arteriyel yapıdan sağlar. Bunlar iki internal karotid arter ve iki vertebral arterdir. Bu arterler beynin ön kısmında, anterior dolaşım adı verilen “karotis sistemini”, arka kısmında ise posterior dolaşım denilen “vertebrobaziler sistemi” oluşturur (Çolak, 2005; Oğul, 2002).

Karotis Sistem (Ön Sistem)

Sağ ve sol a.corotis interna ve dallarının oluşturduğu sistemdir. Bu sistemde kortikal olarak orta serebral arter frontal, pariyetal ve temporal lobların lateral yüzlerinin, anterior serebral arter ise frontal ve pariyetal lobların medial yüzlerinin arteriyel dolaşımını sağlar. Bu arterlerden ayrılan perforan dallar ise arterlerin proksimal kısımlarından ayrılan uç dallardır ve diensefalon, internal kapsül, bazal gangliyonlar gibi beynin derin kısımlarında yer alan oluşumların arteriyel dolaşımını sağlar (Atakay, 2008; Bradley et al. 2000).

Vertebrobaziler Sistem (Arka Sistem)

Bu sistem, sağ ve sol a.subclavia'dan ayrılan a.vertebralis ve bunların birleşmesi ile oluşan a. Basilaris ile dallarından oluşur. Sistemden ayrılan dallar medulla spinalis, beyin sapı, serebellum, talamus, internal kapsül, bazal gangliyon, oksipital korteks ve inferior temporal korteksin arteriyel dolaşımını sağlar (Oğul, 2002; Balkan, 2002).

Willis Poligonu (Circulus arteriosus cerebri)

İnterpedünküler sisterna içerisinde, a.carotis interna ve a.bazilaris'in dalları ve bunlar arasındaki anastomozların meydana getirdiği poligondur. Willis poligonu, önde anterior serebral arterler ve bunları birleştiren anterior komminikan arter, arkada ise internal karotid arterleri posterior serebral arterlerle birleştiren posterior komminikan arterler ve posterior serebral arterlerden oluşur (Atakay, 2008; Taner, 1999).

Arteriyel Anastomozlar

Beyinde, arteriyel dolaşımında birbiriyle anastomozlaşan bağlantılar vardır. Willis poligonu ve diğer anastomozlaşan bağlantılarla bir arterde darlık ya da tıkanma oluşması halinde o arterin besleme alanında sabit bir kan akımı sağlanabilir. Beyinde başlıca üç grup anastomoz bağlantı vardır (Oğul, 2002; Balkan, 2002; Bradley et al., 2000).

İntrakranial anastomozlar: Esas olarak Willis poligonunda ve ayrıca kortikal düzeyde, serebellumda superior, anterior-inferior ve posterior-inferior serebellar arterler (PICA) arasında oluşur (Oğul, 2002; Balkan, 2002).

Ekstrakranial-intrakranial anastomozlar: İki gruptur. Birinci grup, eksternal karotid arter ve oftalmik arter arasında, ikinci grup ise eksternal karotid arterlerin meningeal

ve etmoidal dalları ile serebral arterlerin leptomeningeal dalları arasındadır (Atakay, 2008; Oğul, 2002).

Ekstrakranial anastomozlar: Servikal bölgede vertebral ve eksternal karotid arterler arasındadır (Atakay, 2008; Oğul, 2002; Balkan, 2002; Bradley et al., 2000).

İnme sonrası gelişen klinik bulgular tamamen beyindeki etkilenen damarsal yapıların yerleşimine bağlıdır (Ersoy, 2005).

İnmeli hastanın değerlendirilmesinde en önemli anatomik belirleyicilerden biri, belirtilerin hangi arter ve dallarından kaynaklandığının saptanmasıdır. İnmede görülen farklı klinik sendromlar, serebral kortekste farklı alanların lezyonundan ileri gelir (Bezgincan, 2008).

Orta serebral arter kortekste en geniş alanın beslenmesini sağlar ve çok farklı vücut işlevlerini kontrol eder. İnme de en çok orta serebral arter etkilenir ve tipik hemiplejik görünüm ortaya çıkar. Özellikle, üst ekstremitede felç alt ekstremitedekinden daha belirgindir (Pehlivan, 2006; Aras ve Çakıcı, 2004).

İnme %80 oranında karotid arter dağılımındaki patoloji nedeniyle meydana gelir. Bunun sonucu yüzü de içine alan kol ya da bacakla birlikte vücudun bir yarısında hafif bir zayıflıktan tam felce kadar değişen bir klinik görünüm ortaya çıkar. Ayrıca bu tabloya uyusukluk, duyu yitimi, afazi, dizartri, baş ağrısı ve görme bozukluğu eklenebilir (Bezgincan, 2008; Pehlivan, 2006).

Vertebrobaziler sistem nedenli inmeler daha az sıklıkta gelişir. Vertebral arterler medulla-pons kavşağında birleşerek a.basilaris'i oluşturur; beyin sapı ve serebellumu besler. Vertebrobaziler sistem nedenli inmelerde, beyin ve omurilik arasında afferent ve efferent yolların bağlantısı kesilir. Denge ve koordinasyon bozulur. Kranial sinirlerin, bulber nükleusların ve nöral traktusların beyin sapı içerisinde yer almaları

vertebrobasiler sistem nedenli inmelerde özel bazı klinik sendromların gelişimine neden olabilir (Pehlivan, 2006).

1.4 Serebrovasküler Hastalıklar

Serebrovasküler olay veya inme, beyine giden kan desteğinin bozulduğu ve engellendiği zaman ortaya çıkan acil bir durumdur. Serebral perfüzyondaki bozulma sonucunda akut nörolojik fonksiyon bozuklukları meydana gelir. İnmeye eşlik eden belirti ve bulgular beyinin etkilenen alanlarına bağlı olarak görülür. Bazen bozukluklar 24 saatten az sürdüğü durumlarda transient (geçici) iskemik atak (TİA) adını alır (Fadıloğlu, 2004; Duman, 1999).

Serebral trombus, serebral emboli ve kanama serebrovasküler bozuklukların en yaygın nedenleridir. Serebral infarktlar (emboli ya da tromboz) inmelerin %80'ini, intraserebral hemorajiler ise %20'sini oluşturur. Serebral infarktüs beyinin lokalize bir sahasında kan akımının azalmasıdır. İnfarktüsün boyutları, tıkanmış damarın boyut ve yeri gibi faktörlere ve tıkanan damar tarafından beslenen alanın kollateral dolaşımının uygunluğuna bağlıdır (Gülen, 2006; Demir, 1992).

Beyine ulaşan kan akımı, lokal bozukluklar (trombüs, emboli, kanama veya vasküler spazmlar) veya sistemik bozukluklar (akciğer ve kalp bozukluklarına bağlı hipoksi) nedeniyle yavaş veya hızlı şekilde değişebilir. Aterosklerotik hastalıklar sıklıkla beyine giden arterleri, daha az sıklıkla beyin içindeki damarları etkiler. Trombüsler aterosklerotik plak üzerinde oluşabilir veya kan akımının azaldığı veya türbülans oluşmuş olan stenoz alanlarında kan pıhtılaşabilir. Kan damarından kopan bir trombüs kan dolaşımında taşınan bir emboli haline gelebilir (Gülen, 2006).

Trombüs, etkilenmiş damarın suladığı beyin dokusunda iskemi oluşturabilir, çevre alanlarda ödem veya konjesyon oluşturabilir. Ödem kendisinden daha büyük disfonksiyona neden olabilir. Ödem birkaç saat içinde veya bazen birkaç günde

gerileyebilir. Ödem geriledikçe kişi iyileşmeye başlar. Ödem tarafından etkilenecek kaybolan fonksiyonların bazıları geri kazanılabilir. İnfarkt alanı geniş olmadıkça trombüs nedeni ile oluşan serebrovasküler hastalık genellikle öldürücü değildir (Gülen, 2006; Duman, 1999; Kırbaş, 1995).

Emboli nedeniyle serebral damarlarda oluşan oklüzyon, emboli bakteri taşııyorsa tromboza benzer nekroz ve ödem oluşturur. Eğer emboli septikse, infeksiyon damar duvarlarının ötesine geçiyorsa apse oluşabilir veya ensefalit gelişir. Eğer infeksiyon tıkalı damar içinde kalırsa damarın anevrizmal genişlemesi oluşur (mikotik anevrizma). Anevrizma yırtılırsa serebral kanama oluşur. Kırklı yaşlardan sonra serebral emboli insidansı yüksektir (Gülen, 2006).

Beyin içindeki kanamaların çoğu aterosklerotik veya hipertansif damarların rüptürüne bağlıdır. Bu, 50 yaşından sonra en yaygın nedendir. Beyin içi kanamalardan sonra iyileşme mümkün olsa da, bu iyileşme trombüs veya emboli ile oluşan inme durumlarına göre daha az ve daha nadirdir. İntraserebral kanamadan sonraki ilk 3 gün içinde hastaların %50'si herniasyon nedeniyle kaybedilir (Gülen, 2006; Duman, 1999; Demir, 1992).

1.5 İnme İçin Risk Faktörleri

İnme tamamlandığında, nörolojik durumu tersine çevirebilen, başarılı bir medikal tedavi yoktur. Bu nedenle inmeye neden olabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi prognoz tayini ve yeni bir ataktan korunmak için oldukça önemlidir (Pehlivan, 2006). Bunlar değiştiremeyen ve değiştirilebilen risk faktörleri olmak üzere iki alt grupta incelenebilir.

1.5.1 Değiştirilemeyen Risk Faktörleri

Yaş: İnme ile ilişkili önemli bir risk faktörüdür. Yaşla birlikte inme insidansında önemli bir artış olmakta ve iskemik inme vakalarının büyük çoğunluğunu 65 yaş üzerindeki kişiler oluşturmaktadır. Garraway ve Whisnant tarafından yapılan çalışmada, 55-59 yaşları arasında yıllık ortalama inme insidansı 209/100.000 iken, 80 yaş ve üzeri grupta 2932/100.000 olarak bulunmuştur. Yaş aynı zamanda inme prognozunda etkilemektedir (Öztaş, 2009; Öztürk, 2001; Garraway and Whisnant, 1987).

Cinsiyet: Erkeklerde inme insidansı, kadınlara göre daha fazladır. Çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda erkeklerde inme mortalitesi kadınlardan %23-35 oranında daha yüksek bulunmuştur. Bonita ve arkadaşlarının, 40-69 yaşları arasında inme geçiren hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarının sonucunda, “inme mortalitesi erkeklerde daha yüksek ve inme sonrası iyileşme kadınlarda daha iyi olmaktadır.” şeklinde belirtmektedir (Öztaş, 2009; Öztürk, 2001; Mohr et al., 1978).

İrk: Afrika kökenli Amerikalılarda inme riski beyaz Amerikalılara göre iki kat daha fazladır. Bunun sebebi Afrika kökenli Amerikalılarda inme için risk faktörü olan diyabet, hipertansiyon, sigara, aşırı alkol tüketimi, orak hücreli anemi ve kalp hastalıklarının daha sık görölmesinden kaynaklanmaktadır. Japonya’da diyet alışkanlıkları sebebiyle kontrol edilemeyen hipertansiyon ve diyet içeriğinde fazla miktarda doymuş yağ olmasının inme riskini arttırdığı söylenmektedir (Öztaş, 2009; Kılıç, 2007; Kırbaş, 1995).

Aile öyküsü: Aile öyküsünün, artmış inme insidansında önemli belirleyici olarak düşünölse de, epidemiyolojik çalışmalar yeterli değildir. Framingham çalışmasına göre anne ve babadaki inme öyküsü çocuklarda artmış inme riskine neden olduğu belirtilmektedir (Öztaş, 2009; Kılıç, 2007; Sacco et al., 1997).

1.5.2 Değiştirilebilen Risk Faktörleri

Hipertansiyon: Yapılan çalışmalarda inme için yaştan sonra en önemli risk faktörüdür. İnme sıklığını 3-4 kat artırmaktadır. İzole sistolik ya da izole diastolik hipertansiyon bulunması veya her ikisinin birlikte bulunması inme riskini artırmaktadır (Varlıbaş ve ark., 2004; Öztürk, 2001).

Mc Machon ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada sistolik kan basıncının 10-12 mmHg, diastolik kan basıncının 5-6 mmHg düşürülmesi ile, inme riski insidansında %38 oranında azalma olduğunu göstermişlerdir. Diastolik kan basıncının 5-6 mmHg azaltılması ile inme riski 3 kat azalmakta ve bu azalmanın ilaçlarla ilgili olmadığı bildirilmektedir (Kılıç, 2007).

Diabetes mellitus: Diyabet, aterosklerotik hastalık ve özellikle koroner kalp hastalığı açısından yatkınlık oluşturan önemli bir faktördür. Diyabetiklerde iki cinsiyette ve bütün yaşlarda kardiyovasküler hastalık insidansı daha yüksektir; bu risk erkeklerde ortalama iki kat, kadınlarda ise üç kat fazladır (Kılıç, 2007).

Diyabet tanısı olanlarda olmayanlara göre iskemik inme riski 2-4 kat artmaktadır. Ayrıca, diyabet inme sonrası morbidite ve mortaliteyi de artırmaktadır (Kissela and Air, 2006).

Kalp Hastalıkları: Atrial fibrilasyon, kalp kapak hastalıkları, kalp krizi, koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği ve mitral kapak prolapsusunda artan inme riski mevcuttur (Öztaş, 2009).

Kılıç'ın (2007) yaptığı çalışmaya göre akut iskemik inme nedeniyle başvuran hastaların yaklaşık %20'sinde nedenin kardiyak kökenli olduğu gösterilmiştir. Genç yaşta görülen inmelerde bu oran %40'lara kadar yükselmektedir.

Hiperlipidemi: HDL'nin inmede koruyucu, LDL'nin ise inmede risk artışına neden olduğu bilinmektedir (Öztaş, 2009).

“Multiple risk factor intervention trial” çalışmasında yüksek kolesterol düzeyi ile inmeye bağlı mortalite arasında direkt ilişki bulunduğu gösterilmiştir (Kılıç, 2007).

Asemptomatik karotis stenozu: Beyin damar hastalığı öyküsü olmayan bir kişide fizik muayenede karotis üfürümü saptanması inme riskini artırmaktadır. Özellikle darlığın %75'in üzerinde olduğu hastalarda inme riski ile ilişkili bulunmuştur (Öztaş, 2009).

Asemptomatik karotis stenozu, TİA ile birlikte ise inme riski yıllık %10,5 civarındadır (Kılıç, 2007).

Sigara: Diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak sigara içiciliği %1,7 oranında rölatif inme risk artışına neden olur. Sigara kullanılması inme riskini %50 oranında artırmaktadır. Sigara ayrıca yaş, hipertansiyon ve diyabetten bağımsız olarak artmış karotik ateroskleroz ile ilişkili bulunmuştur. Sigara içimi kan fibrinojen düzeyini artırmakta, trombosit agregasyonunu ve hemotokriti artırmaktadır. Bunun sonucunda kan viskozitesi yükselmektedir. Yapılan çalışmalar sigaranın koroner kalp hastalıklarını artırdığı oranda beyin damar hastalıklarını da artırdığını göstermektedir. Dolaylı yoldan sigara, kalp hastalıklarını artırarak beyin damar hastalıkları riskini de artırmaktadır (Öztaş, 2009).

Alkol kullanımı: Aşırı alkol kullanımı hızlanmış aterosklerozla birlikte, bu da inme insidansında artışa yol açar (Çolak, 2005).

Potansiyel risk faktörleri: Migren, oral kontraseptif kullanımı, ilaç kötüye kullanımı ve horlama görece yüksek inme riskiyle bağlantılı bulunmuştur. Genellikle altta yatan bir metabolik-koagulatif ya da inflamatuvar patolojiyi yansıtan, laboratuvar

test sonuçlarındaki bozukluklar inmeyle ilişkilendirilmiş ve inme öncülleri olarak belirlenmiştir. Bunlar hematokrit yüksekliği, polisitemi, orak hücreli anemi, C-reaktif protein ve fibrinojen artışı, hiperürisemi, hiperhomosisteinemi, protein C ve serbest protein S eksiklikleri, lupus antikoagülanı ve antikardiyolipin antikorlarıdır. Bunların dışındaki durumlardaki risk faktörleri için daha ileri epidemiyolojik araştırmalar gerekmektedir (Öztaş, 2009).

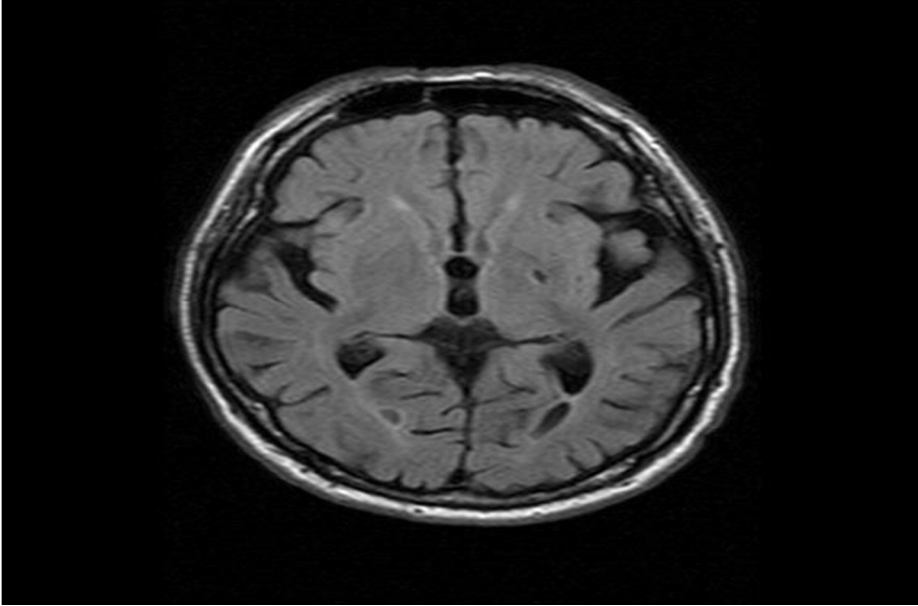
1.6 İnme Sınıflandırılması

İnmelerin değişik parametreler kullanılarak birçok sınıflandırılması yapılmıştır. 1975 yılında Milikan ve arkadaşlarının yaptığı sınıflandırma dünya sağlık örgütüncce benimsenmiştir. Bu sınıflamaya göre inmeler iskemik ve hemorajik olarak iki ana gruba ayrılmaktadır (Dinçer, 2000; WHO, 1989).

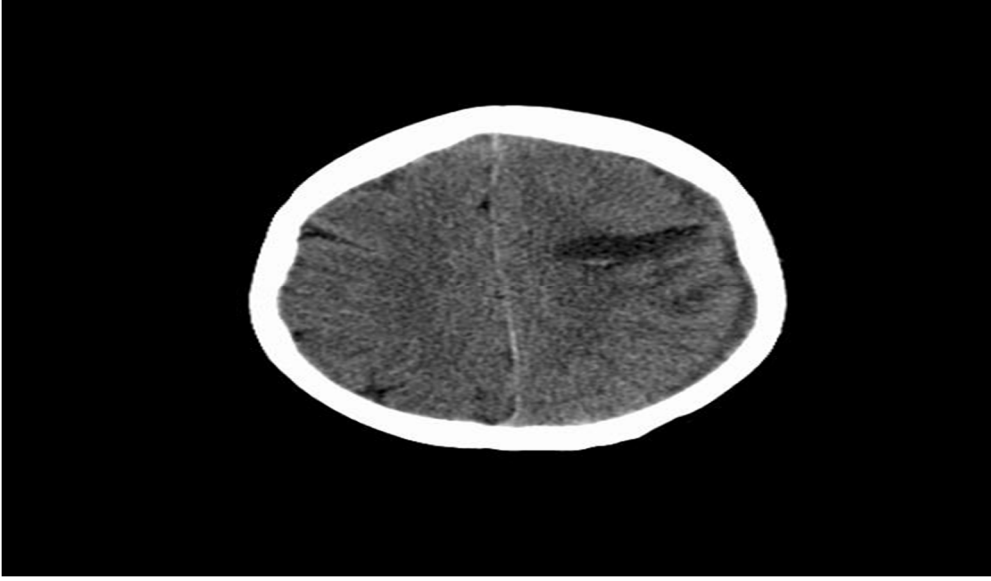
1. İskemik tip %84
 - a. Trombotik %53
 - b. Embolik %31
 - c. Laküner %20
2. Hemorajik tip %16
 - a. Subaraknoid tip %6
 - b. Beyin içi kanama %10



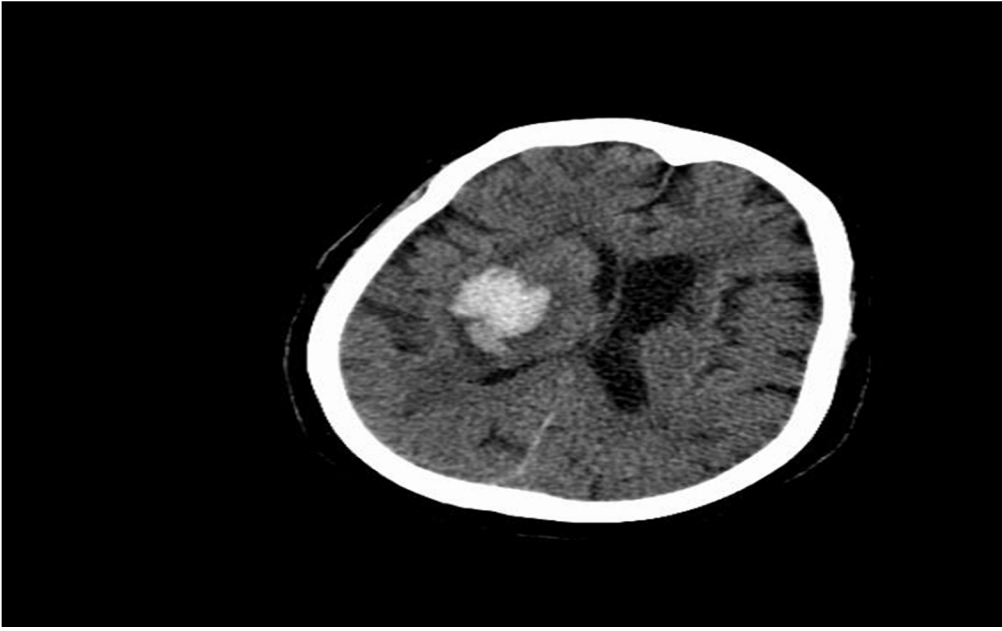
Şekil 1. Hemorajik infarkt tanısı olan bir olguya ait radyolojik görüntü



Şekil 2. Laküner infarkt tanısı olan bir olguya ait radyolojik görüntü



Şekil 3. İnfarkt ve periferik ödemi olan bir olguya ait radyolojik görüntü



Şekil 4. İnteraserebral hematomu olan bir olguya ait radyolojik görüntü

1.7 Serebrovasküler Olay Sonrası Değişiklikler

Nörolojik bulguların niteliği, SVO'nun tipine (infarkt ya da kanama), etkilenen beyin bölgesine ve lezyon alanının büyüklüğüne bağlıdır. SVO nedeni ile etkilenen beyin alanına bağlı olarak, fiziksel ve mental yetersizlikler hafif veya şiddetli olabilir. Bireyde belirtiler, baş dönmesi ve konfüzyondan, duygusal kayıba, felce hatta ölüme kadar sıralanabilir. Vücudun bir bölümünde kuvvetsizlik (hemiparazi), uyuşukluk (hemiparastezi), güç kaybı (hemipleji) oluşabilir. Denge koordinasyon bozukluğu gelişebilir. Geçici bulanık görmeden, kısa süreli körlüğe kadar değişen veya iki gözde görme bozukluğu oluşturan patolojiler izlenebilir. Kişilik ve zihinde yavaş yavaş değişiklikler görülebilir. Konuşma ve anlama bozukluğu, işitme duyusunun kaybı, vücudun bir tarafında duyu kayıpları görülebilir. Yutma gücü gelişebilir. Barsak ve mesane kontrolünde bozukluklar oluşabilir. Baş dönmesi, bulantı-kusma izlenebilir. Hafıza, düşünme ve öğrenme ile ilgili kayıplar gelişebilir. Baş ağrısı, epilepsi ve GYA'ni yerine getirmede güçlükler oluşabilir (Aştı ve Kaya, 2002; Birol, 2002; Hoeman, 1996).

Çoğu kez, bilinç başlangıçta kaybedilebilir ve kanama çoksa bilinç geri kazanılamayabilir. Bu şekilde etkilenen insanların yarısından fazlası birkaç saat ya da birkaç gün içinde yaşamını yitirir. Bilincini geri kazananlarda çoğu kez bir derecede paralizi olur. Paralizi ağır seyredebilir. Daha hafif kanamalar beyinde daha az hasara yol açar ve hiç bilinç kaybı olmayabilir; sadece felç ya da hareket engelliliği gibi, sinir sistemindeki hasarın işareti görülür. Durumun en kötü olduğu evre, neredeyse her zaman inmeden hemen sonradır. Ancak, hasarın olduğu bölgedeki ödem iyileştikçe, hastanın durumu düzelmeye başlar. Ödem, inervasyonu geçici olarak engeller. Ödem azaldıkça, sinir işlevleri de geri kazanılır (Bezgincan, 2008; Gülen, 2006; Birol, 2002).

Serbest kalan kanın geri emilmesi sonucunda hasta bir dereceye kadar iyileşir. İyileşme sürecinde yavaş ama genellikle kayda değer düzelmeler görülür. Başka

kanama olmadığı takdirde sonuç yüz güldürücü olabilir. Ancak bazı kalıcı engellilik olabilir (Bezginca, 2008).

Klinik çalışmalar, inme hastalarının çoğunda başlangıçta görülen ağır nörolojik kaybın zaman içerisinde belirgin bir şekilde düzeldiğini göstermektedir. Hastalar arasında iyileşme ve derecesi açısından farklılıklar vardır. İnmede iyileşme değişik süreçlerde olur. İskemi, metabolik hasar, ödem, hemoraji ve bası gibi patolojilerin ortadan kalkması ile ilgili iyileşme ilk haftalarda gerçekleşir. Beyindeki yapısal ve fonksiyonel reorganizasyon iyileşme mekanizmalarının temelidir. Nöroplastisiteyi oluşturan bu reorganizasyon fonksiyonu aylarca sürebilir. Fonksiyonel görüntüleme ve anatomik çalışmalar, hasara uğramamış beyin bölgelerinin reorganizasyonunun klinik düzelmede önemli rolü olduğunu; önceden inanılanın aksine, erişkin beyninin fonksiyonel reorganizasyon için önemli potansiyel taşıdığını göstermektedir (Başar, 2006; Tuncay, 2004).

1.7.1 Fonksiyonel Değişiklikler

Serebrovasküler olay, hangi nedenle olursa olsun, etkilenen beyin bölümlerinde spesifik, bilişsel, duyuşsal, motor ve emosyonel fonksiyon kayıplarına neden olur. Beyin alanının sağ ve sol bölgesinin etkilenmesi, birey üzerinde farklı etkilere yol açmaktadır (Lewis et al., 2001; Memiş, 2000).

Serebral hemisferlerin hiç biri tüm işlevler için dominant değildir. Dolayısıyla yüksek serebral fonksiyonların bir bölümü sol, diğer bölümü sağ hemisfer tarafından gerçekleştirilir. Yapılan çalışmalarda sol hemisferin genellikle lisanla ilişkili işlevlerde, sağ hemisferin ise vizüospasyal işlevlerde daha üstün olduğunu göstermiştir. Sağ elini kullananlarda %95, sol elini kullananlarda ise %60 oranında sol hemisferin baskın olduğu belirtilmiştir. Lisan ile ilgili serebral dominansı değerlendirmede en kolay yol kişinin el tercihidir. Bu anlamda sağ elini kullanan bireylerin %99'u lisan için sol hemisfer dominansına sahipken, sol elini kullananlar

için ise bu oran %70'tir. Sağ elini dominant kullanan bireylerde, sağ hemisfer lezyonu sonucu gelişen afazilerde ya da sağ elini dominant kullanıp, sol hemisfer lezyonu sonrası lisan fonksiyonları normal kalan hastalarda çapraz afaziden bahsedilir (Kılbaş ve ark., 2011).

İnsan vücudu üzerindeki herhangi bir anatomik yapı ya da işlevsel bir durumun vücudun sağ ya da sol yarımında daha fazla olmasına lateralizasyon denir. Serebral lateralizasyon beynin iki hemisferi arasındaki anatomik veya fonksiyonel farklılıklar anlamına gelmektedir. Hemisferlerden birinin diğerine göre daha ağır olması anatomik bir serebral lateralizasyon olmakla birlikte, el tercihi fonksiyonel bir serebral lateralizasyon olarak kabul edilmektedir. İnsanlarda verbal fonksiyonlar için sol hemisfer, non-verbal ve spatial fonksiyonlar için ise sağ hemisfer dominanttır. Sol hemisfer konuşma, edebiyat, hitabet gibi yetenekler, sağ hemisfer ise resim, mimari, geometri gibi görsel yetenekler için özelleşmiştir. İnsanların büyük çoğunluğunda motor denetim alanları, duyuşsal konuşma merkezi (Wernicke alanı) ve motor konuşma merkezi (Broca alanı) genellikle bir serebral hemisferde diğer hemisfere göre daha iyi gelişmiştir. Daha iyi gelişmiş olan bu hemisfere baskın hemisfer denir. İnsanların yaklaşık % 95'inde sol hemisfer sağ hemisfere göre daha baskındır (Yıldırım 1998).

Beynin sol hemisferi, vücudun sağ tarafının duyu ve motor fonksiyonlarından sorumludur. SVO'ya yol açan patoloji beynin sol hemisferinde meydana geldiyse bireyde vücudun sağ tarafında paralizi (sağ hemipleji), sağ taraf duyu alanlarında kayıplar gelişebilir. Bir davranışın spontan olarak yapılabilmesine rağmen, yapılması ya da tekrar edilmesi istendiğinde davranışı yapmada yetersizlik (apraksi) yaşanabilir. Yavaşlamış dikkatli davranış, hesap yapma ve analitik düşünmede yetersizlik, konuşma ve ifade bozukluğu görülebilir. Dili anlama yetersizliği (Wernicke afazisi), dili uygun şekilde anlatma yetersizliği (Broca afazisi), anlatma ve anlama yetersizliğinin bir arada olduğu (global afazi) durumlarla karşılaşılabılır (Yıldırım, 1998; Pehlivan, 2006).

Beynin sağ hemisferi, vücutun sol tarafının duyu ve motor fonksiyonlarından sorumludur. SVO'ya yol açan patoloji beynin sağ hemisferinde meydana geldiyse bireyde vücutun sol tarafında parezi/paralizi (sol hemiparezi/pleji), sol duyu alanlarında kayıplar gelişebilir. Uzaysal-algısal kayıplar, artmış dalgınlık, karar vermede yetersizlikler görülebilir. Sol mekana yönelememek ve sol vücut yarısını tanıyamamak (sol mekan ihmali, inkarı) gibi patolojik durumlar izlenebilir (Pehlivan, 2006; Yavuzer ve ark. 2001).

İnme sonrası hastaların fonksiyonlarındaki iyileşme, kendi işlerini yapabilmesine, davranışlarında bağımsız olmayı yeniden öğrenmesine ve çevresine verilen eğitime bağlıdır. Fonksiyonel iyileşme, en fazla ilk 6 ayda içinde olmaktadır. Rehabilitasyon aktivitelerinin en büyük etkilerinin, özürllülüğü azaltan kompensatuvar eğitimle sağlandığı düşünölmektedir. Günlük fonksiyonları gerçekleştirme yeteneğindeki iyileşme, yetersizliklerin sınırlandırılması, adaptasyon ve eğitimle sağlanır. Nörolojik iyileşmenin minimal olduğu veya olmadığı zaman, alternatif kompanse edici fonksiyonel stratejiler, fonksiyonel performansın gelişiminde önemli bir rol oynar (Pehlivan, 2006; Taşçıoğlu, 2005; Memiş, 2000).

Motor fonksiyonun geri dönmesi genellikle 3-6. aylar arasında görülür, fakat fonksiyonel iyileşme yıllarca devam eder (Başar, 2006).

1.7.2 Anatomik Değişiklikler

İnme sonrası gelişen klinik bulgular tamamen beyindeki etkilenen damar yapılarının yerleşimine bağlıdır. Anatomik lokalizasyonun belirlenmesi; fiziksel, kognitif bozukluklar ve özürllülük düzeyleri tahmini ile rehabilitasyon ekibine tedavi, prognoz ve izlem konusunda yardımcı olabilir (Aras ve Çakıcı, 2004; Özcan, 1995).

İnmede görülen farklı klinik sendromlar, serebral kortekste farklı alanların lezyonundan ileri gelir. A.cerebri media kortekste en geniş alanın kan dolaşımını sağlar. İnmede en çok mediyal serebral arter etkilenir ve tipik hemiplejik görünüm ortaya çıkar. Diğer yandan inme büyük çoğunlukla karotis dağılımında (%80) meydana gelir. Bunun sonucunda yüzü de içine alan kol ya da bacak ile birlikte vücudun bir yarısında hafif bir zayıflıktan tam felce kadar değişen klinik bir görünüm ortaya çıkar. Ayrıca bu tabloya uyuşukluk, duyu yitimi, afazi, dizartri, baş ağrısı ve görme alanı bozukluğu eklenebilir (Bezgincan, 2008; Eskiuyurt ve Sakar, 2005; Wilson et al., 1991).

A.cerebri anterior, frontal ve pariyetal lobların hemisferler arası kortikal yüzlerini besler, lezyonunda ise korteksin dolaşımı ile ilgili olarak felç alt extremitede belirgindir. A.cerebri posterior lezyonunda, görme sorunları, talamik ağrı sendromları, okuma ve bellek kayıplarına rastlanabilir (Aras ve Çakıcı, 2004).

Vertebrobaziler sistem nedenli inmeler daha az sıklıkta gelişir. Vertebral arterler medulla-pons kavşağında birleşerek a.basilaris'i oluşturur; beyin sapı ve serebellumu besler. Vertebrobaziler sistem nedenli inmelerde, beyin ve omurilik arasında afferent ve efferent yolların bağlantısı kesilir. Denge ve koordinasyon bozulur. Kranial sinirlerin, bulber nükleusların ve nöral traktusların beyin sapı içerisinde yer almaları vertebrobaziler sistem nedenli inmelerde özel bazı klinik sendromların gelişimine neden olabilir (Pehlivan, 2006; Aras ve Çakıcı, 2004).

Serebral kanamanın en sık görüldüğü bölgeler; putaminal ve internal kapsüller, temporal, pariyetal veya frontal lobların santral beyaz cevher kısımları, talamus, serebral hemisfer ve pons (Öztaş, 2009).

Kanama nadiren tek başına intraventrikülerdir. Olasılıkla koroid pleksustan kaynaklanır. Beyin dokusunda meydana gelen kanama sorunlarından biri, anevrizmalar ve bazı vasküler malformasyonlar dışında subaraknoid aralıkta bulunan arterlerin yırtılmasının genelde bilinmemesidir. Kanın damar dışına çıkması bir kitle

etkisi yaratır ve bu kanama devam ettikçe artar. Komşu beyin dokusunun şekli bozulmuştur ve sıkışmıştır. Eğer kanama genişse orta hat yapıları karşı tarafa yer değiştirir, koma ve ölüme yol açacak şekilde retiküler aktive edici sistemi ve solunum merkezini tehdit eder. Kanın hem büyüklüğü hem de yerleşimi üst beyin sapı kompresyonunun derecesini belirler. Ventriküler sistem içine yayılım veya sızıntı meydana gelebilir (Öztaş, 2009; Gülen, 2006).

Kanamayı takiben ilk saatler ve günlerde kanama etrafında ödem oluşur ve bu kitle etkisine yansır. Ventriküler sistem içine kanama veya üçüncü ventrikül basısı sonucu hidrosefali oluşabilir. Beyin BT'sinde kanama, hiperdens opak kitle olarak görüntülenir. Kitle etkisi ve çevresindeki sızmış olan serum ve ödem hipodensitir. İki ile üç hafta arasında, çevredeki ödem gerilemeye başlar ve hematoma dansitesi çevreden başlayarak azalır. Zamanla pıhtı beyin dokusu ile izodens hale gelir. MRG'de ilk günlerde yalnızca kitle etkisi ya da hafif bir hipointens alan şeklinde görüntüye yansiyabilir. Birkaç gün sonra çevredeki ödem T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens olarak görülür (Lewis et al., 2008).

Küçük damar oklüzyon tanısı için, laküner enfarktlara özgü klinik sendromların varlığı (pür motor, pür sensoryal, sensorimotor inme ve ataksik hemiparezi vb) ile birlikte BT/MRG'de saptanan enfarkt çapının 1,5 cm'den küçük olması gereklidir. Bu vakalarda, emboliye yol açabilecek bir kalp hastalığı veya ipsilateral arterde %50'den fazla darlığa yol açan büyük damar hastalıkları bulunmamalıdır (Atakay, 2008; Balkan, 2002).

1.8 SVO Sonrası Gelişen Komplikasyonlar ve Olası Sorunlar

İnme geçiren hastalarda, akut ve kronik dönemde birçok komplikasyon gelişebilir. Komplikasyonlar hem inme mortalitesini artırır, hem de rehabilitasyonun gecikmesine ve hastaların daha çok özürü ve bağımlı kalmalarına neden olabilir. İnme sonrası gelişebilecek komplikasyonların bilinmesi ve erken dönemde tedaviye

başlanması inme mortalitesinde ve engellilik oranlarında azalma sağlamaktadır (Çolak, 2005).

Akut inmede en sık rastlanan komplikasyonlar; düşme ve kırıklar, bası yaraları, üriner sistem enfeksiyonları, akciğer enfeksiyonları, nöbetler, derin ven trombozu ve pulmoner embolidir. Akut komplikasyonlar sıklıkla yaş, önceki inme öyküsü, total ön serebral arter inmesi ve üriner inkontinansla artar. Hastaneden taburcu olduktan sonra görülen komplikasyonlar ise; devam eden üriner ve fekal inkontinans, kardiyak anomaliler (koroner kalp hastalığı, aritmiler, konjestif kalp yetmezliği), depresyon, uyku bozuklukları (hipersomnia, insomnia, uyku apnesi), seksüel disfonksiyon, santral ağrı, nöbetler ve üst ekstremité komplikasyonlarıdır (Lakşe, 2005; Eskiuyurt ve Sakar, 2005; Aras ve Çakıcı, 2004; Davenport et al., 1996).

Serebrovasküler olay sonrası nörolojik ve sistemik komplikasyonlar gelişebilir. Nörolojik komplikasyon olarak; beyin ödemi ve transtentoriyal herniasyon, tekrarlayan inme, emorajik transformasyon, epileptik nöbet, hidrosefali, uygunsuz antidiüretik hormon (ADH) salınımı, konfüzyon, depresyon ve anksiyete bozukluğu gelişebilir. Sistemik olarak; kardiyovasküler komplikasyonlar, pulmoner komplikasyonlar, metabolik komplikasyonlar, yüksek ateş, enfeksiyonlar, gastrointestinal kanama, venöz tromboembolizm, bası yaraları, idrar inkontinansı, ağrı, malnutrisyon, düşmeler, fekal inkontinans ve/veya konstipasyon, bulantı–kusma, spastisite ve kontraktürler görülebilir (Çolak, 2005).

Literatürlerde, inme ünitesi ile genel yoğun bakım ünitesinde izlenen hastalarda gelişen komplikasyonların farklılık gösterdiği bildirilmektedir. İnme ünitelerinde yatan hastalarda daha çok aspirasyon, ağrı ve depresyon gibi komplikasyonlar gelişirken, genel yoğun bakım ünitelerinde izlenen hastalarda solunum sistemi enfeksiyonları gibi yaşamsal tehlike oluşturan komplikasyonlar gelişmiştir (Çolak, 2005; Barnett et al., 1998; Karla et al., 1995).

Geçirilen SVO fiziksel, duyuşsal ve mental yetersizliklere neden olduğu gibi kişilere ve ailelere ekonomik ve sosyal problemler de yüklemektedir (Başar, 2006).

1.9 SVO Sonrası Hemşirelik Bakımı

Sağlık ekibi içinde hemşirelerin uygulayıcı, bakım verici, araştıracı, yönetici ve eğiticilik gibi birçok rol ve işlevleri vardır. Hemşirelik mesleğinin işlevi, tarihi gelişiminde daha çok tedavi hizmetleri, hastanın rahatlaması, ilaç uygulamaları gibi dar bir alanda sınırlandırılmıştır (Gülen, 2006).

Hemşire hasta bireyin fiziksel, duyuşsal ve sosyal durumunu iyileştirmeye yardım eder. Durumun birey ve aile üzerindeki fizyolojik, psikososyal etkilerini tanımlar ve iyileştirici girişimlerde bulunur. Bakım verirken eğitir, aynı zamanda danışmanlık eder, korur ve gözetir. Gelecekte ilerlemeler/gelişmeler ne olursa olsun, hemşirelik uygulamalarının odak noktası aynı kalacaktır ve aynı kalmalıdır (Erdemir, 1998).

Hemşireliğin amacı, sağlıklı/hasta bireyin gereksinimlerinin karşılanması ve en kısa zamanda bağımsız duruma gelmesini sağlamaktır. Hemşirelik toplumun her kesiminde bireyin fizyolojik, duyuşsal, akılsal ve toplumsal sağlık gereksinimlerinin ışığında bakım yapar. Hemşireliğin temel işlevi sağlıklı ya da hasta bireye yardım etmektir. Bu yardım, sağlıklı kişinin sağlığını sürdürmesi, hastanın yeniden sağlığına kavuşması için gerekli olan bilgi, istek ve güce kavuşmasına yönelik etkinlikleri içerir (Çakırcalı, 2000).

Son yıllarda dünyada ve ülkemizde hemşirelik eğitimi ve uygulamalarında köklü gelişmeler kaydedilmektedir. Artık hemşirelik, geleneksel olarak algılandığı gibi, sadece hekimin planladığı tedaviyi uygulamak ve hekime yardım etmek, ona destek vermek değildir. Hemşirelerden istenen, sadece hekim istemini yerine getirmek değil, araştırmayı ve bilimsel olarak düşünmeyi yani hemşireliğin teorik yönünü işleve dönüştürmeyi öngören bir plan içinde bakım vermesidir (Gülen, 2006; Birol, 2002; Çakırcalı, 2000).

SVO' lu bireyin bakımı multidisipliner ekip yaklaşımını gerektirir. Bireyde yol açtığı ciddi sınırlılık ve yetersizlik nedeni ile rehabilitasyon gerektiren önemli bir sağlık sorunudur. Yaklaşımındaki genel amaç: akut dönemde komplikasyonları önlemek, nörolojik yetersizlikleri ve deformiteleri azaltmak, bireyin en üst düzeyde bağımsızlık kazanmasını sağlamak, sosyal ve fiziksel uyumu sağlamaktır (Lewis et al., 2001; Memiş, 2000; Dincher, 1999; Sucuoğlu, 1997; Akdemir, 1996).

Bireyi GYA'nde bağımsız kılmak, ailesi ve sosyal çevresi ile bütünleşmesini sağlamak ve tüm bunlarla bireyin yaşam kalitesini artırmak tedavinin temel amaçlarıdır (Tuncay, 2004; Aytış, 1998).

SVO' a bağlı gelişen nörolojik sekellerin tedavisinde amaç; bireyi fiziksel, psikolojik, sosyoekonomik ve mesleki yönden en iyi fonksiyonel kapasiteye ulaştırmak, bağımlılığı azaltarak, üretken hale getirmektir (Tuncay, 2004; Dincher, 1999).

Hemşirelik, insanın sağlığını sürdürebilmesi için bilgi verme ve hastalığı nedeniyle kendi kendine karşılayamadığı gereksinimlerinin karşılanmasını ve en kısa zamanda onun bağımsız bir hale gelmesini kapsar. Hemşireliğin amacı; sağlıklı/hasta bireyin gereksinimlerinin karşılanması için ona gereksindiği yardımı sağlama eylemidir (Gülen, 2006).

Hemşirelerin işlevleri üç grupta toplanabilir:

1- Bağımlı fonksiyonları; hekim istemini uygulamaya yönelik olanlar. Örneğin; tedaviyi uygulama, tanıve tedavi işlemlerine yardım etme gibi.

2- Bağımsız fonksiyonları; hemşirenin bilgi ve deneyimi ile çözümleneceği sorunlara yönelik olanlar. Sağlıklı/hasta bireyin, sağlığının sürdürülmesi, hastalık halinde sağlığını yeniden kazanmasında gerekli yardımın yapılması ve onun bağımsızlığını kazanması için yardımcı olma hemşirenin bağımsız fonksiyonlarıdır. Örneğin; yatağa

bağımlı hastada gelişebilecek komplikasyonların önlenmesine ilişkin etkinlikler. Hemşirenin, hastanın kendi yapamadığı günlük yaşam aktivitelerinde yardımcı olması ve ona bağımsızlığını kazandırmaya yönelik destekleyici etkinlikleri onun bağımsız fonksiyonlarıdır.

3- Yarı bağımlı fonksiyonları; hekimin planladığı tedaviyi uygularken, tanı işlemlerine yardımcı olurken, olası sorunların gelişip gelişmediğini bilgi ve deneyimleri doğrultusunda izlemek ve gerekli önlemleri almaktır. Örneğin; hastanın ilacını doktor isteminde belirtilen doz ve zamanında verirken, ilacı uygulamadan önce ve sonra toksikasyon belirtilerinin doktora haber verilmesi gibi (Bırol, 2002; Çakırcalı, 2000).

Serebrovasküler hastalığı olan hastanın ilk değerlendirmesi, sonraki değerlendirmelere temel teşkil edeceğinden önemlidir. Uyanık ve uyarılmış hastaya patolojik işlevler hakkında bilgi verilmeli ve ne kadar önemsiz görünürse görünsün duyu, hareket ve fonksiyonlarla ilgili herhangi bir değişiklik hakkında sağlık personelinin uyarılması öğretilmelidir. Artan nörolojik defisit ya infarkt alanının ilerlediğini ya da serebral ödem veya kanama olan alandaki iskeminin arttığını gösterir. Mevcut sorunun ve geçmiş tıbbi ve sosyal öykünün tam bir metni serebrovasküler hastalığın kaynağı hakkında bilgi verecektir (Gülen, 2006).

Nörolojik durum ve yaşam bulgularının sürekli değerlendirilmesi zorunludur. Bu değerlendirmeler saatlik ve hatta stabil olmayan hastalar için daha sık yapılmalıdır. Değerlendirme verileri incelenmeli ve eğer hastada bozulma görülüyorsa (motor ve duyu fark değişiklikleri, pupil değişiklikleri, solunum değerlendirmesi, görme ve algılama defektlerinin gelişimi veya afazi) anlık kaydedilmelidir. Hemipleji değerlendirmesi; motor fonksiyonu, duyu ve refleks aktivitenin tekrarlanan değerlendirilmesini içerir (Gülen, 2006; Polaskı and Tatro, 1996).

1.9.1. Değerlendirme

Akut evrede hastanın klinik durumunu belirlemeye yönelik nörolojik değerlendirmeler yapılmalıdır. Bu kapsamda; bilinç düzeyinde ve hareketlerinde değişiklikler, pozisyon değişikliklerine direnç, uyarılara yanıt verme, zamana, yere ve bireye oryantasyon, ekstremitelerde istemli ve istemsiz hareketlerin varlığı, kas tonüsü, vücut postürü ve başın pozisyonu, boyunda sertlik veya gevşeklik, göz açıp kapama, pupillerin eşit hareket edip etmediği, pupillerin ışığa reaksiyonu ve oküler kasların hareketi, yüz ve ekstremitelerde derinin rengi, ısısı ve nemi, nabız ve solunumun niteliği ve ritmi, arteriyel kan gazı değerleri, vücut ısısı ve arteriyel basınç, konuşma yeteneği, aldığı-çıkardığı sıvı değerlendirmesi, kanama olup olmadığı, kan basıncının normal değerlerde sürdürölüp sürdürölmediği değerlendirilir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Birol, 2002).

Akut evreden sonra hemşire hastanın bellek, spontan dikkat, algılama, oryantasyon, duygu, konuşma/dil gibi mental durum, ağrı ve ısı algılama duyusunda azalma, üst ve alt ekstremitelerin motor hareketlerinin kontrolü, çiğneme yeteneği, beslenme ve sıvı alma durumu, deri bütünlüğü, aktivite intoleransı, bağırsak ve mesane işlevlerini değerlendirir. Hemşirelik değerlendirmesinde hastanın inmeden sonraki yaşam kalitesini etkileyebilecek günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme durumunun değerlendirilmesinde önemlidir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Birol,2002).

1.9.2 Tanı

İnmeli hastalarda saptanabilecek hemşirelik tanıları; bilinç değişikliği, beyin sapının etkilenmesi gibi nörolojik nedenler ya da pulmoner nedenlere bağlı olarak gelişen yetersiz solunum, aşırı sıvı kaybı ve yetersiz sıvı alımına bağlı sıvı-elektrolit dengesizliği, infeksiyon, ısı regölasyonunu sağlayan merkezde bozukluk, derin ven trombozuna bağlı vücut ısısında değişiklik; hipertermi, hipotermi, hareketsizlik, medulla spinalis disfonksiyonu, lifli gıdaların yeterince alınmaması, defekasyon

uyarılarının yeterli olmamasına bağlı gelişen barsak boşaltımında değişiklik; konstipasyon ve besin intoleransına bağlı olarak gelişen barsak boşaltımında değişiklik; diyare, idrara çıkma isteğinin farkına varılamaması, uyarıların yeterli olmaması, mesane disfonksiyonu, alınan tedaviler, hastalığa eşlik eden diğer hastalıklara bağlı olarak gelişen üriner eliminasyonda değişiklik; inkontinans, duyu kayıp, fizik mobilitide bozulma ve inkontinans nedeniyle cilt bütünlüğünde bozulma, sözel olarak iletişim yeteneğinde bozulmadan dolayı sosyal izolasyon ve bilgi eksikliği, hemiparezi, koordinasyon ve denge kaybı, spastisite ve beyin hasarına bağlı fiziksel hareketlerde bozulma, hemipleji ve kullanılmamaya bağlı akut ağrı (omuz ağrısı), paraliziye bağlı yaralanma riski, inmeye bağlı bireysel bakım gereksinimlerini karşılamada yetersizlik, duyu alınması, iletimi ve/veya entegrasyonunun bozulmasına bağlı duyu algılamasının bozulması, çiğneme yeteneğinin bozulmasına bağlı beslenmede değişiklik/beden gereksiniminden az beslenme, mesane kaslarında gevşeme, detrusor kasların yetersizliği, konfüzyon ve iletişimin bozulmasına bağlı düşünce sürecinde değişiklik, beyin hasarına bağlı sözel iletişimde bozulma, hastalık ve bakım vericilerin zorlanmasına bağlı aile sürecinde bozulma, nörolojik bozukluk ya da yetersizlik korkusuna bağlı cinsel işlev bozukluğudur (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Birol, 2002).

Gelişebilecek olan olası komplikasyonlar; kafa içi basıncının artmasına bağlı beyin kan akımında bozulma, beyinin oksijenlenmesinde bozulma ve pnömoni olarak sıralanabilir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Birol, 2002; Karadakovan, 1993).

1.9.3 Planlama/amaçlar

Hastalığın akut dönemindeki amaç; yaşamsal gereksinimleri karşılamak ve ileri beyin hasarını önlemektir. Hemşirelik bakımında en zorlu dönem, akut dönemi atlatan bireye kalan yeteneklerinin hepsini kullanabilmeyi öğretme sürecidir. Bu süreçte ki amaç ise; varolan tüm kaynak ve desteklerin tanımlanması, bireyin öz

bakım yeteneklerinin artırılması ve GYA'da olabildiğince bağımsız olmasının sağlanmasıdır (Tuncay, 2004).

İnmeli hastalarda, rehabilitasyonu ilk günden itibaren başlatmak için, ekip çalışmasına gereksinim vardır. Rehabilitasyonu sağlayacak ekibin hastanın önceki hastalıklarını, yeteneklerini, mental ve duygusal durumunu, davranışlarını ve günlük yaşam aktivitelerini öğrenmesi gerekir. Bu doğrultuda yapılacak hemşirelik girişimlerini planlamada hasta ve aileye yönelik ana amaçlar; hareketliliği sağlamak, omuz ağrısını gidermek, kendine bakımı sağlamak, duyuşsal-algısal bozulmayı düzeltmek, aspirasyonu önlemek, idrar ve gaita inkontinansını düzeltmek, iletişimi sağlamak, deri bütünlüğünü sürdürmek, aile işlevlerini düzeltmek, cinsel işlevleri düzeltmek ve komplikasyonları önlemektir (Gülen, 2006; Birol, 2002).

1.9.4 Hasta bakımı

SVO, iyi bir gözlem, sürekli değerlendirme ve kapsamlı bakım gerektiren bir hastalıktır. SVO'da hemşire bireyin değerlendirilmesi, bakımın planlanması ve uygulamasında anahtar role sahiptir. Hemşirelik bakımının iyi yönetilmesi, iyi bir değerlendirme süreci ve uygun aktivitelerin planlanması ile mümkündür. Bakım uygulamaları planlanırken, bireyin tıbbi ve nörolojik durumu, hastalığın şiddeti, kişide var olan fonksiyonel ve kognitif yetersizliklerin düzeyi dikkate alınmalıdır (Tuncay, 2004).

Beslenme, boşaltım, giyinme, kişisel bakım ve hareket etme gibi öz bakım davranışları GYA olarak değerlendirilirken, evden dışarı çıkabilmek, yemek yapmak, ev işlerini yapabilmek ve sosyal aktivitelere katılmak gibi daha karmaşık işler ise, enstrumantel GYA olarak nitelendirilir. Bireylerin fonksiyonlarını yerine getirmedeki bağımsızlıklarını belirlemek amacıyla kullanılan Barthel Skalası'nda yer alan GYA; yeme-içme, boşaltım, kişisel temizlik, giyim ve hareket etmeyi kapsamaktadır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Tuncay, 2004; Sucuoğlu, 1997).

SVO geçiren bireyler genellikle GYA'ni yerine getirmede isteksilik ve güçlük yaşar. Bireylerin GYA'ni yapabilir hale gelmeleri, öz bakım becerilerinin yeniden gözden geçirilmesi ve kaybolan yetilerin tekrar kazandırılması ile mümkündür. Tüm bunların sağlanmasında hemşirenin rolü büyük önem taşımaktadır (Tuncay, 2004; Birol, 2002).

İnmeli hastalarda hasta bakımının önemli rolü vardır. İnmeye bağlı olarak birçok vücut sisteminde bozulma meydana gelebileceği için dikkatli bakım ve zamanında yapılan girişimlerle komplikasyonların gelişmesi nlenebilir. Akut evreden sonra kişiye odaklı bakım hizmeti ön planda tutulmalıdır. Fiziksel bakımın yanı sıra hastayı dinleyerek, sorularını uygun şekilde yanıtlayarak hastayı söylenenleri yapmaya ve bakıma katılmaya yönlendirmelidir. Bu amaçlar doğrultusunda yapılacak bakım hizmetleri; hareketliliği sağlamak ve eklem deformitelerini önlemek, omuz addksiyonunu önlemek, el ve parmakların pozisyonunu sağlamak, pozisyon değişikliği, uygun egzersiz programı oluşturmak, yataktan kalkmaya hazırlanmak, omuz ağrısını önlemek, bireysel bakımı sağlamak, duyuşal-algısal güçlüklerin yönetimi, disfaji yönetimi, tüple beslenme yönetimi, barsak ve mesane kontrolünün tekrar kazandırılması, düşünce sürecinin düzeltilmesi, iletişimin sağlanması, deri bütünlüğünün sürdürülmesi, ailenin sorunla baş etme yeteneğinin arttırılması, hastanın cinsel işlev bozukluğu ile baş etmesine yardım etmek, evde bakımın sürdürülmesine ilişkin eğitim ve danışmanlık sağlama olarak sıralanabilir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Birol, 2002).

Solunum Yetmezlikleri ve Pnömoni

SVO sonrası major respiratuar problemler; sekresyonla baş edilmesi, atelettazi ve hipoventilasyondur. Hastanın sekresyonlarını mobilize ettirme, alveolleri stabilize etmek ve akciğerlerin ve göğüs duvarının hacmini arttırmaya yönelik uygulamalardır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Başar, 2006; Birol, 2002; Karadakovan, 1993).

Serebral doku perfüzyonunda değişiklik

Hasta serebral doku perfüzyonunu sürdürür, bu durum baş ağrısı olmaması, sabit veya düzelen Glasgow koma skalası (GKS) puanı ile anlaşılır (Gülen, 2006; Birol, 2002; Karadakovan, 1993).

Hastanın intrakranial basınç (İKB) ölçümü saatlik monitorize edilmelidir. Hasta başı yükseltilmiş ve ensesi dik durumda olmalıdır. Doktor basınçtaki artışlar konusunda uyarılmalıdır. Nörolojik değerlendirme sıklıkla yapılmalı ve önceki verilerle karşılaştırmaya gidilmelidir. Deliryum ve huzursuzluk eğer gerekli ise sedatiflerle kontrol edilmelidir. Huzursuzluğun mesane doluluğu, kabızlık ve ağrı nedeniyle olup olmadığının bilinmesi önemlidir. İkinmalı defekasyon, yoğun öksürük, kusma, gürültü ve ışık gibi faktörlerden sakınılmalıdır. Hafif laksatifler genellikle verilir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Polaskı and Tatro, 1996; Gülen, 2006).

Fiziksel mobilitede azalma

Hasta ideal fiziksel mobiliteye ulaşmalıdır. Bu durum tendon kontraktürleri, eklem ankilozu, kas kısalığı ve adaptif aletler kullanımı olmamasıyla karakterizedir. Uygun pozisyon vermek, çevirmek ve hemiplejik hastanın egzersizi deformite ve komplikasyonları engelleyebilir. Pozisyon vermek önemlidir, hemşire hastanın pozisyonunu iki saatte bir değiştirmelidir. Hasta temel olarak etkilenmeyen tarafa yatırılmalı, kısa aralıklarla etkilenen tarafa yatırılmalı veya basıncı azaltmak için dik tutulmalıdır. Etkilenen tarafa yatırılırken hastanın vücut ağırlığının paralizi olan kol ve bacaklara baskı yapmamasını sağlamalıdır. Hastanın sadece kısa süreli dik pozisyonda olmasına izin verilmelidir. Çünkü bu pozisyon kalça fleksiyon deformitesine neden olur. Hasta supin pozisyonundayken etkilenmiş dizin altına yastık konmalıdır. Bu dizin fleksiyon deformitesini kolaylaştırabilir ve dolaşımı bozabilir. Hasta bir yanına yatarken üst uyluk fleksiyona getirilmelidir. Günde birkaç kez 15-30 dk. süreler ile hasta prone pozisyona getirilmelidir. Bunu kalça eklemlerini hiperekstansiyona getirmek üzere pelvis altına küçük bir yastık koyarak yapabilir.

Düşük ayak, basıdan korunarak yara oluşumu engellenebilir. Bu, sık pasif ROM egzersizleri yaptırarak ve mümkün olan en kısa zamanda ayakları yerde düz duracak şekilde iskemleye oturtularak sağlanabilir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Birol, 2002; Karadakovan, 1993).

Hemiplejik hastalar yatakta yatarken egzersize yönlendirilmelidir. Bu hem hastayı gelecekteki aktivitelere hazırlar hem de iyileşme hakkında ümitli olmasını sağlar. Paralizi ayağı hareket ettirmek için, etkilenmeyen ayağı etkilenen ayağın altına itip kaldırıp hareket ettirmelidir. Saatlik gluteal ve kısa kuadriseps kas hareketleri sonraki aşamada ambulasyon için yardımcıdır (Tuncay, 2004; Polaskı and Tatro, 1996).

İnmeden 24 saat sonra aksi söylenmedikçe günde 4 kez pasif ROM egzersizleri yaptırılmalıdır. Motor uyarılar 2-14 gün arasında başlar. Etkilenen kısım, medulla spinalis motor sistemleri otonomi kazandığında spastik hale gelir. Kontraksiyon potansiyeli artar. Etkilenen kas sertleşmeye başlayınca pasif egzersizler yapmak zorlaşır (Gülen, 2006; Polaskı and Tatro, 1996).

Öz bakım eksikliği

Hasta mümkün olduğunca günlük yaşam aktivitelerini yapmaya yönlendirilmelidir. İlk olarak inme geçiren hasta her türlü öz bakım aktivitelerinde (örn. yıkanmak, yemek yemek gibi) önemli miktarda yardıma ihtiyaç duyar. Hemiplejik hastaların günlük bakımlarının mümkün olduğu kadar kendileri tarafından yaptırılması önemlidir. Çünkü bunu yapması zordur ve cesaret gerektirir. Bu kişilerin mümkün olduğunca paralizi kollarını kullanmalarına yardım edilmeli ve herşeyi sağlam kollarıyla yapmalarını engellemelidir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Tuncay, 2004).

Hemiplejik hastalar yatakta oturmaya başlar başlamaz tüm öz bakım aktivitelerini (dişlerini fırçalamak, banyo yapmak, traş olmak vb.) sağlam elleriyle yapmaları konusunda desteklenmelidir. (Gülen, 2006; Tuncay, 2004; Birol, 2002).

Göz kapağı felçli ise gözü korumak için hemşire gözü serum fizyolojik ile irrigasyon yapılmalıdır. Diplopsi olan hastalarda bir gözün kapatılması ikinci görüntüyü engelleyerek daha iyi görüntü sağlar. Günde en az 3-4 kez ağız bakımı yapılmalı, ağız ve dilin felçli kısmına özel önem vermelidir. Rehabilitasyon planlaması yoğun olarak öz bakım eksiklikleri ve günlük yaşam aktivitelerine odaklanmalıdır (Gülen, 2006; Polaskı and Tatro, 1996; Karadakovan, 1993).

Yaralanma riski

Hastada yanık, düşme, sıyrık gibi yaralanma bulgu ve belirtileri olmamalıdır. Yatak yanı koruyucuları yeni hemipleji geçirmiş hastaların yataklarında düşmeyi engellemek üzere yükseltilmelidir. İyileşme arttıkça otururken veya dönerken kendini koruyuculara doğru çeker. Hasta yatakta bir kez yardımsız kalktığında yarı taraf koruyucuları daha yararlı olur. İki taraflı koruyuculuk mobilitayı engeller (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Birol, 2002).

Duyu bozukluğu olan hastalar yaralanmaya eğilimlidir. Deri sık sık yaralanma açısından incelenmelidir. Görme bozukluğu hemiplejik hastada yaralanma riskini artırır. Tek taraflı paralizisi hastayı düşmelere yatkın hale getirir. Bu hastalara yavaş yürümesi, yürüme arasında uygun sürelerle dinlenmesi ve uygun aydınlatma koşullarında, gittikleri yöne ve yere dikkat etmeleri söylenmelidir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Polaskı and Tatro, 1996).

Aspirasyon, yutma refleksinin kaybolma riski

Hastada yemek yerken öksürme ve aspirasyon sonrası gelişen klinik bulgular olmamalıdır. Hasta, dispne, konfüzyon ve arteriyel kan gazlarında ve oksijen saturasyonunda düşüş gibi aspirasyonun klinik bulguları açısından değerlendirilmelidir. Hasta oral veya tüple beslenirken dikkatli olunmalıdır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Birol, 2002).

Beslenmede değişim, paraliziye sekonder çığneme gclğ ve buna bağlı ihtiyaçtan az gıda almak

Hasta sabit kilo ve yaşıa uygun kalori tknetimi, uygun boy ve kilo, aldığı-çıkardığı dengesi, 12-14 gün içinde iyileşen kesi veya yaralar, yaşı veya cinsiyete uygun hemoglobin seviyeleri, normal sınırlarda lenfosit seviyesi gibi uygun beslenme belirtileri göstermelidir (Gülen, 2006; Akyol, 2004; Karadakovan, 1993).

Hasta yeterli beslenme açısından dikkatlice değerlendirilmelidir. Hastanın aldığı-çıkardığı sıvı izlenmeli, kilo takibi yapılmalı, yeterli sıvı alımı sağlanmalı, dehidratasyon belirti ve bulguları takip edilmelidir. Oral beslenen hastalarda; hasta kendi başına yemeğini yemesi için teşvik edilmeli, etkilenmemiş tarafta yemeğini yemesi sağlanmalıdır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Birol, 2002).

Sözel iletişimde bozulma, SVA'ya sekonder afazi

Hasta etkin bir şekilde iletişim kurabilmelidir. Bu hastanın ihtiyaçlarının anlaşılması, karşıllanması ve hastanın iletişimi anladığını göstermesiyle anlaşılır (Birol, 2002).

Dzelmeden sonra ifade etmede defisit, algılamadakinden daha fazladır. Hastalar yanıtlayabildiklerinden daha fazlasını algılar durumdadır (Gülen, 2006; Polaskı and Tatro, 1996).

Düşünce işlevlerinde değişim

Hastada konfüzyon azalmalıdır. Bu durum bilgilerin hatırlanması, Glaskow koma puanlarının düzelme, ajitasyonun azalması, girişimler yoluyla kooperasyon kurulması gibi olaylarla kendini gösterir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Birol, 2002).

Eğer bilinç geri gelirse hasta tekrar yönlendirilmelidir. Konfüze ve afazik bir hasta sürekli olarak yönlendirilmelidir. Hastanın görebileceği bir yere bir takvim ve bir saat yerleştirilebilir. Serebrovasküler hastalıklarda konfüzyon, hafıza kaybı, konuşma değişiklikleri ve labilite gibi birçok davranış bozuklukları ortaya çıkar. Buna ek olarak vücut imajında, algılamada, görüntüde, mobilitede ve duygularda değişikliklere bağlı davranış değişiklikleri ortaya çıkar (Gülen, 2006; Birol, 2002; Karadakovan, 1993; Polaskı and Tatro, 1996).

Duyu-Algılama Değişiklikleri

Hasta duyuusal algısal değişiklikleri başarıyla kompanse edebilmelidir. Örneğin günlük aktivitelerini güvenle yapmalı, çevrede rahatça ve güvenli hareket etmelidir (Gülen, 2006; Polaskı and Tatro, 1996).

Tıbbi bakım ve muayenede hastaya bozukluğu olmadığı taraftan yaklaşılmalı, çağrı ışığı ve telefon bu tarafa yerleştirilmelidir. Mümkünse yatak hastanın görme bozukluğu olmadığı vücut tarafı merkezi görecektir şekilde yerleştirilmelidir. Hemşire karar vermeyi kolaylaştırmalıdır. Örneğin kolay giyilen giysiler seçmeli, açık ve basit direktifler vermelidir, yemek tepsisini en az sayıda tabak ve yemekle düzenlemelidir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010).

Kişisel Baş Etme

“Başetme” terimi tüm başetme stratejilerinin kullanımını ifade eder. Bunlar duygusal, bilişsel, destek sistemleri ve risk değerlendirmesidir. Hasta hastalığıyla etkin başetme stratejileri geliştirmelidir. Bu uygun hayat tarzı değişiklikleri yapması, başkalarından yardım alması ve uygun toplumsal ilişkiler kurmasıyla sağlanabilir (Birol, 2002).

SVO'dan sonra hasta hareketliliğinin kaybına, konuşamamasına, duyu ve görme değişikliklerine ve toplum içindeki rolünün kaybına öfke duyabilir. Bu reaksiyonlar anlaşılmalı ve fonksiyonlarındaki bozuklukların boyutu değerlendirilmelidir. Tüm sağlık çalışanları anlayışlı ve nazik olmalıdır. Destekleyici ifadeler genellikle faydalıdır (Dayapoğlu ve Tan, 2009; Gülen, 2006; Polaskı and Tatro, 1996).

Derin ven trombozu (DVT) ve pulmoner emboli

İnmeli hastaların yaklaşık %30'unda DVT gelişir. DVT çoğunlukla hemiparetik ekstremitelerde gelişir. Akciğer embolisi ve postrombotik kronik venöz yetmezlik komplikasyonlarına neden olabilmesi dolayısıyla erken tanısı önemlidir. Alt ekstremitelerin her gün ödem, ısı ve renk değişikliği, çevre farkı, duyarlılık ve hareketle ortaya çıkan ağrı yönünden değerlendirilmesi gerekir (Bezgincan, 2008; Başar, 2006; Adams, 2002).

Tanı konulduktan sonra egzersizler kesilir, hasta yatak istirahatına alınır ve bacak yükseltilir. Tedavisinde kompresyon çorapları, eksternal pnömotik kompresyon, anti koagülan tedavi kullanılır. İnme sonrası pulmoner emboli insidansının %1 ile %4 arasında olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (Bezgincan, 2008; Başar, 2006; Bolay ve Dalkara, 1999).

Genel olarak erken mobilizasyon ve hidrasyonun DVT ve pulmoner emboli riskini azaltabileceği kabul edilir. Dereceli basınç çorapları cerrahi hastalarında venöz tromboembolinin önlenmesinde etkili olmasına rağmen, inme sonrasındaki etkileri ispatlanmamıştır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006).

Mesane-barsak problemleri

İnmeli hastaların yaklaşık %50'sinde idrar inkontinansı görülmekte ve bu oran 6. ayda %20'lere gerilemektedir. Özellikle erken dönem inmelerde %70'e varan

oranlarda üriner disfonksiyon görülebilmektedir. Miksiyonu kontrol eden merkezi inen yolların yaralanması detrusor kontraksiyonunun istemli inhibisyonunun kaybına neden olarak buna bağlı, hemiplejik hastalarda çoğu kez spastik ya da hiperaktif nörojenik mesane görülür. Bunun yanında SVO sonrası üriner inkontinansan sorumlu iki ayrı mekanizma daha suçlanmaktadır; bunlardan biri mesane işlevi normal olmakla beraber SVO ile ilgili bilişsel ve konuşma problemlerine bağlı inkontinans ve eşlik eden nöropati ya da ilaç kullanımı hiporefleks mesane taşma tarzında inkontinansa yol açabilmektedir. Yaş, inmenin şiddeti, diyabet mevcudiyeti inmede üriner inkontinans riskini artırır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Bezgincan, 2008; Gülen, 2006; Başar, 2006; Birol, 2002).

Barsak disfonksiyonları tüm nörolojik hastalıklarda olduğu gibi SVO'da da önemli bir problemdir. Barsak disfonksiyonu hemiplejik hastalarda sıklıkla ortaya çıkan komplikasyonlardandır. En sık görülen komplikasyonlar konstipasyon ve fekaloid oluşumlarıdır. İnaktivite, yetersiz sıvı alımı, beslenme ve ruhsal bozukluklarda barsak disfonksiyonu etiyolojide önemli rol oynamaktadır (Öncel, 2009; Bezgincan, 2008; Başar, 2006; Birol 2002).

Bası yarası

Hastanedeki inmeli hastaların %9'unda, bakım evlerindeki %23'ünde bası yarası görülmektedir. Bası yaraları genellikle kemik çıkıntıları çevresinde gelişir. SVO'lu hastalarda en yaygın lokalizasyon genellikle sakrum, daha sonra os.ischium, topuk ve trokanterdir. Gelişmesini önlemek en önemli görüştür ve yaralanmadan sonra mümkün olan en kısa zamanda önlem alınmalıdır. Önlem olarak yatakta sık çevirmeyi, tekerlekli sandalyede ağırlık aktarmayı, uygun yatağı, yastığı ve lazımlığı içerir. Ek olarak uygun beslenmeyi sürdürmek ve sigara içilmemesi bası yaraları gelişimini önleyecek tavsiyelerdir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Bezgincan, 2008; Adams, 2002).

İmmobilite, diyabet, periferik vasküler hastalık, inkontinans, düşük vücut kitle indeksi, terminal dönem hasta olması bası yarası açısından riskli durumlardır. Aile ve bakıcıların eğitimi, pozisyonlama, erken mobilizasyon, sık çevirme, uygun transfer teknikleri, cilt bakımı, inkontinans ürünlerinin kullanımı, yüzey basınç azaltıcı sistemler, erken tedavi, günlük takipler koruyucu olabilir. Özellikle yüksek riskli hastalarda havalı yataklar ya da su yatakları kullanılmalıdır (Gülen, 2006; Başar, 2006; Duncan et al., 2005; Yağcı ve ark., 2003; Birol, 2002; Karadakovan, 1993; Dobkin, 1991).

Depresyon

Serebrovasküler olaydan sonraki altı ay ile iki yıllık zaman diliminde özellikle depresyon insidansında artış olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. İnme ve depresyon arasındaki ilişki insidansı literatürde %20 ile %65 arasındadır. Popülasyon çalışmasına göre majör depresyonunun prevalansı hastaneden çıkınca %25, inmeden sonraki 3.ayda %31, 1.yılda %16, 3.yılda %29 olarak belirtilmiştir (Bezgincan, 2008; Birol, 2002).

İnmede ortaya çıkan depresyon kısa süreli değildir ve hastanın fonksiyonel iyileşmesini ve tedaviye katılımını olumsuz etkilemektedir. Depresyon sol hemisfer lezyonlarında sağ taraf lezyonlarına göre daha sık görülmektedir. Depresyonun ciddiyeti lezyonun frontal loba yakınlığı ile ilişkilidir. Depresyon genelde sol hemisfer lezyonlarında daha sık görülür. Kognitif bozukluğun iyileşmesi üzerinde depresyonun negatif yönde bir etkisi vardır (Başar, 2006; Kimura et al., 2000; Kauhanen, 1999).

Beekman ve ark.'nın yaptığı çalışmada SVO geçiren bireylerde depresyon prevalansı %27 bulunmuştur (Beekman et al.,1998).

Aspirasyon ve pnömoni

Bakteriyal pnömoni inme hastalarında en önemli komplikasyonlardan biridir ve başlıca aspirasyona bağlı gelişir. Aspirasyon sıklıkla yutma bozukluğu olan ve bilinci azalmış hastalarda bulunur. Oral beslenme, hastaların az miktarda suyu yutabildiği ve istek üzerine öksürebildiği gösterilene kadar durdurulmalıdır. Sıvı gıdaların reflüsü, hipostaz, öksürük refleksinde azalma ve immobilizasyon riski arttırmasına rağmen, NG ya da PEG ile beslenme aspirasyon pnömonisini önleyebilir. Yatakta hasta pozisyonunun sık değiştirilmesi ve pulmoner fizyoterapi aspirasyon pnömonisini önleyebilir. Beyin kaynaklı immün depresif durum, inme sonrası enfeksiyon gelişimine zemin yaratır. SVO sonrası major respiratuar problemler; sekresyonla baş edilmesi, atelektazi ve hipoventilasyondur. Hastanın sekresyonlarını mobilize ettirme, alveolleri stabilize etme ve akciğerlerin ve göğüs duvarının hacmini artırma yapılması gereken uygulamalardır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Tuncay 2004; Kimura et al., 2000).

Nöbetler

İskemik inmenin akut fazında parsiyel ya da sekonder jeneralize nöbetler gelişebilir. Nöbetlere müdahalede, genel epilepsi tedavisine uygun olarak, standart antiepileptik ilaçlar kullanılmalıdır. Primer proflaktik antikonvülzan tedavinin faydalı olduğuna dair kanıt bulunmamaktadır (Başar, 2006; Tuncay 2004).

Ajitasyon

Ajitasyon ve konfüzyon, akut inmeyi takiben gelişebildiği gibi ateş, dehidratasyon ya da enfeksiyon gibi komplikasyonlara bağlı olabilir. Sedasyon veya antipsikotik tedavi başlanmadan önce, varsa, altta yatan neden uygun şekilde tedavi edilmelidir (Başar, 2006).

Düşmeler

İnme sonrası akut süreçte, hastane rehabilitasyonu sırasında ve uzun vadede düşmeler yaygındır (%25'e kadar). İnme hastalarında düşmeler için olası risk faktörleri; kognitif tutulum, depresyon, çoklu ilaç kullanımı ve duyu bozukluklarıdır. Kişisel ve çevresel faktörlere yönelik, multidisipliner koruyucu bir yaklaşım, genel rehabilitasyon sırasında faydalı bulunmuştur. Kalça kırıklarını da (yaş-eşleştirmeli kontrollerden 4 kat daha fazla) içeren ve kötü prognozla ilişkili olan ciddi yaralanmaların insidansı %5 olarak belirlenmiştir. İnme hastalarında egzersiz, kalsiyum tedavileri ve bifosfonatlar kemik gücünü artırır ve kırık oranlarını azaltır. Kurum bakımı alan yüksek riskli gruplarda, kalça koruyucuları kırık insidansını azaltabilir, ancak toplum içinde kullanımları için kanıtlar daha az ikna edicidir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Tuncay, 2004; Gülen, 2006).

Üriner yol enfeksiyonları ve inkontinans

Hastane kaynaklı idrar yolu enfeksiyonları büyük oranda kateterizasyon ile ilişkilidir. Aralıklı kateterizasyon enfeksiyon riskini azaltmamaktadır. Üriner enfeksiyon tanısı konulduğunda uygun antibiyotikler seçilmelidir. Bakteriyal direnç gelişimini önlemek için profilaktik antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Birol, 2002).

Üriner inkontinans inme sonrasında, özellikle de yaşlı, özürüllüğü ve kognitif bozukluğu daha fazla olan hastalarda yaygındır. Son tahminler, akut inme popülasyonunda prevalansın %40-60 olduğu, bunların %25'inde taburculuk sırasında inkontinansın devam ettiği ve %15 oranında 1. yılda halen inkontinans görüldüğü şeklindedir. Üriner inkontinans, yaş ve fonksiyonel durum için düzeltme yapıldıktan sonra bile, kötü fonksiyonel sonucun güçlü bir belirteçidir. Var olan çalışmaların sonuçları idrar tutma bakımına dair kesin öneri getirmek için yetersiz olmakla birlikte, yapılandırılmış değerlendirme, bakım yönlendirmesi ve uzmanlaşmış hemşirelik desteği inme sonrası inkontinansı ve buna bağlı semptomları azaltabilir.

Yapılandırılmış değerlendirme ve fiziksel yaklaşım, hastanede yatan ve poliklinik hastalarında idrar kontrol oranında düzelme sağlamıştır. Ancak tedavi çalışmaları, kalitesi ve sayısı açısından herhangi bir öneri getirmek için yetersizdir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010; Gülen, 2006; Birol, 2002).

Disfaji ve Beslenme

Tek taraflı hemiplejik hastaların %50'ye varan oranında orofaringeal disfaji gelişir. Disfaji prevalansı inmenin erken evresinde en yüksektir, 3 ayda yaklaşık %15'e düşer. Disfaji, tıbbi komplikasyon insidansı ve mortalitede artış ile ilişkilidir (Gülen, 2006; Birol, 2002; Karadakovan, 1993).

Oral alımın durdurulması ya da kısıtlanması, inme gibi akut hastalıklarla birlikte bulunabilen katabolik durumu kötüleştirebilir. Malnütrisyonun tahmini insidansı başvuruda %7-15 ve 2. haftada %22-35 arasında değişir. Uzun süre rehabilitasyon gerektiren hastalarda malnütrisyon prevalansı %50'ye ulaşabilir. Malnütrisyon kötü fonksiyonel prognoz ve mortalitede artış belirteçidir. Ancak, bütün akut inme hastaları için rutin besin suplemantasyonu, prognozda düzelme veya komplikasyonlarda azalma ile sonuçlanmamıştır. Yüksek malnütrisyon riski olan inme hastalarında, suplemantasyonu destekleyen yeterli güçte çalışma bulunmamaktadır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2010).

Disfajisi devam eden hastalar için enteral beslenme seçenekleri NG ya da PEG yolu ile beslenmedir. Erken NG beslenme (inme sonrası ortalama 48 saat) ile geç NG beslenmeyi (1 hafta) karşılaştıran bir çalışmada, erken NG beslenme grubunda daha az ölüm yönünde bir eğilim saptanmasına rağmen, erken beslenmenin belirgin bir faydası görülmemiştir. 30 günlük bir periyotta PEG ve NG ile beslenmenin incelendiği bir çalışmada, PEG ile beslenmenin NG beslenmeye üstün olmadığı, hatta zararlı olduğu saptanmıştır. PEG ile beslenme ve ayrıca uzun vadeli disfajide araştırılmıştır. PEG ve NG beslenmenin karşılaştırıldığı iki çalışmada, PEG ile beslenmede, istatistiksel olarak anlamlı olmayan, nütrisyonunda düzelme eğilimi

saptanmıştır. Yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmalar, PEG ile beslenmenin yaşam kalitesini düzeltmediğini göstermiştir. (Başar, 2006; Gülen, 2006; Birol, 2002; Karadakovan, 1993).

2.GEREÇ VE YÖNTEM

2.1 Evren ve Örneklem

Kesitsel tipteki bu çalışma, Haziran-Aralık 2011 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi acil kliniğine başvuran hastalar üzerinde yapılmıştır.

Araştırma için Farabi Hastanesi Başhekimliğinden, Farabi Hastanesi Etik Kurulundan Farabi Hastanesi'nin Acil servisinden gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmanın örneklemini acil servise başvuran serebrovasküler olay sonrası immobil 100 hasta oluşturdu.

2.2 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak; hastanın sosyo-demografik özelliklerini ve hastalık durumunun özelliklerini belirlemek amacıyla, 18 soruluk "Hasta Bilgi Formu" ve fonksiyonel durumu belirlemek amacıyla NIH inme ölçeği (NIHSS The National Institute of Health Stroke Scale), Glaskow Koma Skalası, Karnofski Skalası ve Barthel İndeksi kullanıldı. . Ayrıca olguların MRG ve BT filmleri ile raporları değerlendirilmek üzere toplandı.

2.3 Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada; hasta bilgi formu ve ölçekler uygulanmadan önce araştırmanın amacı açıklandı, soruları yanıtlama şekli hakkında bilgi verildi.

Hasta bilgi formu ve ölçekler aydınlatılmış gönüllü onam formu onayı sonrasında yüz yüze görüşülerek uygulandı. Formun doldurulması ortalama 20 dakika sürdü. Anatomik belirleyiciler, “klinik anatomik belirteçler” ve “radyolojik anatomik belirteçler” olarak iki grupta incelendi. Buna göre değerlendirmede, klinik anatomik metot ve radyolojik anatomik metot kriterleme amacına yönelik olarak kullanıldı.

Klinik anatomik metot: Dosya kayıtlarına göre olgular anamnez, fizik muayene ve anket verilerine göre yaş, cinsiyet, SVO tipi, hemipleji-hemiparezi tipi (quadr/hemi/para), konuşma bozukluğu (dizartri vb), okuduğunu-yazdığını-konuştuğunu anlama (bilinç), yürüme bozukluğu (ataksi/akinezi/bradikinezi), görme alanı, fasiyal pleji olup olmadığı, oküler hareket (yukarı-aşağı, içe-dışa oblik bakış anomalileri), kol, önkol/el ve uyluk/bacak/ayak motor/duyu, motor yanıt/verbal yanıt, Glaskow ve Karnofski skala değerleri, inkontinans (gaita-üriner) olup olmadığı sorgulanarak kaydedildi.

Radyolojik anatomik metot: Radyolojik görüntülerin morfolojik değerlendirmesi gerçekleştirildi. MRG/BT görüntü ve/veya raporuna göre patolojinin yeri, tipi, büyüklüğü, yayılımı, beraberinde başka patolojilerin varlığı değerlendirildi.

2.4 Veri Değerlendirme ve Analizi

Hasta bilgi formu ve ölçeklerden elde edilen veriler 16.0 SPSS paket programında bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Serebrovasküler olay sonrası immobil olan hastalara ait betimsel özellikler yüzdeler halinde sunulmuştur.

Hastaların fonksiyonel ve anatomik değişiklik durumlarını belirlemek amacıyla veriler bilgisayar ortamına girilerek gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır. Verilerin analizinde yüzde, aritmetik ortalama gibi betimsel istatistiksel analizlerinden yararlanılmış ve chi kare testi uygulanmıştır.

3.BULGULAR

Çizelge 1’de hastaya ait sosyodemografik özelliklerin dağılımına bakıldığında tüm hastaların %55’ini erkek, %45’ini kadın hastaların oluşturduğu görüldü. Yaş dağılımları incelendiğinde; %16’sını 23-45 yaş gurubu, %19’unu 46-58 yaş grubu, %28’ini 59-71 yaş gurubu, %31’ini 72-84 yaş grubu, %6’sını 85 yaş ve üzeri yaş grubu hastaların olduğu belirlendi.

Çizelge 1. Hastaya Ait Sosyo-Demografik Özelliklerin Dağılımı

Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Erkek	55	55
Kadın	45	45
Yaş		
23-45	16	16
46-58	19	19
59-71	28	28
72-84	31	31
85 ve üstü	6	6
Eğitim durumu		
Okur-yazar değil	31	31
Okur-yazar	19	19
İlkokul mezunu	22	22
Ortaokul mezunu	5	5
Lise mezunu	13	13
Üniversite mezunu	10	10
Medeni durumu		
Bekar	-	-
Evli	64	64
Dul	36	36
Meslek		
Emekli	18	18
Serbest meslek	14	14
Ev hanımı	34	34
İşçi	17	17
Memur	17	17
Toplam	100	100

Hastaların sosyodemografik özelliklerinden (Çizelge 1 ve 2) eğitim durumlarının, mesleklerinin ve yaşadıkları yerlerin dağılımına bakıldığında; %31'inin okuryazar olmadığı, %34'ünün ev hanımı olduğu, %18'inin emekli olduğu, %44'ünün ilde yaşadığı saptandı.

Serebrovasküler olay sonrası immobil olan hastaların alkol ve sigara alışkanlıkları incelendiğinde; %49 (38'i erkek, 11'i kadın) gibi büyük bir oranın sigara, %10'unun alkol kullandığı belirlendi. Hastaların hepsinin kendisine yardımcı olan bir yakının olduğu ve bu yardımcıların %49'unu eşleri, %51'ini ise kızı/oğlu oluşturuyordu.

Çizelge 2. Hastaya Ait Sosyo-Demografik Özelliklerin Dağılımı-2

Özellikler	n	%
Çocuk sayısı		
1	12	12
2	34	34
3 ve üzeri	54	54
Sosyal güvence		
Var	89	89
Yok	11	11
Yaşadığı yer		
İl	44	44
İlçe	37	37
Kasaba	-	-
Köy	19	19
Sigara alışkanlığı		
Evet	49	49
Hayır	37	37
Bırakmış	14	14
Alkol alışkanlığı		
Evet	10	10
Hayır	68	68
Bırakmış	22	22
Hastaya yardım eden		
Var	100	100
Yok	-	-
Yardımcının yakınlık derecesi		
Eşi	49	49
Kızı/oğlu	51	51
Toplam	100	100

Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun ölçeklerden elde edilen hastalık durumlarının dağılımlarına bakıldığında (Çizelge 3); %32'sinin serebral hemoraji, %68'inin serebral infarkt kökenli olduğu saptandı. Etkilenen hemisfer bölgeleri incelendiğinde %49'unun sağ hemisfer, %51'inin sol hemisfer bölgesinin etkilendiği belirlendi. Hastaların MSS bulgularına bakıldığında %65'inin serebrum, % 24'ünün beyin sapı, %11'inin ise serebellumunun etkilendiği saptandı.

Çizelge 3. Bireyin Hastalık Durumuna Ait Özelliklerin Dağılımı

Özellikler	n	%
Serebrovasküler hastalık türü		
Serebral hemoraji	32	32
Serebral infarkt	68	68
Ek hastalık		
Var	81	81
Yok	19	19
Etkilenen hemisfer		
Sağ hemisfer	49	49
Sol hemisfer	51	51
Etkilenen MSS Bölgesi		
Serebrum	65	65
Beyin sapı	24	24
Serebellum	11	11
Toplam	100	100

Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun sahip olduğu ek hastalık durumlarının dağılımına bakıldığında; %1'inin geçirilmiş kalp krizi, %31'inin kalp yetmezliği, %23'ünün DM hastası olduğu, %12'sinin böbrek hastalığı olduğu ve %69 gibi büyük bir oranla hipertansiyon varlığı saptandı. (Çizelge 4)

Çizelge 4. Ek Hastalık Durum Dağılımları

Ek hastalık	var		yok	
	n	%	n	%
Geçirilmiş kalp krizi	1	1	99	99
Kalp yetmezliği	31	31	69	69
Diabetes mellitus	23	23	77	77
Böbrek hastalığı	12	12	88	88
Hipertansiyon	69	69	31	31

İskemik inmede risk faktörlerini belirlemek için yapılan bir çalışmada (Turgut, 2005); araştırmaya dahil edilen toplam 330 hastadan, 226'sında (%68) hipertansiyon olduğunu saptamıştır. Bu durum bizim araştırmamızda da ek hastalık olarak hipertansiyona sahip hasta oranının yüksek olmasının tesadüf olmadığını gösterdi.

Çizelge 5'e göre hastaların sahip oldukları nörolojik semptomların dağılımı incelendiğinde; %49'unda sağ hemipleji, %48'inde sol hemipleji, %93'ünde hemiparezi, %78'inde dizartri, %97'sinde ataksi, %42'sinde akinezi, %81'inde bradikinezi, %7'sinde diplopi, %36'sında vertigo olduğu görüldü.

Çizelge 5. Hastanın Sahip Olduğu Nörolojik Semptomların Dağılımı

Ek hastalık	var		yok	
	n	%	n	%
Sağ hemipleji	49	49	51	51
Sol hemipleji	48	48	52	52
Hemiparezi	93	93	7	7
Dizartri	78	78	22	22
Ataksi	97	97	3	3
Akinezi	42	42	58	58
Bradikinezi	81	81	19	19
Diplopi	7	7	93	93
Vertigo	36	36	64	64

Çizelge 6'ya göre; toplam 93 hemiparezik/plejik hastanın 45'inde, toplam 97 ataksik hastanın 48'inde, toplam 42 akinezik hastanın 19'unda, toplam 81 bradikinezik hastanın 41'inde, toplam 78 dizartrik hastanın 40'ında, toplam 7 diplopik hastanın 3'ünde sol hemipleji olduğu görüldü.

Çizelge 7'ye göre; toplam 93 hemiparezik/plejik hastanın 46'sında, toplam 97 ataksik hastanın 47'sinde, toplam 42 akinezik hastanın 25'inde, toplam 81 bradikinezik hastanın 39'unda, toplam 78 dizartrik hastanın 37'sinde, toplam 7 diplopik hastanın 2'sinde sağ hemipleji olduğu görüldü.

Çizelge 8'e göre; toplam 93 hemiparezik/plejik hastanın 46'sında, toplam 97 ataksik hastanın 49'unda, toplam 42 akinezik hastanın 19'unda, toplam 81 bradikinezik hastanın 42'sinde, toplam 78 dizartrik hastanın 41'inde, toplam 7 diplopik hastanın 3'ünde sağ hemisfer patolojisi olduğu görülürken, toplam 93 hemiparezik/plejik hastanın 47'sinde, toplam 97 ataksik hastanın 48'inde, toplam 42 akinezik hastanın 23'ünde, toplam 81 bradikinezik hastanın 39'unda, toplam 78 dizartrik hastanın 37'sinde, toplam 7 diplopik hastanın 4'ünde sol hemisfer patolojisi olduğu saptandı.

Anatomik belirteçlere göre; SVO tanılı olgularda klinik değerlendirme yapıldığında olguların 45 adedinde solda hemiplejiye eşlik eden hemiparezi semptomu olduğu, 3 adedinde hemiparezik olmayan sol hemipleji semptomunun olduğu bu olgularda; beraberinde serebellar ataksi ve Romberg pozitifliği saptanmamış olduğundan radyolojik verilerden bağımsız olarak patolojinin bulbus 1/3 alt kısmının üstündeysen sağ serebral hemisferlerde infarkt ya da hemoraji odaklı olabileceği düşünüldü. Bunların 22 adedi kadın cinsiyetteydi. Ayrıca 1 adet solda Romberg pozitifliği ve serebellar ataksi olan olgunun paralizisi ve parezi semptomu olmadığından solda serebellar lezyonu (infarkt/hemoraji) olabileceği düşünüldü. Geri kalan olguların 3 adedinde sağda Romberg pozitifliği saptandı ve sağ serebellar lezyon olabileceği düşünüldü. 46 olguda sağda plejiye eşlik eden hemiparezi saptandı. 3 olguda ise sağ hemipleji saptandı. Patolojinin bulbus 1/3 alt kısmının üstündeysen sol serebral hemisferlerde infarkt ya da hemoraji odaklı olabileceği düşünüldü. 3 olguda bilateral hemipleji saptandı.

Radyolojik anatomik belirteçlere göre olgular MR/MR Angio sonuçları ve BT/BT Angio sonuçlarına göre değerlendirildi. Buna göre olguların 9 adedine hiçbir radyolojik görüntüleme yapılmaksızın sadece klinik değerlendirme ile SVO tanısı konulmuş olduğu saptandı. Bu olguların 4'ü erkek 5'i kadındı. 3 olguda (2 erkek 1 kadın) alt ekstremitelerde bilateral kuvvet kaybı saptandı. 5 kadında 1'i solda diğer 4'ü sağda kuvvet kaybı saptandı. 4 erkeğin biri sağda, biri solda kuvvet kaybı tanımlandı. 48 olgu sadece MR/MR Angio ile tanı almıştı. Bunlardan 20'si erkekti. Erkeklerin 2'sinde MRG sonucu normal olarak değerlendirildi. Sadece klinik tanı ile SVO olgusu olduğu saptandı. 12 erkekte solda serebral infarkt ya da hemoraji tespit edildi. 28 kadının 9'unda sol hemisferde patoloji saptandı. Birinde MR sonucu normaldi. Diğerlerinde patoloji sağdaydı ve klinik verilerle sonuçlar uyumluydu.

37 olguda BT+MRG uygulandığı görüldü. Bunların 16'si kadın olarak tespit edildi. Kadınların 11'inde sağ serebral hemisfer patolojisi mevcuttu. Geri kalanlardan 1 olguda çapraz felç saptanmış olup, radyolojik değerlendirme patolojinin decussatio pyramidarum seviyesinde; yani bulbusun 1/3 alt seviyesinde olduğunu gösterdi. Diğerlerinde patoloji sol hemisferdeydi. 21 erkek olgunun 7'sinde patoloji sağ

hemisferdeydi. Bunların yalnızca birinde bulgular alt bulbusta izlendiğinden hemipleji patoloji ile aynı tarafta yani sağdaydı. 6 olguda tanı yalnızca BT/ BT Angio ile konulduğu görüldü. Bunların 2'si erkek olup tamamında patoloji sağ serebral hemisferdeydi. 4 kadın olgunun 3'ünde sağ hemisferde, 1'inde sol hemisferde olarak saptandı.

Çizelge 6. Sol Hemiplejinin SVO Sonrası Gelişen Patolojik Bulgularla İlişkisinin Dağılımı

Değişkenler		Sol hemipleji						p değeri
		var		yok		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
Hemiparezi/pleji	Var	45	45	48	48	93	93	0,778
	Yok	7	7	7	7	7	7	
Ataksi	Var	48	48	49	49	97	97	0,091
	Yok	-	-	3	3	3	3	
Akinazi	Var	19	19	23	23	42	42	0,638
	Yok	29	29	29	29	58	58	
Bradikinezi	Var	41	41	40	40	81	81	0,279
	Yok	7	7	12	12	19	19	
Dizartri	Var	40	40	38	38	78	78	0,216
	Yok	8	8	14	14	22	22	
Diplopi	Var	3	3	4	4	7	7	0,778
	Yok	45	45	48	48	93	93	

Çizelge 7. Sağ Hemiplejinin SVO Sonrası Gelişen Patolojik Bulgularla İlişkisinin Dağılımı

Değişkenler		Sağ Hemipleji						p değeri
		var		yok		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
Hemiparezi/pleji	Var	46	46	47	47	93	93	0,736
	Yok	7	7	7	7	7	7	
Ataksi	Var	47	47	50	50	97	97	0,534
	Yok	2	2	1	1	3	3	
Akinazi	Var	25	25	17	17	42	42	0,073
	Yok	24	24	34	34	58	58	
Bradikinezi	Var	39	39	42	42	81	81	0,725
	Yok	10	10	9	9	19	19	
Dizartri	Var	37	37	41	41	78	78	0,556
	Yok	12	12	10	10	22	22	
Diplopi	Var	2	2	5	5	7	7	0,262
	Yok	47	47	46	46	93	93	

Çizelge 8. Etkilenen Hemisfer Bölgesinin SVO Sonrası Gelişen Patolojik Bulgularla İlişkisinin Dağılımı

Değişkenler		Hemisfer						p değeri
		Sağ hemisfer		Sol hemisfer		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
Hemiparez i/pleji	Var	46	46	47	47	93	93	0,736
	Yok	7	7	7	7	7	7	
Ataksi	Var	49	49	48	48	97	97	0,085
	Yok	-	-	3	3	3	3	
Akinezi	Var	19	19	23	23	42	42	0,522
	Yok	30	30	28	28	58	58	
Bradikinezi	Var	42	42	39	39	81	81	0,239
	Yok	7	7	12	12	19	19	
Dizartri	Var	41	41	37	37	78	78	0,179
	Yok	8	8	14	14	22	22	
Diplopi	Var	3	3	4	4	7	7	0,736
	Yok	46	46	47	47	93	93	

Çizelge 9'a göre sağ hemisferi etkilenen toplam 49 hastanın duyu kaybı incelemesine bakıldığında; 4 hastada duyu kaybının olmadığı, 26 hastada orta derecede duyu kaybı olduğu, 19 hastada ciddi veya tam duyu kaybı olduğu görüldü. Sol hemisferi etkilenen toplam 51 hastanın duyu durumu incelendiğinde ise; 7'sinde duyu kaybı olmadığı, 24'ünde orta derecede duyu kaybı olduğu, 20'sinde ciddi veya tam duyu kaybı olduğu saptandı.

Çizelge 9. Etkilenen Hemisferin Duysal Durumla İlişkisinin Dağılımı

Hemisfer	Duysal Durum							
	Duyu kaybı yok		Orta derecede duyu kaybı		Ciddi veya tam duyu kaybı		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sağ hemisfer	4	4	26	26	19	19	49	49
Sol hemisfer	7	7	24	24	20	20	51	51
Toplam	11	11	50	50	39	39	100	100

$p > 0,05$ ($p = 0,643$)

Hastalara uygulanan NIH skalası puan dağılımları incelendiğinde (Çizelge 10 ve 11); serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgudan; bilinç düzeylerine bakıldığında, %47'sinin uyanık, %5'inin refleksel yanıt verdiği görülmüştür. Sorulara yanlış yanıt

veren ya da konuşamayan %25 hasta belirlenirken, emirlere cevapta yanlış yanıt veren oranı da %25 olarak saptandı.

Ekstraoküler hareket, görme alanı ve fasiyal paralizisi durumu değerlendirildiğinde; 100 hastadan, total bakış paralizisi bulunan hasta sayısı 14, tam hemianopsisi olan hasta sayısının 8 ve tam fasiyal paralizisi mevcut olan hasta sayısının 8 olduğu görüldü.

Kol motor; ayak motor puan değerleri incelendiğinde; kolun yerçekimini yenemediği olguların %75, ayağın yerçekimini yenemediği olguların %89 olduğu belirlendi.

%81 gibi büyük bir oranla ekstremitelerde ataksisinin 2 ekstremitede birden olduğu görülmüştür. 100 hastanın %50'sinde orta derecede duyu kaybı varken %39'unda ciddi ve tam duyu kaybı olduğu saptandı.

Hastaların dizartri ve dil durumları değerlendirildiğinde; ciddi ve anlaşılmaz artikülasyonu mevcut olan %39, orta derecede anlamada zorluk çekenler %38, konuşmada orta derecede zorluk, parafazi %35, ciddi Broca ve Wernicke afazisi olanlar %12, global afazik olanlar ise %30 olarak saptandı.

Çizelge 10. NIH Skalası Değerlendirme Puanları Dağılımı-1

NIHSS	Puan değeri	n	%
Bilinç düzeyi			
Uyanık	0	47	47
Uykuya eğilimli	1	33	33
Güçlü uyarı gerekiyor	2	15	15
Refleks veya otonomik yanıt veriyor	3	5	5
Sorulara bilinçli yanıt			
Doğru yanıt veriyor	0	45	45
Tek tük doğru yanıt	1	30	30
Yanlış yanıt veriyor veya konuşmıyor	2	25	25
Emirlere karşı yanıtılık			
Doğru uyguluyor	0	43	43
Arasıra doğru uyguluyor	1	32	32
Yanlış yanıtlar veriyor	2	25	25
Ekstraoküler hareketler			
Normal	0	60	60
Parsiyel bakış paralizisi	1	26	26
Gözler deviyeye, total bakış paralizisi	2	14	14
Görme alanı			
Görme alanı kaybı yok	0	64	64
Parsiyel hemianopsi	1	28	28
Tam hemianopsi	2	8	8
Fasiyal paralizi			
Normal	0	58	58
Minimal	1	14	14
Parsiyel	2	20	20
Tam	3	8	8
Kol, motor			
Kolu 90 derecede 10 sn tutuyor	0	2	2
Kolu 90 derecede 10 sn'den az tutuyor	1	3	3
Kolu 90 derecede tutamıyor	2	20	20
Kol düşüyor yerçekimini yenemiyor	3	75	75
Ayak, motor			
Ayağı 30 derecede 5 sn tutabiliyor	0	-	-
Ayağı 30 derecede 5 sn'den az tutuyor	1	6	6
Ayak 30 derecede tutulamıyor	2	5	5
Ayak yerçekimini yenemiyor	3	89	89

Çizelge 11. NIH Skalası Değerlendirme Puanları Dağılımı-2

NIHSS	Puan değeri	n	%
Ekstremitte ataksisi			
Yok	0	2	2
Bir ekstremitede var	1	17	17
İki ekstremitede var	2	81	81
Duysal			
Duyu kaybı yok	0	11	11
Orta derecede duyu kaybı var	1	50	50
Ciddi veya tam duyu kaybı var	2	39	39
İhmal			
Yok	0	49	49
Görsel, işitsel, dokunsal söndürme fenomeni	1	33	33
Belirgin dikkat bozukluğu	2	18	18
Dizartri			
Normal	0	23	23
Orta derecede, ancak anlamada zorluk	1	38	38
Ciddi, anlaşılmaz artikülasyon	2	39	39
Dil			
Normal	0	23	23
Konuşmada orta derecede zorluk, parafazi	1	35	35
Ciddi Broca veya Wernicke afazisi	2	12	12
Global afazik	3	30	30

Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun NIH puan değerleri dağılımlarına bakıldığında (Çizelge 12); 4-9 puan aralığında 11 hasta, 10-15 puan arasında 43 hasta, 16-21 puan arasında 20 hasta, 22-27 puan arasında 23 hasta ve 28-31 puan arasında 3 hasta olduğu saptandı.

Çizelge 12. NIH Skalası Puan Dağılımları

NIH puan değerleri	n	%
4-9 puan	11	11
10-15 puan	43	43
16-21 puan	20	20
22-27 puan	23	23
28-31 puan	3	3
Toplam	100	100

Çizelge 13'e göre hastaların Glaskow koma skalası puanları değerlendirildiğinde; kendiliğinden gözleri açık olan %49, oryantasyonu normal olan %40 hasta belirlenmiştir. Motor cevaplara bakıldığında emirlere uyan hiç hastaya ulaşılamazken, motor cevap alınamayan hasta sayısı 42 olarak görüldü.

Çizelge 13. Glaskow Koma Skalası Değerlendirme Puanları Dağılımları

Glaskow Koma Skalası	Puan değeri	n	%
Göz açma			
Kendiliğinden açık	4	49	49
Sesli uyaranla var	3	22	22
Ağrılı uyaranla var	2	21	21
Göz açma yok	1	8	8
Verbal cevap			
Oryantasyon normal	5	40	40
Konfüzyon, dezoryantasyon	4	15	15
Uyumsuz kelimelerle	3	15	15
Anlaşılmaz sesler	2	14	14
Verbal cevap yok	1	16	16
Motor cevap			
Emirlere uyuyor	6	-	-
Ağrıyı lokalize ediyor	5	1	1
Ağrıdan uzaklaşıyor (fleksiyon)	4	18	18
Ağrı ile anormal fleksör postür	3	31	31
Ağrı ile anormal ekstansör postür	2	8	8
Motor cevap yok	1	42	42

Glaskow koma skalası puan dağılımları durumu incelendiğinde; 3-6 puan aralığında %28, 7-10 puan aralığında %32, 11-15 puan aralığında %40 hasta olduğu belirlenmiştir (Çizelge 14).

Çizelge 14. Glaskow Koma Skalası Puan Dağılımları

Glaskow puanı	n	%
3-6 puan	28	28
7-10 puan	32	32
11-15 puan	40	40
Toplam	100	100

Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun Karnofski skalası puanları dağılımına bakıldığında (Çizelge 15); sık bakım ve yardım gereken 50 puandaki hasta sayısı 15, özel bakım ve yardım gereken 40 puandaki hasta sayısı 27, şiddetli yetersizliği mevcut olan ve hastane bakımı gereken 30 puandaki hasta sayısı 19, ileri derecede aktif ve destekleyici bakım gereken 20 puandaki hasta sayısı 20 olarak saptandı.

Çizelge 15. Karnofski Skalası Değerlendirme Puanları Dağılımları

Karnofski puanı	n	%
100 : normal şikayet ve klinik bulgu yok	-	-
90 : normal aktivitelerini yerine getirebilir, minör semptomlar var	-	-
80 : normal aktivitelerini eforla yapabilir, bazı semptomlar görülebilir	1	1
70 : normal aktivitelerini yapamaz, ancak kendine bakabilir	4	4
60 : bazen yardıma ihtiyaç duyar, çoğu gereksinimleri için bakım gerekir	4	4
50 : sık bakım ve belirgin yardım gerekir	15	15
40 : özel bakım ve yardım gerekir	27	27
30 : şiddetli yetersizlik var, hastane bakımı gerekir, ölüm beklentisi uzak	19	19
20 : ileri derecede hasta aktif ve destekleyici bakım gerekir	20	20
10 : fatal bulgular hızla ilerler, ölüm öncesi durum	10	10
0 : ölüm	-	-
Toplam	100	100

Hastalara uygulanan Barthel indeksi değerlendirmelerine bakıldığında (çizelge 16); beslenmesini kendi kendisine yapamayan %64, tamamen yatağa bağımlı %56 ve tuvalet kullanımlarında bağımlı olan %62 hastaya ulaşıldı.

Çizelge 16 incelendiğinde; Barthel indeksine göre, hastaların kendilerine bakımda (%99) ve yıkanırken (%98) yardıma ihtiyaç duyma oranlarının oldukça yüksek olduğu görüldü.

Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun, düzgün yüzeyde yürüme durumları incelendiğinde; tekerlekli sandalyede oturabilen ancak kullanamayan hasta sayısı 82, merdivenden inip çıkamayan hasta sayısı 87, giyinip soyunmada tam bağımlı hasta sayısı 54 olarak saptandı

Hastaların barsak ve mesane bakım durumları değerlendirildiğinde; barsak bakımında yardıma ihtiyaç duyma oranı %33, inkontinans %45 iken; mesane bakımında bağımsız %32, inkontinans ya da kataterli %43 hastaya ulaşıldı.

Çizelge 16. Barthel İndeksi Değerlendirme Puanları Dağılımı

Barthel indeksi	Puan değeri	n	%
Beslenme			
Tam bağımsız	10	1	1
Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar	5	35	35
Yapamaz	0	64	64
Tekerlekli sandalyeden yatağa geçiş			
Tam bağımsız	15	-	-
Minimal yardıma ihtiyaç duyar	10	10	10
Tek başına oturma pozisyonuna geçebilir	5	34	34
Tamamen yatağa bağımlı	0	56	56
Kendine bakım			
Tam bağımsız	5	1	1
Yardıma ihtiyaç duyar	0	99	99
Tuvalet kullanımı			
Bağımsız	10	4	4
Yardıma ihtiyaç duyar	5	34	34
Bağımlı	0	62	62
Yıkama			
Bağımsız	5	2	2
Yardıma ihtiyaç duyar	0	98	98
Düzgün yüzeyde yürüme			
Bağımsız (baston,yürüteç vs. kullanılabilir)	15	1	1
Yardıma ve gözetime ihtiyaç duyar	10	8	8
Yürüyemez ama tekerlekli sandalye kullanılabilir	5	9	9
Tekerlekli sandalyede oturabilir ama kullanamaz	0	82	82
Merdiven inip-çıkma			
Bağımsız (destek kullanılabilir)	10	7	7
Yardım ve gözetime ihtiyaç duyar	5	6	6
Yapamaz	0	87	87
Giyinip-soyunma			
Giyinip soyunabilir	10	3	3
Yardıma gereksinim duyar (en az yarısını yapar)	5	43	43
Tam bağımlı	0	54	54
Barsak bakımı			
Sfinkter kontrolü olan	10	22	22
Yardıma ihtiyaç duyar	5	33	33
İnkontinans (fekal)	0	45	45
Mesane bakımı			
Bağımsız (mesane kontrolü var)	10	32	32
Bazen tuvalet yetişemez	5	25	25
İnkontinans ya da kataterli (kontrol yok)	0	43	43

Barthel indeksi uygulanan 100 immobil olgunun toplam puan değerlendirmelerine bakıldığında (Çizelge 17); %60 tam bağımlı (0-20 puan), %30 ileri derecede bağımlı (21-61), %10 orta derecede bağımlı (62-90) durumda olan hastalara ulaşıldı.

Çizelge 17. Barthel İndeksi Puan Dağılımı

Barthel indeksi	N	%
0-20 : tam bağımlı	60	60
21-61 : ileri derecede bağımlı	30	30
62-90 : orta derecede bağımlı	10	10
91-99 : hafif derecede bağımlı	-	-
0 : tam bağımsız	-	-
Toplam	100	100

Çizelge 18’de cinsiyet ile serebrovasküler hastalık türü dağılımları incelendiğinde; kadın hastalarda serebral hemoraji (%21) ve infarktın (%24) homojene yakın bir dağılım gösterdiği, erkek hastalarda serebral infarktın (%44) görölme sıklığının daha fazla olduğu saptandı.

Çizelge 18. Cinsiyet ve Serebrovasküler Hastalık Türü Dağılımı

Cinsiyet	SVO Türü					
	Serebral hemoraji		Serebral infarkt		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Erkek	11	11	44	44	55	55
Kadın	21	21	24	24	45	45
Toplam	32	32	68	68	100	100

p<0,05 (p=0,004)

Çizelge 19 ve 20'ye göre serebrovasküler olayda etkilenen hemisfer bölgesi ve merkezi sinir sistemi ile cinsiyet arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görüldü ($p>0,05$).

Çizelge 19. Cinsiyet ile Etkilenen Hemisfer Bölgesi Arasındaki İlişki

Cinsiyet	Etkilenen Hemisfer					
	Sağ hemisfer		Sol hemisfer		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Erkek	27	27	28	28	55	55
Kadın	22	22	23	23	45	45
Toplam	49	49	51	51	100	100

$p>0,05$ ($p=0,984$)

Çizelge 20. Cinsiyet ile Etkilenen Merkezi Sinir Sistemi Arasında İlişki

Cinsiyet	MSS							
	Serebrum		Beyin sapı		Serebellum		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Erkek	35	35	5	15	5	5	55	55
Kadın	30	30	9	9	6	6	45	45
Toplam	65	65	24	24	11	11	100	100

$p>0,05$ ($p=0,611$)

Çizelge 21 ve 22'ye göre serebrovasküler olayda etkilenen hemisfer bölgesi ve NIH puan değerleri ile yaş arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$).

Çizelge 21. Yaş ile Etkilenen Hemisfer Arasındaki İlişki

Yaş	Hemisfer							
	Serebrum		Beyin sapı		Serebellum		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
23-45	12	12	4	4	-	-	16	16
46-58	12	12	6	6	1	1	19	19
59-71	16	16	8	8	4	4	28	28
72-84	20	20	6	6	5	5	31	31
85 ve üzeri	5	5	-	-	1	1	6	6
Toplam	65	65	24	24	11	11	100	100

$p>0,05$ ($p=0,561$)

Çizelge 22. Yaş ile NIH Skalası Puan Değerlendirmeleri Arasındaki İlişki

Yaş	NIH											
	4-9		10-15		16-21		22-27		28-31		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
23-45	2	2	8	8	5	5	1	1	-	-	16	16
46-58	5	5	5	5	3	3	5	5	1	1	19	19
59-71	2	2	13	13	6	6	6	6	1	1	28	28
72-84	2	2	14	14	6	6	8	8	1	1	31	31
85 ve üzeri	-	-	3	3	-	-	3	3	-	-	6	6
Toplam	11	11	43	43	20	20	23	23	3	3	100	100

$p>0,05$ ($p=0,538$)

Çizelge 23'e göre immobil hastalara uygulanan Barthel skalası ile Glaskow koma skalası arasında anlamlı bir ilişki saptandı ($p<0,01$). Glaskow koma puanı 3-6 arasında olan 28 hastanın Barthel indeksine göre bağımlılık durumu tam olarak saptanırken, ileri derecede bağımlı 11 hastanın Glaskow koma puanının 7-10 arasında olduğu görüldü.

Çizelge 23. Glaskow Koma Skalası ile Barthel İndeksi Arasındaki İlişki

Glaskow	Barthel							
	0-20 Tam bağımlı		21-61 İleri derecede bağımlı		62-90 Orta derecede bağımlı		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
3-6	28	28	-	-	-	-	28	28
7-10	21	21	11	11	-	-	32	32
11-15	11	11	19	19	10	10	40	40
Toplam	60	60	30	30	10	10	100	100

$p<0,05$ ($p<0,01$)

Çizelge 24'e göre; etkilenen MSS ile Karnofski skalası puanı arasında anlamlı ilişki saptandı. Ana beyini etkilenen toplam 65 hastanın 36'sının Karnofski puanının 60-40 (60=bazen yardıma ihtiyaç duyar, 50=sık bakım ve belirgin yardım gerekir, 40=özel bakım ve yardım gerekir) puan arasında olduğu belirlendi. Karnofski puanı 30-0 (30=şiddetli yetersizlik var ve hastane bakımı gerekir, 20=ileri derecede hastaya aktif ve destekleyici bakım gerekir, 10=fetal bulgular hızla ilerler, ölüm öncesi, 0=ölüm) arasında olan toplam 49 hastanın etkilenen MSS'inin 24'ünde ana beyin, 16'sında beyin sapı ve 9'unda beyincik olduğu saptandı.

Çizelge 24. Etkilenen MSS Bulgularının Karnofski Skalası Puanlamasına Etkisinin Dağılımı

Karnofski	MSS							
	Serebrum		Beyin sapı		Serebellum		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
100-70	5	5	-	-	-	-	5	5
60-40	36	36	8	8	2	2	46	46
30-0	24	24	16	16	9	9	49	49
Toplam	65	65	24	24	11	11	100	100

p<0,05 (p=0,014)

Çizelge 25'e bakıldığında; Karnofski ile Glaskow koma skalaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,01$). Glaskow puanı 3-6 arası olan toplam 28 hastanın 2'sinin Karnofski puanının 60-40 (60=bazen yardıma ihtiyaç duyar, 50=sık bakım ve belirgin yardım gerekir, 40=özel bakım ve yardım gerekir) arasında olduğu, 26'sının Karnofski puanının 30-0 (30=şiddetli yetersizlik var ve hastane bakımı gerekir, 20=ileri derecede hastaya aktif ve destekleyici bakım gerekir, 10=fetal bulgular hızla ilerler, ölüm öncesi, 0=ölüm) arasında olduğu belirlendi. Karnofski puanı 30-0 (30=şiddetli yetersizlik var, hastane bakımı gerekir, 20=ileri derecede hastaya aktif ve destekleyici bakım gerekir, 10=fetal bulgular hızla ilerler, ölüm öncesi, 0=ölüm) arasında olan toplam 49 hastanın %26'sının Glaskow koma puanı 3-6, %18'inin 7-10, %5'inin 11-15 arasında olduğu saptandı.

Çizelge 25. Glaskow Koma Skalası ile Karnofski Skalası Arasındaki İlişki

Karnofski	Glaskow Koma Skalası							
	3-6		7-10		11-15		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
100-70	-	-	-	-	5	5	5	5
60-40	2	2	14	14	30	30	46	46
30-0	26	26	18	18	5	5	49	49
Toplam	28	28	32	32	40	40	100	100

$p<0,05$ ($p<0,01$)

Çizelge 26 incelendiğinde; Karnofski ile NIH skalaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,01$). NIH puanı 28-31 arası olan toplam 3 hastanın Karnofski puanının 30-0 (30=şiddetli yetersizlik var ve hastane bakımı gerekir, 20=ileri derecede hastaya aktif ve destekleyici bakım gerekir, 10=fetal bulgular hızla ilerler, ölüm öncesi, 0=ölüm) arasında olduğu belirlendi. Karnofski puanı 30-0 (30=şiddetli yetersizlik var ve hastane bakımı gerekir, 20=ileri derecede hastaya aktif ve destekleyici bakım gerekir, 10=fetal bulgular hızla ilerler, ölüm öncesi, 0=ölüm) arasında olan toplam 49 hastanın %11'inin NIH puanı 10-15, %14'ünün 16-21, %21'inin 22-27 arasında olduğu saptandı. Karnofski puanı 60-40 (60=bazen yardıma ihtiyaç duyar, 50=sık bakım ve belirgin yardım gerekir, 40=özel bakım ve yardım gerekir) arasında olan toplam 46 hastanın 30'unun NIH puanının 10-15 arasında olduğu görüldü.

Çizelge 26. NIH Koma Skalası ile Karnofski Skalası Arasındaki İlişki

Karnofski	NIH											
	4-9		10-15		16-21		22-27		28-31		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
100-70	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	5	5
60-40	8	8	30	30	6	6	2	2	-	-	46	46
30-0	-	-	11	11	14	14	21	21	3	3	49	49
Toplam	11	11	43	43	20	20	23	23	3	3	100	100

$p<0,05$ ($p<0,01$)

Çizelge 27 incelendiğinde Karnofski ile Barthel skalaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,01$). Karnofski puanı 30-0 (30=şiddetli yetersizlik var, hastane bakımı gerekir, 20=ileri derecede hastaya aktif ve destekleyici bakım gerekir, 10=fetal bulgular hızla ilerler, ölüm öncesi, 0=ölüm) arasında olan toplam 49 hastanın tümünün Barthel skalasına göre tam bağımlı olduğu saptandı. Karnofski puanı 60-40 (60=bazen yardıma ihtiyaç duyar, 50=sık bakım ve belirgin yardım gerekir, 40=özel bakım ve yardım gerekir) arasında olan toplam 46 hastanın 11'inin Barthel skalasına göre tam bağımlı, 30'unun ileri derecede bağımlı olduğu, 5'inin ise orta derecede bağımlı olduğu görüldü.

Çizelge 27. Barthel İndeksi ile Karnofski Skalası Arasındaki İlişki

Karnofski	Barthel İndeksi							
	0-20 Tam bağımlı		21-61 İleri derecede bağımlı		62-90 Orta derecede bağımlı		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
100-70	-	-	-	-	5	5	5	5
60-40	11	11	30	30	5	5	46	46
30-0	49	49	-	-	-	-	49	49
Toplam	60	60	30	30	10	10	100	100

$p<0,05$ ($p<0,01$)

4.TARTIŞMA

Çalışmada, serebrovasküler olay sonrası immobil duruma gelen hastalarda gelişen ya da gelişebilecek olan fonksiyonel, anatomik değişikliklerin ve bu değişikliklerin hastanın GYA'ndeki bağımsızlık düzeyinin belirlenmesi ile hemşirelik bakımının daha kapsamlı düzeyde planlanarak, hastanın yaşam kalitesinin yükseltilmesi planlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmamız; Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Acil servisine başvuran tanısı serebrovasküler olay olan ve immobil durumda olan 100 olgu örnekleminde gerçekleştirildi.

Çalışmamızda hastalara ait sosyodemografik özelliklere ait dağılıma bakıldığında yaşları 23 ile 89 arasında değişen (ortalama $62,58 \pm 17,28$ yıl) 100 immobil olgudan; 55'inin erkek (%55), 45'inin kadın (%45) olduğu görüldü. Yaş dağılımlarında; %16'sının 23-45 yaş gurubu, %19'unun 46-58 yaş grubu, %28'inin 59-71 yaş gurubu, %31'inin 72-84 yaş grubu, %6'sının 85 ve üzeri yaş grubunda olduğu belirlendi.

İleri yaş, inme prognozunda olumsuz etkiye sahiptir. Gelişmiş ülkelerde beklenen yaşam süresinin uzamasıyla birlikte, ileri yaş kavramı da güncellenmektedir. İnme prognozunu incelerken, 80 yaş üzerini ileri yaş kategorisinde değerlendiren Yang ki Ming ve arkadaşları (2008), 80 yaş üzerinde akut SVO vakalarında prognozun yaş ilerledikçe olumsuz sonuçlanacağı, ancak 80 yaşın üzerindeki tüm vakaların mutlak kötü prognoza sahip olmayacağı sonucunu ifade etmişlerdir. Chien Hsund Li ve arkadaşları (2008) prognoz çalışmasında, iskemik strok vakalarında mortalitenin ortanca yaşını 73,2, hayatta kalımın ortanca yaşını 62 olarak bulmuş ve farklılığın anlamlı olduğunu belirtmişlerdir. Hisayama ve arkadaşları strok sonrası erken dönem mortalitede 65 yaş üzerinde kötü Kalra ve arkadaşları (1993), 75 yaşın üzerindeki SVO vakalarını yaşlı SVO olarak nitelemiş; kötü prognozla ilişkili olarak değerlendirmişlerdir. Soyuer ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada; inme hastalarında, yaş arttıkça fonksiyonel yetersizliğin arttığı ve bayanların erkeklere göre daha fazla fonksiyonel yetersizlik gösterdiğini tespit etmişlerdir. Yaşın prognoza etkisi birçok çalışmada vurgulanmış ancak farklı çalışmalarda farklı yaş ortalamaları göz önüne alınmıştır. Yaş ilerledikçe prognozun kötüleştiği ise varılan ortak sonuç gibi görülmektedir.

Cinsiyetin prognoza etkisinin erkekler lehine olduğunu gösteren birçok çalışma vardır. Benzer etiyoloji, lokalizasyon, tedavi yaklaşımı koşullarında, kadınlarda SVO erkeklere göre daha kötü seyirlidir. Hayatta kalım oranı anlamlı derecede düşüktür. 2606 hastanın değerlendirildiği bir çalışma, kadınların daha ileri yaşta (ortalama kadınlarda 70 ve erkeklerde 65) ve daha ciddi klinikle SVO geçirdiğini göstermiştir. Kadınlarda NIH skalası ortalaması 5 iken, erkek stroke hastalarında NIH skalası ortalama 4 olarak saptanmış, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Serebrovasküler hastalıklarda cinsiyetler arası farklılık, nedeni yeteri açıklanmamış olmakla birlikte, birçok çalışma sonucuna göre kadınlar aleyhine görünen bir durum arz etmektedir. Bunun yanı sıra, erkeklerde prognozun kadınlara göre daha kötü seyredeceğine dair çalışmalar da bulunmaktadır.

Serebrovasküler olay sonrası immobil olan çalışmamıza dahil edilen hastaların alkol ve sigara alışkanlıkları incelendiğinde; %49 gibi büyük bir oranın sigara, %10'unun alkol kullandığı görüldü. Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun sahip olduğu ek hastalık durumlarının dağılımına bakıldığında; %1'inin geçirilmiş kalp krizi, %31'inin kalp yetmezliği, %23'ünün DM hastası olduğu, %12'sinin böbrek hastalığı olduğu ve %69 gibi büyük bir oranla hipertansiyon hastalığının varlığı saptandı.

Kan basıncı, iskemik serebrovasküler hastalarının yaklaşık % 75'inde ilk 24 saatte yükselme gösterir. Akut inme prognozu ile kan basıncı arasında U biçimi bir ilişki vardır. Sınırların dışında yüksek ve düşük kan basıncı kötü prognoz lehinedir. Ardışık kan basıncı takiplerinde 30-50 mmHg arasında azalma 3 aylık iyileşmeye olumlu katkı sunar. En iyi prognoz, sistolik kan basıncı 140-180 mmHg arasıdayken elde edilmektedir. Hastaneye başvuru anında, sistolik kan basıncında 150 mmHg altındaki her 10 mmHg azalma için erken ölüm oranı % 17,9, ilk 6 ayda ölüm ya da bağımlı yaşam oranı % 3,6 artmaktadır. Kan basıncındaki 150 mmHg üzerine her 10 mmHg artış, erken ölüm oranını % 3,8 artırmaktadır. Aluçlu ve Yücel'in (2006), serebrovasküler olay ile ilgili yapmış oldukları çalışmada, risk faktörlerini değerlendirdiklerinde 25 hastada %78,1 oranı ile en sık neden olarak hipertansiyonu gözlemlemişlerdir. Turgut (2005), iskemik inmede risk faktörlerini belirlemek için yaptığı bir çalışmada; araştırmaya dahil edilen toplam 330 hastadan, 226'sında (%68) hipertansiyon olduğunu saptamıştır. Tuncay'ın (2004) çalışmasında; %45 oranında hipertansiyon hastası, %32,5 oranında hipertansiyon ile birlikte kalp hastalığı, %22,5'inde yine hipertansiyona ek olarak DM hastası olduğunu belirlemiştir. SVO ile ilgili benzer çalışmalar incelendiğinde; Aytış (1998)'in çalışmasında bireylerin %84,3'ünde hipertansiyon olduğu

saptanmıştır. Golden ve arkadaşlarının (2005) yaptıkları 30 çalışmanın meta-analizinde, iskemik inme hastalarında % 24 ile % 38 arasında değişen oranlarda diyabetin görüldüğü, diyabetik hastaların daha uzun süre hastanede kaldıkları, bu hastalarda inme şiddetinin daha yüksek olduğu, inmeye bağlı mortalitenin daha yüksek olduğu ve infeksiyon, derin ven trombozu ve pulmoner emboli gibi komplikasyonların daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde SVO'ya neden olan hastalıklar arasında en önemli yeri hipertansiyonun aldığı, ikinci sırada kalp hastalıklarının olduğu ardından da DM geldiği görülmektedir. Bizim çalışmamızda da elde edilen ek hastalık sonuçları literatür bilgisini destekler niteliktedir. Bu durum bize, hipertansiyon hastalarında serebrovasküler olay gelişme riskinin yüksek olduğunu düşündürdü.

Ateroskleroz, inme prognozunda eşlik eden diğer faktörlerden bağımsız olarak mortaliteyi artıran, kötü prognoz kriteridir. Bogousslavsky ve arkadaşları posterior sirkülasyon infarktlarında HT (%47), sigara kullanımı (%39), DM (%14), atrial fibrilasyon (%11), hiperkolesterolemi (%10), miyokard infarktüsü (%9) ve kalp yetmezliği (%3) saptamışlardır. Avustralya'da 1987'de yapılan çok merkezli çalışmada 30 serebellar infarktli hastada risk faktörleri HT (%57), kalp hastalığı (%50), sigara kullanımı (%34), geçirilmiş serebrovasküler hastalık (%33), atrial fibrilasyon (%23) ve DM (%17) olarak belirlenmiştir.

Çalışmamızda hastaların hepsinin kendisine yardımcı olan bir yakınının olduğu ve bu yardımcıların %49'unu eşlerinin, %51'ini ise kızı/oğlunun oluşturduğu saptandı.

Aile desteği prognozu olumlu yönde etkilemektedir. Doğan (1995)'in çalışmasına göre hasta yanında refakatçi kalma oranı %52,3, Bilik (1998)'in çalışmasına göre %98,2 olarak saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ise %100 oranında hastanın yanında bir yakının olduğu belirlendi. Aile desteğinin hasta prognozunu olumlu yönde etkilediğinin, hasta yakınları ya da yardımcıları tarafından da önemsendiği kanısına varıldı.

Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun hastalık durumlarının dağılımlarına bakıldığında; inme nedeninin %32'sinin serebral hemoraji, %68'inin

serebral infarkt kökenli olduğu saptandı. Hemisfer bölgeleri anatomik lokalizasyon olarak incelendiğinde %49'unun sağ hemisfer, %51'inin sol hemisfer bölgesinin etkilendiği belirlendi. Hastaların MSS bulgularına bakıldığında; %65'inin serebrum, %24'ünün beyin sapı, %11'inin ise serebellumunun etkilendiği saptandı. Sağ hemiplejili hasta oranı %49 olarak bulunurken, sol hemiplejili hasta oranı %48 olarak görüldü.

SVO, sıklıkla oluşum nedenine göre serebral infarkt ve serebral hemoraji olarak sınıflandırılmaktadır. Serebral infarktın serebral hemorajiye göre dört kat daha fazla görüldüğü bildirilmektedir. Kutluhan ve arkadaşlarının (1999) yapmış olduğu çalışmada serebral infarkt görülme oranı %76,73, serebral hemoraji oranını ise %18,24 olarak belirlemiştir. Tuğcu (1998), serebral infarktın %74, hemorajinin %24,71, Lai ve arkadaşlarının çalışmasında (1998) ise serebral infarkt oranı %90, hemorajinin %10 oranında görüldüğünü saptamışlardır. Tuncay (2004)'in çalışmasında da serebral infarkt %72,5, serebral hemoraji oranı ise %27,5 şeklinde bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da serebral infarkt görülme oranının, hemorajiye göre yüksek olmasının tesadüfi olmadığını göstermektedir.

Hastaların sahip oldukları nörolojik bozuklukların dağılımına bakıldığında; %10'unda parapleji, %93'ünde hemiparezi, %78'inde dizartri, %97'sinde ataksi, %42'sinde akinezi, %81'inde bradikinezi, %7'sinde diplopi, %36'sında vertigo olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar olguların klinik göstergelerini ortaya koyması açısından önemlidir.

Sol hemiplejik ve sağ hemiplejik hastalarda görülen semptomların ayrı ayrı dağılımları incelendiğinde; toplam 93 hemiparezik hastanın 45'inde, toplam 10 paraplejik hastanın 5'inde, toplam 97 ataksik hastanın 48'inde, toplam 42 akinezik hastanın 19'unda, toplam 81 bradikinezik hastanın 41'inde, toplam 78 dizartrik hastanın 40'ında, toplam 7 diplopik hastanın 3'ünde sol hemipleji olduğu görüldü. Toplam 93 hemiparezik hastanın 46'sında, toplam 10 paraplejik hastanın 6'sında, toplam 97 ataksik hastanın 47'sinde, toplam 42 akinezik hastanın 25'inde, toplam 81 bradikinezik hastanın 39'unda, toplam 78 dizartrik hastanın 37'sinde, toplam 7

diplopik hastanın 2'sinde sağ hemipleji olduğu görüldü. Bu sonuçlar olguların serebrum ve serebellum bulgularının klinik olarak ortaya konulması dolayısıyla lezyonun anatomik lokalizasyonunun belirlenmesinde yol gösterici olması açısından önemlidir.

SVO sonrası gelişen semptomların sağ ve sol hemisferlere göre dağılımı incelendiğinde; toplam 93 hemiparezik hastanın 46'sında, toplam 10 paraplejik hastanın 5'inde, toplam 97 ataksik hastanın 49'unda, toplam 42 akinezik hastanın 19'unda, toplam 81 bradikinezik hastanın 42'sinde, toplam 78 dizartrik hastanın 41'inde, toplam 7 diplopik hastanın 3'ünde sağ hemisfer patolojisi olduğu görülürken, toplam 93 hemiparezik hastanın 47'sinde, toplam 10 paraplejik hastanın 5'sinde, toplam 97 ataksik hastanın 48'inde, toplam 42 akinezik hastanın 23'ünde, toplam 81 bradikinezik hastanın 39'unda, toplam 78 dizartrik hastanın 37'sinde, toplam 7 diplopik hastanın 4'ünde sol hemisfer patolojisi olduğu saptandı. Bu sonuçlar etkilenen bölgenin klinik öneminin ortaya konulması açısından değer taşır.

Etkilenen hemisfer bölgesi ile duysal durumun karşılaştırılmasına bakıldığında; sağ hemisferi etkilenen toplam 49 hastanın duyu kaybı incelemesine bakıldığında; 4 hastada duyu kaybının olmadığı, 26 hastada orta derecede duyu kaybı olduğu, 19 hastada ciddi veya tam duyu kaybı olduğu görüldü. Sol hemisferi etkilenen toplam 51 hastanın duyu durumu incelendiğinde ise; 7'sinde duyu kaybı olmadığı, 24'ünde orta derecede duyu kaybı olduğu, 20'sinde ciddi veya tam duyu kaybı olduğu saptandı. Etkilenen bölgenin motor kayıp oluşturabilmesinin yanı sıra oluşan duyu kaybının yeri, seviyesi ve lokalizasyonunun belirlenmesi açısından bulgular değer taşımaktadır düşüncesindeyiz.

Anatomik belirteçlere göre; SVO tanılı olgularda klinik değerlendirme yapıldığında olguların 45'inde solda hemipleji ye eşlik eden hemiparezi semptomu olduğu, 3'ünde hemiparezik olmayan sol hemipleji semptomunun olduğu bu olgularda beraberinde serebellar ataksi ve Romberg pozitifliği saptanmamış olduğundan radyolojik verilerden bağımsız olarak patolojinin bulbus 1/3 alt kısmının üstüneyse sağ serebral hemisferlerde infarkt ya da hemoraji odaklı olabileceği düşünüldü. Bunların

22 adedi kadın cinsiyetteydi. Ayrıca 1 adet solda Romberg pozitifliği ve serebellar ataksi olan olgunun paralizisi ve parezi semptomu olmadığından solda serebellar lezyonu (infarkt/hemoraji) olabileceği düşünüldü. Geri kalan olguların 3 adedinde sağda Romberg pozitifliği saptandı ve sağ serebellar lezyon olabileceği düşünüldü. 46 olguda sağda hemiplejiye eşlik eden hemiparezi saptandı. 3 olguda ise hemiparezi olmayan sağ hemipleji saptandı. Patolojinin bulbus 1/3 alt kısmının üstündeyse sol serebral hemisferlerde infarkt ya da hemoraji odaklı olabileceği düşünüldü. 3 olguda bilateral hemipleji saptandı. Patolojilerin kesin lokalizasyon tayini için radyolojik anatomik verilerin değerlendirilmesinin önemli olduğu kanaatine varıldı.

Radyolojik anatomik belirteçlere göre olgular MR/MR Angio sonuçları ve BT/BT Angio sonuçlarına göre değerlendirildi. Buna göre olguların 9 adedine hiçbir radyolojik görüntüleme yapılmaksızın sadece klinik değerlendirme ile SVO tanısı konulmuş olduğu saptandı. Bu olguların 4'ü erkek 5'i kadındı. 3 olguda (2 erkek 1 kadın) alt ekstremitelerde bilateral kuvvet kaybı saptandı. 5 kadında 1'i solda diğer 4'ü sağda kuvvet kaybı saptandı. 4 erkeğin biri sağda, biri solda kuvvet kaybı tanımlandı. 48 olgu sadece MR/MR Angio ile tani almıştı. Bunlardan 20'si erkekti. Erkeklerin 2'sinde MR sonucu normal olarak değerlendirildi. Sadece klinik tanı ile SVO olgusu tanısı aldığı saptandı. 12 erkekte solda serebral infarkt ya da hemoraji tespit edildi. 28 kadının 9'unda sol hemisferde patoloji saptanırken, 1'inde MR sonucu normaldi. Diğerlerinde patoloji sağdaydı ve klinik verilerle sonuçlar uyumluydu.

37 olguda BT+MR uygulanmıştı. Bunların 16'sı kadındı. Kadınların 11'inde sağ serebral hemisfer patolojisi mevcuttu. Geri kalanlardan 1 olguda çapraz felç görülmüş olup radyolojik değerlendirme patolojinin decussatio pyramidarum seviyesinde yani bulbusun 1/3 alt seviyesinde olduğunu gösterdi. Diğerlerinde patoloji sol hemisferdeydi. 21 erkek olgunun 7'sinde patoloji sağ hemisferdeydi. Bunların yalnızca birinde bulgular alt bulbusta izlendiğinden hemipleji patoloji ile aynı tarafta yani sağdaydı. 6 olguda tanı yalnızca BT/BT Angio ile konulmuştu. Bunların 2'si erkek olup tamamında patoloji sağ serebral hemisferdeydi, 4 kadın olgunun 3'ü sağ hemisferde 1'i sol hemisferde olarak saptandı.

Klinik değerlendirme sonucu lezyonun lokalizasyonunun doğru tahmini, kapsamlı bir fizik muayene sonucu lezyonun tayini ülkemiz gibi sosyoekonomik durumu çok düşük toplumlarda radyolojik görüntüleme gibi pahalı tanı yöntemi kullanımıyla oluşacak fazladan maliyeti önleyebileceği gibi, MRG ya da BT olanaklarına sahip olmayan hastane ya da bölgelerde doğru tanı ve tedavinin yapılabilmesi için de olanak sağlayacaktır. Dolayısıyla çalışmamıza göre, klinik ve radyolojik anatomik belirteçlere göre lezyon lokalizasyonunun belirlenmesi, tanı ve tedavi için fayda sağlayacaktır düşüncesindeyiz. Bu yönüyle de çalışmamız literatürde ilk olma özelliğindedir.

Klinik semptom ve bulgular Macdonell ve arkadaşlarının çalışmasında sırasıyla baş dönmesi (%80), ataksi (%77), serebellar disfonksiyon (%70), bulantı ve kusma (%63), dizartri (%60), nistagmus (%53), baş ağrısı (%40), diplopi (%17), hemiparezi (%13), fasial paralizi (%13), disfaji (%3) ve hemiparestezi (%3) olarak saptanmıştır. Kase ve arkadaşları yaptıkları çalışmada klinik bulguları sırasıyla; yürüyüş dengesizliği, nistagmus, ataksi, baş dönmesi, baş ağrısı, kusma, beyin sapı bulguları ve Horner sendromunu şeklinde saptamışlardır. Aluçlu ve Yücel (2006)'in çalışmasında; baş dönmesi %93,7 en sık görülen semptom olarak saptanmıştır. Bulantı ve kusma, başağrısı, hemiparezi ve diğer bulgular sırasıyla izlenmiştir. Hemiparezi %25 ve kuadriparezi %21,8 oranında saptanmıştır.

Hemiplejik hastalarda değişik derecelerde duyu ve algı bozuklukları mevcuttur. Sağ ve sol hemiplejik hastalarda duyu ve algı bozukluklarını karşılaştıran çalışmalarda değişen sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bazı araştırmacılar görsel motor algının sol hemiplejik hastalarda daha fazla bozulduğunu belirtmektedirler. Bumin ve arkadaşlarının (2007) yapmış olduğu çalışmada; sağ ve sol hemiplejik hastalarda duyu-algı bozuklukları açısından farklılık olduğu gösterilmiştir. Sağ ve sol hemiplejikler karşılaştırıldığında sol hemiplejikler görsel algı testleri olan şekil zemin algısı ve desen kopya etme testleri ile sağ sol ayırımı testinde daha başarılı olmuşlardır. Diğer testlerde ise sağ ve sol hemiplejikler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Birçok araştırma sonucunun bu konuda birbirinin tersi sonuçlar vermesi görsel algılama bozukluklarının her iki hemisfer lezyonunda da ortaya

çıkabileceğini ve diğer parametrelerin sonucu etkileyebileceğini düşündürmektedir. Sağ ve sol tüm hemiplejik hastalarda dokunma algılaması bozukluklarının lezyon lokalizasyonundan çok lezyonun şiddeti ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Bumin ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada; hem sağ hem de sol hemiplejiklerde günlük yaşam aktivitelerinde yetersizlik ortaya çıkmıştır. Duyu algı fonksiyonları ile günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişki incelendiğinde hem sol hem de sağ hemiplejik olgularda günlük yaşam aktiviteleri ile şekil zemin algısı ve desen kopya etme arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Titus ve arkadaşları (1991) günlük yaşam aktiviteleri ve algı performansları arasındaki ilişkiyi incelemiş, sol ve sağ hemisfer lezyonlarının her ikisinde de duyu algı bozukluğunun günlük yaşam aktivitelerini etkilediğini tespit etmişlerdir.

Olgularımıza inmenin şiddetini ve beyin hasarı derecesini belirlemek amacıyla kullandığımız NIH ve Glasgow koma skalaları uygulandı. Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun, bilinç düzeylerine bakıldığında, %47'sinin uyanık, %5'inin refleksel yanıt verdiği görüldü. Sorulara yanlış yanıt veren ya da konuşamayan %25 hasta belirlenirken, emirlere cevapta yanlış yanıt verenlerin oranı %25 olarak saptandı. Ekstraoküler hareket, görme alanı ve fasiyal paralizisi durumu değerlendirildiğinde; 100 hastadan, total bakış paralizisi bulunan hasta sayısı 14, tam hemianopsisi olan hasta sayısı 8 ve tam fasiyal paralizisi mevcut olan hasta sayısının 8 olduğu belirlendi. Kol motor ve ayak motor puan değerleri incelendiğinde; kolun yerçekimini yenemediği olguların %75, ayağın yerçekimini yenemediği olguların %89 olduğu görüldü. %81 gibi büyük bir oranla ekstremitelerde ataksisinin 2 ekstremitede birden olduğu saptandı. 100 hastanın %50 sinde orta derecede duyu kaybı varken, %39'unda ciddi ve tam duyu kaybı olduğu görüldü. Hastaların dizartri ve dil durumları değerlendirildiğinde; ciddi ve anlaşılmaz artikülasyonu mevcut olan %39, orta derecede anlamada zorluk çekenler %38, konuşmada orta derecede zorluk, parafazi %35, ciddi Broca ve Wernicke afazisi olanlar %12, global afazik olanlar ise %30 olarak belirlendi. Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun NIH puan değerleri dağılımlarına bakıldığında; 4-9 puan aralığında 11 hasta, 10-15 puan arasında 43 hasta, 16-21 puan arasında 20 hasta, 22-27 puan arasında 23 hasta olduğu

saptandı. Glaskow koma skalası puanları değerlendirildiğinde; kendiliğinden gözleri açık olan %49, oryantasyonu normal olan %40 hasta belirlenirken, motor cevap alınamayan hasta sayısı 42 olarak görüldü. Glaskow koma skalası puan dağılımları incelendiğinde; 3-6 puan aralığında %28, 7-10 puan aralığında %32, 11-15 puan aralığında %40 hasta olduğu belirlendi. NIH ve Glaskow koma skalaları değerlendirme puanlarında birbirini destekleyen puan aralığındaki hasta sayılarının uyumlu olması, SVO sonrasında bireyde gelişen yetersizlik derecelerinin görülmesi ve kıyaslanması olanağı sağladığı kanısına varıldı.

Etkilenen hemisfer bölgesinin sağda ya da solda olmasının ve hemiplejinin sağ ya da solda bulunmasının, hastaların NIH ve Glaskow koma skalaları puanlarına anlamlı bir etkisinin olmadığı görüldü.

Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun Karnofski skalası puanları dağılımına bakıldığında; özel bakım gereken hasta sayısının ve şiddetli yetersizliği mevcut olan ve hastane bakımı gereken hasta sayısının daha yüksek olduğu bulundu. Hastalara uygulanan Barthel indeksi değerlendirmelerine bakıldığında; beslenmesini kendi kendisine yapamayan 64, tamamen yatağa bağımlı 56 ve tuvalet kullanımlarında bağımlı durumda 62 hasta olduğu görüldü.

Barthel indeksine göre, hastaların kendilerine bakımda (%99) ve yıkanırken (%98) yardıma ihtiyaç duyma oranlarının oldukça yüksek olduğu görüldü. Serebrovasküler olay sonrası immobil 100 olgunun, düzgün yüzeyde yürüme durumları incelendiğinde; tekerlekli sandalyede oturabilen ancak kullanamayan hasta sayısı 82, merdivenden inip çıkamayan hasta sayısı 87, giyinip soyunmada tam bağımlı hasta sayısı 54 olarak saptandı. Hastaların barsak ve mesane bakım durumları değerlendirildiğinde; barsak bakımında yardıma ihtiyaç duyma oranı %33, fekal inkontinans %45 iken; mesane bakımında inkontinans ya da kataterli %43 hasta olduğu belirlendi.

Çalışmamızda fonksiyonel değerlendirme olarak kullanılan Barthel indeksi puan değerlendirmelerinde; hastaların büyük bir çoğunluğunun (%60) tam bağımlı olduğu

görüldü. %30 ileri derecede bağımlı, %10 orta derecede bağımlı durumda olan hasta saptandı. Bu durum, serebrovasküler olay sonrasında hastalarda fonksiyonel ve anatomik olarak ciddi yetersizliklerin ve bakıma ihtiyacın arttığını ortaya koymuştur.

Cinsiyet ile serebrovasküler hastalık türü dağılımları incelendiğinde; kadın hastalarda serebral hemoraji ve infarktın homojene yakın bir dağılım gösterdiği, erkek hastalarda serebral infarktın (%44) görülme sıklığının daha fazla olduğu saptandı. Serebrovasküler olayda etkilenen hemisfer bölgesi ve merkezi sinir sistemi ile cinsiyet arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görüldü.

Serebrovasküler olayda etkilenen hemisfer bölgesi ve NIH puan değerleri ile yaş arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı saptandı.

İmmobil hastalara uygulanan Barthel skalası ile Glaskow koma skalası arasında anlamlı bir ilişki saptandı. Glaskow koma puanı 3-6 arasında olan 28 hastanın Barthel indeksine göre bağımlılık durumu tam olarak saptanırken, ileri derecede bağımlı 11 hastanın Glaskow koma puanının 7-10 arasında olduğu görüldü.

Etkilenen MSS ile Karnofski skalası puanı arasında anlamlı ilişki saptandı. Ana beyini etkilenen toplam 65 hastanın 36'sının bazen yardıma ihtiyaç duyduğu, bakımında sık ve belirgin yardıma gerek duyduğu belirlendi. Şiddetli yetersizliği olan ve hastane bakımı gereken, ileri derecede hastaya aktif ve destekleyici bakımın ihtiyaç duyulduğu ve fetal bulguların hızla ilerlediği, ölüm öncesi dönemde olan 49 hastanın etkilenen MSS'inin 24'ünde ana beyin, 16'sında beyin sapı ve 9'unda beyincik olduğu saptandı.

Karnofski ile Glaskow koma skalaları arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Glaskow puanı 3-6 arası olan toplam 28 hastanın 2'sinde sık ve özel bakıma ihtiyaç duyulurken, 26'sında şiddetli yetersizlik olduğu ve hastane bakımı gerektiği belirlendi. Karnofski puanı 30-0 (30=şiddetli yetersizlik var ve hastane bakımı gerekir, 20=ileri derecede hastaya aktif ve destekleyici bakım gerekir, 10=fetal bulgular hızla ilerler, ölüm öncesi, 0=ölüm) arasında olan toplam 49 hastanın

%26'sının Glaskow koma puanı 3-6, %18'inin 7-10, %5'inin 11-15 arasında olduğu saptandı.

Karnofski ile NIH skalaları arasında anlamlı bir ilişki bulundu. NIH puanı 28-31 arası olan toplam 3 hastanın Karnofski puanının 30-0 arasında olduğu belirlendi. Karnofski puanı 30-0 arasında olan toplam 49 hastanın %11'inin NIH puanı 10-15, %14'ünün 16-21, %21'inin 22-27 arasında olduğu saptandı. Karnofski puanı 60-40 arasında olan toplam 46 hastanın 30'unun NIH puanın 10-15 arasında olduğu görüldü. Karnofski ile Barthel skalaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptandı. Karnofski puanı 30-0 arasında olan toplam 49 hastanın tümünün Barthel skalasına göre tam bağımlı olduğu saptandı. Karnofski puanı 60-40 arasında olan toplam 46 hastanın 11'inin Barthel skalasına göre tam bağımlı, 30'unun ileri derecede bağımlı olduğu, 5'inin ise orta derecede bağımlı olduğu görüldü. Fonksiyonel değerlendirme skalalarının birbiriyle doğrusal ilişkisi saptandı. Bu durum, olguların bedensel ya da işlevsel yetersizliklerinin derecelendirilmesi ve hastaya yönelik bakım ve desteğin yönü, miktarı ve derecesinin belirlenmesine yönelik fayda sağlanacağı düşünöldü.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde gelişmiş ülkelerde ölüm sebepleri arasında üçüncü sırada yer alan SVO, özellikle SVO sonrası gelişen kognitif ve motor sekeller bireyleri psikolojik, fizyolojik ve sosyal açıdan bağımlı hale getirir. Tıbbi faktörler, özellikle nörolojik kayıp düzeyi, eşlik eden hastalıklar ve yaş faktörü tedavi sürecini ve beklenen iyileşme sürecini olumsuz etkilemektedir. İdrar ve gaita inkontinansı, global afazi, daha önceye ait stroke atağı, ciddi kognitif ve perseptüel defisit varlığı gibi faktörler fonksiyonel gelişimi olumsuz etkilemektedir.

Yüksek mortalite hızına sahip ve olguların önemli bir kısmında ciddi özürüllüğe yol açan bir klinik tablo olduğundan dolayı bakımı planlamada yol göstermesi açısından bireylerde var olan yetersizliklerin uygun ölçüm araçları ile belirlenmesi gereklidir.

Çalışmamızın sonuçları hemiplejik hastaların günlük yaşamdaki bağımsızlık seviyelerini artırmak için duyu-algı fonksiyonlarının detaylı değerlendirilmesinin önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

Bireylerde değişik düzeylerde yetersizliklere neden olduğu görüldüğü için duyu algı fonksiyonlarının ayrıntılı bir şekilde değerlendirilerek sonuçların dikkate alınması hastaya göre çok değişken olabilecek tedavi programlarının etkili bir şekilde hazırlanmasına yardımcı olacaktır.

Bireylerde var olan yetersizlikler ve bilgi gereksinimlerine göre, bireylerin öz bakımını yükseltmek ve GYA'nde bağımsızlık düzeyini artırmaya yönelik eğitim programlarının planlanması gereklidir.

İnmede tedavi ve bakım kalitesini değerlendirecek ve sürekli kullanımda olacak bir veri toplama sistemi kurulmalıdır. Değerlendirmenin anlamlı olması için inme tedavi ve bakım organizasyonunun yapısı, süreci ve sonuçları değerlendirilmelidir. İnme

bakımında ulusal düzeyde kalite güvenliği çalışmaları yapılmalı, kalite göstergeleri belirlenmelidir.

Multidisipliner bir yaklaşımla hastanın genel tıbbi durumunu düzelterek geliştirebilecek olası komplikasyonları önledikten sonra uygulanacak yoğun ve kapsamlı bir tedavi ve bakım programı ile fonksiyonel kayıp en aza indirgenecek ve hastanın yaşam kalitesinin artacağı gibi ekonomik kayıplar da azalacaktır. SVO sonrasında hastalara, ventilasyon desteği veya cerrahi dekompresyon gerekebilir. İnmeli hastalarda klinik sorunların birçoğu immobilité ve fizyolojik kondisyon kaybına bağlıdır. Bu nedenle erken mobilizasyon esastır. Akut dönemde en temel hedef erken mobilizasyondur. Yatak pozisyonuna dikkat edilmelidir. Uzun süreli yatmaya bağlı geliştirebilecek komplikasyonların önlenmesi için iki saatte bir pozisyon değiştirilmelidir. Üst ekstremitede kolu abduksiyon ve dış rotasyonda tutacak şekilde kol altına yastık konulmalı, ön kol fleksiyon veya ekstansiyonda yastık üzerinde tutulmalı, el bileği ekstansiyonda parmaklar semifleksiyon pozisyonunda olmalıdır. Alt ekstremité nötral pozisyonunda olmalı, kalçanın eksternal rotasyonu engellenmeli ve ayak bileği 90 derece dorsifleksiyonda tutulmalıdır. Eklem hareket açıklığını korumak, geliştirebilecek deformiteleri önlemek, proprioseptif duyuyu arttırmak, fleksiyon ve ekstansiyon reflekslerini uyarmak ve kas atrofisini önlemek amacı ile günde birkaç defa pasif ROM egzersizleri yapılmalıdır.

İdrar ve gaita inkontinansı, global afazi, daha önceye ait stroke atağı, ciddi kognitif ve perseptüel defisit varlığı gibi faktörlerin fonksiyonel gelişimi negatif etkilediği görülmüştür. Bu yüzden inme sonrası hastaların tedavi ve bakımında bütüncül yaklaşım benimsenmelidir.

İnmeli hastaların bakımında sağlığın korunması ve yükseltilmesi, klinik ve rehabilite edici uygulamaları geliştirmek için yeni araştırmaların yapılması gereklidir.

Klinik değerlendirme ve kapsamlı fiziki muayene ile lezyon lokalizasyonunun doğru tahminin yapılması sosyoekonomik durumu çok düşük olan toplumlarda, radyolojik

görüntüleme gibi pahalı tanı yöntemi kullanımıyla fazladan maliyeti önleyebileceği gibi, MRG ya da BT olanaklarına sahip olmayan hastane ya da bölgelerde doğru tanı ve tedavinin yapılabilmesi için de olanak sağlayacaktır. Dolayısıyla çalışmamıza göre, klinik ve radyolojik anatomik belirteçlere göre lezyon lokalizasyonunun belirlenmesi, tanı ve tedavi için fayda sağlayacaktır düşüncesindeyiz.

Sonuç olarak, inme sonrası olguların kognitif yetenekleri, fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri, yaşam kaliteleri azalmaktadır. İnmeli hastalarda hemisfer tutulumuna göre kognitif yetenek, fonksiyonel bağımsızlık düzeyi, duysal durum ve ihmal, yaşam kalitesi ve semptomlarda farklılıklar olduğu görülmüştür. Bu nedenle tedavi, bakım ve hastaya yaklaşımlar, hastaya ve durumuna göre özelleştirilmelidir.

SVO sonrası immobil durumda olan, çeşitli seviyelerde yetersizlikler ve bağımlılık durumu gelişen hastaların bakımını multidisipliner olarak planlamak, uygulamak ve sonuçlarını değerlendirmek için geniş serilerde araştırma planlamaya ve hemşirelik bakımını gerekli ve yeterli düzeyde gerçekleştirebilmek için de geçerliği ve güvenliği sağlanan yeni bir ölçek geliştirmeye ihtiyaç duyuldu.

ÖZET

Serebrovasküler Olay Sonrası İmmobil Olgularda Hemşirelik Bakımı ile Anatomik ve Fonksiyonel Değişikliklerin Değerlendirilmesi

Çalışma gözlemsel, kesitsel araştırma olarak, Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Acil Kliniği'nde Serebrovasküler Hastalık (SVO) tanısını almış bireylerde anatomik, fonksiyonel, duysal ve davranışsal değişiklikler ve yetersizlikler ortaya konularak, bakımın multidisipliner planlanması, bireylerde yaşam kalitelerinin yükseltilmesi amacıyla yapıldı.

Çalışmanın örneklemini Haziran- Aralık 2011 tarihleri arasında aynı hastanenin Acil Kliniği'nde SVO tanısı ile yatan 100 birey oluşturdu. Verilerin istatistiksel analizinde; yüzde, aritmetik ortalama ve Chi kare testi kullanıldı; $p<0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bireylere uygulanan betimsel formda; hastaların %81'inde ek bir hastalık öyküsü, %69'unda HT, %93'ünde hemiparazi, %97'sinde ataksi, %78'inde dizartri, %81'inde bradikinezi saptandı. 100 hastanın 49'unda sağ hemipleji, 48'inde sol hemipleji, 3'ünde bilateral hemipleji görüldü. Anatomik ve radyolojik belirteçlerde; 3 olguda bilateral hemipleji, 1 olguda çapraz felç izlendi. NIH, Karnoski, Barthel ve Glaskow skalalarının değerlendirme sonuçları hastalarının bağımlılık durumunu belirlemede birbirleri ile ilişkili bulundu. Hastaların %89'unda orta, ciddi ya da tam duyu kaybı gözlemlendi. Hemisfer ve hemipleji lokalizasyonunun NIH ve Glaskow koma Skalalarına anlamlı bir etkisi olmadığı görüldü. Araştırma verilerimiz, önceki çalışmalarla genelde uyumlu bulundu. Patolojilerin kesin lokalizasyonu için radyolojik anatomik verilerin değerlendirilmesinin önemli olduğu bir kez daha anlaşıldı. Gelişen fonksiyonel ve anatomik değişikliklerin hastaların bağımsızlıklarını önemli derecede etkilediği sonuca ulaşıldı. Hemşirelik bakımının multidisipliner planlanması için ölçek geliştirilmesine ihtiyaç duyuldu.

Anahtar Sözcükler: Anatomik Değişiklik, Fonksiyonel Değişiklik, Hemşirelik Bakımı, Serebrovasküler Olay

SUMMARY

Evaluation of Changes of Anatomic and Functional with Nursing Care in Immobil Events After Cerebrovascular Accident.

This observational, cross sectional survey was conducted for multidisciplinary care planning and make them have quality life standart by proving anatomical, functional, sensory, and behavioral changes and deficiencies on individuals who has cerebrovascular disease diagnosis in Emergency Clinic of Karadeniz Technical University Farabi Hospital.

100 consecutive patients hospitalized were consisted the example of study in KTU Farabi Hospital Emergency Clinic at the date of June- December 2011. At Statistical analysis of data percentage, arithmetic mean and chi square test was used and $p < 0.05$ significant was considered statistically.

Descriptive form, applied to individuals receiving treatment in addition to the history of disease in 81%, 69% of HT, hemiparezi 93%, 97% of ataxia, dysarthria in 78%, in 81% of bradykinesia were detected. 49 patients with right hemiplegia, lefthemiplegia in 48, 3 patients had bilateral hemiplegia of totally 100 patients. In anatomical and radiological markers, 3 cases of bilateral hemiplegia, 2 patients were cross-paralysis. NIH, Karnofski, Barthel and Glasgow scales at the evaluation results were related to each other. In 89% of patients, moderate or severe or complete loss of sensation was observed. Hemisphere and the localization of hemiplegia was showed no significant effect on the NIH and the Glasgow coma scales. Our data researches, were generally consistented with previous studies. For precise localization of pathology, it was found to be important the evaluation of radiologic anatomic datas. It has been reached the developing functional and anatomic changes highly affect the independence of patients.

Keywords: Anatomical Changes, Functional Alterations, Nursing Care Cerebrovascular Accident.

KAYNAKLAR

- ADAMS, HP. (2002). Emergent Use of Anticoagulation for Treatment of Patients with İschemic Stroke. *Stroke*. 33:856-861.
- AKDEMİR, N. (1996). Nöroloji Hemşireliği. Genişletilmiş 2. Baskı. Çağın Basın Yayın, Ankara.
- AKYOL, DA. (2004). İnmeli Hastada Tedavi ve Bakım. 3. *Ege Dahili Tıp Günleri İç Hastalıkları Hemşireliği Kongre Kitabı*. 223-247. İzmir.
- ALUÇLU, MU., YÜCEL, Y. (2006). Serebellar İnfarktlarda Etyoloji, Lokalizasyon ve Prognoz. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji A.D. *Dicle Tıp Dergisi*, 33(1):31-35
- ARAS, MD., ÇAKICI, A. (2004). İnme Rehabilitasyonu. Ed: Oğuz, H., Dursun, E., Dursun, N., Tıbbi Rehabilitasyon. Nobel Tıp Kitapevi. 589-617. İstanbul.
- ARNOLD, B. (2010). Mitnitski. Trends in Survival and Recovery From Stroke a Compression of Morbidity. *Stroke*. 41:415-416.
- ARRİCH, J., MÜLLNER, M. (2008). Influence of Socioeconomic Status and Gender on Stroke Treatment and Diagnostics. *Stroke*. 39:2066-2072.
- ATAKAY, S. (2008). İnme ve Uyku Ritim Bozuklukları. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi.
- AYTIŞ, E. (1998). İnmeli Hastalarda Standart Skala Yöntemlerinin Rehabilitasyon Çalışmalarında Erişilen Fonksiyonel Bağımsızlık ve Kognitif Durum Değerlendirmelerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Trakya Üniversitesi.
- BALKAN, S. (2002). Serebral Vasküler Anatomi. Balkan, S., Serebrovasküler Hastalıklar. 1:1-14.
- BALKAN, S. (2005). Serebrovasküler Hastalıklar. Kumral, E., İnme Epidemiyolojisi 2. Baskı Güneş Kitabevi. 39-55.
- BARNETT, HJM., MORH, JP., BENNETT, MS., YATSU, MF. (1998). Medical Complications of Stroke. *Stroke Pathophysiology. Diagnosis and Management Third Edition*. 1121 – 1122.
- BAŞAR, G. (2006). Hemiplejiye Bağlı Gelişen Üst Ekstremitte Fleksör Spastisitesinde Elektrik Stimulasyonun Etkinliği. Uzmanlık Tezi. 70. Yıl Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon. İstanbul.

- BEEKMAN, ATF., PENNINX, BWJH., DEEG, DJH., ORMEL, J., SMIT, JH., BRAAM, AW., VAN TILBURG, W. (1998). Depression in Survivors of Stroke: A Community-Based Study of Prevalence, Risk Factors and Consequences. *Soc Psyc Psychiatric Epidemiol* 33:463-470.
- BEZGİNCAN, M. (2008). İnmeli Hastalarda Kognitif Fonksiyonların Nöropsikolojik Testler ve Olaya İlişkin Endojen Potansiyeller ile Değerlendirilmesi. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi. Elazığ
- BIOTT, J., BAGAVUSSLOVSKY, J. (2000) Treatment of Acute İschemic Stroke, *New England Journal of Medicine*. 343:710-712.
- BİROL, L. (2002) Hemşirelik Süreci. Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım. 5. Basım. Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd. Şti, 93-302
- BOLAY, H., DALKARA, T. (1999) Hemipleji Sonrası Nöronal Plastisite. *Hemipleji ve Rehabilitasyonu Sempozyumu*, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara
- BRADLEY, W.G., DAROFF, R.B., FENİCHEL, G.M., (2000) Neurology in Clinical Practice. In Biler J, Love B. Ischaemic Cerebrovascular Disease. 3th edition. Butterwort-Hieneman, 1125-66.
- BUMİN, G., ERGÜN, A., UYANIK, M., KAYIHAN, H. (2007). Sağ ve Sol Hemiplejik Hastalarda Duyu, Algı ve Fonksiyonel Durumun Karşılaştırılması. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 21(5): 221-224.
- CHİEN-HSUN, L., GİM-THEAN, K., CHUN-HUNG, C., POYİN, H., RUEY-TAY, L. (2008). Potential Risk and Protective Factors in Hospital Mortality in Hyperacute İschemic Stroke Patients. *Kaohsiung J Med Sci* 24:190-6.
- ÇAKIRCALI, E. (2000). Hasta Bakımı ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar. 3.Baskı. İzmir.
- ÇİMEN, A., (1994). Anatomi, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, 544-620. Bursa.
- ÇOBAN, O. (2004). Serebrovasküler Hastalıklar Ed: Öge, AE., Bahar, SZ., Bilgiç, B., Nöroloji. Nobel Tıp Kitabevleri. 193-277.
- ÇOLAK, N. (2005). Karotis Vertebrobaziler Sistem İskemik İnmeli Hastaların Klinik, Etyoloji ve Prognoz Yönünden Karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi. İstanbul.
- DAVENPORT, RJ., DENNIS, MS., WELLWOOD, I., WARLOW, CP. (1996). Complications After Acute Stroke. *Stroke* 27:415-420.
- DEMİR, Ü. (1992). Hemiplejili Hastaların Bakım Konusundaki Beklentileri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 8(2): 45-49

- DINCHER, H. (1999). Medical-Surgical Nursing Total Patient Care, 10th Edition, st.louis mosby, inc.
- DİNÇER, K. (2000). İnme. Ed: Beyazova, M., Kutsal, YG., Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Günes Kitapevi. 1935-1949. Ankara.
- DOBKİN, B. (1991). The Rehabilitation of the Elderly Stroke Patients. *Clin Geriatr Med* 7:507-523
- DOĞAN, Ş. (1995). Bilinçsizlik ve Diğer Nedenlerle Yatağa Bağımlı Hastalarda Hemşirelik Girişimlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- DUMAN, T. (1999). Serebrovasküler Hastalıklar. Ed: Kadayıfçı, A., Karaaslan, Y., Köroğlu, E., Acil Durumlarda Tanı ve Tedavi. 2. Baskı, Hekimler Yayın Birliği, 369. Ankara.
- DUMAN, T., DEDE, HÖ. (2010). İnmeye Ait Prognostik Föktörler: Hastaya Ait Faktörlerin Gözden Geçirilmesi. *Türk Serebrovasküler Hastalıklar Dergisi* 16:1; 7-16
- DUNCAN, PW., ZOROWİTZ, R., BATES, B., CHOİ, JY., GLASBERG, JJ., GRAHAM, GD. (2005) Management of Adult Stroke Rehabilitation Care: a Clinical Practice Guideline. *Stroke*. 36:100-143.
- ERDEMİR, F. (1998). Hemşirenin Rol ve İşlevleri ve Hemşirelik Eğitiminin Felsefesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2(1): 59-63.
- ERSOY, Y. (2005). İnme. Ed: Kavuncu, V., Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon El Kitabı. Güneş tıp kitabevi. 310-321. Ankara.
- ESKİYURT, N., SAKAR, NK. (2005). İnme Sendromlarının Rehabilitasyonu. Ed: Arasil, T., Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon El Kitabı. Güneş Tıp Kitabevi. 727-756. Ankara.
- FADİLOĞLU, Ç. (2004). İnmeden Korunma. 3. Ege Dahili Tıp Günleri İç Hastalıklar Hemşireliği Kongre Kitabı. 195-222. İzmir.
- GARRAWAY, W.M., WHİSNANT J.P. (1987). The Changing Pattern of Hypertension and The Declining İncidence of Stroke. *Jama*. 258: 214-217.
- GOLDEN, S., HİLL-BRİNGGS, F., WİLLİAMS, K., STOLKA, K., MAYER, S. (2005). Management of Diyabetes During Acute Stroke and In patient Stroke Rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 86: 2377-84.

GÜLEN, S. (2006). Nöroloji Servisinde Yatan İnmeli Hastalara Verilen Hemşirelik Bakımı ve Hasta Yakınlarının Bakıma Katılımlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Bolu.

JOHN, M., REID, DD. (2008). Gender Differences in Stroke Examined in a 10-Year Cohort of Patients Admitted to a Canadian Teaching Hospital. *Stroke*. 39;1090-1095.

KARADAKOVAN, A. (1993). Sinir Sistemi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Saray Medical Yayıncılık San. ve Tic. Ltd. Şti. 101-105. İzmir.

KARADAKOVAN, A., ETİ ASLAN, F. (2010). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 1. Baskı. Adana Nobel Kitabevi.

KARLA, L., YU, G., WILSON, K., ROOTS, P. (1995). Medical Complications During Stroke Rehabilitation. *Stroke* 26: 990 – 995.

KARLA, L., SMİTH, D.H., CROME, P. (1993). Stroke in Patients Aged Over 75 Years: Outcome and Predictors. *Postgrad Med J* 69, 33 – 36.

KASE, CS., NORRVİNG, B., LEVİNE, SRI. (1993). Cerebellar İnfarction: Clinical and Anatomic Observations in 66 Cases. *Stroke* 24:76-83.

KAUHANEN, ML. (1999). Quality of Life After Stroke. Clinical, Functional, Psychosocial and Cognitive Correlates. Oulu University Library.

KILBAŞ, S., YÜREKLİ V.A., KOYUNCUOĞLU, H.R., KILBAŞ, A. (2011). Çapraz Afazi: İki Olgu Sunumu. *Düzce Tıp Dergisi* 13(2):48-50

KILIÇ, S., (2007). Akut İskemik İnmeli Hastalarda Geçici Hipergliseminin İnme Prognozu Üzerine Etkileri. Nöroloji Anabilim Dalı. Tıpta Uzmanlık Tezi. Kayseri.

KIMURA, M., ROBINSON, RG., KOİSER, JT. (2000). Treatment of Cognitive İmpairment After Poststroke Depression: a Double-Blind Treatment Trial. *Stroke* 31:1482-1486.

KISSELA, B., AIR, E. (2006). Diyabetes: Impact on Stroke Risk and Poststroke Recovery. *Semin Neurol* 26: 100-7.

KUTLUHAN, S., AKHAN, G., DURU, S. (1999). İnmede Risk Faktörleri ve Bunların Mortaliteye Etkisi. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi*. 5 (3): 77-83.

LAI, SM., DUNCAN, PW., KEIGHLEY, J. (1998). Prediction of Functional Outcome After Stroke. Comparison of the Orpington Prognostic Scale and the Stroke Scale, *Stroke*. 29:1838-1842.

LEWIS, P., ROWLAND, MD. (2008) Merritt's Neurology (Türkçe Baskı). Vasküler Hastalıklar. Güneş kitabevi. 4:273-308.

- LEWIS, MS., COLLIER, CL., HEITKEMPER, MM. (2001). Medical-Surgical Nursing Assesment and Management of Clinical Problems, 5th Edition, *Mosby Year Book Stroke TU Uniclean, Turkish, Translated NHS Direct* (5) :2-5.
- MACDONNELL, RAL., KALNINS, RM., DONAN, GA. (1987). Cerebellar Infarction: Natural History, Prognosis and Pathology. *Stroke* 18:849-55
- MAS, N. (2005). Sağlıklı Bireylerde Cerebrum-Diensefalon ve Serebellum Hacimleri ile Toplam Intrakraniyal Hacmin Manyetik Rezonans Görüntüleme Yöntemi ile Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Doktora Tezi.
- MEMİŞ, S. (2000). İnmelerde Akut Dönemde Hemşirelik Bakımı Yönetimi, *Yoğun Bakım Hemşireler Dergisi*, 4(2): 89-98.
- MESERRET, C. (2001) Temel Anatomi. Metu Pres, Ankara, 323-324.
- MOHR, JP., CAPPLAN, LR., MELSKI, JW, GOLDSTEIN, RJ. (1987). The Harward Cooperative Stroke Registry. *Neurol.* 28:754-762.
- OĞUL, E., (2002). Klinik Nöroloji. İçinde Oğul E. Beyin Damar Hastalıkları. 1.Baskı. Nobel&Güneş Kitabevi. ss 1-3.
- ÖZCAN, O. (1995). Hemileji rahabilitasyonu Ed: Oğuz, H., Tıbbi Rehabilitasyon. Nobel Tıp Kitabevleri. 385-406
- ÖZTAŞ, G. (2009). İnmeli Hastalarda Sempatik Deri Yanıtı Değerlendirilmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı. Samsun.
- PEHLİVAN, Y.S (2006). Elektromiyografik Biyofeedback ile Kombine Edilen Elektrik Stimülasyon ve Egzersiz Uygulamalarının İnme Sonrası Üst Ekstremité Rehabilitasyonunda Motor ve Fonksiyonel Gelişim Üzerine Etkisi. Fizik Tedavi Rehabilitasyon Anabilim Dalı. Tıpta Uzmanlık Tezi. Eskişehir.
- Polaskı A.L, Tatro SE. Luckmann's Core Principles and Practice of Medical-Surgical Nursing, 4. Ed., Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1996.
- POTTER, P., PERRY, A. (2001) Basic Nursing Theory and Practice, 5th edition, Philadelphia
- RAZ, N., GUNNING-DIXON, F., HEAD, D., WILLIAMSON, A., ACKER, JD.

- (2001). Age and Sex Differences in the Serebellum and the Ventral Pons: A Prospective MR Study of Health Adults. *AJNR* 22: 1161-67.
- SACCO, RL., BENJAMİN, ES., BRODERİCK, JP. (1997). Risk Factors. *Stroke* 28: 1507-1517.
- SOYUER, F., ÜNALAN, D., ÖZTÜRK, A. (2007). İnme Hastalarında Yaş ve Cinsiyetin Foksiyonel Yetersizlik Üzerine Olan Etkisi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 14(2) 91-94.
- SUCUOĞLU, F. (1997). SVO Geçiren Bireylere Uygulanan Kendine Bakım Eğitim Programının Günlük Yaşam Aktivitelerindeki Bağımsızlık Düzeylerine Etkisi. Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi. İzmir. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- TANER, D. (1999). Fonksiyonel Nöroanatomi (ikinci Baskı). Ankara Metu Press ODTU, 14-32, 49-97, 170-205, 248-281
- TAŞCIOĞLU, F. (2005) İnme Rehabilitasyonu. *Türk Serebrovasküler Hastalıklar Dergisi* 11:2;53-64
- TITUS, MND., GALL, NG., YERXA, EJ., ROBBERSON, TA., MACK, W. (1991). Correlation of Perceptual Performance and Activities of Daily Living in Stroke Patients. *Am J Occup Ther* 45: 410-418.
- TUĞCU, B. (1998) İnmeli Hastalarda Demografik Özellikler. Risk Faktörleri Sıklığı, Prognoz ve Erken Dönemde Prognoz Göstergeleri. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. İstanbul Üniversitesi. İstanbul.
- TUNCAY, ÖF. (2004). Öz Bakım Eğitim Programının Serebrovasküler Hastalığı Olan Bireylerin Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerindeki Etkisi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi
- TURGUT, C. (2005). İskemik İnmede Risk Faktörleri ve Toast Sınıflaması. Taksim Eğitim Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği. Uzmanlık tezi. İstanbul.
- VARLIBAŞ, F., ÖRKEN, C., ÇELİK, G., TİRELİ, H. (2004). Hastane Temelli Bir Çalışmada İskemik İnme Alt Tiplerinin Demografik Özellikleri ve Risk Faktörleri. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi*. 10: 75-80.
- YAĞCI, İ., YAĞCI, HÇ., BODUR, H. (2003) İnmeli Hastalarda Venöz Tromboembolizm. *Fiziksel Tıp*. 6: 47-52.
- YANG-KI, MY. (2008). Long-Term Outcomes of Acute Ischemic Stroke in Patients Aged 80 Years and Older. *Med J* Vol. 49(3).
- YILDIRIM, M. (1998). Klinik Anatomi, 3. Baskı. Nobel Yayıncılık Ltd. Şti. İstanbul, 23-26.

WHO. (World Health Organization). (1989) *Stroke*. Recommendations on Stroke Prevention, Diagnosis and Therapy. *Stroke*. 20: 1407-1431.

WILSON, DB., HOULE, DM., KEITH, RA. (1991). Stroke Rehabilitation. A Model Predicting Return Home. *West J Med* 154:587-590

ZENBİLCİ, N. (1995) Sinir Sistemi Hastalıkları, Genişletilmiş 3. Baskı, Cerraahpaşa Tıp Fakültesi Yayın No: 188. İstanbul.

EK-1

HASTA BİLGİ FORMU

Aşağıda, hastanın sosyo-demografik özelliklerini belirlemek amacıyla 18 maddeden oluşan “Hasta Bilgi Formu” ve hastanın hastalık durumunun özelliklerini belirlemek amacıyla; NIH inme ölçeği, Glaskow Koma Skalası ve Karnofski Skalası’ndan oluşan değerlendirme formu yer almaktadır.

Vereceğiniz cevaplar bilimsel bir çalışma için kullanılacak ve gizli tutulacaktır.

İlginiz için teşekkür ederim.

Nilay ASLAN

EK-1 : Hasta Bilgi Formu

Birey No:

Görüşmenin Yapıldığı Tarih:

A. Hastanın sosyo-demografik özellikleri;

1. Hastanın cinsiyeti

- Erkek
- Kadın

2. Hastanın yaşı

-

3. Hastanın eğitim durumu

- Okuryazar değil
- Okuryazar
- İlkokul mezunu
- Ortaokul mezunu
- Lise mezunu
- Üniversite mezunu

4. Hastanın medeni durumu

- Bekar
- Evli
- Dul

5. Hastanın mesleği

- Emekli
- Serbest meslek
- Ev hanımı
- İşçi
- Memur

6. Hastanın çocuk sayısı

- 1
- 2
- 3 ve üzeri

7. Hastanın sosyal güvencesi

- Var
- Yok

8. Hastanın yaşadığı yer

- İl
- İlçe
- Kasaba
- Köy

9. Hastanın sigara alışkanlığı

- Evet
- Hayır
- Bırakmış

10. Hastanın Alkol alışkanlığı

- Evet
- Hayır
- Bırakmış

11. Hastaya yardım eden

- Var
- Yok

12. Yardımcının yakınlık derecesi

- Eşi
- Kızı/Oğlu
- Bakıcı
- Diğer.....

B. Hastalık durumunun özellikleri;

13. Serebrovasküler hastalık türü

- Serebral hemoraji
- Serebral infarkt

14. Başka bir hastalık varlığı

- Var
- Yok

15. Var olan ek hastalığın adı

- Geçirilmiş kalp krizi
- Kalp yetmezliği
- Diyabetüs melitüs
- Böbrek hastalığı
- Hipertansiyon
- Diğer.....

16. Beynin etkilenen hemisferi

- Sağ hemisferi
- Sol hemisferi

17. Etkilenen merkezi sinir sistemi bölümü

- Ana beyin
- Beyin sapı
- Beyincik

18. Nörolojik bozukluklar

Bozukluk	Var	Yok
<input type="radio"/> Sağ hemipleji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Sol hemipleji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Parapleji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Hemiparazi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Dizartri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Ataksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Akinezi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Bradikinezi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Diplopi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Vertigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK-2 : NIH inme ölçeği (NIHSS The National İnstitute of Health Stroke Scale)

Nörolojik Bakı	Bulgular	Skor
Bilinç düzeyi	Uyanık	0
	Uykuya eğilimli	1
	Güçlü uyarı gerekiyor	2
	Refleks veya otonomik yanıt veriyor	3
Sorulara bilinçli yanıt	Doğru yanıt veriyor	0
	Tek tük doğru yanıt	1
	Yanlış yanıt veriyor veya konuşmıyor	2
Emirlere karşı yanıtılık	Doğru uyguluyor	0
	Arasına doğru uyguluyor	1
	Yanlış yanıtlar veriyor	2
Ekstraoküler hareketler	Normal	0
	Parsiyel bakış paralizisi	1
	Gözler deviyse, total bakış paralizisi	2
Görme alanı	Görme alanı kaybı yok	0
	Parsiyel hemianopsi	1
	Tam hemianopsi	2
Fasiyal paralizisi	Normal	0
	Minimal	1
	Parsiyel	2
	Tam	3
Kol, motor	Kolu 90 derecede 10 sn tutuyor	0
	Kolu 90 derecede 10 sn'den az tutuyor	1
	Kolu 90 derecede tutamıyor	2
	Kol düşüyor yerçekimini yenemiyor	3
Ayak, motor	Ayağı 30 derecede 5sn tutabiliyor	0
	Ayağı 30 derecede 5 sn'den az tutuyor	1
	Ayak 30 derecede tutulamıyor	2
	Ayak yerçekimini yenemiyor	3
Ekstremitte ataksisi	Yok	0
	Bir ekstremitede var	1
	İki ekstremitede var	2
Duyusal	Duyu kaybı yok	0
	Orta derecede duyu kaybı var	1
	Ciddi veya tam duyu kaybı var	2
İhmal	Yok	0

	Görsel, işitsel, dokunsal söndürme fenomeni	1
	Belirgin dikkat bozukluğu	2
Dizartri	Normal	0
	Orta derecede, ancak anlamada zorluk	1
	Ciddi, anlaşılabilir artikülasyon	2
Dil	Normal	0
	Konuşmada orta derecede zorluk, parafazi	1
	Ciddi Brocaveya Wernicke afazisi	2
	Global afazik	3

Puan:

EK-3 : Glaskow Koma Skalası

Göz açma		Verbal cevap		Motor cevap	
Kendiliğinden açık	4	Oryantasyon normal	5	Emirlere uyuyor	6
Sesli uyaranla var	3	Konfüzyon, dezoryantasyon	4	Ağrıyı lokalize ediyor	5
Ağrılı uyaranla var	2	Uygunsuz kelimelerle	3	Ağrıdan uzaklaşıyor (fleksiyon)	4
Göz açma yok	1	Anlaşılabilir sesler	2	Ağrı ile anormal fleksor postür	3
		Verbal cevap yok	1	Ağrı ile anormal ekstansor postür	2
				Motor cevap yok	1

Puan:

EK-4 : Karnofski Skalası

100: Normal, şikayet ve klinik bulgu yok

90: Normal aktivitelerini yerine getirebilir, minör semptomlar var

80: Normal aktivitelerini eforla yapabilir, bazı semptomlar görülebilir

70: Normal aktivitelerini yapamaz, ancak kendine bakabilir.

60: Bazen yardıma ihtiyaç duyar, çoğu gereksinimleri için bakım gerekir.

50: Sık bakım ve belirgin yardım gerekir.

40: Özel bakım ve yardım gerekir.

30: Şiddetli yetersizlik var, hastane bakımı gerekir, ölüm beklentisi uzak

20: İleri derecede hasta aktif ve destekleyici bakım gerekir.

10: Fatal bulgular hızla ilerler, ölüm öncesi durum.

0: Ölüm.

EK-5: BARTHEL İNDEKSİ

1. Beslenme (10)

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

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

0 puan: Yapamaz

2. Tekerlekli sandalyeden yatağa ve tersine geçiş (15)

15 puan: Tam bağımsız.

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

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

0 puan: Tamamen yatağa bağımlı

3. Kendine bakım (5)

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

0 puan: Kişisel bakımda yardıma ihtiyaç duyar.

4. Tuvalet Kullanımı(10)

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

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

0 puan: Bağımlı

5. Yıkama(5)

5 puan: Bağımsızdır

0 puan: Yardıma ihtiyacı vardır

6. Düzgün yüzeyde yürüme(15)

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

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

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

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

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

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

0 puan: Tekerlekli sandalyede oturabilir ancak kullanamaz

7. Merdiven inip çıkma(10)

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

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

*0 puan:*Yapamaz

8. Giyinip soyunma(10)

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

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

0 puan: Tam bağımlıdır

9. Barsak bakımı (10)

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

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

0 puan: İnkontinan

10. Mesane bakımı(10)

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

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

*0 puan:*İnkontinan veya kateterli ve kontrol edemez

0-20 puan:Tam bağımlı

21-61 puan: İleri derecede bağımlı

62-90 puan: Orta derecede bağımlı

91-99 puan: Hafif derecede bağımlı

100 puan: Tam bağımsız

T.C. KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ YEREL
ETİK KURUL BAŞKANLIĞI



KARADENİZ
TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE
ETHIC COUNCIL

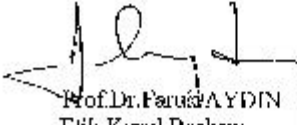
Sayı : 434
Konu:

Tarih: 07.06.2011

Sayı: Yük.Lis.Öğr.Nilay ASLAN
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABH.

"Serebovasküler Olay Sonrası İmmobil Olgularda Hemşirelik Bakımı ile Anatomi ve Fonksiyonel Değişikliklerin Değerlendirilmesi" başlıklı etik kurul 2011/70 no'lu tez çalışmasının raporör ve etik kurul görüşleri doğrultusunda; tıbbi etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilginizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Faruk AYDIN
Etik Kurul Başkanı

Eki : 1 onay belgesi

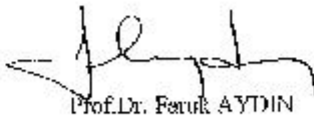
T.C. KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ YEREL
ETİK KURUL BAŞKANLIĞI



KARADENİZ
TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE
ETHIC COUNCIL

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
YEREL ETİK KURUL BAŞKANLIĞI

ETİK KURUL ONAY BELGESİ

<p>Çalışmanın Adı: "Serebrovasküler Olay Sonrası İmmobil Olgularda Hemşirelik Bakımı İle Anatomi ve Fonksiyonel Değişikliklerin Değerlendirilmesi"</p> <p>Çalışmacılar: Yük.Lis.Öğr.Nilay ASLAN, Y.Doç.Dr.İl.Selim KARABEKİR, Doç.Dr.Sezgin YILMAZ</p> <p>Anabölüm Dabı: Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABD.</p>			
Etik Kurul Dosya No 2011/70	Etik Kurul Toplantı Tarihi 06.06.2011	Etik Kurul Toplantı No 2011/12	Etik Kurul Karar No 6
<p>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu, Tıp Fakültesi Dekanlığı Toplantı Salonu'nda Prof.Dr.Faruk AYDIN'ın başkanlığında "Serebrovasküler Olay Sonrası İmmobil Olgularda Hemşirelik Bakımı İle Anatomi ve Fonksiyonel Değişikliklerin Değerlendirilmesi" başlığını taşıyan tez çalışmasının araştırmanın dosyada belirtilen haliyle tıbbi etik açıdan uygun olduğuna; Etik Kurul üyelerinin ahditliğiyle karar verilmiştir. (06.06.2011)</p> <p style="text-align: center;"> Prof.Dr. Faruk AYDIN</p> <p style="text-align: center;">Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanı Tıbbi Mikrobiyoloji ABD</p>			

T.C. KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI



KARADENİZ
TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE

ACİL TIP ANABİLİM DALI
Hastaneği

13/07/2011

Sayı: 14-5
Konu: 30/06/2011 tarih ve
2325 sayılı yazıya cevap

BAŞHEKİMLİK MAKAMINA

30/06/2011 tarih ve 2325 sayılı yazınıza cevaben; adı geçen Hemşire Nilay ASLAN'ın "Serebrovasküler Olay Sonrası İmmübil Olgularda Hemşirelik Bakımı ve Anatomi ve Fonksiyonel Değişikliklerin Değerlendirilmesi" isimli yüksek lisans tez çalışmasını Acil Tıp Anabilim Dalımızda yapmasında tarafımızca her hangi bir sakınca yoktur.

Bilgilerinize arz ederim.

Doç.Dr.Abdülkadir G.İNDÜZ
Acil Tıp AD Başkanı

K.T.Ü. KARABİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ	
TARİH	13.07.2011
SAYI	14/5
BÖLÜM	Acil Tıp Anabilim Dalı

İ

Ş

ŞT.