

T.C.
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**BEYİN TÜMÖRÜ AMELİYATI SONRASI
SEMPTOMLARA YÖNELİK BELİRLENEN
HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİNİN
UYGULANMASINA HEMŞİRELERE VERİLEN
EĞİTİMİN ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CANSU KİRMAN

İSTANBUL - 2021

T.C.
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**BEYİN TÜMÖRÜ AMELİYATI SONRASI
SEMPTOMLARA YÖNELİK BELİRLENEN
HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİNİN
UYGULANMASINA HEMŞİRELERE VERİLEN
EĞİTİMİN ETKİSİ**

TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ

CANSU KIRMAN

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. ŞENAY UZUN

İSTANBUL-2021

TEZ ONAY FORMU

Kurum : Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Program : Yüksek Lisans

Tez Başlığı : Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Semptomlara Yönelik Belirlenen Hemşirelik Girişimlerinin Uygulanmasına Hemşirelere Verilen Eğitimin Etkisi

Tez Sahibi : Cansu KİRMAN

Sınav Tarihi : 04.02.2021

Bu çalışma jürimiz tarafından kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı, Adı-Soyadı (Kurumu)
Jüri Başkanı:	Doç. Dr. Filiz ARSLAN Yeditepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Tez danışmanı:	Prof. Dr. Şenay Uzun Yeditepe Üniversitesi Hemşirelik Esasları
Üye:	Dr. Öğr. Üyesi Özlem İBRAHİMOĞLU İstanbul Medeniyet Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği

ONAY

Bu tez Yeditepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun **01.03.2021** tarih ve **2021/02-12** sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Bayram YILMAZ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



Cansu KİRMAN

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince bilgi, rehberlik ve desteğini benden esirgemedi, pozitif enerjisi, bilgi ve donanımı ile bana yardımcı olan, her zaman örnek alacağım değerli danışman hocam Doç.Dr. Şenay UZUN'a,

Bu süreçte her zaman yanımda olan ve desteğini esirgemeyen aileme,

Tez dönemimde benden yardımını esirgemeyen değerli çalışma arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sayın uzmanlara, veri toplama formuna yaptıkları çok değerli katkı ve önerileri için teşekkürlerimi sunarım.

Cansu KIRMAN

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU	ii
BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLO LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ	x
ABSTRACT.....	xi
ÖZET	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1. Giriş	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	5
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Beyin Tümörleri.....	7
2.1.1. Beyin Tümörlerinin Sınıflandırılması.....	8
2.1.2. Primer Beyin Tümörlerinin Özellikleri.....	10
2.1.3. Beyin Tümörlerinin Etiyolojisi	12
2.1.4. Beyin Tümörlerinde Cerrahi Tedavi.....	13
2.2. Beyin Tümörlerinde Görülen Semptomlar	15
2.2.1. Duyusal Semptomlar.....	16
2.2.2. Bilişsel Semptomlar	19
2.2.3. Fokal Nörolojik Bozukluklar	20
2.2.4. Tedavi Değerlendirme Semptomları.....	24
2.2.5. Genel Semptomlar	24
2.2.6. Gastro İntestinal Semptomlar	25

2.3. Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Hemşirelik Bakımı ve Önemi	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	35
3.1. Araştırmanın Tipi ve Deseni.....	35
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	35
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	36
3.4. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri	37
3.4.1. Hemşireler için dâhil edilme kriterleri.....	37
3.4.2. Hastalar için dâhil edilme kriterleri	37
3.5. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri	37
3.5.1. Hemşireler için dâhil edilmeme kriterleri.....	37
3.5.2. Hastalar için dâhil edilmeme kriterleri	38
3.6. Veri Toplama Araçları.....	38
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	41
3.7.1. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	41
3.7.2. Araştırmada Kullanılacak İstatistiksel Analizleri	42
3.8. Araştırmanın Ön Uygulaması	43
3.9. Araştırmanın Uygulanması.....	43
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	44
3.11. Araştırmanın Etik Boyutu.....	44
4. BULGULAR.....	45
5. TARTIŞMA	88
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	106
6.1. Sonuçlar	106
6.2. Öneriler	109
7. KAYNAKLAR	110
8. EKLER.....	125

8.1. Ek 1. Yeditepe Üniversitesi Etik Kurul Kararı	125
8.2. Ek 2. Klinik Onay Yazısı	126
8.3. Ek 3. M.D. Anderson BTSETr Ölçek Kullanım İzni.....	127
8.4. Ek 4. Gönüllü Onam Formu (Hemşireler İçin).....	128
8.5. Ek 5. Gönüllü Onam Formu (Hastalar İçin)	129
8.6. Ek 6. Beyin tümörü ameliyatı uygulanan hasta veri toplama formu	130
8.7. Ek 7. Beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalara bakım veren hemşire veri toplama formu.....	132
8.8. Ek 8. Karnofsky Performas Skalası	134
8.9. Ek 9. M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri (Mda-Btse) Türkçe Formu.....	135
8.10. Ek 10. Beyin Tümörü Ameliyatı Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Uygulanan Girişimler ve Uygulama Sıklığı	138
8.11. Ek 11. Semptomlara Yönelik Girişim Listesi İçin Görüş Alınan Uzmanlar	146
9. ÖZGEÇMİŞ	148
Kurum	148

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1. Dünya Sağlık Örgütü Göre Beyin Tümörleri Sınıflandırılması.....	9
Tablo 2.2. Gliomalar ve özellikleri.....	10
Tablo 3.1. Araştırmanın Değişkenleri ve Kullanılan İstatistiksel Analizler.....	42
Tablo 4.1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=15).....	45
Tablo 4.2. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=80).....	46
Tablo 4.3. Hastaların Hastalık Özelliklerinin Dağılımı (n=80).....	47
Tablo 4.4. Hastaların Beyin Tümörü Ameliyatı sonrası M.D. Anderson Semptom Envanteri Semptom Şiddeti Puan Ortalamaları ve Karnofsky Performans Skalası Puan Ortalamaları.....	49
Tablo 4.5. Hastaların Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası M.D. Anderson Semptom Envanteri'ne Göre Semptom Şiddet Puanları ve Karnofsky Performans Skalası'na Performans Puanı Arasındaki İlişki.....	50
Tablo 4.6. Hastalarda Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomların Şiddet Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.7. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması.....	54
Tablo 4.7.1. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Duyusal Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması.....	54
Tablo 4.7.2. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Bilişsel Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması.....	60
Tablo 4.7.3. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Fokal Nörolojik Bozukluklara Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması.....	63

Tablo 4.7.4. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Tedavi Değerlendirme Semptomalarına Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması.....	68
Tablo 4.7.5. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Genel Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması.....	71
Tablo 4.7.6. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Duyusal Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması.....	74
Tablo 4.8. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptom Gruplarına Yönelik Toplam Girişim Sayısı Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	75
Tablo 4.9. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptom Gruplarına Yönelik Toplam Girişim Sıklık Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	78
Tablo 4.10. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Girişim Sayısı ile Semptom Şiddet Puanı Korelasyon Analizi.....	82
Tablo 4.11. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Girişim Sıklığı ile Semptom Şiddet Puanı Korelasyon Analizi.....	85

KISALTMALAR LİSTESİ

DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
BOS	Beyin Omurilik Sıvısı
BKI	Beden Kitle İndeksi
KİBA	Kafa İçi Basıncı Artışı
MDA-BTSE	M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri
MR	Manyetik Rezonans
MSS	Merkezi Sinir Sistemi
NBTF	Ulusal Beyin Tümörü Vakfı (National Brain Tumor Foundation)
NICE	Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmelliği Enstitüsü (National Institute for Health and Care Excellence)

ABSTRACT

Kirman C. (2021). The Effect of Training Given to Nurses Applied to Nursing Interventions Regarding Symptoms After Brain Tumor Surgery. Yeditepe University Institute of Health Sciences, Nursing Department. Istanbul.

Brain tumors and their treatment characteristics cause biopsychosocial, sensory and cognitive changes in patients and these changes are often reflected through symptoms, which are subjective experiences. It has been reported that many symptoms with different characteristics develop, especially in the early and late periods after tumor surgery, with more neurological symptoms, and the symptom severity changes depending on the effect of the tumor and treatment. Early diagnosis by continuously evaluating the symptoms and determining and applying effective interventions are very important in terms of preventing adverse events related to the symptom, disease and treatment. It was aimed to examine the effect of the training given to nurses on the application and frequency of nursing interventions determined for the symptoms seen after surgery in patients who underwent brain tumor surgery. Pre-and post-test single group quasi-experimental type and cross-sectional pattern is made in this study, it was conducted with the participation of 15 nurses who worked in the inpatient neurology / neurosurgery clinic of a private foundation university hospital in Istanbul and received their informed consent and 80 patients with glial brain tumors they gave care. Nurses were trained using the form of nursing initiatives for symptoms determined by the researcher based on the relevant literature and multidisciplinary professional interviews and received expert opinion. Data on interventions and frequency and severity of symptoms applied to patients receiving care before (N=40 patients) and after training (N=40 patients), in the early postoperative period (first 2 days), patient and nurse data collection form, Karnofsky performance scale, M.D. Anderson's Brain Tumor symptom inventory was collected, using the form of initiatives developed. The data were evaluated using descriptive statistical analyzes (number, percentage, mean, standard deviation, min-max value), Chi-square test, independent sample t test and Pearson correlation analysis in SPSS 21.0 package program. Ethics committee approval of the study was obtained. The average age of nurses is 26.86 ± 6.09 , 86.7% are women, 53.3% are undergraduate graduates, their working time in the profession and clinic (60%, 73.3%) is between 1-3 years with a maximum rate. The average age of patients given

pre-and post-education care was 47.58 ± 15.23 , with the highest proportion being diagnosed with frontal lobe tumor (32.5% and 40%) and the developmental symptom being focal neurological disorders (80% and 77.5%). The symptom severity of the patients after surgery was low, the application of interventions increased in all symptom groups after training, but being significant in half of these symptom groups (sensory symptoms, focal neurological disorders, general symptoms) ($p < 0.05$), it was found that the total number and frequency of interventions for symptoms increased significantly, and the rates of interventions for each symptom were low. As the mean symptom severity score increased after the training, the total number of interventions increased for fatigue and sleep disturbance from sensory symptoms, difficulty in understanding from cognitive symptoms, loss of appetite and dry mouth from treatment evaluation symptoms, nausea and vomiting from GIS symptoms; The total frequency of interventions was found to increase in terms of cognitive symptoms, speech difficulties, and focal neurological disorder symptoms, numbness / tingling / numbness ($p < 0.05$). After the training, the total number and frequency of interventions applied to symptom groups increased, but the rates of intervention for symptoms were found to be low in these groups, and the number and frequency of interventions for some symptoms increased according to the severity of the symptoms. Developing the scope and method of training for enterprises, increasing its duration, regularly updating and evaluating it; development of clinical forms and counseling and follow-up for interventions were recommended.

Keywords: Brain tumor, symptom, nursing, intervention, surgery, education.

ÖZET

Kirman C. (2021). Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Semptomlara Yönelik Belirlenen Hemşirelik Girişimlerinin Uygulanmasına Hemşirelere Verilen Eğitimin Etkisi. Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü. İstanbul.

Beyin tümörleri ve tedavi özellikleri, hastalarda biyopsikososyal, duyuşsal ve bilişsel değışikliklere neden olmakta ve bu değışikler genellikle subjektif deneyimler olan semptomlar yoluyla yansıtılmaktadır. Tümör cerrahisi sonrası erken ve geç dönemde nörolojik semptomlar daha fazla olmak üzere, farklı özellikte birçok semptomun geliştiğı ve semptom şiddetinin tümör ve tedavinin etkisine bağılı olarak değıştiğı bildirilmiştir. Semptomların sürekli değerdendirilerek erken tanılanması ve etkin girişimlerin belirlenerek uygulanması, semptoma, hastalığa ve tedaviye bağılı istenmeyen durumların önlenmesi açısından çok önemlidir. Bu çalışmada beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalarda ameliyat sonrası görülen semptomlara yönelik belirlenen hemşirelik girişimlerinin uygulanmasına ve sıklığına, hemşirelere verilen eğitimin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ön test-son test tek gruplu yarı deneysel tipte ve kesitsel desende yapılmış olan bu çalışma, İstanbul'da özel bir vakıf üniversitesi hastanesinin yataklı nöroloji/nöroşirurji kliniğinde çalışan ve bilgilendirilmiş onamları alınan 15 hemşire ve onların bakım verdiği 80 glial beyin tümörü bulunan hastanın katılımı ile yapılmıştır. Araştırmacı tarafından ilgili literatüre ve multidisipliner profesyonel görüşmelere dayalı olarak belirlenen ve uzman görüşü alınan semptomlara yönelik hemşirelik girişimleri formu kullanılarak, hemşirelere eğitim verilmiştir. Eğitim öncesi (n=40 hasta) ve sonrası (n=40 hasta) bakım verilen hastalara uygulanan girişimler ve sıklıkları ile semptom şiddetlerine ilişkin veriler, ameliyat sonrası erken dönemde (ilk 2 gün) hasta ve hemşire veri toplama formu, Karnofsky Performans Skalası, M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri ve geliştirilen girişimler formu kullanılarak toplanmıştır. Veriler SPSS 21.0 paket programında tanımlayıcı istatistiksel analizler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, min-max değeri), Ki-kare testi, bağımsız örneklem t testi ve Pearson korelasyon analizi kullanılarak değerdendirilmiştir. Araştırmanın etik kurul onayı alınmıştır. Hemşirelerin yaş ortalaması 26,86±6,09 olup, %86,7'i kadın, %53,3'ü lisans mezunu, meslekte ve klinikte çalışma süreleri (%60, %73,3) en fazla oranla 1-3 yıl arasındadır. Eğitim öncesi

ve eğitim sonrası bakım verilen hastaların yaş ortalaması $47,58 \pm 15,23$ olup, en fazla oranla frontal lop tümörü tanısı olduğu (%32,5 ve %40) ve geliş semptomunun fokal nörolojik bozukluklar olduğu (%80 ve %77,5) saptanmıştır. Ameliyat sonrası hastaların semptom şiddetinin düşük düzeyde olduğu, eğitim sonrası tüm semptom gruplarında girişimlerin uygulanmasının arttığı, ancak bu semptom gruplarının yarısında (duyusal semptomlar, fokal nörolojik bozukluklar, genel semptomlar) anlamlı olmak üzere ($p<0.05$), semptomlara yönelik uygulanan toplam girişim sayı ve sıklık ortalamalarının arttığı, her bir semptoma yönelik uygulanan girişimlerin oranlarının ise, düşük olduğu saptanmıştır. Eğitim sonrası semptom şiddet puan ortalaması arttıkça, toplam girişim sayısının duyusal semptomlardan bitkinlik ve uyku bozukluğu, bilişsel semptomlardan anlama güçlüğü, tedavi değerlendirme semptomlarından iştahsızlık ve ağız kuruluğu, GİS semptomlarından bulantı ve kusmaya yönelik olarak arttığı; toplam girişim sıklığının ise, bilişsel semptomlardan konuşma güçlüğü ve fokal nörolojik bozukluk semptomlarından hissizlik/karıncalanma/uyuşukluk semptomuna yönelik arttığı bulunmuştur ($p<0.05$). Eğitim sonrası semptom gruplarına yönelik uygulanan toplam girişim sayı ve sıklık ortalamaları artmış, ancak bu gruplardaki semptomlara yönelik uygulanan girişimlerin oranlarının düşük olduğu, bazı semptomlarda semptom şiddetine göre girişim sayı ve sıklığının arttığı bulunmuştur. Girişimlere yönelik eğitim kapsamının ve yönteminin geliştirilmesi, süresinin arttırılması, düzenli olarak güncellenmesi ve değerlendirilmesi; klinik formların geliştirilmesi ve girişimlere yönelik danışmanlık ve izlem yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beyin tümörü, semptom, hemşirelik, girişim, ameliyat, eğitim.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Giriş

Vücudun hemen hemen her organında veya dokusunda anormal hücrelerin kontrolsüz bir şekilde büyümesi ile başlayabilen, normal sınırlarının ötesine geçen ve / veya diğer organlara yayılan büyük bir hastalık grubu olan kanserler, ölüme neden olan hastalıklar arasında ikinci sırada yer almaktadır. Dünyada bireyler, gruplar ve sağlık sistemleri, kanserin artan fiziksel, sosyoekonomik ve duygusal yükünden etkilenmeye devam etmektedir (154, <https://gco.iarc.fr/today>, Erişim Tarihi: 25.01.2021) . Tüm hastalıklar içinde en dramatik türlerden birini oluşturan beyin tümörleri, beyinde bulunan normal hücre yapısının anormal bir şekilde kontrol dışı büyümesidir (36, 118). Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization) 2020 yılında beyin ve sinir sistemi kanser insidansının %0.35 (toplam 308 102, kadın 139 756, erkek 168 346), mortalite oranının %0.30 (toplam 251 329, kadın 113 052, erkek 138 277) olduğunu bildirmiştir (<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf> (iarc.fr), Erişim Tarihi:25.01.2021). Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Türkiye Kanser İstatistikleri 2016 Raporu'na göre, beyin ve merkezi sinir sistemi kanserlerinin insidansı cinsiyete göre erkeklerde %0.54, kadınlarda %0,4 olduğu; tüm yaş grubu kadınların %2,1'ini ve 0-14 yaş arasındaki çocukluk çağı kanserlerinin ise %18,5'ini oluşturduğu sunulmuştur (https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/2014-RAPOR_uzuuun.pdf Erişim Tarihi: 14.05.2020). DSÖ'nün 2020 yılında beyin ve sinir sistemi kanser verilerinde Türkiye'de insidansın %0.63 (toplam 6 102, kadın 2 906, erkek 3 196), mortalite oranının %0.51 (toplam 5 070, kadın 2 377, erkek 2 693) olduğu bildirilmiştir ([https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map/graphic%20\(2\).pdf](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map/graphic%20(2).pdf). Erişim Tarihi: 25.01.2021).

Benign veya malign olabilen beyin tümörleri, kafa içi basıncının artışına ve nörolojik fonksiyon bozukluklarına neden olabilmektedir. Benign tümörler normal hücrelere benzemekle beraber, farklılaşmış hücrelerden oluşurken, malign tümörler hücre içinde anormal ve önemli değişimler gösterirler (12, 36, 37). Beyin tümörleri, beynin kendi hücre ve yapılarından kaynaklanan ve metastaz yapma olasılığı nadir olan primer tümör tipinde olabildiği gibi, primer tümörlerden ayrılarak kan, lenfatik sistem

ya da beyin omurilik sıvısı (BOS) ile taşınan ve bulundukları alanda çoğalan sekonder tümör (metastatik beyin tümörü) tipinde de olabilmektedir (12, 37, 39).

Beyin tümörleri hasta, ailesi ve bakım veren kişiler için önemli ve güç bir sağlık sorunudur. Hastalığın tedavisi sınırlıdır ve hastalık boyunca devam eden süreç, oldukça karmaşıktır. Tümör ve tümöre yönelik uygulanan tedaviler, hastaların fiziksel, psikolojik, davranışsal ve bilişsel fonksiyonlarında değişikliklere neden olmakta ve bu değişiklikler, genellikle subjektif deneyimler olan semptomlar yoluyla yansıtılmaktadır. (11, 25, 39, 51, 61, 88, 90). Beyin tümörlerinde, ameliyat öncesi ve sonrasında ortaya çıkan semptomlar, tümörün kafatası içindeki konumu, büyüklüğü ve büyüme oranı, histolojisi ve uygulanan cerrahi türüne göre farklılık göstermekle birlikte, hastalarda daha fazla oranda nörolojik semptomlar gelişmektedir. (37, 61, 104, 110).

Beyin tümörü bulunan hastalarda en sık karşılaşılan nörolojik semptomların; baş ağrısı, epileptik nöbetler, davranışsal ve bilişsel durumdaki bozukluklar, ekstremitelerde güçsüzlük ve zayıflık, görme ve konuşma bozukluğu olduğu belirtilmiştir (11, 37, 93, 114, 168). Literatürde, beyin tümörü ameliyatı olan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrasında görülen semptomları belirleyen birçok çalışma bulunmaktadır (2, 11, 22, 25, 31, 97, 109, 153, 166). Aslantürk ve arkadaş (2006) tarafından yılında yapılan ve posterior fossa tümörü nedeniyle ameliyat edilen 95 hastada en fazla oranlarla baş ağrısı (%90), kusma (%72), bulantı (%60) ve denge bozukluğu (%62) semptomlarının görüldüğünü bildirmişlerdir (31). Lonjaret ve arkadaşları (2017) tarafından beyin tümörü nedeniyle yapılan kraniyotomi sonrası semptomların incelendiği çalışmada, ilk 24 saatte görülen semptomların motor defisit (% 12), disfaji (%6), bilinç bozukluğu (% 10) ve nöbet (%2) olduğu saptanmıştır (109).

Beyin tümörü cerrahisinde tümörün tamamının çıkarılması ile tümörün konumuna (bulunduğu yere) bağlı olarak hastanın nörolojik ve genel sağlık durumuna yönelik en iyi tedaviyi sağlamak amaçlanır. Beyin tümörü cerrahisinde tedavinin başarılı olması, ameliyat sonrası görülebilecek semptomların yönetimini de içermektedir (54, 55). Kanserli bireyler, sıklıkla kümeler halinde ortaya çıkan çoklu semptomlara sahiptir (24, 29, 61, 66, 98, 161). Semptomlar, eşzamanlı gelişen diğer semptomları etkileyebilmekte ve onlardan etkilenebilmektedir (20, 29).

Literatürde kanser hastalarında semptom yönetimi ve etkisini inceleyen araştırmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar, farklı hasta gruplarında (akciğer kanseri,

meme kanseri, kadın ve erkek genital organ kanserleri, sindirim sistemi organları kanseri ve kan kanserleri bulunan) semptom şiddetini tanımlamak (98, 82, 99, 164, 155) veya semptom yönetiminde uygulamanın etkinliğini ve/veya yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek (35, 82, 98, 101, 133, 183) amaçlarıyla yapıldığı görülmektedir. Semptom yönetimi, Ulusal Kanser Enstitüsü (Amerika Birleşik Devletleri, ABD) tarafından “bir hastalığın semptomlarını, hastalığın tedavisinin istenmeyen etkilerini, hastalığın veya tedaviye bağlı psikolojik, sosyal ve spiritüel problemleri mümkün olduğunca erken önlemek veya tedavi etmek” olarak tanımlanmaktadır (13, 49, 114). Bu semptomlar, hastaların tedavi sürecini, yaşam kalitesini ve mortaliteyi etkilediğinden, semptomların değerlendirilmesi ve değerlendirmeye dayalı semptom yönetiminin dinamik bir süreç olması önemlidir (13, 24, 29, 61, 66, 114, 154).

Hemşirelerin semptom yönetimi konusunda bilgi ve uygulamaları, tedaviden beklenen sonucu etkilemektedir. Beyin tümörü cerrahisi sonrası intrakraniyal hemoraji, nörolojik bozukluklar (nöbet, motor defisit, disfaji, afazi), BOS sızıntısı, enfeksiyon, hipertansiyon, periorbital ödem, menejit, hidrocefali ve ağrı gelişebildiği bildirilmiştir. Bu komplikasyonlar, sürekli ve kapsamlı bir değerlendirme ile önlenilmekte veya erken saptanabilmektedir. (13, 49, 55, 75, 95, 109, 114). Magalhães ve arkadaşları (2016), beyin tümörü olan hastaların profilini belirlemek ve hemşirelerin rolünü açıklamak amacıyla yaptıkları, yoğun bakımdaki 200 hastanın kayıtlarını, hemşirelik bakımı ve rolüne ilişkin literatürü inceledikleri çalışmada, benign (%61) ve çoğunluğu yüksek evreli (%82) malign tümörü bulunan hastaların fonksiyonel performans puanları arasında fark olduğunu, hastaların sağ kalma oranları arttıkça, hemşirelerin yeterliğinin daha önemli hale geldiği ve hastaların uzamış bağımlılık durumunun, hemşirelerin yeterliklerini tanımlamada en önemli faktör olduğunu bildirmişlerdir. Hemşirelerin, yaşam kalitesini arttırmayı amaçlayan bakımı hemşirelik süreci yoluyla vermesi, fiziksel değerlendirme ile hastalığa bağlı sorunları erken saptaması, bireysel ihtiyaçları bütüncül olarak belirlemesi, hasta ve ailesini içeren bakımı planlaması, değişen bakım ihtiyaçlarına yönelik hastaya, ailesine ve hemşirelere eğitim vermesi, sürekli gözlem ve değerlendirme yaparak ve hastaları duygu ve düşüncelerini ifade etmeye cesaretlendirerek multidisipliner ekibe girişimleri ve değerlendirmeleri için bilgi sağlaması, hasta ve ailesinin taburculuk sonrası yaşama ilişkin kaygı nedenlerini belirleyerek ev ortamının mümkün olduğunca konforlu düzenlenmesini sağlaması önemli sorumlulukları olarak vurgulanmıştır (114).

Literatürde tümöre ve cerrahiye bağlı olarak semptomların farklılık gösterdiğini bildiren (80, 37, 93, 110) ve bu semptomlara yönelik bakımı inceleyen veya açıklayan çalışmalar bulunmaktadır (13, 38, 43, 61, 71, 128, 137, 145, 153, 162). Thakur ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan çalışmada intrakraniyal tümör cerrahisi sonrası hastalara verilen kısa hemşire danışmanlığının ve eğitim kitapçığının, hastaların davranışsal semptomlarına ve hastaların davranış değişikliğinden kaynaklanan bakım veren stres şiddetine etkisi incelenmiştir. Taburculuk sırasında ve bir ay süre ile semptomları değerlendirme, yönetme ve rapor etmeyi açıklayan danışmanlık ve kitapçığın, deney grubundaki hastaların davranışsal semptomlarının ve semptom şiddetinin azalmasında, bakım verenlerin stres şiddetinin azalmasında etkili olduğu bildirilmiştir (162). Primer beyin tümörü bulunan hastalarda semptom değerlendirmeye dayalı uygulamayı (eğitim) içeren kapsamlı çalışma, Baksi-Şimşek ve Dicle (2013) tarafından yapılmıştır. Çalışmanın yapılan ilk aşamasında (niteliksel) Roy Adaptasyon Modeli'ne (ROM) göre primer beyin tümörü cerrahisi öncesi ve sonrası hastaların, hastalığa ve tedaviye yanıtlarını gösteren davranışları (uyumlu ve uyumsuz davranışlar) belirlenmiştir. İnsanın adaptasyonunu (uyumunu) açıklayan ROM'a göre biyopsikosozal bir sistem olan insanın, çevresindeki uyaranlara veya değişen durumlara verdiği olumlu veya olumsuz yanıtlar vardır. Bu yanıtlar (davranışlar), ROM'un dört uyum alanı içinde (fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyonu ve karşılıklı bağlılık alanları) verilebilir. Araştırmanın ikinci aşamasında (niceliksel), hastanın durumuna verdiği yanıtlara dayalı olarak hasta eğitimi planlanarak, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde uygulanmıştır. Eğitimin ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve taburculuk sonrası semptom şiddetine, semptomların yaşamı engelleme durumuna ve stresle başetmeye etkileri incelenmiştir. Çalışmada hastaların ilaçların yan etkileri, yorgunluk, baş ağrısı, görme bozuklukları, nörolojik problemler ve günlük yaşam aktivitelerinin etkilenmesi (fizyolojik uyum alanı), kendini kötü hissetme ve gelecek konusunda belirsizlik (benlik kavramı uyum alanı), cinsiyet rolünün ve iş yaşamının etkilenmesi (rol fonksiyon uyum alanı) ve tüm bu problemler nedeniyle sosyal ilişkilerinde bozulma (karşılıklı bağımlılık uyum alanı) yaşadıkları saptanmıştır. Baksi-Şimşek ve Dicle (2013) tarafından yapılan çalışmanın, bu çalışma ile ilgili olan sonuçları; eğitimin ameliyat öncesi ve sonrası bazı semptom kümelerinde semptom şiddeti üzerinde (azalmasında) etkili olduğunu göstermiştir (duyusal ve bilişsel semptomlarda deney ve kontrol grubu arasında ve deney grubu içinde; fokal nörolojik bozukluk semptomlarında

deney grubu içinde). Çalışma, literatürde vurgulanan semptom tanımına dayalı değerlendirmeyi içermektedir (38).

Literatürde semptom; hastalık ve tedavi özelliklerinin neden olduğu biyopsikososyal, duyuşsal ve bilişsel değışikliklere hastaların verdiği subjektif yanıtlar olarak tanımlanmaktadır. Hastaların durumlarında oluşan değışikliğe yönelik algıları farklı olabileceğinden, semptom deneyimleri de farklı özellikler gösterebilmektedir. Semptom deneyiminin sıklık, yoğunluk, etki ve anlam açısından farklı olmasına, hastaların sosyo demografik, bireysel ve hastalık özelliklerinin etkileşiminin neden olduğu belirtilmektedir. Bu durum; hastalık sürecini, hastalığa uyumu, psikolojik durumu, yaşam kalitesini ve hayatta kalmayı etkileyebilmektedir (24, 29, 51, 61, 88, 90). Beyin tümörü olan hastalarda semptomların kümeler halinde ortaya çıkması sonucu gelişen semptom yükü, hastalığın ilerlemesini ve tedaviye yanıtı etkileyebilmektedir (20, 24, 29, 61, 66).

Kanserde semptomların şiddetini ve etkilerinin değerlendirmek için geliştirilen ölçüm araçları bulunmaktadır (3, 17, 24, 50, 106, 180). Semptom kümelerinin etkilerinin hastalar tarafından değerlendirilmesi; hastalığı, tedaviyi ve semptomlara yönelik yaklaşımları değerlendirmeye ve geliştirmeye olanak sağlamaktadır (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27). Literatürde beyin tümörü bulunan hastalarda semptom değerlendirme ve buna dayalı bakımın etkisi incelenmiştir (2, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 36, 39, 104, 162). Ancak, semptom şiddetine dayalı olarak semptomlara yönelik girişimlerin uygulanma durumu incelenmemiştir. Bu çalışmada, beyin tümörü bulunan hastalarda semptomlara yönelik hemşirelik girişimleri belirlenerek, bu girişimlerin ameliyat sonrası uygulanma oranları, uygulamanın semptom şiddeti ile ilişkisi ve hemşirelere verilen eğitimin etkisi incelenecektir. Çalışma sonuçlarının, hem klinik uygulamaya hem de girişimlere yönelik eğitime katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalarda ameliyat sonrası görülen semptomlara yönelik belirlenen hemşirelik girişimlerinin uygulanmasına, hemşirelere verilen eğitimin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada sonuçlarının, semptomlara yönelik ve semptom şiddetine dayalı uygulamanın geliştirilmesine rehberlik edeceği, mezuniyet öncesi ve sonrası hemşirelik

eğitimine katkı sağlayacağı ve bu konuda yapılacak araştırmalara yol göstereceği düşünülmektedir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Bu araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur. Araştırmada, hipotezlerde belirtilen değişkenler arası ilişkilerin bulunma durumu incelenecektir.

H1: Beyin tümörü ameliyatı sonrası hemşirelere verilen eğitim, semptomlara yönelik hemşirelik girişimlerinin uygulamasını artırır.

H2: Beyin tümörü ameliyatı sonrası hemşirelere verilen eğitim, semptomlara yönelik hemşirelik girişimlerinin uygulama sıklığını artırır.

H3: Eğitim ncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptom şiddeti ile hemşirelerin girişimleri uygulama durumu arasında ilişki vardır.

H4: Eğitim ncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptom şiddeti ile hemşirelerin girişimleri uygulama sıklığı arasında ilişki vardır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beyin Tümörleri

Tümör, şişlik anlamına gelmekte olup, (Grekçe; onkos terimi) hızlandırılmış ve otonomi kazanmış yeni doku proliferasyonudur ve neoplazi olarak da adlandırılmaktadır. Beyin tümörleri, milyonlarca destek yapıdan oluşan ve insan vücudunun en karmaşık organlarından biri olan beynin çevresinde veya içinde, anormal bir hücre grubu oluşturan kontrolsüz hücre bölünmesi ile ortaya çıkar. Beyin tümörleri, tüm hastalıklar içinde prognozu kötü ilerleyen türlerden birini oluşturmaktadır (42, 76, 120).

Merkezi sinir sistemi (MSS) tümörleri nadir olmakla birlikte, özellikle kanser nedeniyle ölümlerin yaklaşık %20-30'unu oluşturmaktadırlar. Bu tümörler, çocuklarda ve genç erişkinlerde kanser morbidite ve mortalitesinin önemli bir nedeni olarak bilinmektedir. Çocuklarda pilositik astrositoma, embriyonal tümörler ve malign gliomalar, yetişkinlerde ise, meningiomlar, hipofiz tümörleri ve malign gliomalar en sık görülen MSS tümörleri olarak bildirilmektedir (119).

Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (The International Agency for Research on Cancer -IARC) 2020 yılında beyin ve sinir sistemi kanser insidansının %0.35 (toplam 308 102), mortalite oranının %0.30 (toplam 251 329) olduğunu bildirmiştir. Kuzey Makedonya (insidans %0.97) beyin ve sinir sistemi kanserlerinin en sık görüldüğü yer olarak belirtilmiş, Litvanya ve Bosna Hersek'in Kuzey Makedonya'yı takip ettiği bildirilmiştir. Aynı verilere göre, bu kanserlerin büyük çoğunluğunu gliomalar oluşturmaktadır (<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf> (iarc.fr), Erişim Tarihi:25.01.2021).

Beyin ve sinir sistemi kanserinin Türkiye için verilerine bakıldığında; DSÖ 2020 yılında beyin ve sinir sistemi kanser insidasını %0.63 (toplam 6 102), mortalite oranının %0.51 (toplam 5 070) olduğunu bildirilmiştir ([https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map/graphic%20\(2\).pdf](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map/graphic%20(2).pdf). Erişim Tarihi: 25.01.2021). Türkiye Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016 verilerine göre, beyin ve sinir sistemi tümörlerinin kadınlarda en sık görülen 10 kanser türü arasında olduğu ve % 0,4'lük oranı oluşturduğu belirtilmiştir. Bu tümörlerin tüm kanserler içindeki oranı ise % 2,1 olarak bildirilmiştir (<https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/36134,siy2018trpdf.pdf?0> ET:11.02.2020).

Beyin tümörleri, tümörün biyolojik davranışına göre benign ve malign (kötü huylu) olarak sınıflandırılmaktadır. Benign (iyi huylu) tümörler normal hücrelere benzemekle beraber farklılaşmış hücrelerden oluşur, büyüme hızı progresif (durmaksızın ilerleme) ve yavaş olup, başka doku ve organlara taşınarak yayılma özelliği bulunmaz. Malign tümörler ise, hücre içinde anormal ve önemli değişimler gösterir, büyüme hızı yavaş veya hızlı olabilir ve başka doku ve organlara yayılma özelliği vardır. Malign tümörler Yunanca karkinos, Latince cancer (yengeç) olarak da adlandırılır. Her iki tip tümör de, kafa içi basıncının artışına ve nörolojik fonksiyon bozukluklarına neden olur (42, 76, 163). Beyin tümörleri, primer veya sekonder olarak da sınıflandırılır. Primer beyin tümörleri, beynin kendi hücre ve yapılarından kaynaklanan, metastaz yapma olasılığı nadir olan tümörlerdir (37, 163). Sekonder beyin tümörleri (metastatik beyin tümörleri) ise, primer tümörlerden ayrılarak kan, lenfatik sistem ya da BOS ile taşınır ve bulundukları alanda çoğalırlar (37, 128, 163).

2.1.1. Beyin Tümörlerinin Sınıflandırılması

Beyin tümörleri, kaynağını aldığı dokulara, yerine ve büyüme hızına göre sınıflandırılabilir (128, 163). Beyin tümörlerinin sınıflandırması patolojiye dayanmaktadır ve sınıflandırma ilk olarak Jean Cruveilhier (Fransız bir anatomist ve patolog) tarafından 1829 yılında, daha sonra makroskobik olarak 1836'da Bressler tarafından yapılmıştır. Beyin tümörlerinin günümüzde kullanılan sınıflandırmasının temeli Rudolf Virchow (Alman bir doktor ve patolog) tarafından 1858 yılında yapılmıştır. Virchow tümörler üzerinde yaptığı makroskopik ve mikroskobik çalışmalarla ilk kez gliomaları tanımlamıştır (54, 39, 100, 120). Dünya Sağlık Örgütü 1993 yılında tümör sınıflandırmasını yayınlamış olup, günümüzde DSÖ'nün (2016) güncel sınıflandırması kullanılmaktadır (110). Dünya Sağlık Örgütünün sınıflandırma sistemine göre yüksek dereceli tümör (hızla büyüyen ve agresif olan) ve düşük dereceli tümör terimleri (yavaş büyüyen ancak başarılı bir şekilde tedavi edilebilen) kullanılabilir (39, 110, 128, 163, 176). Dünya Sağlık Örgütü beyin tümörleri sınıflandırılması Tablo 2.1.'de verilmiştir (110).

Tablo 2.1. Dünya Sağlık Örgütüne Göre Beyin Tümörleri Sınıflandırılması

Diffüz Astrositik ve Oligodendrogial tümörler • Diffüz Astrositoma (Evre II) • Anaplastik Astrositoma (Evre III) • Glioblastoma (Evre IV) • Diffüze Orta Hat Gliomu (Evre IV) • Oligodendroglioma (Evre II) • Anaplastik Oligodendroglioma (Evre III)	Pineal Bölge Tümörleri (Evre I-IV) • Pineositoma (Evre I) • Pineoblastoma (Evre IV)
Diğer Astrositik Tümörler • Piloitik Astrositoma (Evre I) • Subependimal Büyük Hücreli Astrositoma (Evre I) • Pleomorphic Xanthoastrocitoma (Evre II) • Anaplastik Pleomorphic Xanthoastrocitoma (Evre III)	Embriyonel Tümörler (Evre IV) • Medullablastoma (tüm alt tipleri) (Evre IV)
Ependimal Tümörler (Evre I-III)	Kraniyal ve Paraspinal Sinir Tümörleri • Schwannoma (Evre I) • Nörofibroma (Evre I) • Perineuroma (Evre I) • Kötü Huylu Periferik Sinir Kılıfı Tümörleri (Evre II, III ve IV)
Diğer Gliomalar • Anjiogenik Glioma (Evre I) • Üçüncü Ventrikül Kordoid Glioması (Evre II)	Menenjiomalar • Menenjioma (Evre I) • Atipik Menenjioma (Evre II) • Anaplastik (Maling) Menenjioma (Evre III)
Koroid Pleksus Tümörleri (Evre I-III)	Mezenkimal, Meningotelyal Olmayan Tümörler • Soliter fibröz tümörler (Hemanjioperistoma) (Evre I, II ve III) • Hemanjioblastoma (Evre I)
Nöronal ve Mixed Nöronal-glial Tümörler (Evre I-III)	Sella Bölgesi Tümörleri • Kraniofarangioma (Evre I) • Granular Hücre Tümörleri (Evre I) • Pituitoma (Evre I) • İğ Hücreli Onkositoma (Evre I)

2.1.2. Primer Beyin Tümörlerinin Özellikleri

Primer beyin tümörleri, beyin dokusunda bulunan nöroglial hücrelerden, beyinde bulunan damarlardan, beyin zarında (menegioma) ya da hipofiz bölgesindeki hücrelerden oluşmaktadır (12, 39, 163) .

❖ Gliomalar

Beynin kendi dokusunu oluşturan glial hücrelerden oluşan gliomalar, beyin tümörlerinin %50'sinden fazlasını oluşturmaktadır. Gliomalar en sık görülen primer beyin tümörleridir ve gliomaların astrositom, oligodendrogliom, ependimom ve miks gliomalar olmak üzere dört çeşidi vardır. Gliomalar, DSÖ sınıflamasında yüksek dereceli (evre 3-4) ve düşük dereceli tümörler (evre 1-2) olarak sınıflandırılmaktadır (12, 163).

Tablo 2. 2. Gliomalar ve Özellikleri

Astrositom	Astrositomlar, büyüdükleri yıldız şekilli hücreler olan astrositlerden isimlerini alırlar. Astrositomlar büyüme hızlarına ve beyin dokusuna yayılma şekline göre dört farklı grupta sınıflandırılır. Astrositomlar beynin ve sinirlerin çeşitli bölgelerinde ortaya çıkabilir. Astrositomlar, DSÖ'nün merkezi sinir sistemi tümörlerinin sınıflandırılmasında, Grade I-IV arasında sınıflandırmıştır (39, 62, 91, 110, 165). • Grade I Astrositom (Pilositik Astrositomlar): Yayılma eğilimi çok az olan ve yavaş büyüyen tümörlerdir. Bu tümörler genellikle çocuklarda ve genç erişkinlerde ortaya çıkar ve yaşamın ilerleyen zamanlarına kadar herhangi bir belirti vermeyebilirler. • Grade II Astrositom (Diffüz Astrositom): Tipik olarak genç yetişkinlerde ortaya çıkar, ancak çocuklarda ve yaşlılarda da görülebilir. Beynin herhangi bir yerinde bulunabilirler, ancak en çok serebral hemisferlerde görülürler. • Grade III Astrositom (Anaplastik Astrositom): Anaplastik astrositomlar, yaygın düşük dereceli astrositomlar ve glioblastomlar arasında görülen ve prognozu olan lezyonlardır. Bu tümörler kontrast artışı ile ortaya çıkmaktadırlar. Anaplastik astrositomlar yetişkinlerde 40 ile 50 yaşları arasında sık görülmektedirler.
-------------------	--

	• Grade IV Astrositom (Glioblastoma): Neoplastik astrositlerin heterojen bir karışımından oluşmaktadırlar. Glioblastomlar öncelikle yetişkinleri etkiler ve çok hızlı büyüyerek malign özellik gösterir. Bu tümörler düşük dereceli astrositomlardan veya anaplastik astrositomlardan gelişebilirler. Glioblastomaların tedavisine cerrahi tedavi ve radyoterapi uygulanmaktadır (39, 91, 110, 165).
Oligodendrogliom	Oligodendrogliomlar, gliomalar arasında en sık görülen üçüncü tümör grubunu oluşturmaktadır. Oligodendrogliomlar erişkinlerde %5,9, çocuklarda ise %2,5 oranında görülmektedir. Oligodendrogliomalar genellikle frontal ve temporal loblarda görülürler. Dünya Sağlık Örgütü sınıflandırmasına göre Grade II veya Grade III anaplastik gruptaki tümörlerdir. Bu tümörler yavaş büyüyen, sınırları belli ve semptomları belirli bir büyüklüğe eriştikten sonra ortaya çıkmaktadır (39, 68, 175).
Ependimom	Ependimomlar, merkezi sinir sisteminin tüm bölmelerinde ortaya çıkan nöroepitelyal tümörlerdir. Dünya Sağlık Örgütü sınıflandırmasına göre ependimomlar Grade I, II ve III olarak sınıflandırılırlar. Yetişkinlerde, ependimom çoğunlukla spinal kord ve posterior fossa bölgelerinde ortaya çıkmaktadır. Hem yetişkinlerde hem de çocuklarda intrakraniyal ependimomlar sıklıkla ameliyat ve radyoterapi ile tedavi edilir (84).
Mikst gliomalar	Mikst gliomlar iki farklı hücreden oluşan tümörlerdir. Mikst gliom tanısı için, iki birbirinden farklı alanın birlikte bulunması gerekir. Mikst gliomalarda, astrositomada oligodendrogliomayı, oligodendrogliomada astrositomayı andıran alanlar bulunması gerekir (110).

❖ Meningiomalar

Meningiomalar, meninkslerdeki araknoid hücrelerden ortaya çıkan çoğunlukla iyi huylu tümörlerdir. Meningiomalar yerleşim yerine ve yayılımına göre atipik ve malign olarak ayrılabilirler. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre meningiomalar, Grade I olarak, atipik meningiomlar Grade II ve malign (anaplastik) yapısına göre Grade III olarak tanımlanmaktadırlar. Meningiomaların risk faktörleri; iyonize radyasyon, genetik faktörler, geçirilmiş kafa travmaları ve yaş olarak sıralanabilmektedir. Bu

tümörlerin tedavisi yerleşim yerine, yapısına ve meningiomanın sınıflandırmasına göre cerrahi, kemoterapi ve radyoterapiyi içermektedir. Asemptomatik tipteki meningiomalar ise sadece takip altında tutulabilir, herhangi bir tedaviye ihtiyaç olmayabilir (94, 186)

❖ Sella Bölgesi Tümörleri

Hipofiz adenomları ve Kraniofarengioma olarak iki farklı yapıda ele alınır.

Hipofiz adenomları; Hipofiz bezi beyin sella tursica alanında yer alan küçük bir endokrin bezdir. İntrakraniyal tümörlerin %10'luk kısmını oluşturmaktadır. Hipofiz adenomları çoğu kişide semptom geliştirmez, tümör genellikle küçük kalır ve hormon salınımını etkilemez. Hipofiz adenomları bulunduğu bölge nedeniyle göz sinirlerine zarar verebilir, çevresindeki alanlara baskı yaparak baş ağrısına ve hipotalamusa baskı yaparak uyku bozukluğu, iştah değişiklikleri ve duyu durum değişikliklerine neden olabilir. Ayrıca hipofiz adenomları bireylerde hormonal sistemde etkilemektedir (39, 123).

Kraniofarengioma; Kraniofarengiomalar sıklıkla hipofiz sapının suprasellar kısmından ve optik kiyazmaya yakın bölgeden gelişirler. Çok büyük boyutlara ulaşabilirler. Bu nedenle hipofiz sapına, çevre dokulara, suprasellar alanlarda basıya yol açabilirler (12, 37, 39, 163).

2.1.3. Beyin Tümörlerinin Etiyolojisi

Beyin tümörünün etyolojisi konusunda net veriler bulunmamakla birlikte yapılan çalışmalar, baş ve boyun bölgesine alınan iyonize radyasyonun beyin tümörü için risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca Turcot Sendromu, Li Fraumeni Sendromu, Tuberoz Sklerozlu ve Nörofibromatozis, Multipl Endokrin Neoplazi Tip 1, Nevroid Bazal Hücreli Karsinoma Sendromu, Von Hippel-lindau ve Polyposis gibi kalıtsal hastalıkların beyin tümörü riskini artırdığı ve ailesel geçirgenliğin beyin tümöründe risk oluşturduğu belirtilmiştir (37, 163).

Beyin tümörü etiyolojisinde halen araştırılan risk faktörleri bulunmaktadır. Alkol ve sigara kullanımı, mobil telefon kullanımı, kimyasal ajanlar (saç boyası, solventler/çözücü maddeler, böcek ilaçları, trafik ile ilgili hava kirliliği), kafa travması ya da beyin yaralanması, infeksiyonlar (virüsler, toksoplazma gondi, in utero influenza ve varicella), n-nitroso bileşikler ve mesleki maruziyetin (petrol alanında çalışanlar,

vinil klorür ve plastik ile çalışanlarda) tümör oluşumunda risk oluşturduğu düşünülmektedir. Fakat kesin çalışma sonuçları bulunmamaktadır (39, 174).

2.1.4. Beyin Tümörlerinde Cerrahi Tedavi

Beyin tümörünün teşhisi veya olası rezeksiyonu için kapsamlı bir beyin cerrahisi değerlendirmesi gereklidir. Beyin tümörlerinin tedavisinde tümörün patolojik tanısına göre cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi yöntemleri ayrı ayrı ya da birlikte kullanılmaktadır (163). Beyin tümörlerinde cerrahi girişimler, tümör dokusunu tamamen ya da kısmi olarak çıkartarak semptomları rahatlatmak amacıyla kullanılmaktadır. Beyin tümöründe cerrahi tedavi, tümörün yeri, boyutu, histopatolojisi ve hastalığın ortaya çıkardığı bozukluklara bağlıdır (39, 12, 54, 55).

Tümörün total olarak çıkarılması, tümörün lokalizasyonuna bağlı olarak hastanın nörolojik ve sağlık durumunu iyileştirmede yaşamsal bir rol oynar (12, 37, 54, 55). Beyin tümöründe totale yakın rezeksiyon yapılması, yüksek dereceli gliomalı hastalarda tümör yükünün ve kafa içi basıncının azaltılmasını sağlamakta ve sağ kalım süresini arttırabilmektedir. Düşük dereceli gliomaların totale yakın rezeksiyonu ise, yavaş büyümeleri ve belirsiz sınırları nedeniyle mümkün olamamaktadır (54, 55). Tümörün total olarak çıkarılamadığı durumlarda geride kalan canlı tümör hücrelerini kontrol etmek için daha düşük dozda kemoterapi ve radyoterapi uygulanması yapılmaktadır (55).

Beyin tümörünün çıkarılmasında kullanılan cerrahi yöntemler;

❖ **Stereotaktik biyopsi:** Beynin herhangi bölgesinde derin yerleşimli olan veya bulunduğu bölgeden çıkarılma imkânı olmayan tümöral yapıların tanısında kullanılan bir tedavi yöntemidir. Stereotaktik biyopside amaç, beyin dokusuna zarar vermeden ve geniş bir kraniotomi yapılmadan şüpheli olgulara kolay tanı koymaktır. Biyopsi, yeterli doku elde etmek için kullanılan yararlı ve güvenilir bir yöntemdir (79, 163). Sterotaktik biyopside kafaya takılan özel bir başlık ile ameliyat edilecek bölgenin üç boyutlu bir şekilde belirlenmesi sağlanmaktadır. Takılan başlık işlem ile aynı gün takılmakta, tomografi ve manyetik rezonans görüntülemeye (MR) uyumlu olmaktadır. Biyopsi boyunca bazı hastaların kısmen veya tamamen uyanık kalması gerekmekte ve bu yüzden hasta hazırlığı dikkatli yapılmaktadır (12, 39, 163). Açık operasyona oranla biyopsinin kanama, infeksiyon, parezi, pleji ve BOS kaçağı gibi

riskleri mevcuttur. Hastaların biyopsi sonrası yakın nörolojik takiplerinin yapılması gereklidir (12).

- ❖ **Kraniotomi:** Kraniotomi, beyni açığa çıkarmak için kafatasının bir bölümünün geçici olarak açılması işlemidir. Kemik flebi adı verilen kemik bölümü özel aletler kullanılarak çıkarılmaktadır. Beyin ameliyatı yapıldıktan sonra kemik flebi yerine tekrar sabitlenmektedir. Kraniotomi, genellikle intrakraniyal tümörlerin çıkarılmasında, intrakraniyal hematoma boşaltılmasında, kafa içi basıncın (KİBA) azaltılmasında, vasküler malformasyonların çıkarılmasında, kist ve apse drenajında uygulanmaktadır. Son 20 yıldaki gelişmeler, kraniotomiyi daha güvenli, basit ve başarılı hale getirmiştir (12, 39, 163).

Çapak deliği (burr deliği) veya delikleri, kanama, pnömosefali ve kontrastlanma postoperatif dönemde hastalarda görülebilecek normal bulgulardır. Ancak, hastalarda postoperatif dönemde bazı komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bunların başlıcalarını; pnömosefali, yara enfeksiyonu, ektradural apseler, kemik flebi enfeksiyonu ve intrakraniyal kanama oluşturmaktadır (55).

- ❖ **Uyanık kraniotomi:** Uyanık kraniotomi ilk olarak 1886'da Sir Victor Horsley tarafından kortikal elektrik stimülasyonu ile epileptik odağı sınırlandırmak için yapılmıştır. Uyanık kraniotomide lokal anestezi altında şiddetli epilepsilerde doğrudan beyin gözlemlenerek veriler oluşturulmaktadır. Uyanık kraniotomi epilepsi cerrahisi dışında en sık duyarlı korteks bölgelerine yakın beyin tümörlerinin çıkarılmasında uygulanmaktadır. Stereotaktik biyopsi, ventrikülostomi ve küçük beyin lezyonlarının çıkarılması, uyanık kraniotominin diğer uygulama alanlarıdır (85, 134).

Uyanık kraniotomi zamanla intraoperatif haritalama tekniklerinin, anestezi olanaklarının ve hasta izleme ekipmanlarının gelişmesi sonucunda farklı alanlarda kullanılmaya başlanmıştır. Yöntemin asıl avantajı intraoperatif elektrokortikografi ve kortikal haritalarla beyin dokusundaki alanların tanımlamasına izin vererek postoperatif nörolojik morbiditeyi azaltmasıdır (85, 134). Uyanık kraniotomi supratentorial kraniotomilerde postoperatif iyileşme süresini ve yoğun bakım ünitesinde yatış süresini kısaltması ve hastane kaynaklarından tasarruf etmesi sağlaması nedenleriyle bazı merkezlerde rutin olarak uygulanmaktadır (134).

- ❖ **Kraniektomi:** Kraniektomi, kemik flebinin değiştirilmeden çıkarılması işlemidir. Kraniektomi, intrakraniyal dekompresyonu azaltmak, subaraknoid kanama, travmatik kafatası yaralanmalarında veya kraniotomi sonrası oluşabilecek kemik

enfeksiyonlarında kemiğin çıkarılması (rezeksiyonu) için kullanılmaktadır (55). Kraniektomi sonrasında çıkarılan kemik parçası genellikle daha sonra yapılacak bir ameliyat sırasında tekrar yerine konulabilmesi için tutulabilmekte veya yerine yapay bir kemik yapılmaktadır (75).

Kraniektomi işlemi sonrasında, diğer cerrahi işlemlerde olduğu gibi erken veya geç dönemde bazı komplikasyonlar gelişebilmekte ve görülme oranının %53,9'a kadar çıkabileceği belirtilmiştir (75, 158). Postoperatif erken dönem komplikasyonları hemoraji, ektrakranial serebral herniasyon, nöbet, yara yeri komplikasyonları, BOS kaçağı, paradoksal herniasyon ve postoperatif enfeksiyonlar iken; geç dönem komplikasyonları, hidrosefali, subdural effüzyon ve Trephine (batan deri flebi) sendromudur (55, 75, 158).

- ❖ **Kranioplasti:** Kemik, metal veya plastik plakalar gibi biyolojik olmayan malzemelerle kafatası bozukluklarının onarımı olan kranioplasti, beyin cerrahisinde iyi bilinen bir cerrahi müdahaledir. Kranioplastinin tarihi milattan öncesine kadar uzanmaktadır (33). Kranioplasti sonrası nörolojik ve psikolojik iyileşmeye olanak sağlanmaktadır. Kafatası bozukluklarının onarımı, psikolojik dezavantajları giderir ve sosyal performansı artırır. Ayrıca kranioplasti, beyin hasarını ve epileptik nöbetleri önleyebilmekte, beyin kan akımını artırmakta, beyin dokusunun onarılmasında ve ensefalosel kafatası (beyin dokusunun kafatasındaki bir açıklıktan kese şeklindeki fıtıklaşması) kusurlarının onarılmasında önemli olmaktadır (15).

2.2. Beyin Tümörlerinde Görülen Semptomlar

Beyin tümörü bulunan hastalar, tümörle birlikte ortaya çıkan pek çok semptomdan etkilenmektedir. Semptom; hastalık ve tedavi özelliklerinin neden olduğu biyopsikososyal, duyuşsal ve bilişsel değişikliklere hastaların verdiği subjektif yanıtlardır. Hastaların durumlarındaki değişikliğe ilişkin algıları ve sosyodemografik, bireysel ve hastalık özellikleri farklı olabileceğinden, semptom deneyimleri de farklılık gösterebilmektedir (24, 29, 61, 122). Beyin tümörü bulunan hastalarda tümör özellikleri (konumu, büyüme oranı, patolojisi, büyüklüğü) ve tedavi özellikleri (kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi tedavi), semptomların farklılık göstermesinde etkili olabilmektedir (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 37, 80, 93, 110, 122). Semptomların kümeler halinde ortaya çıkması ile gelişen semptom yükü, hastalığın ilerlemesini ve tedaviye yanıtı etkileyebilmektedir (24, 29, 61, 66). Bu nedenle beyin tümörleri, hastalarda

bilişsel, sosyal ve fiziksel desteğe olan ihtiyacı büyük ölçüde arttırabilmektedir (128, 163).

Beyin tümörlerinde görülen semptomlar, bu araştırmanın ölçüm araçlarından olan M.D. Anderson Symptom Envanteri'ne göre aşağıda sıralanmış ve açıklanmıştır (24).

2.2.1. Duyusal Semptomlar

Yorgunluk veya bitkinlik, genellikle kalıcı bir zayıflık, fiziksel veya zihinsel olarak tanımlanan öznel bir deneyimdir. Hastalar tarafından genellikle en sık belirtilen semptomlar arasında sayılmaktadır. Yorgunluk ve bitkinlik, hasta bireylerin günlük aktivitelerine kısıtlamalar getirebilmekte ve fiziksel, davranışsal, duyusal ve sosyal davranışları etkileyebilmektedir (129, 130, 171). Yorgunluk veya bitkinlik, en çok ameliyat sonrası ilk günlerde belirgindir, ancak birkaç hafta da sürebilir ve sıklığı, şiddeti ve süresi gerçekleştirilen ameliyatın türüne bağlı olarak büyük ölçüde değişebilir (129, 130). Hastalar halsizlik, kas güçsüzlüğü, konsantrasyon eksikliği, değişen duygusal durum ve daha fazla uyku veya dinlenme arzusunu içeren ameliyat sonrası yorgunluk yaşayabilmektedir (1, 17, 129, 130). Ameliyat sonrası yorgunluğun etiyolojisine ilişkin iki açıklama vardır; bunlardan biri ameliyata fiziksel yanıtı diğeri ise, duygusal yanıtlara dayanmaktadır. Fiziksel yanıt olarak, cerrahi sonrası yorgunluğun, kas iskelet sistemi hareketlerinde, kalp ve solunum işlevlerinde azalma örnek gösterilebilir. Bu değişikliklerin, vücudu ameliyata endokrin-metabolik tepkisinden, beslenmenin azalmasından ve ameliyat sonrası kısıtlı aktiviteden kaynaklandığı düşünülmektedir. Cerrahiye duyusal yanıt ise olumsuz ruh hali, depresyon ve hastanın kendi bilişsel durumu ile ilgili olabileceği belirtilmiştir (129, 130, 147).

Rubin ve arkadaşları (2004) tarafından yorgunluğun kısmen somatizasyon ve / veya bilişsel-davranışsal faktörlerin bir sonucu olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan karma cerrahi uygulanan 183 hastanın katıldığı çalışmada, hastaların ameliyat öncesinde ve ameliyattan sonra ikinci gün, üçüncü hafta ve altıncı ayda yorgunluk ve bitkinlik düzeyleri değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, demografik özelliklerin ve cerrahi değişkenlerin ameliyat sonrası yorgunlukla ilişkili olduğu; ameliyat sonrası ortaya çıkan yorgunluk ile negatif duygu durum arasında anlamlı ilişki

olduğu bildirilmiştir. Bitkinliğin, en fazla ameliyat sonrası ikinci günde görüldüğü ve altıncı haftadan sonra azaldığı saptanmıştır (147).

Bitkinlik veya yorgunluk, tümörü bulunan hastalarda ameliyat sonrası dönem dışında yaygın ve ciddi olarak görülen bir semptomdur (17). Özellikle beyin tümörü bulunan hastalarda sık karşılaşılabilmektedir (%39 ile %96 arasında) (108, 171). Kansere bağlı yorgunluk, genellikle ağrı, sıkıntı, uykusuzluk ve depresyon ile ilişkili semptomlarla birlikte görülebilmektedir. Kemoterapiye ve radyoterapiye bağlı yorgunluk ise, kademeli olarak artış göstermekte ve zamanla azalmaktadır. Beyin tümörü bulunan hastalarla ilgili yapılan araştırmalar genellikle beyindeki glial veya öncü hücrelerden gelişen kötü huylu tümörler olan gliomalı hastalarda yapılmış ve bazı araştırmalarda, bitkinlik ve beyin tümörünün tedavisi, fizyolojik ve psikolojik soruları arasındaki ilişki incelenmiştir (17, 108, 151, 171). Aprile ve arkadaşları (2015) yorgunluk oluşumunu değerlendirmek amacıyla 67 yüksek evreli gliomalı hasta ile yaptıkları çalışmada, hastaların %36,2'sinin klinik olarak bitkinlik ve yorgunluk yaşadığını bildirmiştir (17).

Bitkinlik ve yorgunluk gliomalı hastalarda kemoterapi ve radyoterapi, antiepileptik ilaç kullanımı, ileri yaş ve kadın olma gibi çeşitli faktörlerle ilişkilendirilebilmektedir (17, 108). Valko ve arkadaşları (2014) tarafından ameliyat sonrası yorgunluğun sıklığı ve belirleyicilerinin incelendiği ve 65 glioblastomalı hasta ile yapılan çalışmada, hastaların %48'inde yorgunluk ve bitkinlik düzeyi ile depresyon, uykusuzluk, sol taraftaki tümör konumu ve kadın cinsiyeti ile arasında güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır (171). Schei ve arkadaşları (2020) 112 diffüz gliomalı hasta ile yaptıkları ve ameliyat öncesi ve sonrası yüksek yorgunluk ile ilişkili faktörlerin sıklığını araştırmayı amaçladıkları başka bir araştırmada ise, ameliyat öncesi hastaların %45'inin, ameliyat sonrası %42'sinin yorgunluk bildirdiği bulunmuştur. Aynı araştırmada, tümör evresi küçük olan hastalarda cerrahi öncesi düşük şiddette, cerrahi sonrası ise daha yüksek şiddette yorgunluk bildirilirken, tümör evresi ileri olan hastalar tersine durum bildirilmiştir (151).

Uyku bozuklukları, uyku kalitesinde güçlük, uykuyu başlatma veya sürdürmedeki bozukluklarla karakterize olup yaygın bir sağlık sorunudur (47). Uyku bozuklukları genel popülasyonda ve birincil beyin tümörü bulunan hastalarda görülen semptomlar arasındadır (22). Bu hastalarda, kemoterapi, radyoterapi, tümörün yeri,

ameliyat sonrası oluşabilecek hasar, kortikosteroidlerin kullanımı, antiepileptikler ve psikoaktif ilaçların kullanımı, uyku yapısını etkileyebilir (144). Ayrıca tümörün bağırsak ve mesane disfonksiyonu gibi nörolojik sonuçları, tanı ve tedaviye bağlı duygusal sorunlar da hastalarda uykusuzluğu daha fazla etkileyebilmektedir (22).

Robertson ve arkadaşları (2016) tarafından uyku bozukluklarını araştırmak amacıyla 340 rekürren gliomalı hastanın katılımı ile yapılan çalışmanın sonucunda, hastaların %46,8'i uykusuzluk yaşadığını ve %20'si aktif olarak uyku için ilaç kullandığını belirtmiş ve kortikosteroid ve antiepileptik ilaç kullanımının uykusuzluk ile yakından ilişkili olduğu bulunmuştur (144).

Psikolojik sorunlar (sıkıntı hissi, üzüntü hissi, sinirlilik-asabilik-hırçınlık), beynin sinirsel bağlantıları nedeniyle, lezyonun bulunduğu bölgeye ve altta yatan nöronal odakların işlevine bağlı olarak görülebilmektedir. Psikolojik semptomlar ile tümör bölgeleri arasındaki ilişki incelendiğinde, hipotalamik tümörlerde yeme bozuklukları, hipofiz tümörlerinde psikotik semptomlar, talamik tümörlerde hafıza problemleri ve frontal tümörlerde duygu durum problemleri ortaya çıkabildiği bildirilmiştir (113).

Psikolojik problemler, beyin tümörlerinde olduğu gibi nörolojik semptomlarla ilişkili olabilen veya olmayan durumlarda ortaya çıkabilmektedir. Psikolojik problemler, hastalarda ruh hali değişiklikleri, panik atak, mizaç değişiklikleri ve kişilik değişiklikleri şeklinde görülebilmektedir (121). Beyin tümörüyle birlikte karşılaşılan bilişsel, fiziksel yetersizlikler ve diğer semptomlar, hastanın günlük yaşamında, aile ve arkadaş ilişkilerinde ve mesleki yetenekleri üzerinde güçlü bir etkiye sahiptirler. Bu semptomlar, hastalık sürecinde hastanın kurduğu dengeyi bozarak, zihinsel uyumunu ve başa çıkma süresini etkileyebilmektedir (115).

Beyin tümörleri sonrası psikolojik semptomları değerlendirmek; devam eden tedavi, nöbet varlığı, olası tümör ve tedaviye ilişkin istenmeyen etkiler ve ilaç-ilaç etkileşimleri nedenleriyle güç olabilmektedir. Depresyon ve psikoz ise, tedavide kullanılan steroidler ile ilişkilendirilebilmektedir. Tedavinin, multidisipliner bir yaklaşımla sürdürülmesi önemlidir (113).

Bireyler, stresli durumlarda farklı bir başa çıkma stratejisi geliştirebilmektedir. Bu durum hastalık sürecinde önemli olmaktadır. Hastalığın kendisi, hastalığa psikolojik yanıtları ve psiko-sosyal uyumu, komplikasyonları, tanıdan sonraki yaşam kalitesini ve

tedavilere uyumu etkileyebilecek önemli bir faktör olabilmektedir. Beyin tümöründen etkilenen hastalar, hastalık sırasında yaşam kalitesini iyileştirmek için sınırlı seçeneklere sahip olabilmekte ve tümör gibi birçok semptomun görülebildiği bir hastalıkla baş edebilmek, hastalar için oldukça güç olabilmektedir (115).

2.2.2. Bilişsel Semptomlar

Bilişsel sorunlar veya yetersizlikler, beyin tümörü bulunan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası gelişen semptomlardır. Bilişsel yetersizliklerin tanınması aşamasında hastaların yaklaşık yarısı bu semptomları bildirmektedir. Hastalarla birlikte veya onlardan ayrı olarak aile üyeleri de genellikle kişilik, davranış, hafıza veya nörobilişsel yeteneklerdeki değişikliklerin varlığını bildirmektedirler. Beyin tümörü bulunan hastalarda bilişsel eksiklikler tümörden, tümör tedavisinden, kullanılan ilaçlardan, hastaların psikolojik durumundan, yorgunluk düzeyinden ve uykusuzluk durumundan etkilenebilmektedir (59).

Cerrahi sonrası bilişsel değişiklikler tümörün yerleşim yeri, boyutu ve derecesi gibi çeşitli tümöre özgü faktörlere bağlı olabilir (150). Ayrıca frontal ve temporal loplardaki tümörlerin çıkarılması sonrasında da sıklıkla bilişsel değişikliklerle karşılaşmaktadır. Bu hastalarda postoperatif dönemde dil, bellek, dikkat ve hafıza işlevlerinde kötüleşme görülebilmektedir. Ayrıca, tümörün bulunduğu bölge dışında, nöbet geçirmiş olma, epileptik ilaç kullanma, uzun süreli kortizon kullanımı, psikolojik faktörler de bilişsel semptomların oluşmasına neden olmaktadır (41, 58, 59). Davie ve arkadaşları (2009) tarafından malign beyin tümörü rezeksiyonu sonrası akut iyileşme döneminde afazinin alt tiplerini ve şiddetini tanımlamak amacıyla 63 sol hemisfer malign beyin tümörü rezeksiyonu olan hasta ile yapılan çalışmada, ameliyat sonrası akut iyileşme döneminde hastaların %63'ünde hafif afazinin olduğu bildirilmiştir (58).

Beyin tümörü bulunan hastalarda, postoperatif nörobilişsel rehabilitasyonun erken dönemde başlaması önemlidir. Bilişsel eksiklikleri etkileyen birçok semptom olduğundan, uygun destek ve tedaviyi planlamak için multidisipliner ekip yaklaşımı gereklidir. Nörobilişsel rehabilitasyon, başlangıçtan itibaren hasta merkezli ve tıbbi tedaviye paralel olarak gerçekleşmelidir. Nörobilişsel reahabilitasyon hastalık ya da travma ile azalmış olan bilişsel işlevleri hastalara yeniden kazandırmak, işlevleri geliştirmek ve sinir yollarının hasarını azaltmak için kullanılan tedavi yöntemidir (57, 59, 150). Coomans ve arkadaşları (2019) tarafından beyin tümörü bulunan hastalarda

bilişsel eksiklikleri tedavisi ile ilgili yaptıkları derlemenin sonucunda, glioma hastalarında birkaç egzersiz programı benzer şekilde uygulanabilir olduğu; olumlu sonuçlar gösterdiği ve fonksiyonel sonuçların iyileştiği belirtilmiştir (57).

Ameliyat sonrası görülen bilişsel değişiklikler arasında dil işlevi bozukluklarının kesin doğasının anlaşılması, erken tedavi için oldukça önemlidir. Dil işlev bozuklukları, bireylerin yaşam kalitesini ve iş yaşamına geri dönüşünü etkilemektedir. Dil işlev bozuklukları ameliyat öncesi tümörün yerine bağlı olarak oluşmakla birlikte ameliyat sırasında oluşan bir komplikasyon olarak da görülebilmektedir (16, 41, 69). Antonsson ve arkadaşlarının (2017) ameliyat sonrası dil işlev bozukluklarının etkilerini incelemek amacıyla 32 düşük evre gliomalı hastanın katılımı ile yaptıkları çalışmada, sözcüksel bilgi alma, dil anlama ve yüksek seviyeli dil testleri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda düşük evre gliomalı hastaların ameliyattan önce isimlendirme ve kelime akıcılığı testlerinde referans grubuna göre daha kötü performans gösterdiği ve ameliyattan sonra dil performansında düşme olduğu saptanmıştır. Hastalarda ameliyattan sonraki üçüncü ayda dil becerilerine geri dönüş olduğu görülmüştür (16).

2.2.3. Fokal Nörolojik Bozukluklar

Baş ağrısı, toplumda en sık görülen semptomlar arasındadır. Ağrı kavramı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain -IASP) tarafından “doku hasarı veya potansiyel doku hasarı ile birlikte olan ya da böyle bir hasar süresince tanımlanan duysal ve emosyonel deneyim” olarak tanımlanmıştır (105). Ağrı, insanların varoluşlarından itibaren baş etmek için uğraş verdikleri insanlık tarihi kadar eski bir semptomdur. Ağrının temellerinin çok eskiye dayanmasına rağmen, insan üzerindeki fizyolojik ve psikolojik etkilerinin anlaşılması ve tanımlanması, yirminci yüzyılı bulmuştur. Anlaşılması çok zor bir duygu olan ağrı, bir hastalık olarak ele alınmaktadır (30, 102).

Baş ağrısı, 2011 Baş Ağrısı Tanı ve Tedavi Rehberine göre primer baş ağrısı ve sekonder baş ağrısı olarak sınıflandırılmıştır. Primer baş ağrısı, merkezi sinir sisteminin veya diğer sistemlerin hastalıkları ile ilişkili olmaksızın ortaya çıkan ağrıdır. Sekonder baş ağrısı ise, sinir sistemini veya diğer sistemleri tutan hastalıklarla ilişkili olarak ortaya çıkan ağrıdır. Rehber göre beyin tümörlerine bağlı ağrılar sekonder ağrı grubunda yer almaktadır (64, 127).

Baş ağrısı, beyin tümörleri cerrahisi sonrası sık görülen bir semptomdur. Uluslararası Baş Ağrısı Derneğine (International Headache Society-IHS) göre kraniotomiden sonraki yedi gün içinde gelişen ağrı olarak belirtilmiştir. Bu ağrının akut tipinin üç aya kadar, kronik tipinin ise üç aydan fazla sürdüğü bildirilmiştir. Kraniyotomi sonrası ağrı ile ilgili yapılan çeşitli çalışmalarda, baş ağrısının sıklığı ve etiyolojisi araştırılmış ve hem akut hem de kronik baş ağrılarının yaygın ve klinik olarak önemli sorunlar olduğu saptanmıştır. Ameliyat sonrası etkili ağrı yönetimi ve önlenmesi, ameliyat sonrası komplikasyonlardan kaçınmada ve olumlu sonuçların ortaya çıkmasında büyük önem taşımaktadır (102, 111, 124, 127). Kraniyotomi uygulanan hastalardaki ağrıya ilişkin bilgileri, alanında eğitim almış kişilerin daha iyi yönetebileceğine ve dolayısıyla hastanın acısını azaltacağına inanılmaktadır. Oliveira-Ribeiro ve arkadaşları (2012) tarafından ağrı konusunda hekim ve hemşirelerin bilgisini araştırmak amacıyla 30 doktor ve 30 hemşirenin katılımı ile yapılan çalışmada, hemşirelerin, %63,3'ünün ağrı ölçeklerini bildiği ve %16,6'sının analjezi protokollerinin var olduğunu söylediği belirtilmiştir. Hekimlerin ise, %70'nin ağrı ölçeklerini bildiği, %3,3'ünün ağrı tedavisinde uzmanlık sahibi olduğu, %13,3'ünün analjezi protokolleri olduğunu bildikleri saptanmıştır (131).

Oliveira-Ribeiro ve arkadaşları (2013) kraniyotomiden sonraki ilk hafta baş ağrısı prevalansını, yoğunluğunu, ağrının hasta tıbbi kayıtlarında kayıtlı olup olmadığını ve analjezik kullanımını araştırmak amacıyla yaptıkları araştırmada, 91 kraniyotomi olmuş hastanın %29,2'sinde ameliyat sonrası ikinci günde baş ağrısının olduğu ve hastaların ağrı kayıtlarının yetersiz olduğu bildirilmiştir (132). Guilkey ve arkadaşları (2015) tarafından kraniyotomi sonrası yoğun bakım ünitelerinde yatan beyin tümörü bulunan hastaların ağrı ve ağrı ile ilişkili semptomlarını incelemek amacıyla yapılan sistematik derlemede, 26 çalışma incelenmiştir. İnceleme sonucunda, hastaların ameliyat sonrası ağrı yaşadıkları, ancak bu ağrıyı tedavi etmek için hiçbir kılavuz oluşturulmadığı saptanmıştır (77). Kraniyotomi sonrası ağrı, hastanede kalış süresini, ilaç maliyetini, yaşam kalitesini ve inatçı ağrı gelişimini etkilemektedir (124).

Ağrı sübjektif bir semptom olduğu için, ağrıyı ölçmek zordur. Ağrı değerlendirmesi ve yönetimi çok önemlidir ve her ikisi de yapılmadan girişimler faydasız olabilmektedir (124).

Fiziksel semptomlar, primer tümörün kendisinden veya uygulanan tedavilerden kaynaklanabilecek nörolojik sorunlardır (14, 40). Fiziksel semptomlar beyin tümörü bulunan hastalarda yaşam kalitesini önemli derecede etkilemekte ve hasta bağımlılığına neden olabilmektedir (72, 160). Lonjaret ve arkadaşları (2017) tarafından beyin tümörü ameliyatı yapılmış olan 188 hasta ile yapılan bir çalışmada, ameliyat öncesi hastalarda %29 nöbet ve %25 motor defisit (ani motor işlev yetersizliği veya kaybı) görülürken, ameliyat sonrası hastaların %7'sinde yeni bir motor defisit olduğu saptanmıştır (109).

Motor defisitler birincil veya ikincil herhangi bir tümör tipinde görülmekle birlikte malign tümörlerle (en sık malign gliomalarda) ilişkilendirilmektedir. Beyin tümörü bulunan hastalarda, diğer kanser gruplarına oranla daha fazla motor defisitler ile ilişkili semptomlar bildirilmektedir. Beyin tümörleri, anatomik olarak bulunduğu alana göre nöron ağlarının tutulumu ile başlayarak tek bir kastan birçok kas grubuna kadar etki etmektedir. Motor defisitler hastalarda hemiparazi, hemipleji, yürüme ve denge bozukluğu, spastisite ve ataksi gibi çeşitli şekilde görülebilmektedir. Motor defisitler kas zayıflığı ve kas gücünde azalmaya ile ortaya çıkabilmekte ya da bu durumlara neden olabilmektedir. Beyin tümörü bulunan hastalarda kronik steroid kullanımı kasları etkileyerek, miyopatik değişiklikleri ortaya çıkarmaktadır. Bu değişiklikler hastalarda yürüme ve aktivitelerde zorluk, kondisyonsuzluk ve güçsüzlük durumunu daha belirgin hale getirmektedir. Bu durumlar, hastaların düşme riskini ve yaralanma riskini daha da artırmaktadır (14).

Fiziksel semptomların iyileştirilmesi, hastaların işlevsel becerilerini arttırmaya ve bağımsızlıklarını geliştirmeye yardımcı olabilmektedir. Bu semptomlar tümörün yerine, boyutuna ve operasyona bağlı olarak değişkenlik gösterse de iyi bir rehabilitasyon programı ile, olumlu sonuçlar oluşturmaktadır. Rehabilitasyon ile, hastaların yaşam kalitelerinin artırılması ve bağımlılık düzeylerinin azaltılması mümkün olabilmektedir (14, 40). Beyin tümörü bulunan hastalarda semptomun genellikle hızlı ilerlemesi nedeniyle, rehabilitasyona erken başlanması oldukça önemlidir. Bartolo ve arkadaşları (2012) tarafından ameliyat sonrası erken rehabilitasyon etkilerini araştırmak amacıyla 75 primer beyin tümörü nedeniyle ameliyat olan hasta ile yapılan çalışmada, ameliyat sonrası erken rehabilitasyonun fiziksel olarak iyileşmeye olanak sağladığı bildirilmiştir (40).

Nöbet, beyindeki anormal nöral aktivite sonucu gelişen geçici semptomdur. Epilepsi ise, sürekli olarak nöbet oluşumu ile karakterize bir bozukluktur. Epileptik nöbetler, kişiler üzerinde duysal, psikolojik ve sosyal sorunlara neden olabilmektedir. Epileptik nöbetler, altta yatan nedene yönelik gelişim gösterebilmektedir. Epilepside, nöbete yatkınlığı artıran ve kolaylaştıran faktörler bulunmaktadır. Stres, aşırı alkol kullanımı, epileptik ilaçların uygunsuz kullanımı, hormonal değişiklikler, ateş ve enfeksiyonlar nöbeti tetikleyen etkenlerdendir (9, 63, 96, 173, <https://www.epilepsyscotland.org.uk/wp-content/uploads/2019/11/SIGN-Adult-Epilepsy.pdf>).

Beyin tümörü bulunan hastaların % 30-50'sinde epileptik nöbet, tümörün klinik belirtisidir. Beyin tümörleri arasında düşük evreli gliomalarda (%60–85) nöbetle daha sık karşılaşılmaktadır (9, 48, 96, 148, 173). Nöbet prevalansı frontal, parietal, temporal veya insular loblardaki tümörlerin olduğu durumlarda daha sık görülmektedir. Akeret ve arkadaşları (2019) primer beyin tümörlerinin anatomik özellikleri ve nöbet riskini araştırmak amacıyla beyin tümörü bulunan 678 hasta ile yaptıkları çalışmada, hastaların %45,9'unun (n=311) epileptik nöbet geçirdiği, tümörün santral lob içindeki konumu, özellikle precentral gyrus veya parasantral lobülde daha yüksek nöbet prevalansı olduğu bildirilmiştir (6). Beyin tümörü bulunan hastalarda status epilepticus tedavisini araştırmak amacıyla Sünter ve arkadaşları (2019) tarafından 38 hasta ile yapılan çalışmada, hastaların %58'inde primer beyin tümörü, %42'inde metastatik beyin tümörü olduğu ve %42'sinde daha önceden geçirilmiş nöbet öyküsü olduğu saptanmıştır (157).

Beyin tümörü bulunan hastalarda nöbetler tümörün lokalizasyonu ile ilişkili olup, basit veya karmaşık nöbetler olarak ortaya çıkabilmektedir. Tümör varlığında, nöbetlerin gelişimi, morbiditeyi önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle beyin tümörü bulunan hastalarda nöbet kontrolü, klinik ve semptom yönetiminin önemli bir kısmını oluşturur. (48, 148, 173).

Beyin tümürlü hastaların %10-30'unda hastalığın seyri sırasında nöbet gelişmesi beklenmektedir (48). Akdağ ve arkadaşları tarafından (2017) kraniyal cerrahi geçiren hastaların özelliklerini incelemek amacıyla yapılan ve cerrahi öyküsü olan 84 hastanın katıldığı çalışmada, hastaların %20,2'inde ameliyat öncesi, %84,5'inde ise ameliyat sonrası dönemde nöbet geliştiği; ayrıca hastaların %52,4'nün ameliyat sonrası geç

dönemde nöbet geçirdiği saptanmıştır (5). Ersoy ve arkadaşları (2020) tarafından ameliyat sonrası erken dönem nöbet öyküsünü belirlemek amacıyla 679 hastanın katılımı ile yapılan çalışmada, hastaların 34'ünde (%5,1) nöbet olduğu ve bu hastaların yarısından fazlasının ameliyatı takip eden ilk üç gün içinde ve %85,3'ünde ilk 7 gün içinde nöbet geçirdiği bildirilmiştir (65). Neal ve arkadaşları (2016), supratentoriyal gliomalı 186 hastanın katılımı ile yaptıkları çalışmada ise, ameliyat sonrası nöbet kontrolü ve antiepileptik ilaçlara yanıtı araştırmışlar ve ilk 12 aylık nöbet remisyonundan sonra, evre II, III ve IV gliomalı hastaların sırasıyla %39,1, %60,0 ve %13,3'ünün daha sonra nöbet geçirdiğini saptamışlardır (126).

2.2.4. Tedavi Değerlendirme Semptomları

İştahsızlık, kanserli hastaların çoğunda gelişen bir semptomdur. Tümör, cerrahi veya diğer tedavilere bağlı vücut ağırlığında azalma ve yeme alışkanlığında değişim de yaşanabilmektedir. Bunların neden olduğu değişiklikler, bulantı ve kusma, ağrı, psikolojik problemler ve yutma güçlüğü gibi semptomlarla birlikte iştahsızlığa neden olabilmektedir (35, 183).

Uykulu hal, beyin tümörü cerrahisi sonrası anestezi kaynaklı veya beyin tümörünün yerine ve cerrahi sonrasına bağlı ortaya çıkan beyin ödemi nedeniyle olabilmektedir. Beyin ödemi ise, iskemik veya hemorajik beyin damar hastalığı, tümörler, kafa travması, hipoksi ve entoksikasyonlar sonucunda gelişebilir (78).

Ağız kuruluğu, hastalığın, baş ve boyuna uygulanan radyasyon tedavisinin veya bazı ilaçların (antikonvulsifle, antidepresanlar, antihistaminikler, antihipertansif ilaçlar, non-steroid antiinflamatuvar analjezikler gibi) yan etkisi olarak görülen tükürük sekresyonundaki azalma sonucu oluşmaktadır (8, 67, 179). Ağız kuruluğu hastaların yaşam kalitesini etkilemekte ve tedavisi, semptoma yönelik yapılmaktadır. Yapılan araştırmalarda ağız kuruluğunun Tip 1 ve Tip 2 diyabet hastalarında, diyaliz hastalarında ve kemoterapi veya radyoterapi alan kanser hastalarında sık karşılaşılan bir sorun olduğu belirtilmiştir (8, 179).

2.2.5. Genel Semptomlar

Görme bozuklukları, beyin tümörü veya cerrahi sonrası ortaya çıkan komplikasyonların göz sinirlerine bası yapması veya sinir felcine neden olması sonucu (diplopi, pitosiz, ışık refleksi bozukluğu gibi) oluşabilmektedir (4, 73).

Konstipasyon, kanserli bireylerde yaygın olarak görülebilmektedir. İlerlemiş hastalığı olanlarda sık olmakla birlikte, özellikle opioid analjezikler veya antikolinerjik özelliklere sahip ilaçları alan hastalarda görülme sıklığı fazladır. Konstipasyon, tek tip olarak değerlendirilmemektedir (177). Konstipasyon yavaş geçiş veya tıkanık gibi birincil nedenlerle veya yetersiz sıvı alımı, metabolik bozukluklar, ilaçlar, nörolojik bozukluklar ve yapısal anormallikler gibi ikincil nedenlerle oluşabilmektedir. Konstipasyonun önlenmesi, ıkınma ile KİBA'yı engellemek, hasta aktivitesini artırmak, sindirimi kolaylaştırmak ve yaşam kalitesini artırmak amaçlarıyla oldukça önemlidir. Beyin tümörü ameliyatı sonrası hastalarda konstipasyonun önlenmesi ve etkin yönetimi sağlanmalıdır (89, 167,177).

2.2.6. Gastro Intestinal Semptomlar

Bulantı ve kusma, bütün sistem ameliyatları sonrasında sıklıkla karşılaşılan bir GIS semptomudur. Ameliyat sonrası hastaların %20-30'unda ve bulantı ve kusma riski olan hastaların %70-80'inde görülebilmektedir (Sakızcı Uyar ve Dönmez 2018). Bireye ait özellikler, anestezi ve cerrahinin özellikleri, bulantı ve kusmayı tetikleyen faktörler olabilmektedir. Bulantı ve kusma hastalar konfor düzeylerini etkilemekte, hasta memnuniyetini azaltmakta ve hastanedeki yatış süresini artırabilmektedir (149, 178).

Kraniotomi sonrası bulantı ve kusma görülme sıklığı fazladır. Beyin tümöründe ameliyat sonrası, çeşitli nedenlerle (inflamatuar lezyonlar, BOS emilimini bozulması, hipertansiyon, tümörün yeri veya boyutu) kan beyin bariyeri bozulabilmekte ve KİBA gelişmesine neden olabilmektedir. Beyin cerrahisinde KİBA prognozu kötü yönde etkilemektedir. Beyin cerrahisinde KİBA'yı azaltmak için deksametazon kullanılmakta ve deksametazonun bulantı ve kusma azaltıcı etkisi bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmada, postop dönemde deksametazon kullanımının bulantıyı azalttığı bildirilmiştir (92).

Latz ve arkadaşları (2011) tarafından ameliyat sonrası bulantı ve kusma insidansını belirlemek amacıyla supratentoriyal veya infratentoriyal kraniotomi gerektiren 229 hastanın katılımı ile yapılan bir çalışmada, bulantı ve kusmanın en fazla kadınlarda görüldüğü, steroid almayan hastalarda hem bulantı hem de kusma insidansının arttığı saptanmıştır. Ayrıca ameliyattan sonraki 24 saat içinde gözlenen kusma insidansının ise oldukça yüksek olduğu bulunmuştur (107).

2.3. Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Hemşirelik Bakımı ve Önemi

Beyin tümörü tedavisi; tümörün evresi, tipi ve büyüklüğü; beynin yaşamsal fonksiyon alanlarına basınç uygulama durumuna; MSS'nin veya vücudun farklı alanlarına yayılma durumuna; olası istenmeyen etkilerine; hastanın sağlık durumu, beklenti ve tercihlerine göre farklılık gösterebilmektedir. Tümörün cerrahi yolla çıkarılması, hastalarda nörolojik semptomların giderilmesini ve diğer tedavi yöntemlerinin daha etkin uygulanmasını sağlayabilmektedir (39, 139, 156).

Ameliyat sonrası dönemde, tümörün (tümör tipi, tümörün yeri ve büyüklüğü gibi), ameliyatın ve uygulanan anestezinin, ameliyat sonrası planlanan tedavinin özelliklerine ve bireysel özelliklerine bağlı olarak, hastanın biyopsikososyal, duyuşsal ve bilişsel fonksiyonlarında değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Bu değişikliklere hastanın verdiği sübjektif yanıtlar olan semptomlar, farklı sayı ve tipte olabilmekte ve bireyler arasında farklılık gösterebilmektedir (25, 29, 61, 66). Beyin tümörü bulunan hastalarda, sıklıkla kümeler halinde ortaya çıkan çoklu semptomlar, eşzamanlı gelişen diğer semptomları etkileyebilmekte ve onlardan etkilenebilmektedir. (25, 29, 61, 66, 98, 161). Beyin tümörü olan hastalarda semptomların kümeler halinde ortaya çıkması ile gelişen semptom yükü hastalık sürecini, tedaviye yanıtı, yaşam kalitesini ve mortaliteyi etkileyebilmektedir. Semptomların değerlendirilmesi ve değerlendirmeye dayalı semptom yönetiminin, dinamik bir süreç olarak sağlanması önemlidir (25, 29, 61, 66, 95).

Semptom yönetimi, Ulusal Kanser Enstitüsü (Amerika Birleşik Devletleri, ABD) tarafından “bir hastalığın semptomlarını, hastalığın tedavisinin istenmeyen etkilerini, hastalığın veya tedaviye bağlı psikolojik, sosyal ve spiritüel problemleri mümkün olduğunca erken önlemek veya tedavi etmek” olarak tanımlanmaktadır. Beyin tümörü bulunan bireylerde ameliyat öncesi dönemden başlayarak semptom yönetiminin multidisipliner bir yaklaşımla yürütülmesinde hemşirelerin rolü çok önemlidir (13, 49, 114).

Beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlar M.D. Anderson Semptom Envanteri'ne göre sıralanmış, bunlara yönelik hemşirelik girişimleri Ek-9'da verildiğinden, aşağıda hemşirelik bakımı genel olarak vurgulanmıştır.

Duyusal semptomlar (Bitkinlik, Uyku bozukluğu, Sıkıntı hissi, Üzüntü hissi ve Sinirlilik/asabilik/hırçınlık);

Yorgunluk ve bitkinlik, kanser hastalarında kullanılan ilaçlar, kemoterapi ve radyoterapinin yan etkileri ve kanserin hastalar üzerindeki sistemik etkileri gibi nedenlerle sık karşılaşılan sorunlardır (21, 22, 82, 133, 171). Armstrong ve arkadaşlarının (2010) primer beyin tümörü olan hastalarda yorgunluk şiddeti için risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla 201 hastanın katılımı ile yaptıkları çalışmada, yorgunluk şiddetinin, ağrı, uyuşukluk, sıkıntı, uyku güçlüğü ve halsizlik gibi semptomların yanı sıra genel semptom şiddeti ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca hastalığın süreci, Karnofsky Performans puanının düşük olması ve cinsiyetin kadın olması yorgunluğu etkileyen faktörler olarak bildirilmiştir (21). Özkan ve Akın (2017) tarafından kanserli hastalarda yorgunluğun fonksiyonel yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla, kemoterapi alan 100 kanser hastası ile yapılan çalışmada, hastaların yorgunluk düzeyinin ve fonksiyonel yaşam kalitesinin orta düzeyde olduğu, yorgunluk algısının hastalık, tedavi ve bireysel özelliklere göre değiştiği, yorgunluk düzeyinin artmasının fonksiyonel durumu olumsuz etkilediğini saptamışlardır (133).

Bitkinlik, yaşlı kanser hastaları tarafından sık bildirilen semptomlardandır. Hinz ve arkadaşları (2020) kanser hastalarının yorgunluk yükünü genel popülasyon ile karşılaştırdıkları ve 1818 kanser hastasının katılımı ile yaptıkları karşılaştırmalı çalışmalarında, kanser hastalarında yorgunluk düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmada, kanser evresinin yüksek olması, metastaz olması ve düşük performans düzeyinde yorgunluk düzeyinin arttığı ve kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (82).

Tedaviye ya da hastalığa bağlı olarak ortaya çıkan yorgunluk insan vücudunun verdiği fizyolojik bir yanıttır ve pek çok faktörden etkilenmektedir. Bu yüzden semptomun yönetimi hastanın yaşam kalitesi için oldukça önemlidir. Literatürde yorgunluk semptomuna yönelik hemşirelik bakımında; hastanın diyetini düzenleme, sosyal aktivite planı hazırlama, gevşeme teknikleri, aile ile iletişimi artırma, hastaya özgü günlük uyku düzeni oluşturma ve hastanın yapabileceği egzersizlerden oluşan girişimler ve planlanan ilaç/vitamin desteğini sağlama önerilmiştir (13, 35, 98, 161, 183).

Uyku bozukluğunun gelişmesinde, beyin tümörü bulunan bireylerde kemoterapi, radyoterapi, tümörün yeri, ameliyat sonrası oluşabilecek hasar,

kortikosteroidlerin kullanımı, antiepileptikler ve psikoaktif ilaçların kullanımı etkili olmaktadır. Ayrıca tümörün bağırsak ve mesane disfonksiyonu gibi nörolojik sonuçları, tanı ve tedaviye bağlı duygusal stres etkenleri de bu hasta popülasyonunda uykusuzluğa neden olduğu belirtilmiştir (22, 144). Robertson ve arkadaşları (2016) tarafından rekürren glial tümörlü hastalarda tek merkezli geriye dönük uykusuzluk ile ilgili 340 hasta ile yapılan çalışmada, hastaların %46,8'inde uykusuzluk olduğu; %20'si uyku için ilaç kullandığı, kortikosteroid kullanımı ile uykusuzluk arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (144). Uyku bozukluğunun ortaya çıkmasını, bir veya birden fazla semptom kolaylaştırmakta, yaşam kalitesinin kötüleşmesine neden olmaktadır (22, 47, 145). Bu nedenle kanser hastalarında uyku bozukluklarının tedavisi için farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler (yoga, kas gevşetme teknikleri, meditasyon, masaj gibi) kullanılmaktadır. Literatürde uyku bozukluğuna yönelik, hastalara beslenme ve aktivite planı oluşturulması, çevresel faktörlerin düzenlenmesi ve gevşeme egzersizleri önerilmektedir (22, 35, 98, 145, 161, 183).

Sıkıntı hissi, üzüntü hissi ve sinirlilik/asabilik/hırçınlık semptomları, beyin tümörü hastalarında yaygındır, sıklıkla eşzamanlı olarak ortaya çıkar ve ayırmak zordur. Kişilikteki bu değişiklikler, sosyal davranışı tanımada ve yorumlamada zorluklara neden olurken; üzüntü ve keder duygularına yol açan yorgunluk ve anksiyete olarak ortaya çıkmaktadır. Hastalardaki bu tür zorluklar, aile yaşamını ve sosyal ilişkileri etkileyebilmektedir (46). Bireylerdeki kişilik değişiklikleri, beyin tümörü olan veya kanserli hasta grubunda psikolojik, sosyal ve duygusal hoş olmayan bir deneyimdir. Bu değişiklikler gelecekle ilgili iç karartıcı bir süreç veya belirsizlikle karşı karşıya kalan herhangi bir kanser hastasında olduğu gibi, kısmen yas süreçleri veya bir uyum bozukluğu ile açıklanabilir veya ilişkilendirilebilir. Bununla birlikte, kişilik değişiklikleri doğrudan tümörün varlığından veya tedavisinden de kaynaklanabilir (46, 53, 82, 116, 183). Rooney ve arkadaşları (2010) tarafından 4089 bireysel glioma hastasını dâhil eden 42 uygun çalışma belirleyerek yaptıkları sistematik derlemede, depresyon, birincil serebral gliomun yaygın ve önemli bir komplikasyonu olduğu ve depresyonun sürekli olarak azalmış fiziksel işlev, bilişsel bozukluk ve düşük yaşam kalitesi ile ilişkilendirildiği saptanmıştır (146).

Kanserle etkili bir şekilde baş etmeyi, fiziksel aktiviteleri ve tedavi sürecini etkileyebilmektedir. Kişilik değişikliklerini etkileyen durumun belirlenmesi ve yönetimi, kanserli kişiler için genel tedavi planının ayrılmaz bir parçası olmalıdır (46,

53, 82). Bu semptomlara yönelik olarak bakımda, genel tedavi planının bir parçası olarak değerlendirme yapılması, hastaların gevşemesi ve rahatlaması için iletişim ve psikiyatrik destek ile farmakolojik tedavi sağlanması önerilmektedir (13, 46, 53, 82, 98, 116).

Bilişsel semptomlar (Hatırlama güçlüğü, Anlama güçlüğü, Konuşma güçlüğü ve Konsantrasyon güçlüğü); dikkat, hafıza ve dil alanlarında olabilir. Hastalar tarafından yaygın olarak bildirilen semptomlar arasında kısa süreli hafıza kaybı, konsantrasyonda azalma, yeni öğrenmeyle ilgili sorunlar ve kelime bulmada sorun yer almaktadır (13, 59, 159). Bilişsel işlev bozukluğunun birçok nedeni olabilmektedir. Beyin tümörü olan hastalarda tümörün yeri ve boyutu, tümöre yönelik alınan tedavilerin (radyoterapi, kemoterapi, antiepileptik ilaçlar) yan etkileri, beyin ödemi, epileptik nöbetler, uyku bozukluğu ve psikolojik semptomlar (anksiyete, kaygı, depresyon) bilişsel işlev bozukluklarına neden olabilmektedir. Bilişsel işlev bozukluğu, bireylerin kişiler arası ilişkilerini, bağımsızlık düzeylerini, çalışma yeteneğini, tedaviye uyumu ve tedaviye karar verme becerisini etkileyebilmektedir (13, 57, 150). Talacchi ve arkadaşlarının (2010) beyin tümörü ve cerrahisinin bilişsel fonksiyonlar üzerindeki etkisini incelemek amacıyla 29 gliomalı hasta ile yaptıkları çalışmada, ameliyat öncesinde hastaların %38'inde bilişsel işlevlerin bozulmuş olduğu; ameliyat sonrasında bilişsel işlevlerin %55'inde değişmediği, %21'inde iyileşme olduğu ve %24'ünde ise kötüleşme olduğu bulunmuştur. Aynı araştırmada sözel, görsel bellek ve kelime akıcılığı en sık etkilenen işlevler olduğu; tümörün esas olarak kitle etkisi ve daha yüksek derecelendirme nedeniyle bilişsel işlevleri önemli ölçüde etkilediğini saptanmıştır (159).

Literatürde genel hastalık durumunun bir belirtisi olarak bilişsel semptomların değerlendirilmesi ve bilişsel semptomlara yönelik aktiviteler planlaması belirtilmektedir. Hemşireler bu aktiviteler ile ilgili olarak, uğraşı terapisi, konuşma terapisi ve bilişsel rehabilitasyon programları konusunda koordinasyon sağlamalı; kelime oyunları veya bulmaca, bilgisayar oyunları, hobiler, arkadaşlarla kart oyunları veya çocuklara ev ödevlerinde yardımcı olma gibi eğlenceli ve kişiye uygun bilişsel alıştırmalara hastaları teşvik etmelidir. Ayrıca, hastalara uyku ve beslenmesi düzeni oluşturulmalıdır. Hastaların bilişsel değişikliklerle başetmesine yardımcı olan aktiviteler ve rehabilitasyona mümkün olduğunca erken başlanmalıdır (13, 59, 150).

Fokal nörolojik semptomlar (Ağrı, Hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk, Güçsüzlük Hissi, Nöbet);

Ağrı, beyin tümörü olan hastalarda sık görülen bir semptomdur ve hastaların yarısından fazlasında ortaya çıkmaktadır. Ağrı, beyin tümörü ameliyatı olan hastalarda cerrahinin yeri, tümörün yeri ve boyutu, KİBA, yaş (çocuk ve yaşlı bireyler), cinsiyet gibi faktörlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (13, 127, 143). Beyin tümörü ameliyatı sonrası, temporal kas kesisi yapılan hastalarda yüz hareketi ve çiğneme ile ağrı olurken, posterior fossa yaklaşımları uygulanan hastalarda da daha invazif ve travmatik kas diseksiyonu nedeniyle yoğun ağrı ve bulantı olduğu görülmekte ve tedavisi gerekli olmaktadır (111, 127, 143). Ravn Munkvold ve arkadaşları (2018) tarafından 507 beyin tümörü ameliyatı olan hasta ile yapılan çalışmada, baş ağrısının intrakraniyal neoplazmalı hastalarda sık görülen bir semptom olduğu; hastaların %52'si ameliyat öncesinde baş ağrısı bildirdiği ve ağrı prevelansının ameliyat sonrası dönemde %30-43 oranında azaldığı bulunurken, %9-19 oranında ise ameliyat sonrası kötüleşme olduğu saptanmıştır (143).

Kanser hastalarında ağrı semptomu iyi yönetilemez ise, hastanın fiziksel, sosyal ve psikolojik olarak etkilenmesine ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır. Hastalara verilen hemşirelik bakımı, ağrıyı kontrol altında tutmaya çalışmak, ağrıya eşlik edebilecek diğer semptomları yönetmek ve ağrı algısını değiştirmeye yönelik olmalıdır (13, 35, 182, 127, 143, 161). Hemşireler ameliyat sonrası ağrı semptomu ve analjezik kullanımını dikkatli değerlendirmeli, hastanın dikkatini dağıtacak faktörler bulunmalı ve hastaların ağrı düzeylerini bildirebilmesi için uygun bir iletişim yöntemi sağlanmalıdır. Ayrıca beyin tümörü ameliyatı sonrası hidrosefali riski olan hastalarda ağrı semptomu açısından hemşirelerin farkındalığının yüksek olması gereklidir (13, 35, 111, 143, 161).

Hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk, güçsüzlük hissi, nörolojik durumda değişiklik, motor kortekse bitişik beyin tümörlerinin rezeksiyonunu takiben meydana gelebilir ve bir kol, bir bacak veya her ikisinin de zayıflığına neden olabilir. Gofton ve arkadaşları (2012) tarafından birincil beyin tümörlü ve hastanede yatarak tedavi gerektiren metastatik beyin tümörlü hastaların semptom yükünü ve palyatif bakım ihtiyaçlarını değerlendirmek amacıyla 168 hasta ile yaptıkları çalışmada, hastaların %65,5 yürüme bozukluğu, % 58,3 motor defisitler görüldüğü saptanmıştır (74). Hastalık süreci boyunca yatakta veya ayakta rehabilitasyon uygulamaları gerçekleştirilmelidir.

Rehabilitasyonun amacı, fonksiyonel durumu iyileştirmek veya sürdürmektir. Tümörün çıkarılmasını takiben ameliyat sonrası görülebilecek defisitler düzelebilmekte, ameliyat sonrası geçici ödem, semptomların ameliyattan hemen sonra devam etmesine veya kötüleşmesine neden olabilmektedir (14, 74, 72, 160).

Hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk, güçsüzlük hissi semptomlarının hastaların yaşamlarını olumsuz yönde etkilemelerini azaltmak için hemşireler diğer ekip üyeleri ile işbirliği içinde olmalı, hasta katılımı teşvik edilmeli, hastanın mobilizasyonu ve aktivite programı etkin olarak uygulanmalı, hasta ve ailesine yapılabilecek egzersizlerle ilgili eğitimler verilmelidir (13, 72).

Nöbet, hastalarda morbiditeyi artırabilir, kaygıyı tetikleyebilir, bağımsızlığı azaltabilir, çalışma yeteneğini engelleyebilir, ilaç tedavisi gerektirebilir ve hastanın genel yaşam kalitesini düşürebilir. Beyin tümörü olan hastalarda epilepsi tetikleyen birçok faktör vardır. Bu faktörler tümörün yeri ve boyutu, vasküler değişiklikler, beyin ödemi, nekroz, skar dokusu, ilaç etkileşimleri ve metabolik rahatsızlıklar olarak sıralanabilmektedir. Düşük dereceli tümörler, kortikal bazlı lezyonlar, gri cevherdeki tümörler, tümörün frontal veya temporal loba yakınlığı, nöbet riskini artırabilir (5, 9, 13, 63, 65, 96, 173). Ersoy ve arkadaşları (2020) tarafından ameliyat sonrası erken dönem nöbet öyküsünü belirlemek amacıyla 679 hastanın katılımı ile yapılan çalışmada, hastaların 34'ünde (%5,1) nöbet olduğu ve bu hastaların yarısından fazlasının ameliyatı takip eden ilk üç gün içinde ve %85,3'ünde ilk 7 gün içinde nöbet geçirdiği bildirilmiştir (65).

Hemşirelik bakımında, nöbet eşiğinin fiziksel ve duyuşsal stres, yorgunluk, uykusuzluk ve alkol gibi alışkanlıklarla ilgili düşüğü bilinmeli, hastaların bilişsel sorunları olabileceğı göz önünde bulundurulmalı, antiepileptik ilaç kullanımına dikkat edilmeli, hasta nöbet geçiriyorsa zarar görmemesi için güvenlik önlemleri alınmalı, nöbet boyunca izlenmeli ve nöbet çeşidine göre düzenlenmiş olan uygulanmalıdır. Epilepside hasta ve ailesine verilecek eğitim oldukça önemlidir ve eğitimin etkin verildiğine dikkat edilmelidir (5, 13, 65, 96, 173).

Tedavi değerlendirme semptomları (iştahsızlık, uykulu hal, ağız kuruluğı);

İştahsızlık, kanserli hastalarının çoğunda gelişmektedir. Hastalar tümör, operasyon ve tedaviye bağı kilo kaybı ve yeme alışkanlığında değışim yaşayabilmektedirler. İştahsızlık, bulantı ve kusma, ağrı, gastrointestinal değışiklikler,

psikolojik problemler ve yutma güçlüğü nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Özellikle kanser hastalarında ortaya çıkan iştahsızlıkla ilgili yapılan literatürde çalışmalar bulunmaktadır. (35, 101, 183). Tsai ve arkadaşları (2010) tarafından 427 ilerlemiş kanser hastası ile yapılan çalışmada, hastaların %93,9'unda iştahsızlığın en çok görülen ve semptom şiddeti en yüksek olan semptom olduğu bildirilmiştir (164). İştahsızlık semptomuna yönelik hemşirelik bakımında, hastanın beslenmesi düzenlenmeli, iştahsızlığa neden olan faktörler ortadan kaldırılmalı, hasta ortamı uygun hale getirmeli ve oral alımı yeter olmadığı durumda ise, hastaya paranteral veya enteral beslenme desteği sağlanmalıdır (35, 182).

Uykulu hal, beyin tümörü bulunan hastalarda hidrosefalinin eşlik ettiği ameliyat sonrası dönemde uyanmada veya uyanık kalmada zorluk şeklinde görülmektedir (78). Bu semptomu yönelik hemşirelik bakımında, hastada bilinç takibi yapılmalı (Glaskow Koma Skalası ile), sıvı ve oksijen desteği sağlanmalı, hasta egzersiz ve aktivite programına teşvik edilmelidir (13, 78).

Ağız kuruluğu, rahatsız edici olup tedavi edilmediğinde yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ağız kuruluğu birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Ağız kuruluğu olanlarda susuzluk hissi, konuşmada güçlük, yutma güçlüğü, ağız ve mukoza problemleri gelişebilmektedir. Ağız kuruluğu birçok komplikasyona neden olabileceği için semptom yönetimi önemli yer almaktadır. Bu komplikasyonlar arasında ağız mukozasında enfeksiyon, diş eti enflamasyonu, yutma güçlüğü, tat almada bozulma, kuru dudak ve tükürük akışında bozulma görülmektedir (8, 103, 179). Bu semptomu yönelik hemşirelik bakımında, hastaya düzenli ağız bakımı verilmeli, ağız problemleri yönünden değerlendirilmeli ve ağız içi sürekli olarak nemli tutulmalıdır (8, 103, 179).

Genel semptomlar (Nefes darlığı, Görme bozukluğu, Görünüşte değişiklik, Dışkılama alışkanlığında değişiklik);

Görme bozukluğu, beyin tümörü veya ameliyat sonrası ortaya çıkan komplikasyonların göz sinirlerine bası yapması veya sinir felcine neden olması ile gelişir. Hastalarda ameliyat sonrası çift görme, bulanık görme ve göz kapağı düşmesi gibi sorunlarla karşılaşılabilir (4, 73). Hastalarda görme bozukluğu semptom yönetiminin iyi yapılması baş dönmesi, düşme ve yaralanma riski, mide bulantısı gibi durumları engelleyebilmektedir. Görme bozukluğu semptomuna yönelik hastanın göz

ve görme değerlendirmesi yapılmalı, hastaya göz kuruluğu olmaması için göz damlası uygulanmalı ve hastanın çift görmesi olduğu durumlarda dönüşümlü olarak tek göz kapatılarak rahatlama sağlanmalıdır (4, 13, 73).

Görünüşte (fiziksel) değişiklik, beyin tümörü bulunan hastalarda, kafatası formundaki (şeklindeki) değişiklik, saç dökülmesi ve kilo alımı gibi doğrudan nedenlerle veya halsizlik ve hareket kısıtlılığı gibi dolaylı nedenlerle gelişebilir. Fiziksel olarak beden imajındaki değişiklikler hastaların kişisel ve sosyal etkileşimlerini ve psikolojik durumlarının etkileyebilmektedir. Fiziksel görünüşte değişiklik semptomuna yönelik hemşirelik bakımında, empatik yaklaşım sergilenmeli, hastanın duygularını ifade etmesine izin verilmeli, ayna yardımıyla yara yerini veya kendisini görmesi sağlanmalı, insizyon izlerini, kafatasındaki değişiklikleri veya saç dökülmesini kapatmak için eşarp veya şapka kullanması önerilmeli, hastaya tedavi sürecinde birçok değişikliğin, özellikle steroidlerin etkilerinin zamanla iyileşeceği vurgulanmalıdır (13).

Dışkılama alışkanlığında değişiklik, işlevsel ve ilaçla ilişkili nedenlerle gelişebilmektedir. Bu semptomun gelişme oranını, hastaların kullandığı ilaçlar (antibiyotik, analjezik, anti epileptik, antihipertansif vb.), yetersiz sıvı alımı, azalmış fiziksel aktivite, stres, ileri yaş, anksiyete ve kronik hastalık varlığı ile artabilmektedir (35, 167, 177). Beyin tümörü ameliyatı sonrası konstipasyonun önlenmesi, ıkınma ile KİBA'yı engellemek, hasta aktivitesini artırmak ve olası kanama riski azaltmak için oldukça önemlidir (89). Tsai ve arkadaşları (2010) tarafından 427 ilerlemiş kanser hastası ile yapılan çalışmada, hastaların %64,2'sinde kabızlık görüldüğü ve kabızlığın şiddeti en yüksek beşinci semptom olduğu saptanmıştır (164). Dışkılama alışkanlığındaki değişiklik semptomuna yönelik hemşirelik bakımında, hastaların bağırsak fonksiyonları değerlendirilmeli, beslenmesi düzenlenmeli, hastalara konstipasyon gelişmesi önlenmeli, konstipasyon gelişmesi durumunda planlanan laksatif ilaç tedavisi, diyare durumunda ise sıvı desteği sağlanmalı ve hastaya kilo takibi yapılmalıdır (13, 35, 167, 177).

GIS semptomları (Bulantı ve kusma);

Bulantı ve kusma, beyin tümörü olan hastalarda bulantı ve kusma kemoterapiye, diğer ilaçlara bağlı olarak veya bazen tümör lokasyonu ile ilişkili olarak gelişebilir. Bulantı-kusma semptomları kontrol altına alınamadığında, sıvı elektrolit dengesizliği, dehidratasyon, kilo kaybı, iştahsızlık gibi fizyolojik etkileri olabilmektedir.

Bu durumun hasta ve ailesi üzerinde ise, psikolojik etkileri olabilmektedir (161). Ameliyat sonrası bulantı ve kusma semptomu ile ilgili literatürde yapılan araştırmalar bulunmaktadır. Hellickson ve arkadaşları (2016) tarafında 519 omurga cerrahisi ve kraniotomi geçiren hasta ile yapılna çalışmada ameliyat sonra kusma insidansının bulantı insidansında daha düşük oranda olduğu; ameliyat sonrası üçüncü günde bulantı ve kusmasını azaldığı, ancak üçüncü günde hastaların halen %28'i bulantı ve %5'i kusma semptomlarının bildirdiği saptanmıştır (81). Bulantı-kusma semptomlarına yönelik hemşirelik bakımında, bulantı ve kusmasının nasıl olduğunu değerlendirilmeli, hastanın beslenme düzeni değiştirilmeli, sıvı desteği sağlanmalı, farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavilerin etkinliği izlemelidir (13, 35, 161, 183).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi ve Deseni

Bu araştırma, beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalarda ameliyat sonrası görülen semptomlara yönelik belirlenen hemşirelik girişimlerinin uygulanmasına hemşirelere verilen eğitimin etkisinin incelenmesi amacıyla ön test-son test tek gruplu yarı deneysel tipte ve kesitsel desende yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, Kasım 2019-Kasım 2020 tarihleri arasında İstanbul'da özel bir vakıf üniversite hastanesinin yataklı nöroloji/nöroşirurji kliniğinde yapılmıştır.

Klinikte, tek kişilik 15 hasta odası bulunmaktadır. Hemşire sayısı 10-15 arasında değişmekte olup, hemşireler gündüz ve gece şifti şeklinde (12'şer saatlik iki şift) çalışmaktadırlar. Her şifte sorumlu hemşire, kıdemli hemşire ve klinik hemşiresi olacak şekilde şift ekibi düzenlenmektedir.

Poliklinikte ameliyatına karar verilen hastaların kliniğe yatışı, anesteziyoloji ve reanimasyon uzmanı onayı ile yapılmaktadır. Hastaların kliniğe yatışını takip eden bir veya iki gün içerisinde, ameliyatları planlanmaktadır. Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta birinci gününde yoğun bakım ünitesinden kliniğe alınmakta ve burada dört veya beş gün tedavi ve bakımı devam etmektedir.

Klinik sorumlu hemşiresi, hasta bakımı için gerekli koordinasyonu ve genel kat düzenini sağlamakta; kıdemli hemşire, sorumlu hemşire ile birlikte tüm hastaların bakımının yönetiminden ve gerekli olan durumda da bakımın koordinasyondan sorumlu olmaktadır. Klinik hemşiresi ise, bireyselleştirilmiş hasta bakımını sağlamaktadır.

Her hastanın bakımından, klinik hemşiresi olan primer hemşire sorumludur. Hastanın ameliyat öncesi ve sonrası bakım ihtiyacı primer hemşiresi tarafından değerlendirilmekte, bakımları planlanarak uygulanmakta ve shiftlerde planın uygulanması takip edilmektedir. Bakım planlarının oluşturulmasında, hastanenin eğitim ve kalite bölümü tarafından literatüre dayalı olarak ve klinik hemşirelerinin değerlendirmesi alınarak hazırlanmış bakım planları rehber alınmaktadır. Rehber olarak hazırlanan bakım planları, yıllık olarak güncellenmektedir. Primer hemşireler tarafından bireysel olarak hazırlanan bakım planları, her shift değişiminde gözden geçirilmekte ve

hastanın mevcut durumu dikkate alınarak yine primer hemşiresi tarafından güncellemeler yapılmaktadır. Planlanan girişimler ve değerlendirme sonuçları, şiftlerde uygulayan hemşireler tarafından kayıt edilmektedir. Bu kayıtların tutulması için klinikte hasta tanımlama ve formu, takip ve tedavi formları, hastane işletim sisteminde gözlem notları ve bakım planı formları bulunmaktadır. Bu formlara hastaların geliş şikâyetleri, kronik hastalıkları, kullandığı ilaçlar, hastalık öyküsü, hastanede uygulanan tedaviler, planlanan ve gerçekleştirilen uygulamalar ile değerlendirme sonuçları kayıt edilmektedir. Kayıtlar el ile ve elektronik olarak yapılmaktadır. Bu süreç, her şifte tekrar etmektedir. Ayrıca hastaların primer hemşireleri, hastanın bakım ihtiyaçlarına göre primer hekimi, diyetisyen, solunum terapisti, psikolog gibi sağlık ekibi üyeleri ile koordinasyon sağlamaktadır.

Beyin tümörü cerrahisi uygulanan hastaların rehber bakım planları ağrı, bulantı ve kusma, konstipasyon, anksiyete, enfeksiyon, aktivite intoleransı, uyku düzeninde bozulma, beslenmede yetersizlik, öz bakım eksikliği gibi sorunlara yöneliktir. Klinik hasta bakım planları ise, semptom değerlendirilerek, semptomların etkilerini azaltmak amacıyla, hastanın mevcut ve olası gereksinimlerini karşılamaya yönelik olarak primer hemşireler tarafından hazırlanmaktadır. Planlanan bakım, hastaların yatış süreci boyunca güncellenmektedir.

Klinikte çalışan hemşireler için her ay düzenli olarak hizmet içi eğitim yapılmaktadır. Eğitim konuları, yılın başında hastane ve klinik eğitim hemşireleri tarafından, klinik eğitim ihtiyaçları dikkate alınarak, planlanmakta ve klinikte çalışan hemşirelere verilmektedir. Klinik eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinde, klinik eğitim hemşiresi ve klinik hemşireleri birlikte çalışmaktadır. Nöroloji/nöroşirurji kliniği eğitim konuları, beyin cerrahisi ve nörolojik hastalıklar ile bunlara yönelik bakımı içermektedir. Eğitimlere genellikle hekimler ve hemşireler eğitimci olarak katılmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma kapsamında beyin tümörü ameliyatı olan hastalara bakım veren hemşirelerin semptomlara yönelik girişimlerine, verilen eğitimin etkinliği inceleneceğinden, hemşireler ve hastalar için ayrı evren ve örneklem belirlenmiş ve açıklanmıştır.

Hemşireler için evren ve örneklem: Araştırmanın hemşire evrenini İstanbul’da özel bir vakıf üniversitesi hastanesinin yataklı nöroloji/nöroşirurji kliniğinde çalışan hemşireler (N=15) oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup, araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve yazılı onam veren tüm hemşireler (n=15) araştırmanın örnekleme dâhil edilmiştir.

Hastalar için evren ve örneklem: İstanbul’da özel bir vakıf üniversitesi hastanesinin yataklı nöroloji/nöroşirurji kliniğinde glial tümör nedeniyle ameliyat olan ve yoğun bakımdan kliniğe alınan hastalar oluşturmuştur. Araştırma kapsamında bu hastaların ameliyat sonrası erken dönem (ilk iki gün) bakımı incelenmiştir. Son bir yıl içinde glial beyin tümörü ameliyatı uygulanmış hasta sayısının yaklaşık 160 olduğu saptanmıştır. Araştırmanın hasta örnekleme, Kasım 2019-Kasım 2020 tarihleri arasında araştırmaya katılmaya istekli, dahil edilme kriterlerine uygun olan ve gönüllü onam formunu imzalayan 80 hasta olarak belirlenmiştir. Glial tümör ameliyatı olan ve yoğun bakımdan kliniğe alınan ilk 40 hasta araştırmanın hemşirelere verilen “eğitim öncesi hasta grubunu”, hemşirelere eğitim verildikten sonra alınan 40 hasta ise araştırmanın “eğitim sonrası hasta grubunu” oluşturmuştur.

3.4. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

3.4.1. Hemşireler için dâhil edilme kriterleri

- Nöroloji/Nöroşirurji kliniğinde en az 3 aydır çalışıyor olmak,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak.

3.4.2. Hastalar için dâhil edilme kriterleri

- Glial tümör tanısı konulmuş olmak,
- 18 yaş ve üzerinde olmak,
- Türkçe bilmek ve iletişim engeli olmamak.
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak ve yazılı onam vermek.

3.5. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri

3.5.1. Hemşireler için dâhil edilmeme kriterleri

- Nöroloji/Nöroşirurji kliniği dışında çalışıyor olmak,
- Araştırmanın yapıldığı tarihlerde izinli olmak,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmamak.

3.5.2. Hastalar için dâhil edilmeme kriterleri

- Metastaz yapmış olan beyin tümörü bulunmak,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmamak.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, hasta ve hemşirelere yönelik dört veri toplama formu (Beyin tümörü ameliyatı uygulanan hasta veri toplama formu, beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalara bakım veren hemşire veri toplama formu, Karnofsky Performans Skalası, M.D. Anderson Beyin Tümörü Symptom Envanteri ve beyin tümörü ameliyatı sonrası semptomlar ve hemşirelik girişimleri veri toplama formu) kullanılarak toplanmıştır.

Beyin tümörü ameliyatı uygulanan hasta veri toplama formu (Ek-6): Form, araştırmacı tarafından ilgili literatürden yararlanılarak geliştirilmiştir (26, 83, 181). İki bölümden oluşan formun ilk bölümünde, beyin tümörü ameliyatı sonrasında hastaların sosyodemografik özelliklerini (doğum tarihi, cinsiyeti, boy-kilo-BMI, medeni durumu, eğitim durumu, gelir durumu, sigara-alkol kullanma durumu, çalışma durumu, başka bir hastalığının olup olmadığı ve daha önce kullandığı ilaçları) içeren 11 soru ve hastalık özelliklerini (hastanın tanısı, şikâyetleri, tanı koyulma zamanı, tümörün evresi/Grade, tanıya yönelik alınan destek tedaviler, ameliyat sonrası sonrası planlanan tedavi, Karnofsky Performans Skalası ile hastanın fonksiyonel durumunun değerlendirmesi sonucu ve hekim/hemşirenin yaptığı nörolojik muayeneye göre hastanın güç kaybının derecesi) içeren sekiz soru olmak üzere toplam 19 soru bulunmaktadır. Formun ilk bölümü hastalar tarafından, ikinci bölümü ise; araştırmacı tarafından hasta dosyası ve hastane kayıt sisteminden yararlanılarak doldurulmuştur.

Beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalara bakım veren hemşire veri toplama formu (Ek-7): Formda, klinikte çalışan hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ile ilgili 8 soru (doğum tarihi, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, meslekte çalışma süresi, klinikte çalışma süresi, beyin cerrahisi ile ilgili daha önce herhangi bir eğitim alıp almadığı ve klinikteki pozisyonu) bulunmaktadır.

Karnofsky Performans Skalası (KPS) (Ek-8): David A. Karnofsky ve Joseph H. Burchenal tarafından 1948 yılında kemoterapi alan kanser hastalarının performans durumlarının değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir (140). Skalanın farklı kanser gruplarında geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirilmiştir (184). Skala, hastaların

fonksiyonel düzeyi hakkında bilgi elde etmenin yanı sıra, normal aktivite, iş yapabilme ve yardım gereksinimini puanlandırmaya olanak sağlamaktadır. Üç bölümden (A, B, C olmak üzere) oluşan KPS’da bölümler, normal fonksiyondan (100), ölüme kadar (0) giden fonksiyon kaybı ile derecelendirilmekte olup, toplam 11 tane puan kategorisinden oluşmaktadır. Puanın 80-100 arasında olması, bireyin normal aktivitelerini gerçekleştirebildiğini ve işini yapabildiğini; puanın 50-70 arasında olması yardıma ihtiyacının değişmesiyle birlikte evdeki işlerini yerine getirebildiğini fakat çalışamamasını; puanın 0-40 arasında olması ise, hastane veya kurumsal bakıma ihtiyacı olduğunu ve kendi bakımını yapamadığını ifade etmektedir (10, 26, 182, 184). Türkiye’de Yıldız Çeltekin ve arkadaşları tarafından 2019 yılında yapılan palyatif bakım alan kanser hastalarında geçerlik güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0.72 olarak bildirilmiştir (181).

M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri (MDA-BTSE) (Ek-9):

Envanter, primer beyin tümörlü hastalarda görülen semptomların şiddetini ve semptomların yaşamlarını etkileme düzeylerini belirlemek amacıyla Armstrong, Mendoza, Gring, Coco, Cohen, Eriksen, Hsu, Gilbert ve Cleeland tarafından 2005 yılında geliştirilmiş olup, geçerlilik ve güvenirlik çalışması 2006 yılında tamamlanmıştır (24). Envaterin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 009 yılında Baksi ve Dicle tarafından yapılmıştır (36). Envanter, iki bölüm, 7 alt boyut ve toplam 28 maddeden oluşmaktadır. Maddeler 1-10 arasında puan verilerek likert tipde ve bireyin kendisi tarafından değerlendirilmektedir. Envanterin birinci bölümü (ilk 6 boyut) semptomları değerlendirmeyi, ikinci bölümü ise, semptomların bireyin yaşamının engellenme durumunu (7.boyut) değerlendirmeyi sağlamaktadır. İlk 6 alt boyutun (duyusal semptomlar, bilişsel semptomlar, focal nörolojik bozukluklar, tedavi değerlendirme semptomları, genel semptomlar, GIS semptomları) bulunduğu 13 madde onkolojinin ana semptomlarını (ağrı, bitkinlik, bulantı, uyku bozukluğu, sıkıntı hissi, kusma, nefes darlığı, hatırlama güçlüğü, uykulu hal, üzüntü hissi, hissizlik/karınca/uyuşukluk, iştahsızlık) (1-13 arasındaki maddeler), 9 madde, ise primer beyin tümörü semptomlarını (güçsüzlük, anlama güçlüğü, konuşma güçlüğü, nöbet, konsantrasyon güçlüğü, görme durumu, görünüşteki değişiklik, dışkılama alışkanlığı, sinirlilik/asabilik/hırçınlık) (14-22 arasındaki maddeler) içermektedir. Envanterin ikinci bölümünde bulunan ve semptomların bireyin yaşamını etkileme durumunu değerlendiren altı madde ise, (genel aktivite, duygu durumu, iş, diğer

insanlarla ilişkiler, yürüme, yaşamdan zevk alma) 23-28 arasındaki maddeleri içermektedir (19- 24).

Envanterin birinci bölümde yer alan maddeleri, bireylerin ameliyat sonrası erken dönemde (ilk 48 saatte) görülen semptomların şiddetini dikkate alarak 0-10 puan arasında puan vererek değerlendirmesi istenmektedir. Puanın 0 olması; semptomun olmadığını, 10 olması; yaşadığı semptomun en şiddetli halini yansıtmaktadır. Envanterde semptom şiddetleri düşük şiddetli (1-4 arası puan), orta şiddetli (5-6 puan) ve şiddetli (7-10 puan) olarak değerlendirilmektedir. İkinci bölümün puanlandırması, semptomların bireyin yaşamını ne kadar etkilediğini göstermektedir. Puanın 0 olması; semptomun etkilemediğini, 10 olması; semptomum tamamen etkilediğini tanımlamaktadır. Orijinal çalışmada envanter Cronbach alfa katsayısı 0.91, her bir alt boyutu için Cronbach alfa kat sayıları ise; duysal semptomlar 0.87, bilişsel semptomlar 0.82, fokal nörolojik bozukluklar 0.72, tedavi değerlendirme semptomları 0.81, genel semptomlar 0.67, GIS semptomları 0.91 ve bireyin yaşamının engellenmesi 0.91 olarak bulunmuştur (24, 56). Envanterin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0.90 olarak ve alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri duysal semptomlar 0.70, bilişsel semptomlar 0.82, fokal nörolojik bozukluklar 0.46, tedavi değerlendirme semptomları 0.68, genel semptomlar 0.47, GIS semptomları 0.73 ve bireyin yaşamının engellenmesi 0.79 olarak bulunmuştur (36). Bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı olarak 0.754 bulunmuştur. Hastaların yoğun bakım sonrası klinikte erken bakım dönemleri değerlendirilmediğinden Envanterin ikinci bölümü bu çalışmada kullanılmamıştır.

Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Semptomlar ve Hemşirelik Girişimleri Veri Toplama Formu (Ek-10): Form, beyin tümörü cerrahisi sonrası görülen ve M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri'nde bulunan semptomlara yönelik hemşirelik girişimlerinin uygulanma durumunu ve sıklığını belirlemek için geliştirilmiştir. Formun içerdiği semptomlara yönelik hemşirelik girişimlerinin belirlenmesinde iki aşama izlenmiştir. İlk aşamada; semptomlara yönelik girişim listesi oluşturulmuştur. Bu amaçla araştırmacı tarafından öncelikle ilgili literatürden tarama yapılmış ve semptomlarla ilişkili olarak yapılan araştırmaların makaleleri, derleme makaleleri ve uluslararası rehberler incelenmiştir (11, 13, 18, 20, 21, 26, 28, 31, 32, 34, 37, 43, 44, 45, 63, 71, 87, 93, 97, 112, 114, 116, 128, 137, 145, 153, 168, 172, <https://www.gwh.nhs.uk/media/220907/constipation-guidance-may-2018->

v8_with3tslogo.pdf Erişim Tarihi: 03.05.2019). Girişimlerin belirlenmesinde, literatür incelemesinin yanı sıra, beyin tümörü bulunan ve cerrahi uygulanan hastalara bakım veren multidisipliner ekip üyelerinin semptomlara yönelik uyguladığı girişimler de belirlenmiştir. Bu amaçla, yarı yapılandırılmış bir soru formu kullanılarak multidisipliner ekip üyeleri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşme yapılan multidisipliner ekip üyeleri, beyin cerrahi ve yoğun bakım kliniğinde deneyimi olan ve halen bu klinikte çalışan hemşireler, hekimler, beslenme uzmanı, fizyoterapist ve klinik psikologdur. Formun geliştirilmesinde ikinci aşamada ise, literatür incelemesine ve multidisipliner ekip üyeleri ile görüşmeye dayalı olarak hazırlanan semptomlara yönelik girişim listesi için uzman görüşü alınmıştır. Bu amaçla, beyin cerrahisi alanı ile ilgilenen ve deneyimi olan dört akademisyen ve beyin cerrahisi klinik deneyimi olan yüksek lisansını tamamlamış bir hemşire tarafından girişim listesi incelenmiştir. Uzman görüşü alınan girişim listesinde, uzmanlar tarafından uygun olarak değerlendirilen girişimler forma dâhil edilmiş, değiştirilmesi önerilen girişimler literatüre uygun olarak değiştirilmiş ve uygun olmayan girişimler ise, çıkarılmıştır. Yapılan düzenlemeler sonrası, hemşirelik girişimleri veri toplama formuna son hali verilmiştir.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

3.7.1. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler: Araştırmanın bağımsız değişkenlerini, hemşirelerin ve hastaların tanıtıcı özellikleri ile hastaların hastalık özellikleri oluşturmuştur. Hemşirelerinde özellikleri; yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, meslekte çalışma süresi, serviste çalışma süresi, beyin cerrahisiyle ilgili daha önce eğitim alma durumu ve klinikteki pozisyonudur. Hastaların tanıtıcı özellikleri; yaşı, cinsiyeti, boyu, kilosu, beden kitle indeksi, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, sigara ve alkol kullanma durumu, başka hastalık olma durumu, bu hastalık dışı ilaç kullanma durumudur. Hastaların hastalık özellikleri ise; hastanın tanısı, geliş şikâyetleri, tanı alma süresi, tümörün evresi/Grade, planlanan cerrahi girişim, ameliyat öncesi alınan destek tedaviler, sonrasında planlanan tedavi, hastanın performans puanıdır (Karnofsky Performans Skalası).

Bağımlı değişkenler: Araştırmanın bağımlı değişkenlerini, beyin tümörü ameliyatı olan hastalara bakım veren hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrası hemşirelik girişimlerini uygulama oranı ve uygulama sıklığı oluşturmaktadır.

3.7.2. Araştırmada Kullanılacak İstatistiksel Analizleri

Araştırmada verileri bilgisayar ortamında SPSS 21.0 programında Tablo 3.1.'de verilen tanımlayıcı istatistik analizler ve hipotez testleri kullanılarak incelenmiştir.

Tablo 3.1. Araştırmanın Değişkenleri ve Kullanılan İstatistiksel Analizler

Araştırmanın Değişkenleri	İstatistiksel Analizler
Hemşireleri tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslekte çalışma süresi, klinikteki pozisyonu, klinikte çalışma süresi, kurs veya eğitim alma durumu gibi özellikler)	Tanımlayıcı istatistiksel analizler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, min-max)
Hastaların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, BKİ, sigara ve alkol kullanımı, çalışma durumu, başka hastalık bulunma durumu, başka hastalık için ilaç kullanma durumu gibi özellikler)	Tanımlayıcı istatistiksel analizler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, min-max)
Hastaların hastalık özelliklerinin dağılımı (hastanın tanısı, tümörün evresi, geliş semptomları, tanı konulma süresi, tanıya yönelik alınan destek tedaviler, ameliyat sonra planlanan destek tedaviler, hastanın fonksiyonel performans skalası gibi özellikler)	Ki-kare testi
Hastaların beyin tümörü ameliyatı sonrası M.D. Anderson Symptom Envanteri semptom şiddeti puan ortalamaları ve Karnofsky Performans Skalası puan ortalamaları	Tanımlayıcı istatistiksel analizler (ortalama, standart sapma, min-max)
Hastaların beyin tümörü ameliyatı sonrası M.D. Anderson Symptom Envanteri'ne göre semptom şiddet puanları ve Karnofsky Performans Skalası'na göre performans puanları arasındaki ilişki	Pearson korelasyon analizi
Hastalarda beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomların şiddet ortalamalarının karşılaştırılması	Tanımlayıcı istatistiksel analizler (ortalama, standart sapma, min-max), Bağımsız örneklem t-testi
Hemşirelerin beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik hemşirelik girişimlerini uygulama durumunun karşılaştırılması	Tanımlayıcı istatistiksel analizler (sayı, yüzde, Ki-kare testi)
Hemşirelerin beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik toplam girişim sayısı ortalamalarının karşılaştırılması	Tanımlayıcı istatistiksel analizler (ortalama, standart sapma), Bağımsız örneklem t-testi
Hemşirelerin beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik toplam girişim sıklık ortalamalarının karşılaştırılması	Tanımlayıcı istatistiksel analizler (ortalama, standart sapma), Bağımsız örneklem t-testi
Hemşirelerin beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik toplam girişim sayısı ile semptom şiddet puanı korelasyon analizi	Pearson korelasyon analizi
Hemşirelerin beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik toplam girişim sıklığı ile semptom şiddet puanı korelasyon analizi	

3.8. Araştırmanın Ön Uygulaması

Araştırmanın ön uygulaması Ekim 2019-Kasım 2019 tarihleri arasında İstanbul'da özel bir vakıf üniversitesi hastanesinin yataklı nöroşirurji kliniğinde yatan glial tümör ameliyatı uygulanmış sekiz hasta ile yapılmıştır. Ön uygulama, bir hemşirenin eğitim öncesi bakım verdiği dört hasta ve eğitim sonrası bakım verdiği dört hasta ile yapılmış ve ön uygulama sonunda veri toplama formlarında değişiklik yapılmadığından, bu hastaların bulguları da araştırmaya dâhil edilmiştir. Ön uygulamada bir hemşireye, diğer hemşirelerden daha önce eğitim verildiğinden, hemşireler arasında etkileşimi önlemek amacıyla, araştırmanın uygulaması diğer hemşirelerin bakım verdiği hastalarla yürütülmüştür.

3.9. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın üç aşaması (semptomlara yönelik girişimler eğitimi öncesi aşama, eğitim aşaması ve eğitim sonrası aşama) aşağıda açıklanan basamaklar izlenerek uygulanmıştır.

Eğitim Öncesi Aşama: 1) Hastalara, ameliyat sonrası yoğun bakımdan kliniğe alındıkları gün, ilk iki saat içinde araştırmacı tarafından araştırmanın amacı açıklanmış ve 'Gönüllü Onam Formu' doldurulmuştur. 2) Gönüllü onamları alınmış hastalar, hasta tanılama formunun tanıtıcı özellikler bölümü (ilk bölüm) araştırmacı gözleminde kendileri doldurmuştur. Aynı zamanda MDA-BTS Envanteri araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından hastalara uygulanmış ve kayıt edilmiştir. 3) Hasta tanılama formunun hastalık özellikleri bölümü ise (ikinci bölüm), araştırmacı tarafından hasta dosyası ve hastane kayıt sistemindeki bilgilerden sağlanarak doldurulmuştur. Bu formun içerdiği hastaların fonksiyon düzeyi değerlendirmesi ise, araştırmacı tarafından 'Karnofsky Performans Skalası' uygulanarak yapılmıştır. 4) Hastalara bakım veren hemşirelerin tanıtıcı özellikleri formu, araştırmacı tarafından beyin cerrahi kliniğinde çalışan hemşirelere yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. 5) Hemşirelerin eğitim öncesi hasta grubuna semptomlara yönelik uyguladığı hemşirelik girişimlerine ilişkin özellikler (girişim, sayısı ve sıklığı), hemşirelerin halen klinikte kullanılan formlardaki kayıtlardan araştırmacı tarafından alınarak, Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Semptomlar ve Hemşirelik Girişimleri Veri Toplama formuna kayıt edilmiştir.

Hemşirelere Eğitim Verilmesi: Hemşirelerin eğitim öncesi bakım verdiği hastaların veri toplama aşaması tamamlandıktan sonra, hemşirelere eğitim verilmiştir. Eğitim içeriğini, M.D. Anderson Symptom Envanteri'nde bulunan semptomlara yönelik belirlenen ve veri toplama formunda yer alan girişimleri ve formun kullanımı oluşturmuştur. Eğitim araştırmanın uygulandığı beyin cerrahi kliniği hemşire odasında birebir eğitim şeklinde ve bir saat süre ile gerçekleştirilmiştir.

Eğitim Sonrası Aşama: Eğitim sonrası bakım verilen hastalara yönelik uygulamada, yukarıda eğitim öncesi aşama yan başlığındaki 1, 2. 3. ve 4. basamaklar izlenmiş, ancak 5. basamakta hemşireler semptomlara yönelik uyguladıkları girişimleri ve sıklığını araştırmacı tarafından geliştirilen Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Semptomlar ve Hemşirelik Girişimleri Veri Toplama formuna etmişlerdir. Kayıtlar, her shift sonunda araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmadan elde edilen sonuçların, bir hastanenin nöroloji/nöroşirurji kliniğinde çalışan hemşireler ile onların bakım verdiği glial tümör ameliyatı olan hastalardan elde edilmesi ve hastaların yoğun bakımdan sonraki erken dönem bakımını (ilk iki gün) içermesi, tüm bakım sürecini içermemesi araştırmanın sınırlılığıdır.

3.11. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın etik açıdan uygunluğunu sağlamak için, aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

- Araştırma için, kurum klinik araştırmalar etik kurulundan onay alınmıştır (Ek-1).
- Araştırmanın yapılacağı hastaneden yazılı izin alınmıştır (Ek-2).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin gönüllü katılımları esas kabul edilmiş ve gönüllü olur formu açıklanarak yazılı izinleri alınmıştır (Ek-4)
- Araştırmaya katılan bireylerin gönüllü katılımları esas kabul edilmiş ve gönüllü olur formu açıklanarak yazılı izinleri alınmıştır. Hastalara, istedikleri zaman neden belirtmeksizin araştırmadan çekilebilecekleri de açıklanmıştır (Ek-5).
- Araştırma sonuçlarının ve önerilerinin değerlendirilebilmesi amacıyla, araştırmanın yapıldığı hastane yönetimine geri bildirimde bulunulacaktır.
- Kurum ve klinik araştırma bulgularıyla birlikte bilgilendirilecektir.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n=15)

Tanıtıcı Özellikleri	n	%
Yaş (Ort: 26,86±6,09 Min: 22 Max: 43)		
25 yaş altı	8	53,3
25-30 yaş arası	4	26,7
30 yaş üstü	3	20,0
Cinsiyet		
Erkek	2	13,3
Kadın	13	86,7
Medeni Durumu		
Evli	4	26,7
Bekâr	11	73,3
Eğitim Durumu		
Sağlık meslek lisesi	7	46,7
Hemşirelikte lisans	8	53,3
Meslekte Çalışma Süresi		
1-3 yıl	9	60,0
3-5 yıl	3	20,0
5-10 yıl	1	6,7
10 yıldan fazla	2	13,3
Klinikteki Pozisyonu		
Sorumlu hemşire	2	13,3
Klinik kıdemli hemşiresi	5	33,3
Klinik hemşiresi	8	53,3
Klinikte Çalışma Süresi		
1-3 yıl	11	73,3
3-5 yıl	1	6,7
5-10 yıl	2	13,3
10 yıldan fazla	1	6,7

Tablo 4.1’de hastalara bakım veren hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Yaş ortalaması 26,86±6,09 olan hemşirelerin yarısından fazlasının (%53,3) 25 yaş altında olduğu, %86,7’sinin kadın olduğu, %73,3’ünün bekâr olduğu belirlendi. Yarısından fazlasının (%53,3) lisans mezunu olduğu, meslekte çalışma süresinin 1-3 yıl arasında olduğu (%60) ve klinik hemşiresi olarak çalıştığı (%53,3) bulunan hemşirelerin çoğunluğunun (%73,3) klinikte çalışma süresinin 1-3 yıl arasında olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.2. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n=80)

Tanıtıcı Özellikler	Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Toplam		Test Değeri / p değeri
	n	%	n	%	n	%	p/t
Yaş	Ort: 50.18±16.25 (Min:19 Max:81)		Ort: 44.98±13.86 Min:22 Max:77		Ort: 47.58±15.23 Min:19 Max: 81		t=1,539 p=0,128
30 yaş altı	5	12,5	8	20,0	13	16,2	X ² =3,277 p=0,194
31-49 yaş arası	13	32,5	18	45,0	31	38,8	
50 yaş üstü	22	55,0	14	35,0	36	45,0	
Cinsiyet							
Kadın	19	47,5	12	30,0	31	38,8	X ² =2,581 p=0,084
Erkek	21	52,5	28	70,0	49	61,3	
Beden Kitle İndeksi							
< 18,5	1	2,5	0	0	1	1,2	X ² =2,824 p=0,419
18,5 – 24,9	21	52,5	17	42,5	38	47,5	
25 – 29,9	16	40,0	18	45,0	34	42,5	
> 40,0	2	5,0	5	12,5	7	8,8	
Eğitim Durumu							
İlköğretim	1	2,5	2	5,0	3	3,8	X ² =3,258 p=0,196
Ortaöğretim	24	60,0	16	40,0	40	50,0	
Üniversite	15	37,5	22	55,0	37	46,2	
Gelir Durumu							
Gelir giderine eşit	27	67.5	28	70.0	55	68,8	X ² =0,058 p=0,500
Gelir giderinden fazla	13	32.5	12	30.0	25	31,2	
Sigara Kullanma Durumu							
Kullanıyor	9	22,5	2	5.0	11	13,8	X ² =5,345 p=0,069
Kullanmıyor	24	60,0	31	77,5	55	68,8	
Bıraktım	7	17,5	7	17,5	14	17,5	
Alkol Kullanma Durumu							
Kullanıyor	6	15.0	5	12.5	11	13,8	X ² =0,105 p=0,500
Kullanmıyor	34	85.0	35	87.5	69	86,2	
Çalışma durumu							
Çalışıyor	15	37.5	19	47.5	34	42,5	X ² =0,818 p=0,249
Çalışmıyor	25	62.5	21	52.5	46	57,5	
Başka Hastalık Bulunma Durumu							
Var	14	35.0	8	20.0	22	27,5	X ² =2,257 p=0,105
Yok	26	65.0	32	80.0	58	72,5	
Başka Hastalık için İlaç Kullanma Durumu (n=22)							
Kullanıyor	14	35,0	19	47,5	41	51,2	X ² =0,450 p=0,327
Kullanmıyor	26	65.0	21	52,5	39	48,8	
Başka Hastalık için Kullanılan İlaç (n=22)							
Steroidler	1	2.5	3	7,5	4	5,0	X ² =2,883 P=0,100 X ² =2,883 P=0,100 X ² =0,058 P=0,500
Antikoagülanlar	1	2.5	3	7,5	6	7,5	
Antiepileptikler	12	30.0	13	32,5	23	28,7	

Tablo 4.2’de hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verdiği hastaların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Tablo incelendiğinde; yaş

ortalaması 47.58 ± 15.23 olan hastalardan eğitim öncesi bakım verilenlerin yarısından fazlasının (%55) 50 yaş ve üstünde iken, eğitim sonrası bakım verilenlerin en fazla oranla (%45) 31-49 yaş arasında olduğu saptanmıştır. Diğer tanıtıcı özellikler açısından incelendiğinde; cinsiyet açısından eğitim öncesi ve sonrası bakım verilenlerin en fazla oranla erkek olduğu (%52.5 ve %70), BKİ açısından eğitim öncesi bakım verilenlerin yarısından fazlasının (%52.5) BKİ 18,5-24,9 arasında iken, eğitim sonrası bakım verilenlerin BKİ'nin en fazla oranla (%45) 25-29,9 arasında olduğu, eğitim durumu açısından eğitim öncesi bakım verilenlerin yarısından fazlası (%60) ortaöğretim mezunu iken, eğitim sonrası bakım verilenlerin yine yarısından fazlasının (%55) üniversite mezunu olduğu, gelir durumu açısından her iki grupta da hastaların en fazla oranla gelirinin giderine eşit olduğu (%67.5 ve %70) ve başka hastalıklarının bulunmadığı (%65 ve %80), başka hastalık için ilaç kullanan hasta oranının eğitim öncesi %35.0, eğitim sonrası ise, %47.5 olduğu, her iki grup hastalarında başka hastalıkları için en fazla oranla antiepileptik ilaç kullandığı (%30 ve %32.5) saptanmıştır. Tanıtıcı özellikler açısından eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.3. Hastaların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı (n=80)

Hastalık Özellikleri	Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Toplam		Test Değeri / p değeri
	n	%	n	%	n	%	
Hastanın tanısı							
Frontal Lop Tümörleri	13	32,5	16	40,0	29	36,2	X²=2,989 p=0,702
Temporal Lop Tümörleri	11	27,5	5	12,5	16	20,0	
Pariyetal Lop Tümörleri	4	10,0	4	10,0	8	10,0	
Oksipital Tümörleri	3	7,5	4	10,0	7	8,8	
İnsula Tümörü	6	15,0	8	20,0	14	17,5	
Beyin Sapı Tümörleri	3	7,5	3	7,5	6	7,5	
Tümör Evresi							
Grade 1	1	2,5	5	12,5	6	7,5	X²=3,617 p=0,306
Grade 2	13	32,5	15	37,5	28	35,0	
Grade 3	15	37,5	12	30,0	27	33,8	
Grade 4	11	27,5	8	20,0	19	23,8	
Geliş Semptomları							
Duygusal Semptomlar	1	2,5	2	5,0	3	3,8	X²=1,440 p=0,837
Bilişsel Semptomlar	6	15,0	5	12,5	11	13,8	
Fokal Nörolojik Bozukluklar	32	80,0	31	77,5	63	78,8	
Tedavi Değerlendirme Semptomları	0	0	1	2,5	1	1,2	
Genel Semptomlar	1	2,5	1	2,5	2	2,5	
GIS Semptomları	0	0	1	2,5	1	1,2	
Tanı Konulma Süresi							
1 yıldan az	32	80,0	31	77,5	63	78,8	X²=0,549 p=0,760
1-3 yıl	5	12,5	7	17,5	12	2,5	

3 yıldan fazla		3	7.5	2	5.0	5	1,2	
Taniya Yönelik Daha Önce Alınan Tedaviler								
Almış		10	25.0	16	40.0	26	32,5	X ² =2,051
Almamış		30	75.0	24	60.0	54	67,5	p=0,116
Taniya Yönelik Daha Önce Alınan Tedaviler (n=26)*								
Radyoterapi	Aldı	5	12.5	7	17.5	12	15,0	X ² =0,392
	Almadı	35	87,5	33	82,5	68	85,0	p=0,378
Kemoterapi	Aldı	5	12.5	7	17.5	12	15,0	X ² =0,392
	Almadı	35	87,5	33	82,5	68	85,0	p=0,378
Kemoterapi ve radyoterapi	Aldı	5	12.5	7	17.5	12	15,0	X ² =0,392
	Almadı	35	87,5	33	82,5	68	85,0	P=0,378
Kemoterapi dışı ilaç tedavisi	Aldı	7	17.5	16	40.0	23	28,7	X ² = 4,943
	Almadı	33	82,5	24	60,0	57	71,2	p=0,023
Kemoterapi dışı ilaç tedavisi ve kemoterapi	Aldı	2	5.0	7	17.5	9	11,2	X ² =3,130
	Almadı	38	95,0	33	82,5	81	88,8	p=0,077
Kemoterapi dışı ilaç tedavisi ve radyoterapi	Aldı	2	5.0	7	17.5	9	11,2	X ² =3,130
	Almadı	38	95,0	33	82,5	81	88,8	p=0,077
Ameliyattan Sonra Planlanan Destek Tedaviler (n=80)*								
Radyoterapi	Planlandı	22	55.0	14	35.0	36	45,0	X ² =3,232
	Planlanmadı	18	45,0	26	65,0	44	55,0	p=0,058
Kemoterapi	Planlandı	20	50.0	12	30.0	32	40,0	X ² =3,333
	Planlanmadı	20	50,0	28	70,0	48	60,0	p=0,055
Kemoterapi ve radyoterapi	Planlandı	15	37.5	8	20.0	23	28,7	X ² =2,990
	Planlanmadı	25	62,5	32	80,0	57	71,2	p=0,069
Kemoterapi dışı ilaç tedavisi	Planlandı	38	95.0	39	97.5	77	96,2	X ² =0,346
	Planlanmadı	42	5,0	41	2,5	3	3,8	p=0,500
Kemoterapi dışı ilaç tedavisi ve kemoterapi	Planlandı	22	55.0	12	30.0	34	42,5	X ² =5,115
	Planlanmadı	58	45,0	68	70,0	46	57,5	p=0,021
Kemoterapi dışı ilaç tedavisi ve radyoterapi	Planlandı	21	52.5	15	37.5	36	45,0	X ² =1,818
	Planlanmadı	59	47,5	65	62,2	44	55,0	p=0,131
Hastanın Fonksiyonel Performans Puanı								
80 -100 arası		32	80.0	25	62.5	57	71,2	X ² =2,990
50 -70 arası		8	20.0	15	37.5	23	28,7	p=0,069

*Birden fazla yanıt verilmiştir. * Ki-kare testi

Araştırmaya katılan hastaların hastalık özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.3’de sunulmuştur. Tablo incelendiğinde; eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hastaların en fazla oranla frontal lop tümörü tanısına (%32,5 ve %40) sahip olduğu; tanı konulma süresinin bir yıldan az olduğu (%80, %77,5); tümör evresinin eğitim öncesi hasta grubunda en fazla oranla Grade 3 (%37.5), eğitim sonrası hasta grubunda Grade 2 olduğu (%37.5), geliş semptomu olarak fokal nörolojik bozuklukların (ağrı, halsizlik/karınca/uyuşukluk hissi, güçsüzlük hissi ve nöbet) oranının fazla olduğu (%80 ve %77,5) ve her iki gruptaki hastalara tanı konulma süresinin bir yıldan az olduğu (%80 ve %77,5) saptanmıştır.

Diğer hastalık özellikleri açısından incelendiğinde, tanıya yönelik daha önce tedavi alanların oranının eğitim öncesi hasta grubunda %25 ve eğitim sonrası hasta

grubunda %40 olduğu, her iki grupta da bu hastaların en fazla oranla kemoterapi dışı ilaç tedavisi aldığı (%17,5 ve %40), her iki bakım verilen hastaların tamamına ameliyat sonrası destek tedavisi planlandığı, planlanan tedavinin yüksek oranda kemoterapi dışı ilaç tedavisi olduğu (%95 ve %97,5), eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta gruplarında fonksiyonel performans puanını 80-100 puan (normal aktivite ve iş yapabilir, özel bakıma ihtiyacı yok) arasında olanların fazla oranda olduğu (%80 ve %62,5) saptanmıştır.

Hastaların hastalık özellikleri açısından tanıya yönelik daha önce tedavi alan hastalarda kemoterapi dışı ilaç tedavisi alma durumu ve ameliyat sonrası planlanan kemoterapi dışı ilaç tedavisi ve kemoterapi alma durumu açısından eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.4. Hastaların Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası M.D. Anderson Symptom Envanteri Symptom Şiddeti Puan Ortalamaları ve Karnofsky Performans Skalası Puan Ortalamaları (n=80)

Envanter ve Skala	Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar	
	Ort± SS	Min-Max	Ort± SS	Min-Max
M.D. Anderson Symptom Envanteri Symptom Şiddet Toplam Puanı ve Symptom Grupları Puanı				
Envanter Symptom Toplam Şiddet Puanı	2,047±0,706	1-3	1,976±0,567	1-2
Duyusal Symptomlar Puanı	2,515±1,385	1-4	2,945±0,885	2-3
Bilişsel Symptomlar Puanı	2,338±1,611	0-4	1,419±1,085	0-3
Fokal Nörolojik Bozukluklar Puanı	2,450±1,189	1-4	2,306±0,763	2-3
Tedavi Değerlendirme Symptomları Puanı	1,575±1,107	0-3	1,683±1,135	0-3
Genel Symptomlar Puanı	2,000±0,753	1-3	2,075±0,633	1-3
GIS Symptomları Puanı	0,288±0,598	0-1	0,250±0,588	0-1
Karnofsky Performans Skalası Puanı	80,500±6,775	70-90	78,000±10,670	70-90

Tablo 4.4’de hastaların M.D. Anderson Symptom Envanteri’ne göre beyin tümörü ameliyatı sonrası eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hasta grubuna

göre semptom şiddet puan ortalaması ve Karnofsky Performans Skalası'na göre performans puan ortalamaları görülmektedir. Buna göre hastaların performans puan ortalamasının eğitim öncesi bakım verilen hastalarda $80,500 \pm 6,775$, eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda $78,000 \pm 10,670$ olduğu ve semptom şiddet toplam puan ortalamasının ise eğitim öncesi hasta grubunda $2,047 \pm 0,706$, eğitim sonrası hasta grubunda $1,976 \pm 0,567$ olduğu bulunmuştur. Semptom gruplarına göre eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hastaların semptom şiddet puan ortalamalarının ise sırasıyla duyuşal semptomlarda $2,515 \pm 1,385$ ve $2,945 \pm 0,885$, bilişsel semptomlarda $2,338 \pm 1,611$ ve $1,419 \pm 1,085$, fokal nörolojik bozukluklarda $2,450 \pm 1,189$ ve $2,306 \pm 0,763$, tedavi değerlendirme semptomlarında $1,575 \pm 1,107$ ve $1,683 \pm 1,135$, genel semptomlarda $2,000 \pm 0,753$ ve $2,075 \pm 0,633$ ve GIS semptomlarında $0,288 \pm 0,598$ ve $0,250 \pm 0,588$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.5. Hastaların Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası M.D. Anderson Semptom Envanteri'ne Göre Semptom Şiddet Puanları ve Karnofsky Performans Skalası'na Performans Puanı Arasındaki İlişki

	Test*** P	M.D.Ander son Semptom Envanteri Toplam	M.D.Anderson Semptom Envanteri Semptom Gruplar					
			Duyusal Semptomlar	Bilişsel Semptomlar	Fokal Nörolojik Bozukluklar	Tedavi Değerlendirme Semptomlar	Genel Semptomlar	GIS Semptomları
Karnofsky Performans Skalası	r	-0,482**	-0,286*	-0,348**	-0,454**	-0,260*	-0,072	-0,165
	p	0,000	0,010	0,002	0,000	0,020	0,527	0,144

* $<0,05$; ** $<0,01$ ***Pearson Korelasyon Analizi

Tablo 4.5'de hastaların beyin tümörü ameliyatı sonrası M.D. Anderson Semptom Envanteri'ne göre semptom şiddet puanları ve Karnofsky Performans Skalası'na performans puanı arasındaki ilişki verilmiştir.

Literatürde, korelasyon katsayısının gücü ile ilgili tanımlamalarda değerin 0.000-0.25 olmasının ilişkinin çok zayıf olduğunu, 0.26-0.49 olmasının ilişkinin zayıf olduğunu, 0.50-0.69 olmasının ilişkinin orta düzeyde olduğunu, 0.70-0.89 olmasının ilişkinin kuvvetli olduğunu ve 0.90-1.00 arasında olmasının ise, ilişkinin çok kuvvetli olduğunu gösterdiği bildirilmiştir (7, 169).

Buna göre Tablo 4.5 incelendiğinde; M.D. Anderson Semptom Envanteri toplam puanı ile Karnofsky Performans Skalası performans puanı arasında negatif yönde ve zayıf düzeyde bir ilişki olduğu ($p<0.05$) saptanmıştır. M.D. Anderson Semptom Envanteri'nin semptom gruplarının puanları ile Karnofsky Performans Skalası performans puanı arasındaki ilişki incelendiğinde ise; Envanterin duyuşsal semptomlar, bilişsel semptomlar, fokal nörolojik bozukluklar ve tedavi değerlendirme semptom gruplarının puan ile Karnofsky Performans Skalası performans puanı arasında da negatif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Envanter'in diğer semptom grupları olan genel semptomlar ve GIS semptom puanları ile Karnofsky Performans Skalası performans puanı arasında negatif yönde ve çok zayıf düzeyde ilişki olduğu ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.6. Hastalarda Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomların Şiddet Ortalamalarının Karşılaştırılması

Semptomlar	Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Test Değeri / p değeri	
	$\bar{x}$	SS	$\bar{x}$	SS	t	p
Duyusal Semptomlar						
Bitkinlik	3,500	1,536	3,730	1,339	-0,698	0,487
Uyku bozukluğu	2,080	2,055	3,100	1,722	-2,418	0,018
Sıkıntı hissi	2,380	2,047	3,150	1,312	-2,016	0,048
Üzüntü hissi	2,670	1,845	3,420	1,217	-2,146	0,035
Sinirlilik/asabılık/hırçınlık	1,950	1,986	1,320	1,047	1,760	0,084
Toplam	2,515	1,385	2,945	0,885	-1,655	0,103
Bilişsel Semptomlar						
Hatırlama güçlüğü	2,980	2,304	1,520	1,768	3,158	0,002
Anlama güçlüğü	1,850	1,562	1,400	1,392	1,360	0,178
Konuşma güçlüğü	2,350	2,788	1,150	1,626	2,352	0,022
Konsantrasyon güçlüğü	2,170	1,534	1,600	1,257	1,834	0,070
Toplam	2,338	1,611	1,419	1,085	2,992	0,004
Fokal Nörolojik Bozukluklar						
Ağrı	4,720	1,086	4,400	0,900	1,457	0,149
Hissizlik/karınalanma/uyuşma hissi	2,120	1,884	2,750	1,256	-1,746	0,085
Güçsüzlük hissi	2,550	2,961	1,900	2,061	1,140	0,258
Nöbet	0,400	1,566	0,170	0,781	0,813	0,418

Toplam	2,450	1,189	2,306	0,763	0,644	0,522
Tedavi Değerlendirme Semptomları						
İştahsızlık problemi	0,680	1,328	0,850	1,292	-0,597	0,552
Uykulu hal	2,230	2,201	2,400	1,809	-0,388	0,699
Ağız kuruluğu	1,820	1,130	1,800	1,506	0,084	0,933
Toplam	1,575	1,107	1,683	1,135	0,432	0,667
Genel Semptomlar						
Nefes darlığı	0,000	0,000	0,070	0,350	-1,356	0,183
Görme bozukluğu	1,500	1,485	2,170	1,466	-2,046	0,044
Görünüşteki değişiklik	2,500	1,826	2,420	1,517	0,200	0,842
Dışkılama alışkanlıklarındaki değişiklik	4,000	1,450	3,620	0,952	1,367	0,176
Toplam	2,000	0,753	2,075	0,633	-0,482	0,631
GIS Semptomları						
Bulantı	0,420	0,747	0,400	0,871	0,138	0,891
Kusma	0,150	0,533	0,100	0,379	0,483	0,630
Toplam	0,288	0,598	0,250	0,588	0,283	0,778
Anderson Symptom Toplan	2,047	0,706	1,976	0,567	0,492	0,624

*Bağımsız örneklem t-testi

Tablo 4.6’de hastalarda beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomların şiddet ortalamalarının karşılaştırılması görülmektedir.

Buna göre **duyusal semptom grubundaki** tüm semptomların semptom şiddetinin düşük olduğu; uyku bozukluğu, sıkıntı hissi ve üzüntü hissi semptom şiddeti ortalamasının eğitim sonrası bakım verilen hastaların eğitim öncesi şiddet ortalamasından yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Bilişsel semptom grubundaki semptomların şiddet ortalamasının eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hasta gruplarında şiddetinin düşük olduğu bulunmuştur. Eğitim öncesi bakım verilen hastaların hatırlama güçlüğü, konuşma güçlüğü semptom şiddet ortalamalarının ve bilişsel semptomların toplam şiddet ortalamasının, eğitim sonrası bakım verilen hastaların şiddet ortalamalarından yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Fokal nörolojik bozukluklar grubundaki semptomlarından ağrı semptomunun şiddet ortalamasının, eğitim öncesi bakım verilen hastalarda eğitim sonrası bakım verilen hastalardan yüksek olmakla birlikte, her iki hasta grubunda da orta şiddette ve

aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Bu semptom grubundaki diğer semptomların şiddet ortalamaları düşük şiddette bulunmuştur.

Tedavi değerlendirme semptomları ve GİS semptomlarının şiddet ortalamalarının düşük olduğu, eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hastalara göre semptom şiddet ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Genel semptomlar grubundaki semptomların şiddet ortalamalarında dışkılama alışkanlıklarındaki değişiklik semptomu şiddet ortalamasının eğitim öncesi bakım verilen hasta grubunda daha yüksek olmakla birlikte, her iki hasta grubunda da diğer semptomların şiddet ortalamalarından yüksek olduğu görülmüştür. Bu gruptaki görme bozukluğu semptomunun şiddet ortalamasının eğitim sonrası bakım verilen hastalarda eğitim öncesi bakım verilenlerden yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

M.D. Anderson Semptom Envanteri toplam semptom şiddet ortalamasının her iki hasta grubunda da düşük şiddette olduğu ve yalnızca bilişsel semptomlar toplam şiddet ortalaması açısından farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.7. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması

Tablo 4.7.1. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen *Duyusal Semptomlara Yönelik* Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması

Duyusal Semptomlar ve Hemşirelik Girişimleri (29 Girişim)		Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Test Değeri
		n	%	n	%	p
Bitkinlik (8 Girişim)						
1. Hastanın bitkinlik/yorgunluk bulunma durumunu (hareket etmekte ve iletişim kurmakta isteksizlik, öfke, uyuma isteği), ne zaman ve hangi durumlarda (bireyin aktiviteleri, tedavi ve bakım girişimlerinde) ortaya çıktığını belirlemek,	Uygulandı	10	%25,0	25	%62,5	$X^2=11,429$ $p=0,001$
	Uygulanmadı	30	%75,0	15	%37,5	
2. Bitkinliğe/yorgunluğa neden olabilecek faktörle ilgili (fizyolojik, psikolojik, sosyal) bütüncül bir değerlendirme yapmak,	Uygulandı	0	%0,0	23	%57,5	$X^2=32,281$ $p=0,000$
	Uygulanmadı	40	%100,0	17	%42,5	
3. Günlük aktivitelerin zamanını, hastanın bitkinlik/yorgunluk durumuna göre belirlemek,	Uygulandı	0	%0,0	10	%25,0	$X^2=11,429$ $p=0,001$
	Uygulanmadı	40	%100,0	30	%75,0	
4. Egzersiz zamanını, hastanın bitkinlik/yorgunluk durumuna göre belirlemek,	Uygulandı	0	%0,0	7	%17,5	$X^2=7,671$ $p=0,006$
	Uygulanmadı	40	%100,0	33	%82,5	
5. Hastanın kesintisiz ve dinlendirici bir şekilde uyumasını sağlamak,	Uygulandı	4	%10,0	8	%20,0	$X^2=1,569$ $p=0,174$
	Uygulanmadı	36	%90,0	32	%80,0	
6. Hastanın gün içinde aktivite dışında dinlenmesi sağlamak ve desteklemek,	Uygulandı	2	%5,0	2	%5,0	$X^2=0,000$ $p=0,692$
	Uygulanmadı	38	%95,0	38	%95,0	

7. Hastanın yeterli ve dengeli beslenmesini (proteinden zengin) sağlamak için diyetisyen ile işbirliği yapmak,	Uygulandı	4	%10,0	5	%12,5	$X^2=0,125$ $p=0,500$
	Uygulanmadı	36	%90,0	35	%87,5	
8. Hastanın bitkinlik/yorgunluk hissetmeden uyanık kalmasını sağlamasını sağlayan ilaç istemi hekim tarafından önerilmiş ise, uygulamak (Methlpehnidate veya modafinal vb.)	Uygulandı	0	%0,0	1	%2,5	$X^2=1,013$ $p=0,500$
	Uygulanmadı	40	%100,0	39	%97,5	
Uyku Bozukluğu (8 Girişim)						
9. Hastanın uyku durumunu (gündüz ve gece uyku süresi, gece uyanma sıklığı, uykuya dalmakta güçlük, uykuyu sürdürmekte güçlük) değerlendirmek	Uygulandı	6	%15,0	24	%60,0	$X^2=17,280$ $p=0,000$
	Uygulanmadı	34	%85,0	16	%40,0	
10. Hastada uykusuzluğa neden olan faktörleri (ağrı, anksiyete, çevresel faktörler) ve uykusunun bölünmesine neden olan faktörleri (cerrahiye bağlı gece sık idrara çıkmak, gece terlemeleri, kortizon kullanımına bağlı olabilen hıçkırık, sıcak basması) belirlemek,	Uygulandı	4	%10,0	18	%45,0	$X^2=12,288$ $p=0,000$
	Uygulanmadı	36	%90,0	22	%55,0	
11. Hasta için uyku düzeni (gün içinde uyumasını engellemek ve gece uyumasını sağlamak) oluşturmak,	Uygulandı	4	%10,0	8	%20,0	$X^2=1,569$ $p=0,174$
	Uygulanmadı	36	%90,0	32	%80,0	
12. Hastanın egzersiz, mobilizasyon ve diğer aktivitelerini gün içinde düzenleyerek, gündüz aktif olmasını sağlamak,	Uygulandı	7	%17,5	19	%47,5	$X^2=8,205$ $p=0,004$
	Uygulanmadı	33	%82,5	21	%52,5	
13. Hastada uykusuzluğa neden olan ağrısı var ise, şiddetini değerlendirerek ağrı kontrolü sağlamaya yönelik farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri (masaj, soğuk uygulama, dikkat dağıtma vb.) uygulamak,	Uygulandı	3	%7,5	8	%20,0	$X^2=2,635$ $p=0,096$
	Uygulanmadı	37	%92,5	32	%80,0	
14. Hastada uykusuzluğa neden olan anksiyete nedenlerini gidermeye yönelik girişimleri planlamak,	Uygulandı	0	%0,0	1	%2,5	$X^2=1,013$ $p=0,500$
	Uygulanmadı	40	%100,0	39	%97,5	
15. Hastada uykusuzluğa neden olan çevresel faktörleri (gürültü, ışık, monitör sesi, klima) azaltmak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
16. Hastaya hekim istemiyle ile önerilen destekleyici ilaç (Atıvan, xanax vb.) tedavisini uygulamak,	Uygulandı	9	%22,5	10	%25,0	$X^2=0,069$ $p=0,500$
	Uygulanmadı	31	%77,5	30	%75,0	
Sıkıntı Hissi (5 girişim)						

17. Hastada sıkıntı hissi ve nedenlerini değerlendirmek	Uygulandı	5	%12,5	26	%65,0	X²=23,226 p=0,000
	Uygulanmadı	35	%87,5	14	%35,0	
18. Hasta ile etkin iletişim kurarak sıkıntı hissi ve nedenlerine ilişkin duygu ve düşüncelerini paylaşmasını sağlamak,	Uygulandı	6	%15,0	15	%37,5	X²=5,230 p=0,020
	Uygulanmadı	34	%85,0	25	%62,5	
19. Hastaya yapılan tüm işlemler sırasında bilgi sağlamak,	Uygulandı	9	%22,5	28	%70,0	X²=18,152 p=0,000
	Uygulanmadı	31	%77,5	12	%30,0	
20. Hastaya nefes egzersizleri öğreterek hastanın gevşemesini sağlamak,	Uygulandı	3	%7,5	2	%5,0	X²=0,213 p=0,500
	Uygulanmadı	37	%92,5	38	%95,0	
21. Hekim ile işbirliği yaparak psikiyatri konsültasyonu istenmesini sağlamak,	Uygulandı	5	%12,5	16	%40,0	X²=7,813 p=0,005
	Uygulanmadı	35	%87,5	24	%60,0	
Üzüntü Hissi (5 Girişim)						
22. Hastanın duyu durumunu değerlendirmek,	Uygulandı	9	%22,5	25	%62,5	X²=13,095 p=0,000
	Uygulanmadı	31	%77,5	15	%37,5	
23. Hastanın bakım ve tedavisine katılmasını sağlamak,	Uygulandı	5	%12,5	10	%25,0	X²=2,051 p=0,126
	Uygulanmadı	35	%87,5	30	%75,0	
24. Hastanın aktivite planına uyması için destek sağlamak (yatağa bağımlı kalmak psikolojik olarak etkilenmesine neden olur.),	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
25. Hastanın diğer hastalar veya yakınları ile iletişim kurmasını sağlamak,	Uygulandı	1	%2,5	0	%0,0	X²=1,013 p=0,500
	Uygulanmadı	39	%97,5	40	%100,0	
26. Aile ile işbirliği içinde olmak,	Uygulandı	4	%10,0	11	%27,5	X²=4,021 p=0,042
	Uygulanmadı	36	%90,0	29	%72,5	
Sinirlilik/Hırçınlık/Asabilik (3 Girişim)						

27. Hasta ile terapötik iletişim kurmak ve sinirlilik/asabilik/hırçınlığa neden olabilecek davranışlardan kaçınmak, sakin davranmak,	Uygulandı	2	%5,0	5	%12,5	X ² =1,409 p=0,216
	Uygulanmadı	38	%95,0	35	%87,5	
28. Hastanın kullandığı bazı ilaçların yan etkileri sinirlilik/asabilik/hırçınlık yapabileceği için ilaçların yan etkilerinin takibini yapmak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
29. Hastaya sakinleşmesi ve dinlenmesi için zaman tanımak,	Uygulandı	2	%5,0	3	%7,5	X ² =0,213 p=0,500
	Uygulanmadı	38	%95,0	37	%92,5	

*Ki-Kare

Testi

Tablo 4.7 incelendiğinde; M.D. Anderson Semptom Envanteri'nin altı ana alt boyutuna yönelik belirlenen toplam 115 hemşirelik girişimini hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumları semptom gruplarına göre ayrı tablolarda (Tablo 4.7.1-4.7.6) verilmiş ve karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.7.1, hemşirelerin **duyusal semptomlara** yönelik hemşirelik girişimlerini (29 girişim) uygulama durumunu ve karşılaştırmasını içermektedir. Tablo incelendiğinde; **bitkinlik** semptomuna ilişkin girişimlerden (8 girişim) 2, 3, 4 ve 8. girişimlerin hemşireler tarafından eğitim öncesi hasta grubunda hiç uygulanmadığı, 1 ve 2. girişimlerin eğitim sonrası hasta grubunun yarısından fazlasında uygulandığı (%62,5 ve %57,5), 6. girişimin uygulanma oranı her iki grup hastada da aynı iken (%5), diğer girişimlerin uygulanma oranının eğitim sonrası hasta grubunda arttığı bulunmuştur. Bitkinlik semptomuna yönelik girişimlerin yarısı olan 1, 2, 3 ve 4. girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta grubunda uygulama durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Uyku bozukluğu semptomuna ilişkin girişimlerden (8 girişim) 15. girişimin hemşireler tarafından her iki grup hastada da hiç uygulanmadığı, diğer girişimlerin uygulanma oranının eğitim sonrası hasta grubunda fazla olduğu bulunmuştur. Uyku bozukluğu semptomuna yönelik 9, 10 ve 12. girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta grubunda uygulama durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Sıkıntı hissi semptomuna ilişkin girişimlerin (5 girişim) uygulama durumunun, 20. girişim dışında, eğitim sonrası hasta grubunda arttığı bulunmuştur. Sıkıntı hissi semptomuna yönelik bir girişim dışındaki 17, 18, 19 ve 21. girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta grubunda uygulama durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Üzüntü hissi semptomuna ilişkin girişimlerden (5 girişim) 24. girişimin her iki hasta grubunda, 25. girişimin eğitim sonrası hasta grubunda hiç uygulanmadığı, diğer girişimlerin uygulanma durumunun eğitim sonrası hasta grubunda arttığı bulunmuştur. Bu semptoma yönelik 22 ve 26. girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta grubunda uygulama durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Sinirlilik/asabilik/hırçınlık semptomuna ilişkin girişimlerden (3 girişim) 27 ve 29. girişimlerin uygulanma oranının eğitim sonrası hasta grubunda eğitim öncesi hasta grubuna oranla arttığı ancak, 28. girişimin her iki hasta grubunda da hiç uygulanmadığı saptanmıştır. Sinirlilik/asabilik/hırçınlık semptomuna yönelik girişimler eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta grubunda uygulama durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).



Tablo 4.7.2. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen *Bilişsel Semptomlara Yönelik* Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması

Bilişsel Semptomlar ve Hemşirelik Girişimleri (17 Girişim)		Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hasta Grubu (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hasta Grubu (n=40)		Test Değeri
		n	%	n	n	%
Hatırlama Güçlüğü (4 Girişim)						
30. Hatırlama güçlüğü açısından hastanın değerlendirilmesini sağlamak,	Uygulandı	0	%0,0	6	%15,0	X²=6,486 p=0,013
	Uygulanmadı	40	%100,0	34	%85,0	
31. Hastaya Glaskow Koma Skalası ile bilinç durumunu değerlendirmek,	Uygulandı	11	%27,5	6	%15,0	X²=1,867 p=0,137
	Uygulanmadı	29	%72,5	34	%85,0	
32. Hastaya günlük rutinleri hakkında hatırlatıcı bilgi sunmak,	Uygulandı	4	%10,0	4	%10,0	X²=0,000 p=0,644
	Uygulanmadı	36	%90,0	36	%90,0	
33. Hasta yakınlarını, hastaları ile ameliyat öncesindeki süreç ile ilgili hatırlatıcı konuşmalar yapmaları konusunda bilgilendirmek,	Uygulandı	6	%15,0	3	%7,5	X²=1,127 p=0,241
	Uygulanmadı	34	%85,0	37	%92,5	
Anlama Güçlüğü (5 Girişim)						
34. Anlama güçlüğü açısından hastanın değerlendirilmesini sağlamak,	Uygulandı	2	%5,0	7	%17,5	X²=3,130 p=0,077
	Uygulanmadı	38	%95,0	33	%82,5	
35. Hastaların anlamalarını kolaylaştıran pratik ve kolay bilgiler sunmak,	Uygulandı	1	%2,5	3	%7,5	X²=1,053 p=0,308
	Uygulanmadı	39	%97,5	37	%92,5	
36. Hastaya kısa ve anlaşılır cümleler kurmak,	Uygulandı	7	%17,5	6	%15,0	X²=0,092 p=0,500
	Uygulanmadı	33	%82,5	34	%85,0	

37. Hastanın anlamasını zorlaştıran ve dikkat dağıtan çevresel faktörleri azaltmak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
38. Hastaya bilişsel rehabilitasyon sağlamak için nöropsikolog ile işbirliği yapmak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
Konuşma Bozukluğu (5 Girişim)						
39. Konuşma güçlüğü açısından hastanın değerlendirilmesini sağlamak,	Uygulandı	8	%20,0	10	%25,0	$X^2=0,287$ $p=0,395$
	Uygulanmadı	32	%80,0	30	%75,0	
40. Hastayı konuşmaya teşvik etmek,	Uygulandı	12	%30,0	8	%20,0	$X^2=1,067$ $p=0,220$
	Uygulanmadı	28	%70,0	32	%80,0	
41. Hastayı kısa cümleler kurması konusunda desteklemek,	Uygulandı	3	%7,5	5	%12,5	$X^2=0,556$ $p=0,356$
	Uygulanmadı	37	%92,5	35	%87,5	
42. Hastanın yüksek sesle gazete veya dergi okumasını sağlamak,	Uygulandı	11	%27,5	8	%20,0	$X^2=0,621$ $p=0,300$
	Uygulanmadı	29	%72,5	32	%80,0	
43. Hasta yakınlarına yapılacak egzersizler ile ilgili bilgi vermek ve işbirliği yapmak,	Uygulandı	3	%7,5	5	%12,5	$X^2=0,556$ $p=0,356$
	Uygulanmadı	37	%92,5	35	%87,5	
Konsantrasyon Güçlüğü (3 Girişim)						
44. Konsantrasyon güçlüğü açısından hastanın değerlendirilmesini sağlamak,	Uygulandı	0	%0,0	3	%7,5	$X^2=3,117$ $p=0,120$
	Uygulanmadı	40	%100,0	37	%92,5	
45. Hastalara bulmaca, hobiler, kart oyunları vb. dikkat gerektiren aktiviteler yapmasını sağlamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
46. Hastanın günlük rutinlerine aktif katılmasını sağlayarak, aktivitelerini kendilerinin yapmasına olanak sağlamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	

*Ki-Kare

Testi

Tablo 4.7.2’de hemşirelerin **bilişsel semptomlara** yönelik hemşirelik girişimlerini (17 girişim) uygulama durumunu ve karşılaştırmasını içermektedir. Tablo incelendiğinde; **hatırlama güçlüğü** semptomuna ilişkin uygulanan hemşirelik girişimlerinden (4 girişim) 32. girişimin uygulanma oranı hem eğitim öncesi hem de eğitim sonrası hasta grubunda aynı iken (%10), 31 ve 33. girişimlerin eğitim sonrası hasta grubunda uygulama oranlarının eğitim öncesi hasta grubuna oranla azaldığı görülmüştür. Hatırlama güçlüğü semptomuna ilişkin hemşireler tarafından eğitim öncesi hasta grubunda 30. girişim hiç uygulanmadığı ve bu girişimi eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Anlama güçlüğü semptomuna ilişkin girişimlerden (5 girişim) 36. girişimin uygulama durumunun eğitim sonrası hasta grubunda azaldığı (%15), 37 ve 38. girişimlerin her iki grupta hiç uygulanmadığı görülmüştür. Anlama güçlüğü semptomuna yönelik hemşirelik girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0.05$).

Konuşma güçlüğü semptomuna ilişkin girişimlerden (5 girişim) 39 (%25), 41 (%12,5) ve 43. (%12,5) girişimlerin eğitim sonrası hasta grubunda uygulama durumunun arttığı, 40 ve 42. girişimlerin ise aynı grupta azaldığı görülmüştür. Konuşma güçlüğü semptomuna yönelik hemşirelik girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0.05$).

Konsantrasyon güçlüğü semptomuna ilişkin girişimlere (3 girişim) bakıldığında, 45. ve 46. girişimlerin hemşireler tarafından her iki grup hastada da hiç uygulanmadığı, 43. girişimin eğitim öncesi hasta grubunda uygulanmadığı ancak eğitim sonrası hasta grubunda % 7,5 oranında uygulandığı görülmüştür. Konsantrasyon güçlüğü semptomuna yönelik hemşirelik girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.7.3. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen *Fokal Nörolojik Bozukluklara* Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması

Fokal Nörolojik Bozukluklar ve Hemşirelik Girişimleri (28 Girişim)		Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hasta Grubu (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hasta Grubu (n=40)		Test Değeri
		n	%	n	%	p
Ağrı (9 Girişim)						
47. Hastanın ağrı yeri, şiddeti, sıklığı veya artıran semptomları değerlendirmek,	Uygulandı	39	%97,5	39	%97,5	$X^2=0,000$ $p=0,753$
	Uygulanmadı	1	%2,5	1	%2,5	
48. Ağrı ile birlikte gelişen semptomları (mide bulantısı, kusma, stres vb.) değerlendirmek,	Uygulandı	0	%0,0	13	%32,5	$X^2=15,522$ $p=0,000$
	Uygulanmadı	40	%100,0	27	%67,5	
49. Hastaya baş ağrısına yönelik uygun pozisyon vermek,	Uygulandı	20	%50,0	40	%100,0	$X^2=26,667$ $p=0,000$
	Uygulanmadı	20	%50,0	0	%0,0	
50. Hastanın yaşam bulgularındaki değişiklikleri kontrol altına almak,	Uygulandı	0	%0,0	26	%65	$X^2=38,519$ $p=0,000$
	Uygulanmadı	40	%100,0	14	%35,0	
51. Hastanın ağrısını artıran/azaltan faktörleri (öksürük, gerginlik, stres, pozisyon) takip etmek,	Uygulandı	0	%0,0	1	%2,5	$X^2=1,013$ $p=0,500$
	Uygulanmadı	40	%100,0	39	%97,5	
52. Hastanın dikkatini ağrıdan başka yöne çekecek aktiviteler (egzersiz ve mobilizasyon gibi) belirlemek,	Uygulandı	0	%0,0	6	%15,0	$X^2=6,486$ $p=0,013$
	Uygulanmadı	40	%100,0	34	%85,0	
53. Beyin ödemi nedeniyle ortaya çıkan baş ağrısına yönelik hekim istemindeki ilaç tedavisini (kortikosteroid, diüretik gibi) uygulamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
54. Hastanın insizyon çevresine soğuk uygulama yapmak,	Uygulandı	6	%15,0	19	%47,5	$X^2=9,833$ $p=0,002$
	Uygulanmadı	34	%85,0	21	%52,5	

55. Hastaya hekim istemiyle analjezik ilaçlarını uygulamak,	Uygulandı	39	%97,5	39	%97,5	$X^2=0,000$ $p=0,753$
	Uygulanmadı	1	%2,5	1	%2,5	
Hissizlik/karıncalanma/uyuşma hissi (7 Girişim)						
56. Hastaya duyu ve motor muayenesi yapmak,	Uygulandı	25	%62,5	30	%75,0	$X^2=1,455$ $p=0,167$
	Uygulanmadı	15	%37,5	10	%25,0	
57. Hastanın mobilizasyonunu sağlamak,	Uygulandı	21	%52,5	28	%70,0	$X^2=2,581$ $p=0,084$
	Uygulanmadı	19	%47,5	12	%30,0	
58. Hastanın günlük planlanmış ROM egzersizlerini uygulamak,	Uygulandı	7	%17,5	10	%25,0	$X^2=0,672$ $p=0,293$
	Uygulanmadı	33	%82,5	30	%75,0	
59. Hastanın varis çorabı giymesini ve masaj uygulamalarını (SCD kompresyonu) sağlamak,	Uygulandı	4	%10,0	14	%35,0	$X^2=7,168$ $p=0,007$
	Uygulanmadı	36	%90,0	26	%65,0	
60. Hastayı derin ven trombozu belirti ve bulguları yönünden takip etmek,	Uygulandı	1	%2,5	10	%25,0	$X^2=8,538$ $p=0,003$
	Uygulanmadı	39	%97,5	30	%75,0	
61. Hastaya erken dönemde fizik tedavi başlatılması gerekiyorsa fizyoterapist ile işbirliği sağlamak,	Uygulandı	16	%40,0	7	%17,5	$X^2=4,943$ $p=0,023$
	Uygulanmadı	24	%60,0	33	%82,5	
62. Hastaya hekim istemiyle steroid, analjezik ve kas gevşeticileri gibi ilaçlar uygulamak,	Uygulandı	1	%2,5	1	%2,5	$X^2=0,000$ $p=0,753$
	Uygulanmadı	39	%97,5	39	%97,5	
Güçsüzlük Hissi (4 Girişim)						
63. Hastaya duyu ve motor muayenesi yapmak,	Uygulandı	19	%47,5	34	%85,0	$X^2=12,579$ $p=0,000$
	Uygulanmadı	21	%52,5	6	%15,0	
64. Hastanın günlük planlanmış ROM egzersizlerini uygulamak,	Uygulandı	8	%20,0	8	%20,0	$X^2=1,016$

	Uygulanmadı	32	%80,0	31	%77,5	p=0,602
65. Hastanın destekle mobilizasyonunu sağlamak,	Uygulandı	18	%45,0	25	%62,5	X ² =2,464
	Uygulanmadı	22	%55,0	15	%37,5	p=0,089
66. Güçsüzlüğü aktivitelerini engelleyecek düzeyde ise, yatak dışında dinlenmesini sağlamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
Nöbet (8 Girişim)						
67. Nöbet durumunda hastayı yalnız bırakmamak ve nöbetin özelliklerini takip etmek,	Uygulandı	2	%5,0	2	%5,0	X ² =0,000
	Uygulanmadı	38	%95,0	38	%95,0	p=0,692
68. Nöbet sırasında ciddi yaralanmaları önlemek için hasta güvenliğini sağlamak,	Uygulandı	2	%5,0	2	%5,0	X ² =0,000
	Uygulanmadı	38	%95,0	38	%95,0	p=0,692
69. Nöbet sırasında bilinç düzeyi, solunum özellikleri (sayısı, derinliği, tipi) ve oksijen saturasyonu takibi yapmak,	Uygulandı	2	%5,0	2	%5,0	X ² =0,000
	Uygulanmadı	38	%95,0	38	%95,0	p=0,692
70. Başı yana çevirmek ve ağız içine müdahale etmemek, Nöbet sırasında hastanın başını yana çevirerek aspire etmesini önlemek ve dilin solunum yolunu kapatmasını önlemek için dilin airway yerleştirmek,	Uygulandı	2	%5,0	2	%5,0	X ² =0,000
	Uygulanmadı	38	%95,0	38	%95,0	p=0,692
71. Nöbetin özelliklerini değerlendirmek, ayrıntılı kayıt etmek (nöbetin başlangıç saati, ne kadar sürede devam ettiği, nöbetin vücudun hangi bölgesinde başladığı, nöbet özelliği gibi) ve hekime bildirmek,	Uygulandı	2	%5,0	2	%5,0	X ² =0,000
	Uygulanmadı	38	%95,0	38	%95,0	p=0,692
72. Gerekiyorsa hastayı aspire etmek ve oksijen desteği sağlamak,	Uygulandı	2	%5,0	2	%5,0	X ² =0,000
	Uygulanmadı	38	%95,0	38	%95,0	p=0,692
73. Nöbet durduktan sonra hastaya rahat bir pozisyon vermek, uyumasını ve dinlenmesini sağlamak,	Uygulandı	2	%5,0	2	%5,0	X ² =0,000
	Uygulanmadı	38	%95,0	38	%95,0	p=0,692
74. Hasta ve hasta yakınlarına nöbet oluştuğunda yapılabilecekler konusunda eğitim vermek,	Uygulandı	2	%5,0	2	%5,0	X ² =0,000
	Uygulanmadı	38	%95,0	38	%95,0	p=0,692

**Ki-Kare*



Testi

Tablo 4.7.3 hemşirelerin **fokal nörolojik bozukluklara** yönelik hemşirelik girişimlerini (28 girişim) uygulama durumunu ve karşılaştırmasını içermektedir. Tablo incelendiğinde; **ağrı** semptomuna ilişkin hemşireler tarafından uygulanan girişimlerden (9 girişim) 47. ve 55. girişimlerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta grubunda uygulama oranlarının değişmediği, 53. girişimin her iki grup hastada hiç uygulanmadığı ve 50 (%65), 51 (%2,5) ve 52. (%15) girişimlerin eğitim öncesi hasta grubunda uygulanmadığı, eğitim sonrası hasta grubunda 50. (%65) ve 51. (%15) girişimlerin uygulama oranlarının arttığı görülmüştür. Ağrı semptomuna yönelik 48, 49, 50, 52 ve 54. hemşirelik girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Hissizlik/karıncalanma /uyuşma hissi semptomuna ilişkin girişimlerden (7 girişim) iki girişim dışındakilerin (56-60. girişimler) eğitim sonrası hasta grubunda uygulama durumunun arttığı saptanmıştır. Hissizlik/karıncalanma/uyuşukluk semptomuna yönelik 59, 60 ve 61. girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Güçsüzlük hissi semptomuna ilişkin girişimlerin (4 girişim) uygulama durumuna bakıldığında, 63. (%62,5) ve 65. (%85) girişimlerin eğitim sonrası hasta grubunda uygulama durumunun arttığı (%62,5), 64. girişimin uygulama oranının iki grup için değişmediği ve 66. girişimin her iki grup hastada hiç uygulanmadığı görülmüştür. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında 63. girişimi uygulama açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Nöbet semptomuna ilişkin tüm girişimlerin (8 girişim) eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta grubunda hemşirelik girişimleri uygulama oranlarının değişmediği ve nöbet semptom girişimlerini eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.7.4. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen *Tedavi Değerlendirme Semptomlarına Yönelik* Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması

Tedavi Değerlendirme Semptomları ve Hemşirelik Girişimleri (14 Girişim)		Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hasta Grubu (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hasta Grubu (n=40)		Test Değeri
		n	%	n	%	p
İştahsızlık problemi (3 Girişim)						
75. İştahsızlık ve yutma güçlüğü bulunma durumunu değerlendirmek,	Uygulandı	1	%2,5	5	%12,5	X ² =2,883 p=0,100
	Uygulanmadı	39	%97,5	35	%87,5	
76. Hastaların az ve sık yemek yemesini sağlamak,	Uygulandı	1	%2,5	2	%5,0	X ² =0,346 p=0,500
	Uygulanmadı	39	%97,5	38	%95,0	
77. Hastanın beslenmesini düzenlemek için diyetisyen ile işbirliği yapmak,	Uygulandı	2	%5,0	4	%10,0	X ² =0,721 p=0,338
	Uygulanmadı	38	%95,0	36	%90,0	
Uykulu Hal (7 Girişim)						
78. Hastaya bilinç düzeyi takibini yapmak,	Uygulandı	6	%15,0	9	%22,5	X ² =0,738 p=0,284
	Uygulanmadı	34	%85,0	31	%77,5	
79. Hastanın pupıl takibini yapmak,	Uygulandı	1	%2,5	7	%17,5	X ² =5,000 p=0,028
	Uygulanmadı	39	%97,5	33	%82,5	
80. Hastayı KİBAS semptomlarına yönelik değerlendirmek,	Uygulandı	2	%5,0	4	%10,0	X ² =0,721 p=0,338
	Uygulanmadı	38	%95,0	36	%90,0	
81. Hastayı sıvı-elektrolit dengesizlikleri yönünden takip etmek,	Uygulandı	0	%0,0	4	%10,0	X ² =4,211 p=0,058
	Uygulanmadı	40	%100,0	36	%90,0	

82. Hastaya oksijen desteği sağlamak,	Uygulandı	0	%0,0	5	%12,5	X²=5,333 p=0,027
	Uygulanmadı	40	%100,0	35	%87,5	
83. Egzersiz ve aktiviteye hastayı teşvik etmek,	Uygulandı	2	%5,0	3	%7,5	X ² =0,213 p=0,500
	Uygulanmadı	38	%95,0	37	%92,5	
84. Hastanın mobilizasyonunu sağlamak, egzersiz ve aktiviteye teşvik etmek,	Uygulandı	2	%5,0	6	%15,0	X ² =2,222 p=0,132
	Uygulanmadı	38	%95,0	34	%85,0	
Ağız Kuruluğu (4 Girişim)						
85. Hastada ağız kuruluğunu değerlendirmek,	Uygulandı	0	%0,0	4	%10,0	X ² =4,211 p=0,058
	Uygulanmadı	40	%100,0	36	%90,0	
86. Hastaya düzenli ağız bakımı yapmak,	Uygulandı	8	%20,0	4	%10,0	X ² =1,569 p=0,174
	Uygulanmadı	32	%80,0	36	%90,0	
87. Hastanın beslenme içeriğini düzenlemek (kuru, sert, aşırı asitli yiyecek tüketmesi ve kafein tüketimini azaltmak vb.) için diyetisyen ile işbirliği yapmak,	Uygulandı	0	%0,0	2	%5,0	X ² =2,051 p=0,247
	Uygulanmadı	40	%100,0	38	%95,0	
88. Hastanın düzenli olarak ağız içini nemli tutmak,	Uygulandı	0	%0,0	2	%5,0	X ² =2,051 p=0,247
	Uygulanmadı	40	%100,0	38	%95,0	

*Ki-Kare

Testi

Tablo 4.7.4 hemşirelerin **tedavi değerlendirme semptomlara** yönelik hemşirelik girişimlerini (14 girişim) uygulama durumunu ve karşılaştırmasını içermektedir. Tablo incelendiğinde; **iştahsızlık problemi** semptomuna ilişkin girişimlerin (3 girişim) hemşireler tarafından eğitim sonrası hasta grubunda uygulama oranının arttığı ancak, eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Uykulu hal semptomuna ilişkin tüm girişimlerin (7 girişim) uygulanma durumunun eğitim sonrası hasta grubunda eğitim öncesi hasta grubuna göre fazla olduğu, 81. (%10,0) ve 82. (%12,5) girişimlerin eğitim öncesi hasta grubunda uygulanmadığı görülmüştür. Uykulu hal semptomuna yönelik 79 ve 82. girişimleri, eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Ağız kuruluğu semptomuna ilişkin girişimlere (4 girişim) bakıldığında 85, 87 ve 88. girişimleri eğitim öncesi hasta grubunda hiç uygulanmazken eğitim sonrası hasta grubunda uygulama oranının arttığı, ancak ağız kuruluğu semptomuna yönelik girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.7.5. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Genel Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması

Genel Semptomlar ve Hemşirelik Girişimleri (18 Girişim)		Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hasta Grubu (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hasta Grubu (n=40)		Test Değeri
		n	%	n	%	P
Nefes darlığı (5 Girişim)						
89. Hastanın solunum özelliklerini ve akciğer seslerini değerlendirmek,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	X ² =1,013 p=0,500
90. Hastanın sakinleşmesini sağlamak ve sakinleştirici konuşmalar yapmak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
91. Hastanın pozisyon değişikliğini sağlamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
92. Hastaya oksijen desteğini sağlamak,	Uygulandı	1	%2,5	0	%0,0	
	Uygulanmadı	39	%97,5	40	%100,0	
93. Hastanın oda düzenini ve havalandırılmasını sağlamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
Görme bozukluğu (2 Girişim)						
94. Hastanın periferik görme alanlarını değerlendirmek,	Uygulandı	0	%0,0	9	%22,5	X ² =10,141 p=0,001
	Uygulanmadı	40	%100,0	31	%77,5	
95. Hastanın çift görmesi var ise göz bandı kullanmak (Tek gözde çift görme varsa o gözün kapatılması, eğer iki gözde varsa dönüşümlü gözlerin kapatılmasını sağlamak),	Uygulandı	4	%10,0	3	%7,5	X ² =0,157 p=0,500
	Uygulanmadı	36	%90,0	37	%92,5	
Görünüşteki değişiklik (4 Girişim)						
96. Hastanın fiziksel görünümündeki değişiklikten etkilenme durumunu değerlendirmek,	Uygulandı	0	%0,0	4	%10,0	X ² =4,211 p=0,058
	Uygulanmadı	40	%100,0	36	%90,0	
97. Hastaya psikolojik destek sağlamak,	Uygulandı	0	%0,0	4	%10,0	X ² =4,211

	Uygulanmadı	40	%100,0	36	%90,0	p=0,058
98. Hasta ile empatik iletişim kurmak,	Uygulandı	0	%0,0	2	%5,0	X ² =2,051
	Uygulanmadı	40	%100,0	38	%95,0	p=0,247
99. Hastayı ayna ile kendi görüntüsüne bakması konusunda teşvik etmek,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
Dışkılama alışkanlıklarındaki değişiklik (7 Girişim)						
100. Hastanın bağırsak boşaltımındaki değişiklik durumunu değerlendirmek,	Uygulandı	32	%80,0	38	%97,4	X ² =5,947
	Uygulanmadı	8	%20,0	1	%2,6	p=0,016
101. Hastanın defekasyon takibini sağlamak,	Uygulandı	18	%45,0	32	%80,0	X ² =10,453
	Uygulanmadı	22	%55,0	8	%20,0	p=0,001
102. Hastanın bağırsak seslerini düzenli olarak dinlemek,	Uygulandı	19	%47,5	30	%75,0	X ² =6,373
	Uygulanmadı	21	%52,5	10	%25,0	p=0,011
103. Hastanın konstipasyonunu önlemek için hastanın fiziksel aktivitesini artırmak	Uygulandı	5	%12,5	6	%15,0	X ² =0,105
	Uygulanmadı	35	%87,5	34	%85,0	p=0,500
104. Hastanın diyare durumunda sıvı desteği ve uygun tedaviyi almasını sağlamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
105. Hastanın bağırsak peristaltizmini arttırmak amacıyla sıcak uygulama veya abdominal masaj uygulaması yapmak,	Uygulandı	4	%10,0	0	%0,0	X ² =4,211
	Uygulanmadı	36	%90,0	40	%100,0	p=0,058
106. Hastaya hekim istemiyle laksatif uygulamasını sağlamak,	Uygulandı	6	%15,0	21	%52,5	X ² =12,579
	Uygulanmadı	34	%85,0	19	%47,5	p=0,000

*Ki-Kare

Testi

Tablo 4.7.5 hemşirelerin **genel semptomlara** yönelik hemşirelik girişimlerini (18 girişim) uygulama durumunu ve karşılaştırmasını içermektedir. Tablo incelendiğinde; **nefes darlığı** semptomuna ilişkin hemşireler tarafından uygulanan girişimlerden (5 girişim) bir girişim dışındakilerin (89, 90, 91 ve 93. girişimler) her iki grup hastada da uygulanmadığı, 92. girişimin ise eğitim öncesi hasta grubunda (%2,5) uygulandığı, eğitim sonrası grupta uygulanmadığı görülmüştür. Nefes darlığı semptomuna yönelik girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Görme bozukluğu semptomuna ilişkin girişimlerden (2 girişim) 94. girişimin eğitim öncesi hasta grubunda hiç uygulanmadığı eğitim sonrası hasta grubunda ise %22,5 oranında uygulama oranının arttığı, bu girişimi eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Görünüşteki değişiklik semptomuna ilişkin girişimlerden (4 girişim) 96, 97 ve 98. girişimlerin eğitim öncesi hasta grubunda uygulanmadığı, eğitim sonrası hasta grubunda uygulama oranlarının arttığı ve 99. girişimin her iki hasta grubunda uygulanmadığı görülmektedir. Görünüşte değişiklik semptom girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Dışkılama alışkanlıklarındaki değişiklik semptomuna ilişkin girişimlere (7 girişim) bakıldığında, hemşireler tarafından 104. girişimin her iki grup hastada uygulanmadığı ve 100 (%97,4), 101 (%80), 102. (%75), 106. (%52,5) ve 103. (%15) girişimlerin eğitim öncesi hasta grubuna göre uygulama oranlarının eğitim sonrası hasta grubunda arttığı bulunmuştur. Dışkılama alışkanlıklarındaki değişiklik semptomunun 100, 101, 102 ve 106. girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.7.6. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen *Gis Semptomlarına Yönelik* Hemşirelik Girişimlerini Uygulama Durumunun Karşılaştırılması

GIS Semptomlar ve Hemşirelik Girişimleri (9 Girişim)		Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Test Değeri
		n	%	n	%	P
Bulantı-kusma (9 Girişim)						
107. Hastada bulantı ve kusma varlığı ve şiddetini değerlendirmek ve takip etmek,	Uygulandı	8	%20,0	8	%20,0	$X^2=0,000$ $p=0,610$
	Uygulanmadı	32	%80,0	32	%80,0	
108. Hastada bulantı ve kusmayı başlatan ve artıran faktörleri gözlemlemek,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
109. Hastayı aldığı-çıkarıldığı dengesi ve dehidratasyon yönünden değerlendirmek,	Uygulandı	0	%0,0	2	%5,0	$X^2=2,051$ $p=0,247$
	Uygulanmadı	40	%100,0	38	%95,0	
110. Hastanın bulantı-ve kusmasının şiddetli olduğu durumlarında sıvı desteği sağlamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
111. Hastanın günlük kilo takibini yapmak,	Uygulandı	0	%0,0	2	%5,0	$X^2=2,051$ $p=0,247$
	Uygulanmadı	40	%100,0	38	%95,0	
112. Hastanın odasını havalandırmak, çevresinin düzenlenmesini sağlamak ve varsa ortamdaki kötü kokuları uzaklaştırmak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
113. Hastayı, az miktara da ve sık sık beslenmesini sağlamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
114. Diyetisyen ile görüşülerek hastanın istekleri doğrultusunda diyetinin düzenlenmesini sağlamak,	Uygulanmadı	40	%100,0	40	%100,0	
115. Hastanın hekim istemiyle antiemetik ilaçlarını uygulamak,	Uygulandı	0	%0,0	2	%5,0	$X^2=2,051$ $p=0,247$
	Uygulanmadı	40	%100,0	38	%95,0	

*Ki-Kare

Testi

Tablo 4.7.6’da hemşirelerin **GİS semptomlarına** yönelik hemşirelik girişimlerini (9 girişim) uygulama durumunu ve karşılaştırmasını içermektedir. M.D. Anderson Semptom Envanteri’nde GİS semptomları bulantı ve kusma olarak ayrı semptomlar şeklinde değerlendirilmiştir. Ancak bu araştırma kapsamında hemşirelik girişimleri listesi oluşturulurken, iki semptoma yönelik girişimler birlikte belirlendiğinden, Tablo 4.7.6’da da bu semptomlar birlikte gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde; **bulantı ve kusma** semptomlarına ilişkin girişimlerden (9 girişim) 107. girişimin uygulama oranının her iki grup hastada aynı kaldığı (%20), 109, 111 ve 115. girişimlerin uygulama oranlarının eğitim sonrası hasta grubunda artışı ve 108, 112, 113 ve 114. girişimlerin her iki grupta da uygulanmadığı görülmüştür. Bulantı-kusma semptomuna ilişkin girişimleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.8. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptom Gruplarına Yönelik Toplam Girişim Sayısı Ortalamalarının Karşılaştırılması

Uygulanan Hemşirelik Girişimleri	Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar (n=40)		t	p*
	Ort	Ss	Ort	Ss		
Duyusal Semptomlar						
Bitkinlik Girişim Toplam	0,500	0,961	2,025	1,687	-4,968	0,000
Uyku Bozukluğu Girişim Toplam	0,825	1,338	2,200	1,856	-3,801	0,000
Sıkıntı Hissi Girişim Toplam	0,700	1,159	2,175	1,517	-4,886	0,000
Üzüntü Hissi Girişim Toplam	0,475	0,960	1,150	1,099	-2,925	0,005
Sinirlilik Girişim Toplam	0,100	0,304	0,200	0,516	-1,056	0,295
Duyusal Semptomlar Girişim Toplam	2,600	2,951	7,750	5,334	-5,343	0,000
Bilişsel Semptomlar						
Hatırlama Güçlüğü Girişim Toplam	0,525	0,877	0,475	1,132	0,221	0,826
Anlama Güçlüğü Girişim Toplam	0,250	0,588	0,400	0,810	-0,947	0,346
Konuşma Güçlüğü Girişim Toplam	0,925	1,509	0,900	1,707	0,069	0,945
Konsantrasyon Güçlüğü Girişim Toplam	0,000	0,000	0,075	0,267	-1,778	0,083
Bilişsel Semptomlar Girişim Toplam (artış 0.150)	1,700	2,066	1,850	2,578	-0,287	0,775

Fokal Nörolojik Bozukluklar						
Ağrı Girişim Toplam	2,600	0,672	4,575	1,059	-9,957	0,000
Hissizlik Girişim Toplam	1,875	1,652	2,500	1,948	-1,548	0,126
Güçsüzlük Hissi Girişim Toplam	1,125	1,223	2,225	3,655	-1,805	0,075
Nöbet Girişim Toplam	0,425	1,767	0,525	1,768	-0,253	0,801
Fokal Nörolojik Bozukluklar Girişim Toplam	6,025	3,676	9,825	5,679	-3,553	0,001
Tedavi Değerlendirme Semptomları						
İştahsızlık Problemi Girişim Toplam	0,225	0,480	0,375	0,667	-1,154	0,252
Uykulu Hal Girişim Toplam	0,175	0,501	0,725	1,601	-2,074	0,044
Ağız Kuruluğu Girişim Toplam	0,200	0,405	0,250	0,776	-0,361	0,719
Tedavi Değerlendirme Semptomları Girişim Toplam	0,600	1,008	1,350	2,507	-1,756	0,085
Genel Semptomlar						
Nefes Darlığı Girişim Toplam	0,025	0,158	0,000	0,000	1,000	0,323
Görme Bozukluğu Girişim Toplam	0,100	0,304	0,250	0,608	-1,862	0,068
Görünüşteki Değişiklik Girişim Toplam	0,000	0,000	0,250	0,776	-2,037	0,048
Dışkılama Alışkanlığı Girişim Toplam	2,100	1,008	3,175	0,712	5,510	0,000
Genel Semptomlar Girişim Toplam	2,225	1,121	3,725	1,209	5,948	0,000
GİS Semptomları						
Bulantı Kusma Girişim Toplam	0,200	0,405	0,350	0,921	-0,943	0,349
Girişim Genel Toplam	13,350	6,950	24.850	11,301	-3,885	0,000

* Bağımsız örneklem t-testi

Tablo 4.8’de hemşirelerin beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik eğitim öncesi ve eğitim sonrası hemşirelik girişim ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin veriler sunulmuştur.

Semptom grubuna yönelik toplam girişim ortalamaları incelendiğinde; hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrasında toplam girişim ortalamalarının en yüksek fokal nörolojik semptomlarda ($6.025 \pm 3,676$ ve $9,825 \pm 5,679$), ez düşük GİS semptomlarında ($0,200 \pm 0,405$ ve $0,350 \pm 0,921$) yönelik olduğu saptanmıştır.

Semptom grubuna yönelik toplam girişim ortalamalarında artış incelendiğinde hemşirelerin eğitim öncesine göre, eğitim sonrası toplam girişim ortalamalarında en fazla artışın duyuşal semptomlarda ($2.600 \pm 2,951$ ve $7.750 \pm 5,334$; fark 5.15 ± 2.383), en az artışın ise bilişsel ($1.700 \pm 2,066$ ve $1.850 \pm 2,578$, fark 150 ± 0.512) ve GIS semptomlarında (0.200 ± 0.405 ve 0.350 ± 0.921 ; fark 0.150 ± 0.516) olduğu bulunmuştur.

Semptoma yönelik toplam girişim ortalamasında en fazla artışın ise, ağrı semptomunda (duyuşal semptom) (2.600 ± 0.672 ve $4.575 \pm 1,059$, fark 1.975 ± 0.387) olduğu saptanmıştır.

Semptom grupları incelendiğinde; duyuşal semptomlara (5 semptom) yönelik toplam girişim ortalamasının eğitim sonrası hasta grubunda eğitim öncesi hasta grubuna oranla artmış olduğu saptanmıştır. Hasta gruplarına göre bitkinlik, uyku bozukluğu, sıkıntı hissi ve üzüntü hissi semptomlarına yönelik toplam girişim ve **duyuşal semptomlara** yönelik toplam girişim ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p < 0,05$).

Bilişsel semptomlardan (4 semptom) anlama ve konsantrasyon güçlüğu semptomlarına yönelik eğitim sonrası toplam girişim ortalamasının arttığı, hatırlama ve konuşma güçlüğu semptomlarına yönelik toplam girişimlerin eğitim sonrası ortalamasının ise azaldığı saptanmıştır. Ancak, hasta grupları arasında bilişsel semptomlara yönelik toplam girişim ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Fokal nörolojik bozukluklara (4 semptom) yönelik eğitim toplam girişim ortalamalarının arttığı saptanmıştır. Hasta gruplarına göre ağrı semptomuna yönelik ve fokal nörolojik bozukluklara yönelik toplam girişim ortalamaları arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tedavi değerlendirme semptomlarına (3 semptom) yönelik toplam girişim ortalamalarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta grubunda düşük oranda arttığı bulunmuştur. Bu semptomlardan hasta gruplarına göre yalnızca uyku hal semptomuna yönelik toplam girişim ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Genel semptomlardan (4 semptom) nefes darlığı semptomunun eğitim sonrası hasta grubuna toplam girişim ortalamasının arttığı, diğeri semptomlara yönelik girişimlerin eğitim sonrası ortalamasının ise azaldığı saptanmıştır. Hasta gruplarına göre iki semptom (görünüşte değışiklik ve dışkılama alışkanlığındaki değışiklik) yönelik

toplam girişim ile genel semptom grubuna yönelik toplam girişim ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

GİS semptom grubundaki (1 semptom), bulantı kusma semptomuna yönelik girişimlerin eğitim sonrası ortalamasının azaldığı saptanmıştır. Bu semptom grubuna yönelik toplam girişim ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Hemşirelerin hasta gruplarına göre tüm semptom gruplarına yönelik toplam girişim ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptom Gruplarına Yönelik Toplam Girişim Sıklık Ortalamalarının Karşılaştırılması

Uygulanan Hemşirelik Girişim Sıklığı	Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar (n=40)		t	p*
	Ort	Ss	Ort	Ss		
Duyusal Semptomlar						
Bitkinlik Girişim Sıklığı	2,546	1,572	3,444	1,368	-1,760	0,087
Uyku Bozukluğu Girişim Sıklığı	4,438	4,472	4,964	2,715	-0,488	0,673
Sıkıntı Hissi Girişim Sıklığı	4,615	2,103	5,767	1,633	-1,944	0,059
Üzüntü Hissi Girişim Sıklığı	3,222	2,048	2,440	1,583	1,176	0,248
Sinirlilik Girişim Sıklığı	1,750	0,957	2,167	0,408	-0,964	0,363
Duyusal Semptomlar Girişim Sıklığı	6,964	5,866	14,969	5,744	-5,332	0,000
Bilişsel Semptomlar						
Hatırlama Güçlüğü Girişim Sıklığı	5,769	4,833	5,429	2,637	0,172	0,866
Anlama Güçlüğü Girişim Sıklığı	3,429	2,149	4,300	2,946	-0,666	0,516
Konuşma Güçlüğü Girişim Sıklığı	8,000	2,663	7,300	3,713	0,514	0,613
Bilişsel Semptomlar Girişim Sıklığı	9,286	6,543	9,235	5,974	0,025	0,981
Fokal Nörolojik Bozukluklar						
Ağrı Girişim Sıklığı	8,875	2,115	15,250	3,828	-9,220	0,000
Hissizlik Girişim Sıklığı	6,111	3,215	5,844	3,361	0,310	0,757

Güçsüzlük Hissi Girişim Sıklığı	6,350	2,978	4,000	2,202	3,318	0,002
Nöbet Girişim Sıklığı	5,667	4,041	3,143	3,338	1,037	0,330
Fokal Nörolojik Bozukluklar Girişim Sıklığı	16,600	8,491	23,875	8,939	-3,732	0,000
Tedavi Değerlendirme Semptomları						
İştahsızlık Problemi Girişim Sıklığı	4,625	2,925	4,833	2,552	-0,169	0,868
Uykulu Hal Girişim Sıklığı	8,400	3,782	8,444	5,294	-0,016	0,987
Ağız Kuruluğu Girişim Sıklığı	2,125	0,354	5,250	2,062	-4,372	0,055
Tedavi Değerlendirme Semptomlar Girişim Sıklığı	7,385	6,777	12,917	7,914	-1,882	0,073
Genel Semptomlar						
Görme Bozukluğu Girişim Sıklığı	5,000	1,155	2,000	1,581	3,380	0,006
Dışkılama Alışkanlığındaki Değişiklik Girişim Sıklığı	2,657	1,136	3,875	1,042	-4,840	0,000
Genel semptomlar girişim sıklığı	3,286	2,150	4,675	2,141	-2,798	0,007
GIS Semptomları						
Bulantı Kusma Girişim Sıklığı	1,750	0,463	2,125	0,641	-1,342	0,201
Girişim Sıklığı Toplam	31,975	20,927	48,750	22,523	-3,451	0,001

* Bağımsız örneklem t-testi

Tablo 4.9’da hemşirelerin beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik eğitim öncesi ve eğitim sonrası hemşirelik girişim sıklık ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin veriler sunulmuştur.

Semptom grubuna yönelik toplam girişim sıklık ortalamaları incelendiğinde; hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrasında toplam girişim sıklık ortalamalarının en yüksek fokal nörolojik semptomlarda ($16.600 \pm 8,491$ ve $23.875 \pm 58,939$), en düşük GIS semptomlarında ($1.750 \pm 0,463$ ve $2.125 \pm 0,641$) olduğu saptanmıştır.

Semptom grubuna yönelik toplam girişim sıklık ortalamalarında artış incelendiğinde hemşirelerin eğitim öncesine göre, eğitim sonrası toplam girişim sıklık ortalamalarında en fazla artışın duyuşal semptomlarda olduğu ($6.664 \pm 5,866$ ve $14.969 \pm 5,744$; fark 8.005 ± 0.122), bilişsel semptomlarda ise ($9.286 \pm 6,543$ ve $9.235 \pm 5,974$, fark -0.051 ± 0.569) eğitim sonrasında girişim sıklık ortalamasında azalma olduğu (0.200 ± 0.405 ve 0.350 ± 0.921 ; fark 0.150 ± 0.516) olduğu bulunmuştur.

Semptoma yönelik toplam girişim sıklık ortalamasında en fazla artışın ise, ağrı semptomunda (duyusal semptom)($8.875 \pm 2,115$ ve $15.250 \pm 3,828$, fark 6.375 ± 1.713) olduğu saptanmıştır.

Semptom grupları incelendiğinde; duyusal semptomlara (5 semptom) yönelik eğitim sonrası uygulanan toplam girişim sıklık ortalamasının, üzüntü hissi semptomu dışındaki semptomlarda arttığı bulunmuştur. Üzüntü hissi semptomuna yönelik uygulanan toplam girişim sıklığı eğitim sonrası azalmıştır. Ancak hasta gruplarına göre yalnızca duyusal semptom grubuna yönelik toplam girişim sıklık ortalamaları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Bilişsel semptomlara (3 semptom) anlama güçlüğü semptomu dışındaki semptomlara yönelik eğitim sonrası toplam girişim sıklık ortalamasının azaldığı bulunmuştur. Anlama güçlüğü semptomuna yönelik toplam girişim sıklığının eğitim sonrası hasta grubunda arttığı saptanmıştır. Ancak hasta grupları arasında toplam girişim sıklık ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Fokal nörolojik bozukluklardan (4 semptom) ağrı semptomuna yönelik eğitim sonrası toplam girişim sıklık ortalamasının arttığı, diğer semptomlara yönelik girişimlerin eğitim sonrası toplam sıklık ortalamasının ise azaldığı saptanmıştır. Hasta gruplarına göre ağrı semptomu ve fokal nörolojik bozukluk semptom grubuna yönelik toplam girişim sıklık ortalamasının farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Eğitim sonrası azaldığı saptanan güçsüzlük hissi semptomuna yönelik toplam girişim sıklık ortalaması farkının da hasta gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tedavi değerlendirme semptomlarından (3 semptom) özellikle ağız kuruluğu semptomuna yönelik eğitim sonrası toplam girişim sıklığının arttığı, ancak bu gruptaki semptomların toplam girişim sıklık ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Genel semptomlardan (2 semptom) dışkılama alışkanlığındaki değişiklik semptomuna ve bu semptom grubuna yönelik toplam girişimlerin eğitim sonrası sıklık ortalamasının arttığı ve hasta gruplarına göre toplam girişim sıklık ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Bu semptom grubundaki görme bozukluğu semptom grubuna yönelik toplam girişim sıklığının eğitim sonrası

azalmasına rağmen toplam girişim sıklık ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

GİS semptom grubundaki (1 semptom) bulantı kusma semptomuna yönelik toplam girişim sıklık ortalaması eğitim sonrası artmasına rağmen yalnızca semptom grubuna yönelik toplam girişim sıklık ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).



Tablo 4.10. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Girişim Sayısı ile Semptom Şiddet Puanı Korelasyon Analizi

		Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar (n=40)		Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar (n=40)	
M.D. Anderson Semptom Şiddeti	Semptoma Yönelik Hemşirelik Girişim Toplam	r	p	r	p
Duyusal Semptomlar					
Bitkinlik	Bitkinlik Girişim Toplam	0,136	0,402	0,370*	0,019
Uyku bozukluğu	Uyku Bozukluğu Girişim Toplam	-0,004	0,983	0,451**	0,004
Sıkıntı hissi	Sıkıntı Hissi Girişim Toplam	0,289	0,071	0,250	0,119
Üzüntü hissi	Üzüntü Hissi Girişim Toplam	0,349*	0,027	0,113	0,489
Sinirlilik/asabilik/hırçınlık	Sinirlilik/asabilik/hırçınlık Girişim Toplam	0,252	0,116	0,047	0,773
Bilişsel Semptomlar					
Hatırlama güçlüğü	Hatırlama Güçlüğü Girişim Toplam	0,415**	0,008	0,625**	0,000
Anlama güçlüğü	Anlama Güçlüğü Girişim Toplam	-0,008	0,962	0,362*	0,022
Konuşma güçlüğü	Konuşma Güçlüğü Girişim Toplam	0,482**	0,002	0,005	0,977
Konsantrasyon güçlüğü	Konsantrasyon Güçlüğü Girişim Toplam	0,000	0,000	0,287	0,072
Fokal Nörolojik Bozukluklar					
Ağrı	Ağrı Girişim Toplam	-0,284	0,076	0,265	0,098
Hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk	Hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk Girişim Toplam	0,507**	0,001	0,613**	0,000
Güçsüzlük hissi	Güçsüzlük Hissi Girişim Toplam	0,281	0,079	-0,013	0,937
Nöbet	Nöbet Girişim Toplam	0,392*	0,012	0,401*	0,010
Tedavi Değerlendirme Semptomları					

İştahsızlık problemi	İştahsızlık Problemi Girişim Toplam	0,194	0,231	0,510**	0,001
Uykulu hal	Uykulu Hal Girişim Toplam	0,192	0,236	0,211	0,192
Ağız kuruluğu	Ağız Kuruluğu Girişim Toplam	0,271	0,091	0,461**	0,003
Genel Semptomlar					
Nefes darlığı	Nefes Darlığı Girişim Toplam	0,055	0,738	0,000	0,000
Görme bozukluğu	Görme Bozukluğu Girişim Toplam	0,416**	0,008	-0,053	0,746
Görünüşteki değişiklik	Görünüşteki Değişiklik Girişim Toplam	0,000	0,000	0,113	0,489
Dışkılama alışkanlığındaki değişiklik	Dışkılama Alışkanlığında Değişiklik Girişim Toplam	0,465**	0,003	-0,083	0,612
Gis Semptomları					
Bulantı-kusma	Bulantı-Kusma Girişim Toplam	-0,142	0,381	0,338*	0,033

* $<0,05$; ** $<0,01$ ***Pearson Korelasyon Analizi

Tablo 4.10’da beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik hemşirelik girişim sayısı ile semptom şiddet puanı arasındaki ilişki verilmiştir.

Duyusal semptom grubunda eğitim öncesi üzüntü hissi semptom şiddet puanı ile üzüntü hissi toplam girişim sayısı arasında pozitif yönde ve zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Eğitim sonrasında ise, bitkinlik semptom şiddet puanı ile toplam bitkinlik girişim sayısı ve uyku bozukluğu semptom şiddet puanı ile toplam uyku bozukluğu girişimleri sayısı arasındaki ilişkinin eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Bilişsel semptom grubunda hatırlama güçlüğü semptom şiddet puanı ile hatırlama güçlüğü toplam girişim sayısı eğitim öncesi pozitif yönde ve zayıf düzeyde bir ilişki olduğu görülürken, eğitim ise pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Eğitim öncesi anlama güçlüğü şiddet puanı ile anlama güçlüğü girişim toplam sayısı arasında ve eğitim sonrası hasta grubunda konuşma güçlüğü şiddet puanı ile konuşma güçlüğü girişim toplam sayısı arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Fokal nörolojik bozukluklarda her iki hasta grubunda da hissizlik/karıncaalanma/uyuşukluk şiddet puanı ile girişim toplam sayısı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu ve nöbet semptom şiddet puanı ile girişim toplam sayısı arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Tedavi değerlendirme semptom grubunda, iştahsızlık semptomu ile girişim toplam sayısı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu ve ağız kuruluğu semptom şiddet puanı ile girişim toplam sayısı arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Genel semptomlar grubunda, eğitim öncesi görme bozukluğu semptom şiddet puanı ile girişim toplam sayısı ve dışkılama alışkanlığındaki değişiklik şiddet puanı ile girişim toplam sayısı arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

GİS semptom grubunda bulantı-kusma semptom şiddet puanı ile bulantı-kusma girişim toplam sayısı arasında eğitim sonrası pozitif yönde ve zayıf düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.11. Hemşirelerin Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Girişim Sıklığı ile Semptom Şiddet Puanı Korelasyon Analizi

		Eğitim Öncesi Bakım Verilen Hastalar (n=40)			Eğitim Sonrası Bakım Verilen Hastalar (n=40)		
M.D. Anderson Semptom Şiddeti	Semptoma Yönelik Hemşirelik Girişimleri Uygulama Sıklığı	n	r	p	n	r	p
Duyusal Semptomlar							
Bitkinlik	Bitkinlik Girişim Sıklığı Toplam	11	0,149	0,663	27	-0,058	0,774
Uyku bozukluğu	Uyku Bozukluğu Girişim Sıklığı Toplam	16	0,144	0,594	28	0,307	0,112
Sıkıntı hissi	Sıkıntı Hissi Girişim Sıklığı Toplam	13	0,331	0,269	30	-0,042	0,825
Üzüntü hissi	Üzüntü Hissi Girişim Sıklığı Toplam	9	0,583	0,099	25	0,395	0,050
Sinirlilik/asabilik/hırçınlık	Sinirlilik/asabilik/hırçınlık Girişim Sıklığı Toplam	4	0,903	0,097	6	0,108	0,838
Bilişsel Semptomlar							
Hatırlama güçlüğü	Hatırlama Güçlüğü Girişim Sıklığı Toplam	13	-0,039	0,900	7	0,462	0,296
Anlama güçlüğü	Anlama Güçlüğü Girişim Sıklığı Toplam	7	-0,106	0,821	10	-0,105	0,774
Konuşma güçlüğü	Konuşma Güçlüğü Girişim Sıklığı Toplam	12	0,122	0,707	10	0,731*	0,016
Konsantrasyon güçlüğü	Konsantrasyon Güçlüğü Girişim Sıklığı Toplam	0	0	0	3	0,000	0,000
Fokal Nörolojik Bozukluklar							
Ağrı	Ağrı Girişim Sıklığı Toplam	40	0,353*	0,025	40	0,216	0,181
Hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk	Hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk Girişim Sıklığı Toplam	27	0,018	0,930	32	0,429*	0,014
Güçsüzlük hissi	Güçsüzlük Hissi Girişim Sıklığı Toplam	20	0,542*	0,014	34	0,630**	0,000
Nöbet	Nöbet Girişim Sıklığı Toplam	3	1,000**	0,000	7	0,980**	0,000
Tedavi Değerlendirme Semptomları							

İştahsızlık problemi	İştahsızlık Problemi Girişim Sıklığı Toplam	8	0,329	0,425	12	0,140	0,665
Uykulu hal	Uykulu Hal Girişim Sıklığı Toplam	5	0,680	0,207	9	0,302	0,430
Ağız kuruluğu	Ağız Kuruluğu Girişim Sıklığı Toplam	8	-0,210	0,618	4	0,464	0,536
Genel Semptomlar							
Nefes darlığı	Nefes Darlığı Girişim Sıklığı Toplam	0	0	0	0	0	0
Görme bozukluğu	Görme Bozukluğu Girişim Sıklığı Toplam	4	-0,169	0,813	9	0,482	0,188
Görünüşteki değişiklik	Görünüşteki Değişiklik Girişim Sıklığı Toplam	0	0	0	4	0,577	0,423
Dışkılama alışkanlığındaki değişiklik	Dışkılama Alışkanlığı değişiklik Girişim Sıklığı Toplam	35	0,360*	0,034	40	-0,178	0,273
Gis Semptomları							
Bulantı-kusma	Bulantı-Kusma Girişim Sıklığı Toplam	8	0,164	0,697	8	0,059	0,889

*<0,05; **<0,01 ***Pearson Korelasyon Analizi

Tablo 4.11’de beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik toplam girişim sıklığı ile semptom şiddet puanı arasındaki ilişki verilmiştir.

Duyusal semptom grubundaki semptomlar incelendiğinde, eğitim öncesi ve eğitim sonrası semptom şiddet puanları ile toplam girişim sıklığı arasında ilişki olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Bilişsel semptom grubu incelendiğinde, eğitim sonrası konuşma güçlüğü semptom şiddet puanı ile konuşma güçlüğü toplam girişim sıklığı arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Fokal nörolojik bozukluklara ilişkin semptomlardan, her iki hasta grubunda güçsüzlük hissi semptom şiddet puanı ile toplam girişim sıklığı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu ve nöbet semptom şiddet puanı ile toplam girişim sıklığı arasında pozitif yönde ve çok yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Ağrı semptom şiddet puanı ile toplam girişim sıklığı ve halsizlik/karınca/uyuşukluk semptom şiddet puanı ile toplam girişim sıklığı arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tedavi değerlendirme semptom grubunda, eğitim öncesi ve eğitim sonrası semptom şiddet puanları ile toplam girişim sıklığı arasında ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Genel semptomlar grubunda, eğitim öncesi dışkılama alışkanlığındaki değişiklik semptom şiddeti ile dışkılama alışkanlığındaki değişiklik toplam girişim sıklığı arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

GİS semptomları incelendiğinde, eğitim öncesi ve eğitim sonrası bulantı-kusma semptom şiddet puanı ile bulantı-kusma toplam girişim sıklığı arasında ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

Tümörler, beyinde bulunduğu konuma göre, fiziksel, bilişsel ve psikolojik bileşenleri içeren semptomlara neden olabilmekte ve hastalarda fiziksel ve sosyal desteğe olan ihtiyacı arttırmaktadır (128, 163). Beyin tümörüne bağlı en sık karşılaşılan nörolojik semptomlar; baş ağrısı, epileptik nöbetler, davranışsal ve bilişsel durumdaki bozukluklar, ekstremitelerde güçsüzlük ve zayıflık, görme ve konuşma bozukluğu olarak sıralanmaktadır (11, 37, 93, 114, 168). Semptom yönetimi; var olan hastalığın semptomlarını, tedavinin neden olduğu istenmeyen etkileri ve hastalık veya tedaviye bağlı ortaya çıkan psikolojik, sosyal ve ruhsal sorunları mümkün olduğu kadar erken önlemek veya tedavi etmektir (<https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/symptom-management>. ET:20.01.2021). Hemşirelerin temel sorumlulukları arasında olan semptom kontrolü, beyin tümörü cerrahisi sonrası semptomların yönetimi; gelişebilecek çok çeşitli semptomların tanınmasını, etkilerinin izlenmesini, hastaların bakım ihtiyaçlarının belirlenmesini ve etkin girişimlerle karşılanmasını içermekte ve hemşirelerin yeterliliğinden etkilenmektedir (60, 93, 98, 161).

Beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptomlara yönelik nöroşirürji kliniğinde çalışan hemşirelere (n=15) verilen eğitim öncesi ve sonrası girişimlerin incelendiği bu çalışmada, hemşirelerin yaş ortalaması $26,86 \pm 6,09$ olup, çoğunluğu kadın, yarısından fazlası lisans mezunu ve en fazla 3 yıl mesleki ve klinik deneyime sahiptir. Hemşirelerin bakım verdiği hastaların (n=80) ise yaş ortalaması $47,58 \pm 15,23$ (eğitim öncesi bakım verilen hastalar $50,18 \pm 16,25$, eğitim sonrası bakım verilen hastalar $44,98 \pm 13,86$) olup, hasta gruplarının tanıtıcı özellikleri açısından anlamlı fark saptanmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 4.2).

Beyin tümörleri hastaların fiziksel, psikolojik, davranışsal ve bilişsel fonksiyonlarında bozulmalara neden olabilen yaşam kalitelerini olumsuz etkileyebilen ve süreci zor bir hastalıktır (11, 37). Tümörler, özellikle beyinde yerleşimi ve boyutu ile ilişkili olarak, hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası birçok semptomun görülmesine neden olmaktadır (37, 93, 110).

Bu araştırmada eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastalarda, ameliyat öncesi hastaneye geliş semptomlarının en fazla oranla fokal nörolojik bozukluklar (ağrı, halsizlik/karıncaalanma/uyuşukluk hissi, güçsüzlük hissi ve nöbet) ve bilişsel

semptomlar (hatırlama, anlama, konuşma ve konsantrasyon güçlüğü) olduğu görülmüştür (Tablo 4.3). Hastaların ameliyat sonrası semptom değerlendirmesi, M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri kullanılarak yapılmış ve semptom grupları şiddet ortalamalarının her iki hasta grubunda da düşük şiddette olduğu, yalnızca fokal nörolojik bozukluklar grubundaki ağrı semptom şiddetinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6).

Literatürde, beyin tümörü hastalarında ameliyat öncesi dönemde en sık karşılaşılan semptomların baş ağrısı, nöbet, bilişsel ve mental değişiklikler olduğu bildirilmiştir (11, 37, 93, 114, 142, 168). Fox ve arkadaşları (2007) tarafından yüksek evre beyin tümörü tanısı olan hastalarla yapılan çalışmada, hastaların tamamında uyku bozukluğu ve bitkinlik (%96), depresyon (%95), bilişsel bozukluk (%79) ve ağrı (%58) olduğu saptanmıştır (70). Aslantürk ve arkadaşları (2006) tarafından posterior fossa tümörlerinin cerrahi sonuçları çalışmasında 95 posterior fossa tümörü olan hastanın hastaneye başvuru şikâyetleri arasında baş ağrısı (%94), bulantı-kusma (%60-72) ve denge bozukluğu (%62) semptomları olduğu bildirilmiştir (31).

Literatürde ameliyat sonrası semptomları inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır (26, 86, 114). IJzerman-Korevaar ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan ve ameliyat sonrası tedavi ve takip aşamasında semptomların incelendiği sistematik derlemede (32 makale) 25 semptomun görüldüğü bildirilmiştir. Bu semptomlardan en sık görülenlerin nöbetler (%37), bulantı/kusma (%23), bilişsel eksiklikler (%18), yorgunluk (%14), görme bozuklukları (%13) ve bulantı (%13) olduğu belirlenmiştir. Sistematik derlemede bildirilen semptomlar, bu araştırmadaki semptom gruplarına göre gruplandırıldığında fokal nörolojik bozukluklar (nöbet), GIS semptomları (bulantı, kusma, anoreksi), bilişsel semptomlar (bilişsel eksiklikler), duyuşal semptomlar (bitkinlik) ve genel semptomları (görme bozukluğu) arasında yer almaktadır (86). Armstrong ve arkadaşları (2016) tarafından M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri kullanılarak yapılan ve tümöre ve tedaviye bağlı semptomların incelendiği, 621 beyin tümörü olan hastanın katıldığı çalışmada, bitkinlik (%36), uyku bozukluğu (%28) ve sıkıntı hissi (%21) (duyuşal semptom) ile hatırlama güçlüğü (%25) (bilişsel semptom) şiddeti en ciddi semptomlar olarak bildirilmiştir (26). Pires-Siqueira ve Diccini (2017) tarafından yapılan elektif ve elektif olmayan cerrahi girişim uygulanan hastalarda ameliyat sonrası görülen komplikasyonlar incelenmiş ve 107 hastadan elektif cerrahi uygulananlarda kusma (GIS semptomu) ve ağrının (fokal nörolojik semptom) görülme sıklığının yüksek

olduğu bildirilmiştir. İngilizce olarak sınırlı çalışmaya ulaşılan literatür sonuçları, bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir (141). Acquaye ve arkadaşlarının (2019) beyin tümörü (glioblastoma) bulunan ve tedavi gören 23 hasta ile yaptıkları çalışmada, örneklemin büyük çoğunluğunda yorgunluk (% 55), nöbetler (% 50) ve ağrı (% 50) semptomlarının var olduğu; nefes darlığı ve ağız kuruluğu semptomlarını ise hiç bildirmediikleri saptanmıştır (2).

Araştırma kapsamında, altı ana semptom grubu altında bulunan 22 semptoma ilişkin toplam 115 hemşirelik girişi belirlenmiştir (Tablo 4.7). Bu semptomların şiddetine göre girişimlerin uygulanma durumu ve sıklığı ile ilgili bulgular, aşağıda verilen altı ana semptom grubu başlığı altında tartışılmıştır.

5.1. Duyusal Semptomların Şiddeti ve Duyusal Semptomlara Yönelik Girişimlerin Tartışılması

5.2. Bilişsel Semptomların Şiddeti ve Bilişsel Semptomlara Yönelik Girişimlerin Tartışılması

5.3. Fokal Nörolojik Bozuklukların Şiddeti ve Fokal Nörolojik Bozukluklara Yönelik Girişimlerin Tartışılması

5.4. Tedavi Değerlendirme Semptomlarının Şiddeti ve Tedavi Değerlendirme Semptomlarına Yönelik Girişimlerin Tartışılması

5.5. Genel Semptomların Şiddeti ve Genel Semptomlara Yönelik Girişimlerin Tartışılması

5.6. GİS Semptomlarının Şiddeti ve GİS Semptomlarına Yönelik Girişimlerin Tartışılması

5.1. Duyusal Semptomların Şiddeti ve Duyusal Semptomlara Yönelik Girişimlerin Tartışılması

Araştırmada eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastaların duysal semptomların (bitkinlik, uyku bozukluğu, sıkıntı hissi, üzüntü hissi, sinirlilik) şiddet düzeyi düşüktür. Semptomların toplam şiddet puan ortalaması eğitim sonrası hasta grubunda daha yüksek olmasına ancak şiddet ortalaması farkı anlamlı bulunmamasına rağmen (Tablo 4.6), duysal semptomlara yönelik uygulanan toplam girişimlerin sayı ortalaması ve sıklık ortalamasının eğitim sonrası anlamlı düzeyde yüksek olduğu

saptanmıştır ($p<0.05$). Bu semptomlardan eğitim sonrasında girişim sayısında en fazla oranda artışın bitkinlik semptomuna yönelik olduğu saptanırken; girişim sıklığında en fazla oranda artışın ise, sıkıntı hissi ve sinirlilik-asabilik-hırçınlık semptomuna yönelik olduğu bulunmuştur (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9).

Bitkinlik, hastalarda ek tedavi (kemoterapi ve radyoterapi), antiepileptik ilaç kullanımı, ileri yaş ve kadın olma gibi çeşitli faktörlerle ilişkilendirilmektedir (17, 108). Ameliyat sonrası yorgunluk, normal aktiviteye dönüşü geciktiren fiziksel ve psikolojik semptomların bir toplamı olarak tanımlanmaktadır (185). Schei ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan bir araştırmada, ameliyat sonrası 112 gliomalı hastanın yorgunluk ve bitkinlik düzeyine bakılmış ve ameliyat öncesi hastaların %45'inin, ameliyat sonrası %42'sinin yorgunluk bildirdiği bulunmuştur. Aynı çalışmada, tümör evresi küçük olan hastalarda cerrahi öncesi düşük şiddette, cerrahi sonrası ise daha yüksek şiddette bitkinlik bildirilirken, tümör evresi ileri olan hastalar tersine durum bildirilmiştir. Schei ve arkadaşları (2020) aynı zamanda tümör evresine göre cerrahi öncesi ve sonrası bitkinlik durumuna ilişkin hastaların da bilgilendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır (151). Bu araştırmada, bitkinlik ve yorgunluğun içinde olduğu duyuşal semptomlar, geliş semptomu olarak eğitim öncesi hasta grubunda (%2,5) ve eğitim sonrası hasta grubunda (%5) düşük oranda saptansa da (Tablo 4.3), ameliyat sonrası her iki hasta grubunda en fazla şiddet puan ortalamasına sahip duyuşal semptomun bitkinlik olduğu bulunmuştur (Tablo 4.6).

Baksi-Şimşek ve Dicle (2013) tarafından primer beyin tümörlü hastaların Roy uyum modeli'ne göre uyum durumlarının incelenmesi ve verilen eğitimin semptom şiddeti, semptomları bireyin yaşamını engelleme durumu ve stressle baş etme üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları niteliksel çalışmada, hastaların ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve 1. ay izleminde semptom şiddeti puanlarının karşılaştırılması yapılmış ve girişim ve kontrol grubu olarak incelenmiştir. Bu araştırma sonucunda, duyuşal semptomlarda girişim ve kontrol grubunun ameliyat sonrası ve 1. ay izlem puanları arasında anlamlı fark olduğu ($p<0.05$) ve girişim grubu ameliyat ve 1. ay izlem sonrası semptom şiddet ortalaması her iki dönemde de 1.80 iken kontrol grubunda ameliyat sonrasında semptom şiddet ortalaması 3,30 ve 1. ay izlem sonrasında semptom şiddet ortalaması 3,40 olarak bulunmuştur (37). Kural ve ark. (2017) tarafından yapılan primer beyin tümörü nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalarda yaşanan semptomlar ve semptom şiddetinin incelendiği çalışmada bitkinlik

semptomunun hastaların %11.1'inde orta şiddette, %40'inde yüksek şiddette; uyku bozukluğu semptomunun hastaların %4.4'ünde orta şiddette, %31.1'inde yüksek şiddette; sıkıntı hissi semptomunun hastaların %3.3'ünde orta şiddette, %14.4'ünde yüksek şiddette; üzüntü hissi semptomunun hastaların %8.9'unda orta şiddette, %22.2'sinde yüksek şiddette; sinirlilik-asabılık-hırçınlık semptomunun ise hastaların %3.3'ünde orta şiddette, %21.1'inde yüksek şiddette olduğu saptanmıştır (104).

Bitkinlik semptomuna yönelik hemşirelik girişimlerinin (8 girişim) uygulanma durumunun eğitim sonrası arttığı ve özellikle bu girişimlerin yarısının (1, 2, 3 ve 4. girişimlerin) uygulanma durumundaki artışın anlamlı olduğu ve bunların yalnızca ikisinin uygulanma oranının %50'den fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 4.7.1). Ayrıca eğitim sonrasında bitkinliğe yönelik uygulanan toplam girişim sayı ortalamasındaki artışın diğer semptomlara göre fazla olduğu ($p<0.05$) ve toplam girişim sıklık ortalamasının da arttığı bulunmuştur (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9). Eğitim sonrası bitkinlik semptom şiddet puanı arttıkça girişim sayısı da artmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.10). Bu sonuçlar eğitimin hemşirelerin bitkinliğe yönelik girişimlerini etkilediğini ancak girişimlerin uygulama oranlarının düşük olması nedeniyle, eğitimin geliştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Uyku bozukluğu, beyin tümörü bulunan hastalarda tedavilerin (kemoterapi, radyoterapi, kortikosteroidlerin kullanımı, antiepileptikler ve psikoaktif ilaçların kullanımı), tümörün yeri, ameliyat sonrası oluşabilecek hasar gibi birçok faktörün uykunun yapısını etkilemesi ile gelişebilmektedir (144). Primer beyin tümörü bulunan hastalarda tümörün bağırsak ve mesane disfonksiyonu gibi nörolojik sonuçları ile tanı ve tedaviye bağlı duygusal sorunlar uykusuzluğa daha katkıda bulunabilmektedir (22).

Bu çalışmada uyku bozukluğu semptom şiddet puan ortalamasının eğitim sonrası grupta artmış olduğu ($p<0.05$) (Tablo 4.6), uyku bozukluğu semptomuna yönelik uygulanan hemşirelik girişimlerinin de (8 girişim) eğitim sonrası hasta grubunda arttığı, bunlardan 9, 10 ve 12. girişimlerin uygulama durumunun ise, anlamlı düzeyde arttığı, ancak yalnızca bir girişimin uygulanma oranının %50'nin üzerinde olduğu bulunmuştur (Tablo 4.7.1). Uyku bozukluğuna ait toplam girişim ortalamasının ($p<0.05$) ve sıklık ortalamasının eğitim sonrası artmış olduğu (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9), benzer şekilde uyku bozukluğu semptom şiddet puanı arttıkça, girişim sayısının da artmış olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.10). Uyku bozukluğu semptomuna yönelik eğitim

sonrası girişim sayısının artmış olmasında, eğitimin etkinli olduğu söylenebilir. Ancak, her iki hasta grubunda da uygulanan girişim oranlarının düşük olması, eğitimin sınırlı etkisinin olduğunu göstermektedir (Tablo 4.7.1).

Sıkıntı hissi, üzüntü hissi, sinirlilik-asabilik-hırçınlık gibi psikolojik problemler, beynin sinirsel bağlantıları nedeniyle, lezyonun bulunduğu bölgeye ve altta yatan nöronal odakların işlevine bağlı olarak görülebilmektedir. Tümörün bulunduğu yere bağlı olarak hipotalamik tümörlerde yeme bozuklukları, hipofiz tümörlerinde psikotik semptomlar, talamik tümörlerde hafıza problemleri ve frontal tümörlerde duygu durum problemleri ortaya çıkabildiği bildirilmektedir (113). Psikolojik problemler, ruh hali değişiklikleri, panik atak, mizaç değişiklikleri ve kişilik değişiklikleri şeklinde de görülebilmektedir (121).

Bu çalışmada sıkıntı hissi ($p<0.05$), üzüntü hissi ($p<0.05$) semptom şiddet puan ortalaması eğitim sonrası grupta daha yüksek iken, sinirlilik semptom şiddet puan ortalaması düşüktür. İki grup arasında en fazla farkın, sıkıntı hissi semptom şiddet puan ortalamasında olduğu bulunmuştur (Tablo 4.6). Hemşirelerin uyguladığı toplam girişim sayısı ortalaması da eğitim sonrasında en fazla sıkıntı hissi semptomunda olmak üzere üç semptomda da artarken, toplam girişim sıklığı ortalaması sıkıntı hissi semptomuna yönelik daha fazla olmak üzere, sinirlilik semptomuna yönelik olarak da arttığı, üzüntü hissi semptomuna yönelik olarak azaldığı saptanmıştır (Tablo 4.8, Tablo 4.9). Ancak yalnızca eğitim öncesi üzüntü hissi semptom şiddet puanı arttıkça uygulanan toplam girişim sayısının arttığı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.10).

Eğitim sonrasında sıkıntı hissine yönelik girişimlerin (5 girişim) tümünde, üzüntü hissine yönelik girişimlerin (5 girişim) ve sinirlilik-asabilik-hırçınlık (3 girişim) semptomlarına yönelik girişimlerin yarısından fazlasında uygulanma oranlarının arttığı ve bu artışın sıkıntı hissi (20.girişim dışında 4 girişim) ve üzüntü hissine (22. ve 26. girişimler) yönelik bazı girişimlerde anlamlı düzeyde olduğu bulunmuştur. Üzüntü hissi ve sinirlilik-asabilik-hırçınlık semptomlarına yönelik bazı girişimlerin ise uygulanmadığı veya eğitim sonrası uygulanma oranlarının azaldığı bulunmuştur (Tablo 4.7.1). Bu sonuçlara göre, eğitimin hemşirelerin uyguladığı girişimlerin sayısında ve sıklığında artış sağladığı söylenebilir. Ancak uygulanan girişimlerin oranlarının düşük olması, eğitimin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Literatürde tümöre veya tümör tedavisine yanıtı bağlı olarak gelişerek, değişebileceği bildirilen psikolojik

semptomların değerlendirmesi; hastaların devam eden tedavileri, nöbet varlığı, olası tümör ve tedaviye ilişkin istenmeyen etkiler ve ilaç-ilaç etkileşimleri nedenleriyle g olabileceği de belirtilmiştir (113). Semptomun değerlendirilmesi, semptoma yönelik girişimlerin belirlenmesini ve uygulanmasını etkilediğinden, araştırmanın sonuçları hemşirelere verilen eğitimde, psikolojik semptomların değerlendirilmesine yönelik içeriğin geliştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

5.2. Bilişsel Semptomların şiddeti ve Bilişsel Semptomlara Yönelik Girişimlerin Tartışılması

Araştırmada eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastaların bilişsel semptomların (hatırlama, anlama, konuşma, konsantasyon güçlüğü) şiddet düzeyi düşüktür. Semptomların toplam şiddet puan ortalamasının eğitim öncesinde daha yüksek olduğu, ancak gruplar arasında şiddet ortalaması farkının anlamlı bulunmadığı (Tablo 4.6), eğitim sonrası bilişsel semptomlara yönelik uygulanan toplam girişim sayı ortalamasının eğitim öncesine göre fazla olduğu, toplam uygulama sıklığının ise yine eğitim öncesine göre düşük olduğu bulunmuştur, ancak aralarındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9).

Literatürde cerrahi sonrası bilişsel değişikliklerin, tümörün yerleşim yeri, boyutu ve derecesi gibi çeşitli tümöre özgü faktörlere bağlı gelişebildiği bildirilmiştir (150). Frontal ve temporal loplardaki tümörlerin çıkarılması sonrasında sıklıkla bilişsel değişikliklerle karşılaşıldığı da belirtilmiştir (58, 59). Satoer ve arkadaşları (2012) tarafından gliomalı hastalar ile yapılan araştırmada 12 frontal, 4 temporal, 1 parietal, 3 insular ve 5 başka bölge tümörü bulunan hasta incelenmiştir. Çalışmada, hastalarda hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası bilişsel fonksiyonlarda gerileme olduğu, ameliyat sonrası dil ve algılamada anlamlı düzeyde düşme olduğu saptanmış ve ameliyat sonrası bilişsel değişimin tümörün yerinden etkilendiği belirtilmiştir (150). Primer beyin tümörü nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalarda yaşanan semptomlar ve semptom şiddetinin incelendiği ve Kural ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada hatırlama güçlüğü semptomunun hastaların %1.1'inde orta şiddette, %15.6'sinde yüksek şiddette; konsantrasyon güçlüğü semptomunun hastaların %3.3'ünde orta şiddette, %12.2'sinde yüksek şiddette; konuşma güçlüğü semptomunun hastaların %2.2'sinde orta şiddette, %14.4'ünde yüksek şiddette; üzüntü hissi semptomunun hastaların %8.9'unda orta şiddette, %8.9'unda yüksek şiddette; anlama güçlüğü

semptomunun ise hastaların %7.8'inde yüksek şiddette olduğu saptanmıştır (104). Baksi-Şimşek ve Dicle (2013) tarafından primer beyin tümörlü hastalarla yaptıkları niteliksel çalışmada, bilişsel semptomlar alt boyutunun girişim grubunda ameliyat sonrası ve 1. ay izlem sonrası semptom şiddet puan ortalaması 1,00 olduğu; kontrol grubunda ise ameliyat sonrası semptom şiddet puan ortalaması değişmezken, 1. ay izlemde semptom şiddet puan ortalaması 1,13 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada ameliyat sonrası ve 1. ay izlem puanları arasında fark olmadığı bulunmuştur (37).

Bu çalışmada **hatırlama güçlüğü** ($p<0.05$), **konuşma güçlüğü** ($p<0.5$) ve **konsantrasyon güçlüğü** semptomlarının şiddet puan ortalaması eğitim öncesi grupta yüksek iken, anlama güçlüğü semptom şiddet puan ortalaması eğitim sonrası grupta düşük oranda yüksektir. Gruplar arasında en fazla farkın, hatırlama güçlüğü semptom şiddet puan ortalamasında olduğu bulunmuştur (Tablo 4.6). Hemşirelerin uyguladığı toplam girişim sayı ortalamasının da eğitim sonrasında konsantrasyon güçlüğü semptomuna yönelik olarak düşük oranda artarken, diğer semptomlarda azaldığı; toplam girişim sıklığının ise anlama güçlüğü semptomuna yönelik olarak arttığı, diğer semptomlarda azaldığı saptanmıştır (Tablo 8, Tablo 9). Buna rağmen eğitim öncesi hatırlama güçlüğü semptomunda, eğitim sonrasında anlama güçlüğü semptomunda ve eğitim öncesinde ise konuşma güçlüğü semptomunda semptom şiddet puanı ile uygulanan toplam girişim sayı ve sıklığı arasında pozitif yönde ve genellikle zayıf düzeyde ilişki olduğu, eğitim sonrası hatırlama güçlüğü semptom şiddet puanı ile toplam girişim sayısı arasında orta düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Semptom şiddet puanı ile toplam girişim sıklığı arasında ise yalnızca eğitim sonrası konuşma güçlüğü semptomunda pozitif yönde kuvvetli ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.10, Tablo 4.11).

Bu araştırmada hatırlama güçlüğü ve konsantrasyon güçlüğü semptomlarına yönelik girişimlerden (4 girişim) yalnızca ilk girişimlerin uygulanma oranının anlamlı düzeyde arttığı, girişimlerin uygulanma oranının en fazla %15 ve %7.5 olduğu, anlama güçlüğüne yönelik girişimlerin (5 girişim) yarısına yakınının uygulanma oranının arttığı ve en fazla uygulanma oranının %17.5 olduğu, konuşma bozukluğuna ilişkin girişimlerin ise (5 girişim), yarısından fazlasının uygulanma oranının arttığı ve en fazla uygulanma oranının %25 olduğu bulunmuştur (tablo 4.7.2).

Talacchi ve arkadaşları (2011), glioma bulunan hastalarda tümör ve cerrahinin bilişsel fonksiyonlara etkisini inceledikleri çalışmalarında, hastaların çoğunluğunun (%79) bilişsel fonksiyonlarının bozulduğunu, tümörün boyutu ve ödeme bağlı olarak sıklıkla etkilenen fonksiyonlardan birinin hafıza olduğunu, tümörün evresi ilerledikçe etkilenmenin arttığını, cerrahi sonrası yine tümörün boyutu ve histoloji ile ilişkili olarak gelişme (%24) olduğunu bildirmişler. Aynı çalışmada, nöropsikolojik değerlendirmenin önemini vurgulamışlardır (159). Dil işlev bozuklukları, tümörün yerine göre gelişebilmekte iken, ameliyat sırasında bir komplikasyon olarak da görülebilmektedir (16, 41, 69). Antonsson ve arkadaşları (2017) tarafından ameliyat sonrası dil işlev bozukluklarının etkilerinin incelendiği çalışmada, 32 düşük evreli glioma bulunan hastaya sözcüksel bilgi alma, dil anlama ve yüksek seviyeli dil testleri uygulanmıştır. Hastaların cerrahi girişimden önce isimlendirme ve kelime akıcılığı testlerinde kontrol grubuna göre daha kötü performans gösterdiği, cerrahi girişimden sonra ise, dil performansında düşme olduğu bildirilmiştir. Dil becerilerinde düzelmenin cerrahi girişim sonrası üçüncü ayda olduğu saptanmıştır (16). Literatürde bilişsel semptomların yönetiminde multidisipliner yaklaşım ve nörobilişsel rehabilitasyonun erken başlatılmasının önemi vurgulanmaktadır (59, 159). Bu araştırmanın bilişsel semptomlara yönelik sonuçları ve literatür önerileri dikkate alındığında, eğitimin geliştirilmesi, eğitimde hastayı bilişsel semptomlara yönelik değerlendirme ve değerlendirmeye dayalı girişim belirleme ile multidisipliner koordinasyon içeriğinin vurgulanması gerektiği düşünülmektedir.

5.3. Fokal Nörolojik Bozuklukların Şiddeti ve Fokal Nörolojik Bozukluklara Yönelik Girişimlerin Tartışılması

Araştırmada eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastaların fokal nörolojik bozukluklar (ağrı, hissizlik/karınalanma/uyuşukluk, güçsüzlük hissi ve nöbet) semptom şiddet düzeyi düşüktür. Semptomların toplam şiddet puan ortalamasının eğitim öncesi grupta daha yüksek olduğu ve ağrı semptom şiddet puan ortalamasının diğer semptomlara göre daha yüksek olduğu (Tablo 4.6), fokal nörolojik semptomlara yönelik uygulanan toplam girişim sayı ortalamasının ve sıklık ortalamasının eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9).

Ağrı semptomunun, bu araştırmada eğitim öncesi ve eğitim sonrası hasta grubunda en yüksek şiddet puan ortalamasına sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6). Kraniotomi sonrası tüm hastalarda postoperatif dönemde baş ağrıları yaygın olarak görülmektedir. Cinsiyet, anestezi ilaçları, sigara kullanımı ve intraoperatif hipotansiyon postoperatif baş ağrısına neden olabileceği bildirilmiştir (117). Baş ağrısı ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde, Matsota ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan postoperatif baş ağrısı ile ilgili faktörleri inceledikleri araştırmada, 446 hasta araştırmaya dâhil edilmiş ve araştırma sonucunda genel postoperatif baş ağrısı sıklığının %28,3, önceden baş ağrısı öyküsü olan hastalarda postoperatif baş ağrısı sıklığının %41, ağrı öyküsü olmayanlarda ise postoperatif baş ağrısı sıklığının %16,2 olduğu saptanmıştır (117). Nair ve Rajshekhar (2011) tarafından supratentorial kraniotomi sonrası ağrının değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmada postoperatif ilk 12 saatte hastaların sadece %12'sinde şiddetli ağrı olduğu, ağrı insidansının 24. ve 48. saatlerde azaldığı, 12 saatin üzerindeki belirgin ağrıdan şikâyet eden hastaların %50'sinde postoperatif komplikasyon geliştiği bildirilmiştir (125).

Baş ağrısı ile ilgili yapılan başka bir araştırmada, Ravn-Munkvold ve arkadaşları (2018), intrakraniyal beyin tümörü bulunan 507 hastada baş ağrısının sık görülen bir semptom olduğunu, % 52'si ameliyat öncesi baş ağrısı bildirdiğini ve ameliyat sonrası ağrının %43-%30'a düştüğünü saptamışlardır. Aynı çalışmada ameliyat sonrası %19 ve %9 oranında kötüleşme olduğu veya ameliyattan bir ay ve altı ay sonra yeni baş ağrısı bildirildiği bulunmuştur (143). Baksi-Şimşek ve Dicle (2013) tarafından primer beyin tümörlü hastalarla yaptıkları niteliksel çalışmada, fokal nörolojik bozukluklar alt boyutunun girişim grubunda ameliyat sonrası semptom şiddet puan ortalaması 1,25 ve 1. ay izlem sonrası semptom şiddet puan ortalaması 0,75 olduğu; kontrol grubunda ise ameliyat sonrası semptom şiddet puan ortalaması 1,50, 1. ay izlemde semptom şiddet puan ortalaması 1,00 olduğu; ameliyat sonrası ve 1. ay izlem puanları arasında fark olmadığı bulunmuştur (37).

Nöbet semptomunun infratentorial alanlar dışında tutulumu olan tümörlerde daha fazla gelişme potansiyeli olduğu belirtilmektedir (153). Nöbetler, ameliyat sonrası ve onkolojik tedaviler dahil olmak üzere tümörün seyri sırasında ortaya çıkabilir. Nöbet prevelansı frontal, parietal, temporal veya insular loblardaki tümörlerin olduğu durumlarda daha yüksektir (6). Bu araştırmada ameliyat öncesi hastaların geliş şikayetlerine bakıldığında fokal nörolojik bozukluklara ilişkin semptomların (ağrı, nöbet, halsizlik/karınalanma/uyuşukluk hissi, güçsüzlük hissi) oranının yüksek olduğu,

ameliyat sonrasında tüm hastalarda fokal nörolojik bozukluklardan nöbet semptomunun en düşük semptom şiddet puan ortalamasına sahip olduğu saptanmıştır. Ersoy ve arkadaşları (2020) tarafından beyin cerrahisi sonrası erken dönem yetersizliklerin incelendiği araştırmada hastaların %5,1'inde nöbet olduğu, % 2,5'inde çoklu nöbet ve % 2,1'inde en az bir kez jeneralize nöbet geliştiği bildirilmiştir (65). Akdağ ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışmada, hastaların %20,2'sinde ameliyat öncesi dönemde, %84,5'inde ise ameliyat sonrası dönemde nöbet görüldüğü ve %9,5'inde (sekiz hasta) ameliyat sonrası erken dönemde nöbet geliştiği bulunmuştur (5).

Kural ve ark. (2017) tarafından yapılan primer beyin tümörü nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalarda yaşanan semptomlar ve semptom şiddetinin incelendiği çalışmada ağrı semptomunun hastaların %14.4'ünde orta şiddette, %28.7'sinde yüksek şiddette; hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk semptomunun hastaların %4.4'ünde orta şiddette, %25.6'sında yüksek şiddette; güçsüzlük semptomunun hastaların %4.14'ünde orta şiddette, %36.7'sinde yüksek şiddette; nöbet semptomunun ise hastaların %5.6'sında yüksek şiddette olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada tümörün lokalizasyonu ile ilişkili olduğu saptanan semptomlar arasında, hissizlik ve güçsüzlük semptomları da bildirilmiştir (104).

Bu çalışmada hissizlik/karınçalanma/uyuşma hissi semptom şiddet puan ortalamasının eğitim sonrası grupta eğitim öncesi gruba göre yüksek olduğu, diğer semptomların şiddet puan ortalamasının eğitim öncesi grupta yüksek olduğu ve her iki grupta da şiddet puan ortalaması en yüksek olan semptomun ağrı olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6). Hemşirelerin tüm semptomlarda uyguladığı toplam girişim sayı ortalamasının da eğitim sonrasında arttığı, en fazla artışın ağrı semptomuna yönelik girişimlerde olduğu ($p<0.05$); eğitim sonrası toplam girişim sıklığının ise yalnızca ağrı semptomunda yüksek olduğu ($p<0.05$), diğer semptomlarda azaldığı ve farkın güçsüzlük hissine yönelik girişim sıklığı açısından anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 8, Tablo 9). Eğitim öncesi ve sonrası grupta fokal nörolojik bozukluklardan hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk, güçsüzlük hissi semptom şiddet puanı ve nöbet semptom şiddet puanı arttıkça hemşirelerin girişim sayısının da arttığı; eğitim öncesi hasta grubunda ağrı semptom şiddet puanı arttıkça hemşirelerin girişim sıklığının da arttığı, eğitim sonrasında hissizlik/karınçalanma/uyuşukluk, güçsüzlük hissi semptom şiddet puanı arttıkça hemşirelerin girişim sayısının da arttığı; eğitim öncesi ve sonrasında güçsüzlük semptomu ve nöbet semptomu şiddet puanları arttıkça girişim sıklığının da arttığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.10, Tablo 4.11).

Eğitim sonrasında ağrı semptomuna yönelik girişimlerin (9 girişim) yarısının uygulanma oranının anlamlı düzeyde arttığı, hissizlik/karıcalanma/uyuşukluk semptomuna yönelik girişimlerin (7 girişim) çoğunluğunun uygulanma oranının arttığı ve bu artışın bazı girişimlerde (59. ve 60. girişimler) anlamlı olduğu ($p<0.05$), güçsüzlük hissi semptomuna yönelik girişimlerin (4 girişim) yarısının uygulanma oranının arttığı ve bu artışın yalnızca ilk girişimde anlamlı olduğu ($p<0.05$), ancak nöbet semptomuna yönelik girişimlerin (8 girişim) eğitim öncesi ve sonrası grupta aynı oranda uygulandığı saptanmıştır (Tablo 4.7.3). Bu grupta girişim sayısı ve sıklığının en fazla ağrı, en az ise nöbet semptomuna yönelik olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bu sonuçları, hemşirelere verilen eğitimin ağrı ve güçsüzlük hissi semptomlarına yönelik girişim sayısını ve ağrıya yönelik girişim sıklığının arttırdığı söylenebilir. Ancak klinik uygulamada en sık değerlendirilen ağrı semptomu olmasına rağmen, eğitim sonrası ağrı semptomuna yönelik bir girişimin uygulanmaması, yarısına yakınının uygulanma oranının %50'nin altında olması, hissizlik semptomuna ilişkin girişimlerin yarısından fazlasının uygulanma oranının %25'in altında kalması, güçsüzlük hissi semptomuna yönelik girişimlerin yarısını oluşturan bir girişimin uygulanmaması ve birinin de uygulanma oranının %20'nin altında kalması, nöbet semptomuna yönelik girişimlerin uygulanma oranında değişiklik olmaması, cerrahi sonrası sık karşılaşılan ve sık değerlendirilen fokal nörolojik bozukluklara ilişkin eğitimin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

5.4. Tedavi Değerlendirme Semptomlarının Şiddeti ve Tedavi Değerlendirme Semptomlarına Yönelik Girişimlerin Tartışılması

Araştırmada eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastaların tedavi değerlendirme semptomlarının (iştahsızlık, uyku hal ve ağız kuruluğu) şiddet düzeyi düşüktür. Semptomların toplam şiddet puan ortalamasının eğitim sonrası grupta ağız kuruluğu dışındaki semptomlarda diğerlerine göre yüksek olduğu (Tablo 4.6), tedavi değerlendirme semptomlarına yönelik uygulanan toplam girişim sayısı ortalamasının ve sıklık ortalamasının eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9).

Bu gruptaki semptomlar, kanserli hastaların çoğunda tümör, cerrahi veya diğer tedavilere bağlı gelişebilmekte ve ağrı, psikolojik problemler, bulantı ve kusma ile yutma güçlüğü gibi semptomlarla birlikte iştahsızlığa neden olabilmektedir (35, 183). Ağız kuruluğu ise hastalığın, baş ve boyuna uygulanan radyasyon tedavisinin veya bazı

ilaçların (antikonvulsifle, antidepresanlar, antihistaminikler, antihipertansif ilaçlar, non-steroid antiinflatuar analjezikler gibi) istenmeyen etkisi olarak görülen tükürük sekresyonundaki azalma sonucu oluşmaktadır (8, 67, 179). Uykulu hal, beyin tümörü cerrahisi sonrasında anesteziye bağlı veya beyin tümörünün yeri ve cerrahi sonrası beyin ödemi nedeniyle gelişebilmektedir (78). Baksi-Şimşek ve Dicle (2013) tarafından primer beyin tümürlü hastalarla yaptıkları çalışmada, tedavi değerlendirme semptomları alt boyutunun girişim grubunda ameliyat sonrası semptom şiddet puan ortalaması 2,00 ve 1. ay izlem sonrası semptom şiddet puan ortalaması 1,33 olduğu; kontrol grubunda ise ameliyat sonrası semptom şiddet puan ortalaması 2,33, 1. ay izlemde semptom şiddet puan ortalaması değişmediği; ameliyat sonrası ve 1. ay izlem puanları arasında fark olmadığı bulunmuştur (37). Kural ve ark. (2017) yapılan çalışmada bu gruptaki semptomlardan uykulu hal semptomunun orta şiddette ve yüksek şiddette olduğu hasta oranlarının %6,7 olduğu; iştahsızlık semptomunun hastaların %16,7'sinde orta şiddette, %22,2'sinde yüksek şiddette olduğu ve ağız kuruluğu semptomunun hastaların %5,6'sında orta şiddette, %31,1'inde ise yüksek şiddette olduğu saptanmıştır (104).

Semptomlara yönelik diğer alanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Seven ve arkadaşları (2013) tarafından 142 kanser hastası ile yapılan çalışmada en şiddetli yaşanan semptomların iştahsızlık ($6,02 \pm 2,77$), yorgunluk ($5,33 \pm 2,09$) ve uykusuzluk ($5,04 \pm 2,42$) olduğu bulunmuştur. Tsai ve arkadaşları (2010) tarafından farklı kanser türlerine sahip hastalar ile yaptığı çalışmada, en sık görülen semptomun yorgunluk, halsizlik, iştahsızlık ve ağrı olduğu saptanmış ve aynı çalışmada 427 hastanın 207'sinde ağız kuruluğu olduğu bildirilmiştir.

Bu çalışmada **iştahsızlık ve uykulu hal semptomlarının** şiddet puan ortalamasının daha yüksek olduğu, her iki grupta da en fazla şiddet puan ortalamasının uykulu hal semptomunda olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6). Hemşirelerin tüm semptomlarda uyguladığı toplam girişim sayı ortalamasının da eğitim sonrasında arttığı, en fazla artışın uykulu hal semptomuna yönelik girişimlerde olduğu ($p < 0.05$); eğitim sonrası toplam girişim sıklığının da tüm semptomlarda arttığı ve en fazla artışın ağız kuruluğu semptomuna yönelik olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 8, Tablo 9). Eğitim sonrası grupta tedavi değerlendirme semptomlarından iştahsızlık ve ağız kuruluğu semptomlarının şiddet puanı arttıkça hemşirelerin girişim sıklığının da arttığı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.10).

Eğitim sonrasında ağrı semptomuna yönelik girişimlerin (3 girişim) uygulanma oranının arttığı ancak bu artışla birlikte girişimlerin en fazla %12.5 oranında uygulandığı; uykulu hal semptomuna yönelik girişimlerin de (7 girişim) tümünün uygulanma oranının arttığı ve bu artışın 79. girişimin uygulanması için anlamlı olduğu ($p<0.05$), ancak bu semptoma yönelik girişimlerin en fazla %22.5 oranında uygulandığı; ağız kuruluğu semptomuna yönelik girişimlerin (4 girişim) çoğunluğunun uygulanma oranının en fazla %10 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.7.4). Araştırmanın bu sonuçlarına göre eğitimin hemşirelerin girişim sayısını attırdığı söylenebilir, ancak eğitim sonrası uygulanan girişim oranları dikkate alındığında, eğitimin geliştirilmesi gerektiği görülmektedir.

5.5. Genel Semptomların Şiddeti ve Genel Semptomlara Yönelik Girişimlerin Tartışılması

Araştırmada eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastalarda genel semptomların (nefes darlığı, görme bozukluğu, görünüşte değişiklik, dışkılama alışkanlığında değişiklik) semptom şiddet düzeyi düşüktür. Semptomların toplam şiddet puan ortalamasının eğitim sonrası grupta eğitim öncesi gruba göre yüksek olduğu (Tablo 4.6), genel semptomlara yönelik uygulanan toplam girişim sayı ortalamasının ve sıklık ortalamasının eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda arttığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9).

Genel semptomlardan görme bozukluğu, beyin tümörü veya cerrahi sonrası ortaya çıkan sorunlar, tam okülomotor sinir felcine, gözün bakış açısının değişmesine, görme alanında disfonksiyona, diplopi, pitosiz, ışık refleksi bozukluğu gibi durumlara neden olduğunda ortaya çıkar (4, 73). Literatür incelendiğinde, konstipasyonun, hastaların ilaç kullanımı (antibiyotik, analjezik, antiepileptik, kortikosteroid, antihipertansif vb.), yetersiz sıvı alımı, azalmış fiziksel aktivite ve kronik hastalık varlığı ile artabildiği belirtilmektedir (167, 177). Tsai ve arkadaşlarının (2010) 427 farklı kanser grubundan oluşan hastalarla yaptıkları çalışmada, hastaların %47,07'sinde nefes darlığı ve %64,17'sinde konstipasyon semptomu olduğu bulunmuştur (164). Seven ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmada 142 kanser hastasının %76,1'inde nefes darlığı ve 43,7'sinde cilt ve tırnaklarda değişiklik semptomlarının görüldüğü saptanmıştır (152). Öztürk ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan kanser hastalarında konstipasyon sıklığı ve gelişme riskinin incelendiği çalışmada hastaların %62'sinde

konstipasyon görüldüğü belirtilmiştir (136). Beyin tümörü bulunan hastalarda ve cerrahisi sonrasında konstipasyonun önlenmesi, ıkınma ile kafa içi basınç artışını engellemek, hasta aktivitesini artırmak, sindirimi kolaylaştırmak ve yaşam kalitesini artırmak amaçlarıyla oldukça önemlidir (89, 167, 177). Baksi-Şimşek ve Dicle (2013) tarafından primer beyin tümörlü hastalarla yaptıkları niteliksel çalışmada, genel semptomlar alt boyutunun girişim grubunda ameliyat sonrası semptom şiddet puan ortalaması 1,50 ve 1. ay izlem sonrası semptom şiddet puan ortalaması 0,75 olduğu; kontrol grubunda ise ameliyat sonrası semptom şiddet puan ortalaması 1,75, 1. ay izlemde semptom şiddet puan ortalaması 1,50 olduğu; ameliyat sonrası ve 1. ay izlem puanları arasında fark olmadığı bulunmuştur (37). Kural ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada nefes darlığı semptomunun hastaların %1.1’de orta şiddette, %11.1’inde yüksek şiddette; görme bozukluğu semptomunun hastaların %8.9’unda orta şiddette, %18.9’unda yüksek şiddette; görünüşteki değişiklik semptomunun hastaların %14.4’ünde orta şiddette, %34.4’ünde yüksek şiddette olduğu ve dışkılama alışkanlıklarında değişiklik semptomunun ise %3.3’ünde orta şiddette, %67.8’inde ise yüksek şiddette olduğu saptanmıştır (104).

Bu çalışmada şiddet puan ortalamasının eğitim sonrası grupta görünüşte değişiklik ve dışkılama alışkanlığında değişiklik semptomlarında daha düşük olduğu, her iki grupta da diğerlerine göre dışkılama alışkanlığında değişiklik semptom şiddet puan ortalamasının fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6). Eğitim öncesi nefes darlığı semptomu dışındaki semptomlara yönelik hemşirelerin uyguladığı toplam girişim sayı ortalamasının arttığı, en fazla artışın görünüşte değişiklik ve dışkılama alışkanlığında değişiklik semptomlarına yönelik girişimlerde olduğu ($p<0.05$); eğitim sonrası toplam girişim sıklığının dışkılama alışkanlığında değişiklik semptomuna yönelik olduğu ($p<0.05$), görme bozukluğu semptomuna yönelik toplam girişim sıklık ortalamasının ise eğitim öncesi grupta daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 8, Tablo 9). Eğitim öncesi grupta genel semptomlardan görme bozukluğunun semptom şiddet puanı arttıkça girişim sayısının da arttığı; dışkılama alışkanlığında değişiklik semptomunun şiddet puanı arttıkça hemşirelerin girişim sayı ve sıklığının da arttığı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.10, Tablo 4.11).

Eğitim sonrasında semptom şiddet puan ortalaması oldukça düşük olan nefes darlığına ilişkin girişimlerin (5 girişim) uygulanmadığı, görme bozukluğu semptomuna ilişkin girişimlerden (ilkinin) uygulanma oranının arttığı ($p<0.05$) ancak uygulanma oranının %22.5 olduğu, görünüşte değişiklik semptomuna yönelik girişimlerden (4

girişin) bir girişimin hiç uygulanmadığı, diğer girişimlerin uygulanma oranı arttığı, ancak en fazla uygulanma oranının %10 olduğu, dışkılama alışkanlığında değişiklik semptomuna yönelik girişimlerin (7 girişim) çoğunluğunun uygulanma oranının arttığı, bu artışın bir girişim dışında diğerlerinde anlamlı olduğu ($p<0.05$) ve dışkılama alışkanlığında değişiklik semptomuna yönelik uygulanan girişimlerin eğitim öncesi ve sonrası uygulama oranlarının diğer semptomlara yönelik girişimlerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.7.5). Araştırmanın bu sonuçlarına göre, eğitimin hemşirelerin girişim sayı ve sıklığını attırdığını, ancak bu artışın oldukça sınırlı olduğu ve eğitimin geliştirilmesi gerektiği söylenebilir.

5.6. GİS Semptomları Şiddeti ve GİS Semptomlarına Yönelik Girişimlerin Tartışılması

Bu araştırmada GİS semptomlarının (bulantı ve kusma) semptom şiddet düzeyi düşüktür. Semptomların toplam şiddet puan ortalamasının eğitim öncesi grupta eğitim sonrası gruba yüksek olduğu (Tablo 4.6) ve GİS semptomlarına yönelik uygulanan toplam girişim sayı ortalamasının ve sıklık ortalamasının eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda düşük oranda arttığı ($p>0.05$) (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9), eğitim sonrası grupta GİS semptomlarının şiddet puanı arttıkça girişim sayısının da arttığı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.10).

Literatürde cerrahi girişim sonrası bulantı ve kusma semptomunun görülme sıklığının fazla olduğu ve bunu bireye ait özellikler, uygulanan tedavi, anestezi ve cerrahinin özelliklerinin etkilediği bildirilmiştir (149, 178). Latz ve arkadaşları (2011) tarafından beyin tümörü ameliyatı sonrasındaki bulantı ve kusma insidansını araştırmak amacıyla 229 hasta katılımıyla yapılan çalışmada ilk 24 saat içinde genel bulantı ve kusma insidansının %47 olduğu, bulantının hastaların %43'ünde ($n=98$) kusmanın ise %33'ünde ($n=76$) görüldüğü bulunmuştur (107). Karaçınar ve arkadaşları (2009) tarafından intakraniyal kitle nedeniyle ameliyat olan ve deksametazon alan 68 hasta ile yaptıkları çalışmada, deksametazon alan ve almayan gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadığı, deksametazon alan gruplarda ameliyat sonrası altıncı saatteki bulantı görülme oranının düşük olduğu ve ilk altı saatten sonra bulantı ve kusmasının azaldığı görülmüştür (92). Baksi-Şimşek ve Dicle (2013) tarafından primer beyin tümörlü hastalarla yaptıkları niteliksel çalışmada, GİS semptomları alt boyutunun girişim ve kontrol grubunda ameliyat sonrası ve 1. ay izlem sonrası semptom şiddet puan

ortalamasının 0,00 olduğu ve ameliyat sonrası ve 1. ay izlem puanları arasında fark olmadığı bulunmuştur (37). Kural ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada bulantı semptomunun hastaların %4.4'ünde orta şiddette, %10'unda yüksek şiddette olduğu; kusma semptomunun hastaların %6.7'sinde yüksek şiddette olduğu saptanmıştır (104).

Bu çalışmada eğitim sonrasında bulantı ve kusmaya yönelik girişimlerden (9 girişim) yarısından fazlasının uygulanmadığı, uygulanan girişimlerin (4 girişim) çoğunluğunun uygulanma oranının düşük olduğu (%5) saptanmıştır (Tablo 4.7.5). Araştırmanın bu sonuçlarına göre, eğitimin hemşirelerin girişim sayı ve sıklığını sınırlı arttırdığı, ancak geliştirilmesi gerektiği söylenebilir.

Araştırmanın yukarıda tartışılan sonuçları H1 ve H2 hipotezlerini (H1:Hemşirelere verilen eğitim, semptomlara yönelik hemşirelik girişimlerinin uygulanmasını artırır, H2: Hemşirelere verilen eğitim, semptomlara yönelik hemşirelik girişimlerinin uygulama sıklığını artırır) kısmen desteklemiştir. Semptom gruplarında hemşirelere verilen eğitim ile girişimlerin uygulanması artmıştır, ancak bu semptom gruplarının yarısında (duyusal semptomlar, fokal nörolojik bozukluklar, genel semptomlar) toplam girişim sayı ve sıklık ortalamaları anlamlı düzeyde artmıştır. Ayrıca, eğitim sonrası uygulanan girişimlerin oranlarının düşük olduğu da saptanmıştır.

Araştırmanın bulguları H3 ve H4 hipotezlerini (H3: Eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptom şiddeti ile hemşirelerin girişimleri uygulama durumu arasında ilişki vardır, H4: Eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda beyin tümörü ameliyatı sonrası görülen semptom şiddeti ile hemşirelerin girişimleri uygulama sıklığı arasında ilişki vardır) ise bazı semptomlar açısından desteklemiştir. Bunlar:

Eğitim sonrası semptom şiddet puanı arttıkça duyusal semptomlardan bitkinlik ve uyku bozukluğu, bilişsel bozukluklardan anlama güçlüğü semptomu, tedavi değerlendirme semptomlarından iştahsızlık semptomu ve ağız kuruluğu semptomu, GİS semptomları olan bulantı ve kusma semptomuna yönelik toplam uygulanan girişim sayısının arttığı; eğitim sonrası semptom şiddet puanı arttıkça yalnızca bilişsel semptomlardan konuşma güçlüğü semptomuna ve fokal nörolojik bozukluklardan hissizlik/karınca/uyuşukluk semptomuna yönelik uygulanan girişim sıklığının arttığı bulunmuştur.

Eğitim sonrası semptom şiddet puanı arttıkça uygulanan girişim sayısının da arttığı bazı semptomlarda ise (girişim sayısı açısından bilişsel bozukluklardan hatırlama gl, fokal nörolojik bozukluklardan hissizlik/karıncalanma/uyuşukluk ve nöbet; girişim sıklığı açısından fokal nörolojik bozukluklardan güçsüzlük hissi ve nöbet), aynı ilişkinin eğitim öncesinde de olduğu bulunmuş, bu nedenle hipotezleri destekleyen bulgular olarak yukarıda verilmemiştir.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalarda ameliyat sonrası görülen semptomlara yönelik belirlenen hemşirelik girişimlerinin uygulanmasına hemşirelere verilen eğitimin etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- **Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri:** Yaş ortalaması $26,86 \pm 6,09$ olan hemşirelerin, çoğunluğu kadın (%86,7), yarısından fazlası lisans mezunu (%53,3) ve klinik hemşiresi olup (%53,3), meslekte ve klinikte çalışma süreleri (%60, %73,3) en fazla oranla 1-3 yıl arasındadır (Tablo 4.1).
- **Hastaların tanıtıcı ve hastalık özellikleri:** Hemşireler tarafından eğitim öncesi ve eğitim sonrası bakım verilen hastalarının yaş ortalaması $47,58 \pm 15,23$ ($50,18 \pm 16,25$, $44,98 \pm 13,86$) olup, her iki gruptaki hastaların başka hastalıkları bulunmadığı (%65 ve %80), başka hastalık için ilaç kullananların (%35,0, %47,5) ise, en fazla oranla antiepileptik ilaç kullandığı (%30 ve %32,5) ve bu özellikler açısından hasta gruplarının farklı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). Her iki grupta hastaların en fazla oranla frontal lob tümörü tanısı olduğu (%32,5 ve %40); tanının bir yıldan az süre önce konulduğu (%80, %77,5); hastaların en az yarısında tümör evresinin Grade 3 ve Grade 4 olduğu (%65, %50) ve geliş semptomunun en fazla oranla fokal nörolojik bozukluklar olduğu (%80 ve %77,5) bulunmuştur. Hastalık özelliklerinden yalnızca ikisi açısından (taniya yönelik daha önce tedavi alan hastalarda kemoterapi dışı ilaç tedavisi alma durumu ve ameliyat sonrası planlanan kemoterapi dışı ilaç tedavisi ve kemoterapi alma durumu) hasta gruplarının farklı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 4.2, Tablo 4.3).
- **Hastaların ameliyat sonrası semptom şiddet ortalamaları ve semptomlara yönelik uygulanan girişim özellikleri:** Eğitim sonrası semptom gruplarının yarısında (duyusal semptomlar, fokal nörolojik bozukluklar, genel semptomlar) anlamlı düzeyde olmak üzere, semptomlara yönelik toplam girişim sayı ve sıklık ortalamalarının arttığı, ancak bu girişimlerin uygulanma oranlarının düşük olduğu saptanmıştır. Semptom gruplarına yönelik sonuçlar aşağıda sıralanmıştır:

- a) Duyusal Semptomlar ve Uygulanan Girişimler:** Eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastaların duyusal semptom (bitkinlik, uyku bozukluğu, sıkıntı hissi, üzüntü hissi, sinirlilik) şiddet düzeyi düşüktür ve semptomların toplam şiddet puan ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 4.6). Eğitim sonrası duyusal semptomlara yönelik uygulanan toplam girişimlerin sayı ve sıklık ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Eğitim sonrasında girişim sayısında en fazla oranda artışın bitkinlik semptomuna yönelik, girişim sıklığında en fazla oranda artışın ise, sıkıntı hissi ve sinirlilik-asabilik-hırçınlık semptomlarına yönelik olduğu bulunmuştur (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9). Eğitim öncesi üzüntü hissi semptomunun şiddet puanı arttıkça hemşirelerin toplam girişim sayısının arttığı, eğitim sonrasında bitkinlik ve uyku bozukluğu semptomlarının şiddet puanı arttıkça girişim sayısının arttığı ($p<0.05$) (Tablo 4.10), semptom şiddetine göre hemşirelerin girişim sıklığının değişmediği bulunmuştur (Tablo 4.11).
- b) Bilişsel Semptomlar ve Uygulanan Girişimler:** Eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastaların bilişsel semptomlar (hatırlama, anlama, konuşma, konsantrasyon güçlüğü) şiddet düzeyi düşüktür ve semptomların toplam şiddet puan ortalamaları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 4.6). Eğitim sonrası semptomlara yönelik uygulanan toplam girişim sayı ortalamasının eğitim öncesine göre fazla olduğu, eğitim öncesi ve sonrası uygulanan toplam girişim sayı ve toplam girişim sıklık ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9). Bilişsel semptomlardan konuşma bozukluğunun eğitim öncesi hastalarda şiddet puanı arttıkça, hemşirelerin girişim sayısının arttığı; anlama güçlüğü semptomunun eğitim sonrası hastalarda şiddet puanı arttıkça, girişim sayısının da arttığı; hatırlama güçlüğü semptomunun her iki hasta grubunda şiddet puanı arttıkça, girişim sayısının da arttığı (Tablo 4.10), semptom şiddet puanına göre girişim sıklığının sadece konuşma güçlüğü semptomunda arttığı bulunmuştur (Tablo 4.11).
- c) Fokal Nörolojik Bozuklukların Şiddeti ve Uygulanan Girişimler:** Eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastalarda fokal nörolojik bozukluklar (ağrı, hissizlik/karınalanma/uyuşukluk, güçsüzlük hissi ve nöbet) semptom şiddet düzeyi düşüktür ve semptomların toplam şiddet puan ortalaması eğitim

öncesi grupta daha yüksektir. Ağrı semptom şiddet puan ortalamasının diğer semptomlara göre daha yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.6). Bu gruptaki semptomlara yönelik uygulanan toplam girişim sayı ortalamasının ve sıklık ortalamasının eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9). Eğitim öncesi ve sonrası gruplarda hissizlik/karınca/uyuşukluk, güçsüzlük hissi semptom şiddet puanı ve nöbet semptom şiddet puanı arttıkça hemşirelerin girişim sayısının da arttığı; eğitim öncesi hasta grubunda ağrı semptom şiddet puanı arttıkça girişim sıklığının da arttığı, eğitim öncesi ve sonrasında güçsüzlük semptomu ve nöbet semptomu şiddet puanları arttıkça girişim sıklığının da arttığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.10, Tablo 4.11).

d) Tedavi Değerlendirme Semptomları ve Uygulanan Girişimler: Eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastaların tedavi değerlendirme semptomlarının (iştahsızlık, uyku hal ve ağız kuruluğu) şiddet düzeyi düşüktür. Semptomların toplam şiddet puan ortalaması, eğitim sonrası grupta ağız kuruluğu dışındaki semptomlarda diğerlerine göre daha yüksektir ve aralarında anlamlı fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 4.6). Semptomlarına yönelik uygulanan toplam girişim sayı ve sıklık ortalamalarının eğitim sonrası bakım verilen hasta grubunda fazla olduğu, ancak aralarında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9). Eğitim sonrası grupta iştahsızlık ve ağız kuruluğu semptomlarının şiddet puanı arttıkça hemşirelerin girişim sıklığının da arttığı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.10, Tablo 4.11).

e) Genel Semptomlar ve Uygulanan Girişimler: Eğitim öncesi ve sonrası bakım verilen hastalarda genel semptomların (nefes darlığı, görme bozukluğu, görünüşte değişiklik, dışkılama alışkanlığında değişiklik) semptom şiddet düzeyi düşüktür. Dışkılama alışkanlığında değişiklik semptom şiddet puan ortalaması diğerlerinden daha yüksek olmasına rağmen, toplam şiddet puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.6). Eğitim sonrası semptomlara yönelik uygulanan toplam girişim sayı ve sıklık ortalamalarının bakım verilen hasta grubunda arttığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9). Eğitim öncesi grupta genel semptomlardan görme bozukluğunun semptom şiddet

puanı arttıkça girişim sayısının da arttığı; dışkılama alışkanlığında değişiklik semptomunun şiddet puanı arttıkça hemşirelerin girişim sayısının arttığı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.10, Tablo 4.11).

- f) GİS Semptomları ve Uygulanan Girişimler:** GİS semptomlarının (bulantı ve kusma) şiddet düzeyi düşüktür ve semptomların toplam şiddet puan ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 4.6). Eğitim sonrası semptomlarına yönelik uygulanan toplam girişim sayı ve sıklık ortalamalarında artışın düşük oranda olduğu ($p>0.05$) (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9) ve eğitim sonrası grupta GİS semptomlarının şiddet puanı arttıkça girişim sayısının da arttığı bulunmuştur. ($p<0.05$) (Tablo 4.10).

6.2. Öneriler

Araştırmanın bulguları doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- 1) Bu çalışmada eğitim sonrası semptomlara yönelik toplam girişim sayı ve sıklık ortalamaları artmasına rağmen, girişimlerin uygulanma oranlarının düşük bulunması nedeniyle; girişimlere yönelik eğitim kapsamının (beyin tümörü ve cerrahisinde semptomlar, semptom gruplarına yönelik kapsamlı ve sürekli değerlendirme, semptoma yönelik girişimleri belirleme ve gerekçeleri, multidisipliner girişimler, girişim etkinliğini değerlendirme gibi) ve eğitim yönteminin (interaktif grup eğitimi, vaka tartışmaları, bakım sürecine yönelik tartışmalar gibi) geliştirilmesi, düzenli olarak güncellenmesi ve değerlendirilmesi; hemşirelerin semptomlara yönelik girişimleri uygulama durumunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi,
- 2) Bu çalışmada eğitimin süresi sınırlı olduğundan; eğitim süresinin, kapsamı dikkate alınarak planlanması,
- 3) Bu çalışmada bazı semptom gruplarında semptom şiddeti ile girişim sayısının yalnızca eğitim öncesi veya eğitim öncesi ve sonrası arttığı saptandığından; semptom şiddetinin değerlendirilmesine dayalı olarak girişimlerin uygulanmasını geliştirmek için, klinik formların geliştirilmesi ve güncellenmesi, girişimlere yönelik uzman danışmanlığı ve izlem yapılması,
- 4) Klinik öncesi ve sonrası hemşirelik eğitiminde beyin tümörü ve cerrahisi sonrası semptom yönetimine yönelik konuların güncellenerek, geliştirilmesi,
- 5) Semptomlara yönelik belirlenen hemşirelik girişimlerinin etkinliğini değerlendiren araştırmaların yapılması.

7. KAYNAKLAR

1. Abdelmalak BB, You J, Kurz A, et al. The Effects of Dexamethasone, Light Anesthesia, and Tight Glucose Control on Postoperative Fatigue and Quality of Life After Major Noncardiac Surgery: A Randomized Trial. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2019;55:83-91.
2. Acquaye AA, Payen SS, Vera E, Williams LA, Gilbert MR, Weathers S. et al. Identifying Symptom Recurrences in Primary Brain Tumor Patients Using the MDASI-BT and Qualitative Interviews. *Journal of Patient-Reported Outcomes*. 2019;3:58-67.
3. Adaylar M. Kronik Hastalığı Olan Bireylerin Hastalığıdaki Tutum, Adaptasyon, Algı ve Öz bakım Yönelimleri (Doktora Tezi). İstanbul. İstanbul Üniversitesi. 1995. Danışman: Yard. Doç. Dr. Birsen YÜRÜGEN.
4. Adriana ID, Mihaela TC, Nicolae A, et al. Management of Diplopia. *Romanian Journal of Ophthalmology*. 2017;61(3):166-170.
5. Akdağ G, İlhan Algin D, Musmul A, Erdinç OO. İntrakraniyal Cerrahi Geçiren Hastalarda Epilepsi: 15 Yıllık Deneyim. *Epilepsi*. 2017;23(1):19-24.
6. Akeret K, Serra C, Rafi O, et al. Anatomical Features of Primary Brain Tumors Affect Seizure Risk and Semiology. *NeuroImage:clinical*. 2019;22:1-9.
7. Akgül A. 13.Bölüm. Korelasyon Analizi. Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri: SPSS Uygulamaları. Ankara. Emek Ofset Ltd. Şti. 2005;382-402.
8. Akkaş İ, Toptaş O, Özan F. Ağız Kuruluşu. *Acta Odontologica Turcica*. 2014;31(1):54-60.
9. Akpınar ÇK, Ataklı D, Velioğlu S. İlk Nöbete Yaklaşım. *Epilepsi Çalışma Grubu Tanı ve Tedavi Rehberi 2015*. 2015;9-26.
10. Akyıldız M, Aksoy T, Ertürk E, Zorman Y, et al. 80’li Yaşlarda Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Yaşam Kalitesinin “Karnofsky Skoru” ile Analizi. *Maltepe Tıp Dergisi*. 2009; 1(2):5-12.
11. Alentorn A, Hoang-xuan K, Mikkelsen T. Presenting Signs and Symptoms in Brain Tumors. *Handbook of Clinical Neurology*. (Ed. M.S. Berker and M. Weller). 2016; 3rd series. Chapter 2:19-26.

12. Altun Uğraş, G. ve Akyolcu N. Cerrahi Hemşireliği II, Sinir Sistemi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. (Ed. Akyolcu, N, Kanan, N, Aksoy, G.). Nobel Tıp Kitap Evi. İstanbul. 2017.s:515-560.
13. American Association of Neuroscience Nurses (AANN). Care Of The Adult Patient With A Brain Tumor. AANN Reference Series for Clinical Practice (2016). (<http://www.aann.org/pubs/content/guidelines.html>). Erişim Tarihi: 14.10.2020.
14. Amidei C, Kushner DS. Clinical Implications of Motor Deficits Related to Brain Tumors. *Neuro-Oncology Practice*. 2015;2(4):179-184.
15. Andrabi SM, Sarmast AH, Kirmani AR, Bhat AR. Cranioplasty: Indications, Procedures, and Outcome—An Institutional Experience. *Surgical Neurology International*. 2017;8:91-96.
16. Antonsson M, Jakola A, Longoni F, et al. Post-Surgical Effects on Language in Patients with Presumed Low-Grade Glioma. *Acta Neurologica Scandinavica*. 2017;137(5):1-12.
17. Aprile I, Chiesa S, Padua L, et al. Occurrence and Predictors of the Fatigue in High-Grade Glioma Patients. *Journal of the Neurological Sciences*. 2015;36:1363-1369.
18. Armon K, Stephenson T, Macfaul R, Eccleston P, Werneke U. An Evidence and Consensus Based Guideline for Acute Diarrhoea Management. *Arch Dis Child*. 2001;85:132–142.
19. Armstrong TS, Cohen MZ, Eriksen L, Cleeland C. Content Validity of Self-Report Measurement Instruments: An Illustration From the Development of the Brain Tumor Module of the M.D. Anderson Symptom Inventory. *Oncology Nursing Forum*. 2005; 32(3): 669-676.
20. Armstrong TS, Cohen MZ, Eriksen LR, Hickey JV. Symptom Clusters in Oncology Patients and Implications for Symptom Research in People with Primary Brain Tumors. *Journal of Nursing Scholarship*. 2004; 36(3): 197-206.
21. Armstrong TS, Cron SG, Bolanos EV, Gilbert MR, Knag DH. Risk Factors for Fatigue Severity in Primary Brain Tumor Patients. *Cancer*. 2010; 1:2707-2715.
22. Armstrong TS, Gilbert MR. Practical Strategies For Management of Fatigue and Sleep Disorders in People with Brain Tumors. *Neuro-Oncology*. 2012;14(4):65-72.
23. Armstrong TS, Gning I, Mendoza TR, Weinberg JS, Gilbert MR, Tortorice ML. Clinical Utility of the MDASI-BT in Patients with Brain Metastases. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2009;37(3):331-340.

24. Armstrong TS, Mendoza T, GrinG I, Coco C, et al. Validation of the M.D. Anderson Symptom Inventory Brain Tumor Module (MDASI-BT). *Journal of Neuro-Oncology*. 2006; 80: 27–35.
25. Armstrong TS, Vera-Bolanos E, Acquaye A, Gilbert MR, Mendoza TR. Impact of Recall Period on Primary Brain Tumor Patient’s Self-Report of Symptoms. *Neuro-Oncology Practice*. 2014;1(2):55-63.
26. Armstrong TS, Vera-Bolanos E, Acquaye AA, et al. The Symptom Burden of Primary Brain Tumors: Evidence for A Core Set of Tumor and Treatment-Related Symptoms. *Neuro-Oncology*. 2016; 18(2):252–260.
27. Armstrong TS, Vera-Bolanos E, Gning I, Acquaye A, Gilbert MR, Cleeland C, et al. The Impact of Symptom Interference Using the MD Anderson Symptom Inventory-Brain Tumor Module (MDASI-BT) on Prediction of Recurrence in Primary Brain Tumor Patients. *Cancer*. 2011; 117(14):3222-3228.
28. Armstrong TS, Wefel JS, Gning I, Acquaye A, Bolanos EV, et al. Congruence of Primary Brain Tumor Patient and Caregiver Symptom Report. *Cancer*. 2012;15: 5026-5037.
29. Armstrong TS. Symptoms Experience: A Concept Analysis. *Oncology Nursing Forum*. 2003;30(3):601-606.
30. Aslan R. Ağrı Duyusu ve Tarihçesi. *Göller Bölgesi Aylık Ekonomi ve Kültür Dergisi*. 2020;7(84):57-64.
31. Aslantürk Y, Yılmaz N, Ökten Aİ, Akbay FY. Posterior Fossa Tümörlerinde Cerrahi Tedavi Sonuçları. *Van Tıp Dergisi*. 2006; 13(1): 4-8.
32. Aydın A, Çilingir D. Yeniden Ameliyat Olma (Reoperasyon) ve Hemşirelik Bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2017;14(3):218-222.
33. Aydın S, Küçükyürük B, Abuzayed B, Aydın S, Sanus GZ. Cranioplasty: Review of Materials and Techniques. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*. 2011; 2(2):162-167.
34. Aygin D. Bulantı ve Kusma. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016; 20(1): 44-56.
35. Bahar A, Ovayolu Ö, Ovayolu N. Onkoloji Hastalarında Sık Karşılaşılan Semptomlar ve Hemşirelik Yönetimi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2019;6(1):42-58.
36. Baksi A, Dicle A. M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri’nin Geçerlilik ve Güvenilirliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*. 2010;3(3):123-136.

37. Baksi Şimşek A, Dicle A. Primer Beyin Tümörlü Hastalarda Semptom Yönetimi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 6(2):69-78.
38. Baksi Şimşek A, Dicle A. Primer Beyin Tümörlü Hastaların Roy Uyum Modeli'ne Göre Uyum Durumlarının İncelenmesi: Niteliksel Bir Araştırma. *Journal of Neurological Sciences*. 2013; 30(1): 88-107.
39. Baksi Şimşek A, Dicle A. Primer Beyin Tümörü: Klinik Özellikler, Tedavi ve Bakım. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*. 2013;6(2):102-113.
40. Bartolo M, Zucchella C, Pace A, et al. Early Rehabilitation After Surgery Improves Functional Outcome in Inpatients with Brain Tumours. *Journal of Neuro-Oncology*. 2012;107:537-544.
41. Bauman K, Devinsky O, Liu AA. Temporal Lobe Surgery and Memory: Lessons, Risks, and Opportunities. *Journal of Epilepsy & Behavior*. 2016; 101:1-8.
42. Baykara O. Kanser Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;5(3):154-165.
43. Becker WJ, Findlay T, Moga C, Scott NA, Harstall C, Taenzer P. Guideline for Primary Care Management of Headache in Adults. *Canadian Family Physician*. 2015; 61:670-679.
44. Berry AM, Davidson PM, Nicholson L, Pasqualotto C ve ark. Consensus Based Clinical Guideline for Oral Hygiene in the Critically Ill. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2011; 27: 180-185.
45. Bingöl CA, Aktekin B, Ağan K, Arman F, et al. Epilepsi Rehberi. *Türk Nöroşirürji Derneği Epilepsi Çalışma Grubu*. 2007: 1-42.
46. Boele FW, Rooney AG, Grant R, Klein M. Psychiatric Symptoms in Glioma Patients: From Diagnosis to Management. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2015;11:1413-1420.
47. Bollu PC, Kaur H. Sleep Medicine: Insomnia and Sleep. *Science of Medicine*. 2019;116(1):68-75.
48. Breemen MS, Wilms EB, Vecht CJ. Epilepsy in Patients with Brain Tumours: Epidemiology, Mechanisms, and Management. *The Lancet Neurology*. 2007;6:421-430.
49. Brooks C. Critical Care Nursing in Acute Postoperative Neurosurgical Patients. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2015;27(1):33-45.

50. Can G, Erol Ö, Aydiner A, Topuz E. Quality of Life and Complementary and Alternative Medicine Use Among Cancer Patients in Turkey. *European Journal of Oncology Nursing*. 2009;13:287-294.
51. Catt S, Chalmers A, Fallowfield L. Psychosocial and Supportive-Care Needs in High-Grade Glioma. *Lancet Oncol*. 2008;9:884–891.
52. Chakraborty A, Han J, Faltas C, Coleman N. Brain Tumor Treatment: 2017 Update. *Cancer and Clinical Oncology*. 2018;7(1):30-46.
53. Chambers SK, Grassi L, Hyde MK, Holland J, Dunn J. Integrating Psychosocial Care Into Neuro-Oncology: Challenges and Strategies. *Psychosocial Care in Neuro-Oncology*. 2015;5(41):1-6.
54. Chandana SR, Movva S, Arora M, Singh T. Primary Brain Tumors in Adults. *American Family Physician AAFP*. 2008;77(10):1423-1430.
55. Chughtai KA, Nemer OP, Kessler AT, Bhatt AA. Post-Operative Complications of Craniotomy and Craniectomy. *Emerg Radiol*. 2019; 26:99-107.
56. Cleeland CS. The M. D. Anderson Symptom Inventory. Development of the M. D. Anderson Symptom Inventory. Houston, Texas. 2009. 1. Versiyon. s:1-19.
57. Coomans MB, Van der Linden SD, Gehring K, Taphoorn MJB. Treatment of Cognitive Deficits in Brain Tumour Patients: Current Status and Future Directions. *Current Opinion in Oncology*. 2019;31(6):550-557.
58. Davie GL, Hutcheson KA, Barringer DA, Weinberg JS, Lewin JS. Aphasia in Patients After Brain Tumour Resection. *Journal of Aphasiology*. 2009;23(9):1996-1206.
59. Day J, Gillespie DC, Rooney AG, et al. Neurocognitive Deficits and Neurocognitive Rehabilitation in Adult Brain Tumors. *Current Treatment Options in Neurology*. 2016;18(22):1-16.
60. Dicle A, Baksi Şimşek A, Vahaplar A. Investigation of Symptoms Severity, Symptoms Clustering and Status of İnterference in the Life of Patients with Primary Brain Tumors. *International Journal of Basic and Clinical Studies*. 2014;33:668-676.
61. Dodd M, Janson S, Facione J, Faucett J, Froelicher ES, Humphreys J et al. Advancing the Science of Symptom Management. *Journal of Advanced Nursing*. 2001;33(5):668-676.
62. Durak MA. Nöronal ve Mikst Nöronal-Glial Tümörler. *Türk Nöroşirürji Dergisi*. 2019; 29(3):339-346.

63. Erdal A, Demir AB, Baykan B, Akpınar ÇK, et al. Epilepsi Çalışma Grubu Tanı ve Tedavi Rehberi 2015. *Türk Nöroşirürji Derneği*. 2015: 1-113.
64. Erdemoğlu AK. Baş Ağrısı Tanı ve Tedavi Rehberi 2011 Güncellenmiş Şekli. *Türk Nöroloji Derneği*. 2011;1-14.
65. Ersoy TF, Ridwan S, Grote A, Coras R, Simon M. Early Postoperative Seizures (EPS) in Patients Undergoing Brain Tumour Surgery. *Scientific Reports*. 2020;10(13674):1-10.
66. Esper P, Heidrich D. Symptom Clusters in Advanced Illness. *Seminars in Oncology Nursing*. 2005;21(1):20-28.
67. Evirgen Ş. Ağız Kuruluğu. *Klinik Bilimler Dergisi*. 2011;5(1):804-809.
68. Fırat L, Özyürük Ş, Erşen Danyeli A, et al. Oligodendrogliom Tanısı Alan Hastaların Preoperatif Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Prognoza Etkisi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi*. 2017;4(2):1-5.
69. Finch E, Copland DA. Language Outcomes Following Neurosurgery for Brain Tumours: A Systematic Review. *Journal of NeuroRehabilitation*. 2014;34:499-514.
70. Fox SW, Lyon D, Farace E. Symptom Clusters in Patients with Highgrade Glioma. *Journal of Nursing Scholarship*. 2007;39: 61-7
71. Gan TJ, Diemunsch P, Habib AS, Kovac A, et al. Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. *Society for Ambulatory Anesthesiology*. 2014; 118(1): 85-113.
72. Gazzotti MR, Malheiros SM, Alith MB, et al. Quality of Life and Physical Limitations in Primary Brain Tumor Patients. *Quality of Life Research*. 2011;20(10):1639-1643
73. Glisson CC. Approach to Diplopia. *Journal of Neuro-Ophthalmology*. 2019;25(5):1362-1375.
74. Gofton TE, Graber J, Carver A. Identifying the Palliative Care Needs of Patients Living with Cerebral Tumors and Metastases: A Retrospective Analysis. *Journal of Neurooncol*. 2012;108(3):527-534.
75. Gopalakrishnan MS, Shanbhag NC, Shukla DP, Konar SK, Bhat DI, Devi I. Complications of Decompressive Craniectomy. *Frontiers in Neurology*. 2018; 9: 1-8.
76. Gronning T. The SAGE Encyclopedia of Cancer and Society. History of Cancer. (Ed: Colditz GA.). 2015. 2nd Edition. s.549-553.

77. Guilkey RE, Von Ah D, Carpenter JS, Stoen C, Draucker CB. Integrative Review: Postcraniotomy Pain in the Brain Tumour Patient. *Journal of Advanced Nursing (JAN)*. 2015;72(6):1221-1235.
78. Güngör L. Beyin Ödemi ve Tedavisi. *Türkiye Klinikleri Dergisi*. 2015;8(2):26-40.
79. Güzel A. Kesin Tanıda Stereotaktik Biyopsinin Önemi. *TND Stereotaktik ve Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi Öğretim ve Eğitim Grubu Bülteni*. 2009;2:3-5.
80. Hamilton W. Kernick D. Clinical Features of Primary Brain Tumours. *British Journal of General Practice*. 2007; 695-699.
81. Hellickson JD, Worden WR, Ryan C, Miers AG, Benike DA, Frank SP, Rhudy LM. Predictors of Postoperative Nausea and Vomiting in Neurosurgical Patients. *Journal of Neuroscience Nursing*. 2016;48(6):352-357.
82. Hinz A, Weis j, Brahler E, Harter M, Geue K, Ernst J. Fatigue in Cancer Patients: Comparison with the General Population and Prognostic Factors. *Supportive Care in Cancer*. 2020;28:4517-4526.
83. Honea N. End of Life Care for Patients with Glioma. *Seminars in Oncology Nursing*. 2018; 35(5):553-568.
84. Hübner JM, Kool M, Pfister SM, Pajtler KW. Epidemiology, Molecular Classification and WHO Grading of Ependymoma. *Journal of Neurosurgical Sciences*. 2018; 62(1):46-50.
85. Ibrahim GM, Bernstein M. Awake Craniotomy For Supratentorial Gliomas: Why, When And How?. *CNS Oncol*. 2012;1(1):71-83.
86. IJzerman-Korevaar M, Snijders TJ, Graeff A, Teunissen S. Prevalence of Symptoms in Glioma Patients Throughout the Disease Trajectory: A Systematic Review. *Journal of Neuro-Oncology*. 2018;140:485–496.
87. İlçe A, Totur B, Özbayır T. Beyin Tümörlü Hastaların Uluslararası NANDA Hemşirelik Tanılarına Göre Değerlendirilmesi: Bakım Önerileri. *Journal Of Neurological Sciences*. 2010;27(2):178-184.
88. Janda M, Eakin EG, Bailey L, Walker D, Kate Troy. Supportive Care Needs of People with Brain Tumours and Their Carers. *Support Care Cancer*. 2006;14:1094-1103.
89. Jani B, Marsicano E. Constipation: Evaluati on and Management. *Science of Medicine*. 2018;115(3):237-240.

90. Jeon MS, Dhillon HM, Agar MR. Sleep Disturbance of Adults with A Brain Tumor and Their Family Caregivers: A Systematic Review. *Neuro-Oncology*. 2017;19(8):1035-1046.
91. Kabel AM, Modais K, Salim A, Ahmad R, Ahmad A, Alnumari KA. Astrocytoma: Insights into Risk Factors, Pathogenesis, Diagnosis and Management. *Journal of Cancer Research and Treatment*. 2018; 6(3):70-73.
92. Karaçınar M, Madenoğlu H, Aksu R, Biçer C, Doğru K, Boyacı A. Kraniyotomilerde Farklı Dozlarda Dekametazonun Kan Glukozu, Elektrolitler ve Postoperatif Bulantı Kusma Üzerine Etkisi. *Erciyes Tıp Dergisi*. 2009;31(3):218-225.
93. Karadağ Arlı Ş, Gürkan A. Nöro-onkoloji Hemşiresinin Roller. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;3(3):959-966.
94. Karsy M, Guan J, Cohen A, Colman H, Jensen RL. Medical Management of Meningiomas Current Status, Failed Treatments, and Promising Horizons. *Neurol Clin*. 2015;11:1-12.
95. Kaya N, Kaya H. Nöroonkoloji Hastasının Hemşirelik Bakımı. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2009;2(1):65-73.
96. Kerkhof M, Vecht CJ. Seizure Characteristics and Prognostic Factors of Gliomas. *Epilepsia*. 2013;54(9):12-17.
97. Kim H, McGuire DB, Tulman L, Barsevick MA. Symptom Clusters. *Cancer Nursing*. 2005; 28(4): 270-282.
98. Kirkova J, Walsh D, Aktaş A, Davis MP. Cancer Symptom Clusters: Old Concept But New Data. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine*. 2015;27(4):282-288.
99. Kirkova J, Walsh D, Rybicki L, Davis MP, Aktaş A, Jin T et al. Symptom Severity and Distress in Advanced Cancer. *Palliative Medicine*. 2010;24(3):330-339.
100. Kleihues P, Louis DN, Scheithauer BW et al. The WHO Classification of Tumors of the Nervous System. *J Neuropathol Exp Neurology*. 2002;61(3):215-225.
101. Kocaman Yıldırım N, Kaçmaz N, Özkan M. İleri Evre Kanseri Hastalarının Karşılanmamış Bakım Gereksinimleri. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2013;4(3):153-158.
102. Koçoğlu D, Özdemir L. Yetişkin Nüfusta Ağrı ve Ağrı İnançlarının Sosyo-Demografik Ekonomik Özelliklerle İlişkisi. *Ağrı*. 2011; 23(2):64-70.

103. Kubbi JR, Reddy LR, Duggi LS, Aitha H. Xerostomia: An Overview. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology*. 2016;27(1):85-89.
104. Kural E. Primer Beyin Tümörü Nedeniyle Cerrahi Tedavi Uygulanan Hastalarda Yaşanan Semptomlar Ve Şiddetinin Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Antalya. Akdeniz Üniversitesi. 2017. Danışman: Prof.Dr. Fatma Cebeci, Prof.Dr. Yusuf İzci.
105. Kuru T, Yeldan İ, Zengin A, et al. Erişkinlerde Ağrı ve Farklı Ağrı Tedavilerinin Prevalansı. *Ağrı*. 2011;23(1):22-27.
106. Kutlutürkan S, Sözeri Öztürk E, Böke Erdoğan S, İyimaya Ö, Bay F, Gül F. Yaşlı Kanser Hastalarında Yaşam Kalitesinin ve Semptomların Değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi*. 2019;26(4):418-426.
107. Latz B, Mordhorst C, Kerz T, et al. Postoperative Nausea and Vomiting in Patients After Craniotomy: Incidence and Risk Factors. *J Neurosurg*. 2011;114:491-496.
108. Linden SD, Gehring K, Rutten GM, Kop WJ, Sitskoom MM. Prevalence and Correlates of Fatigue in Patients with Meningioma Before and After Surgery. *Neuro-Oncology Practice*. 2019;7(1):77-85.
109. Lonjaret L, Guyonnet M, Berard E, et al. Postoperative Complications After Craniotomy for Brain Tumor Surgery. *Anaesthesia Critical Care&Pain Medicine*. 2017;36(4):213-218.
110. Louis DN, Perry A, Reifenberger G, Deimling A, Branger DF, et al. The 2016 World Health Organization Classification of Tumors of the Central Nervous Systems: A Summary. *Acta Neuropathol*. 2016;131(6):803-820.
111. Lutman B, Bloom J, Nussenblatt B, Romo V. A Contemporary Perspective on the Management of Post-Craniotomy Headache and Pain. *Current Pain and Headache Reports*. 2018;22: 69-75.
112. Lynch MT. Palyative Care in the End of Life. *Seminars in Oncology Nursing*. 2014; 30(4): 268-279.
113. Madhusoodanan S, Ting MB, Farah T, Uğur U. Psychiatric Aspects of Brain Tumors: A Review. *World Journal of Psychiatry*. 2015;5(3):273-285.
114. Magalhaes KCSF, Vaz JPM, Gontijo PAM, Carvalho GTC, et al. Profile of Patients with Brain Tumors and the Role of Nursing Care. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016; 69(1): 150-155.

115. Malabaila A, Torta R., Neurorehabilitation in Neuro-Oncology. Psycho-Oncology in Brain Tumour Patients. (Ed: Bartolo M, Soffietti R, Klein M.) Switzerland. 2010 s: 179-193.
116. Malhi GS, Bassett D, Boyce P, Bryant R, et al. Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists Clinical Practice Guidelines for Mood Disorders. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2015; 46(12): 1-185.
117. Matsota PK, Christodouloupoulou CC, Batistaki CZ, Arvaniti CC, Voumvourakis KI, Kostopanagiotou GG. Factors Associated with the Presence of Postoperative Headache in Elective Surgery Patients: A Prospective Single Center Cohort Study. *J Anesth*. 2016;31:225–236.
118. McNamara S. Treatment of Primary Brain Tumours in Adults. *Art&Science Cancer Nursing*. 2012;27(14): 42-47.
119. McNeill KA. Epidemiology of Brain Tumors. *Neurol Clin*. 2016;981-998.
120. Mohsen H, El-Dahshan E, El-Horbaty E, Salem A. Classification Using Deep Learning Neural Networks for Brain Tumors. *Future Computing and Informatics Journal*. 2018;3:68-71.
121. Moise D, Madhusoodanan S. Psychiatric Symptoms Associated with Brain Tumors: A Clinical Enigma. *CNS Spectrums*. 2006. 11(1):28-31.
122. Molassiotis A, Wilson B, Brunton L, Chaudhary H, Gattamaneni R, McBain C. Symptom Experience in Patients with Primary Brain Tumours: A Longitudinal Exploratory Study. *European Journal of Oncology Nursing*. 2010;14:410-416.
123. Molitch ME. Diagnosis and Treatment of Pituitary Adenomas A Review. *Journal of the American Medical Association JAMA*. 2017; 317(5):516-524.
124. Molnar L, Simon E, Nemes R, Fülesdi B, Molnar C. Postcraniotomy Headache. *Journal of Anesthesia*. 2013.
125. Nair S, Rajshekhar V. Evaluation of Pain Following Supratentorial Craniotomy. *British Journal of Neurosurgery*. 2010;25(1):100-103.
126. Neal A, Morokoff A, O'Brien TJ, Kwan P. Postoperative Seizure Control in Patients with Tumor-Associated Epilepsy. *Epilepsia*. 2016;57(11):1779-1788.
127. Nelson S, Taylor LP. Headaches in Brain Tumor Patients: Primary or Secondary?. *Headache*. 2014;776-785.
128. NICE. Headaches in Over 12s: Diagnosis and Management. *Clinical Guideline*. 2012: 1-30.

129. Nostdahl T, Bernklev T, Fredheim OM, Paddison JS, Raeder J. Defining the Cut-off Point of Clinically Significant Postoperative Fatigue in Three Common Fatigue Scales. *Qualiyt of Life Research*. 2018;28:991-1003.
130. Nostdahl T, Bernklev T, Raeder J, Snadvik L, Fredheim OM. Postoperative Fatigue; Translation and Validation of A Revised 10-İtem Short Form of the Identity-Consequence Fatigue Scale (ICFS). *Journal of Psychosomatic Research*. 2016;84:1-7.
131. Oliveira Ribeiro MC, Pereira CU, Calil Sallum AM, Barreto Alves JA, Albuquerque MF, Fujishima PA. Knowledge of Doctors and Nurses on Pain in Patients Undergoing Craniotomy. *Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE)*. 2012;20(6):1057-1063.
132. Oliveira Ribeiro MC, Pereira CU, Calil Sallum AM, et al. Immediate Post-Craniotomy Headache. *Cephalalgia (Journal Of The International Headache Society)*. 2013;33(11):897-905.
133. Özkan M, Akın S. Kanserli Hastalarda Yorgunluğun Fonksiyonel Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2017;25(3):177-192.
134. Özlü O. Anaesthesiologist's Approach to Awake Craniotomy. *Turkish Journal of Anaesthesiology&Reanimation*. [2018;46:250-256](#).
135. Öztürk Birge A, Mollaoğlu M. Hastaların Ağrı İnançları ve Ağrıyı Yönetmede Kullandıkları İlaç Dışı Yöntemler. *Ağrı*. 2018;30(2):84-92.
136. Öztürk N, Çelik Kocabıyık B, Arıkan F, Şenol Coşkun H. Kanser Hastalarında Konstipasyon Sıklığı ve Gelişme Riskinin İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2020;13(3):178-184.
137. Pace A, Dirven L, Koekkoek AFJ, European Association for Neuro-Oncology (EANO) Guidelines for Palliative Care in Adults with Glioma. *European Association of Neuro-Oncology*. 2017; 18(6):330-340.
138. Pace A, Villani V, Pasquale A, et al. Home Care for Brain Tumor Patients. *Neuro-Oncology Practice*. 2014;1:8-12.
139. Perkins A, Liu G. Primary Brain Tumors in Adults: Diagnosis and Treatment. *American Family Physician*. 2016;93(3):211-219.
140. Peus D, Newcomb N, Hofer S. Appraisal of the Karnofsky Performance Status And Proposal of A Simple Algorithmic System for İts Evaluation. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2013;13:72-79.

141. Pires Siqueira EM, Diccini S. Postoperative Complications in Elective and Non-Elective Neurosurgery. *Acta Paul Enferm.* 2017; 30(1):101-108.
142. Posti JP, Bori M, Kauko T, Sankinen M, Nordberg J, Rahi M, et al. Presenting Symptoms of Glioma in Adults. *Acta Neurol Scand.* 2015;131: 88–93.
143. Ravn Munkvold BK, Millgard Sagberg L, Jakola AS, Solheim O. Pre- and Postoperative Headache in Patients with Intracranial Tumors. *World Neurosurgery.* 2018;115:322-330.
144. Robertson ME, McSherry F, Herndon, Peters KB. Insomnia and Its Associations in Patients with Recurrent Glial Neoplasms. *SpringerPlus.* 2016; 5(1): 823-827.
145. Rodin SS, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine.* 2008; 4(5): 487-504.
146. Rooney AG, Carson A, Grant R. Depression in Cerebral Glioma Patients: A Systematic Review of Observational Studies. *J Natl Cancer Inst (JNCI).* 2011;103:61-76.
147. Rubin GJ, Cleare A, Hotopf M. Psychological Factors in Postoperative Fatigue. *Psychosomatic Medicine.* 2004;66:959-964.
148. Rude R, Bello L, Duffau H, Soffietti R. Seizures in Low-Grade Gliomas: Natural History, Pathogenesis, and Outcome After Treatments. *Journal of Neuro-Oncology.* 2012;14:55-64.
149. Sakızcı Uyar B, Dönmez A. Postoperative Bulantı ve Kusma. *Journal of Anesthesia – JARSS.* 2018;26(3):120-126.
150. Satoer D, Work J, Visch-Brink E, Smits M, Dirven C, Vincent A. Cognitive Functioning Early After Surgery of Gliomas in Eloquent Areas. *Journal of Neurosurgery.* 2012;117:831-838.
151. Schei S, Solheim O, Jakola AS, Sagberg LM. Perioperative Fatigue in Patients With Difuse Glioma. *Journal of Neuro-Oncology.* 2020;147:97-107.
152. Seven M, Akyüz A, Sever N, Dinçer Ş. Kanser Tanısı Alan Hastaların Yaşadığı Fiziksel ve Psikolojik Semptomların Belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin.* 2013;12(3):219-224.
153. Siegel C, Armstrong TS. Nursing Guide to Management of Major Symptoms in Patients with Malignant Glioma. *Seminars in Oncology Nursing.* 2018;34(5): 513-527.

154. Siegel RL, Miller KD, Jernal A. Cancer Statistics. *Cancer J Clin.* 2020; 70(1): 7-30.
155. Stark L, Tofthagen C, Visovsky C, McMillan SC. The Symptom Experience of Patients with Cancer. *J Hosp Palliat Nurs.* 2012;14(1):61-70.
156. Strong MJ, Garces J, Vera JC, Mathkour M, Emerson N, Ware ML. Brain Tumors: Epidemiology and Current Trends in Treatment. *Journal of Brain Tumors & Neurooncology.* 2015;1(1):1-21.
157. Sünter G, Güngördü AG, Midi İ, Ağan K, Aykut Bingöl C. Beyin Tümörü Olan Hastalarda Status Epileptikus. *Epilepsi.* 2019;25(3):155-159.
158. Şahinoğlu M, Karaoğlu Gündoğdu D. Köktekir E, Karabağlı H. Travmatik Beyin Hasarında Dekompresif Kraniektomi. *Türk Nöroşirürji Dergisi.* 2020; 30(2):200-208.
159. Talacchi A, Santin B, Savazzi S, Gerosa M. Cognitive Effects of Tumour and Surgical Treatment in Glioma Patients. *J Neurooncol.* 2011;103:541-549.
160. Tankumpuan T, Utriyaprasit K, Chayaput P, Itthimathn P. Predictors of Physical Functioning in Postoperative Brain Tumor Patients. *Journal of Neuroscience Nursing.* 2015;47(1):11-21.
161. Tarakçıoğlu Çelik GH. Onkoloji Hemşireliğinde Semptom Yönetimi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2016;5(4):93-100.
162. Thakur D, Dhandapani M, Ghai S, Mohanty M, Dhandapani S. Intracranial Tumors: A Nurse-Led İntervention for Educating and Supporting Patients and Their Caregivers. *Clinical Journal of Oncology Nursing.* 2019;23(3):315-323.
163. Townsley E. Neuroscience Nursing: Evience Based Nursing. Townsley E. Management of Patients with Intracranial Tumours. (Ed: Woodward, S, Mestecky, A.). London. 2014. s.331-354.
164. Tsai JS, Wu CH, Chiu TY, Chen C. Significance of Symptom Clustering in Palliative Care of Advanced Cancer Patients. *Journal of Pain and Symptom Management.* 2010;39(4):655-662.
165. Tufan K. Glial Tümörlerde Ayırıcı Tanı. *Türk Nöroşirürji Dergisi.* 2019; 29(3):244-250.
166. Tuna A, Bektaş M, Tuna A, Oyur Çelik G, İlçe A. Glial Beyin Tümörlü Hastalarda Semptom/Bulgu Kümelemesi. *Anatol J ClinInvestig AJCI.* 2014;8(2):62-67.

167. Turan N, Atabek Aştı T, Kaya N. Nöroşirürji Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Konstipasyon ve Hemşirelik Bakımı. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*. 2017;14(1):73-78.
168. Uğur E, Şen S. Glial Tümörlü Hastada Ameliyat Sonrası Erken Dönem Hemşirelik Bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2015; 19(1): 21-28.
169. Ural A. Kılıç İ. 12.Bölüm, Korelasyon ve Regresyon Analizi. Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara. Detay Yayıncılık. 2005;245-253.
170. Usta Yeşilbalkan Ö, Özkütük N, Karadakovan A, Turgut T, Kazgan B. Validity and Reliability of the Edmonton Symptom Assessment Scale in Turkish Cancer Patients. *Turkish Journal of Cancer*. 2008;38(2):62-67.
171. Valko PO, Siddique A, Linsenmeier C, Zaugg K, Held U, Hofer S. Prevalence and Predictors of Fatigue in Glioblastoma: A Prospective Study. *Journal of Neuro-Oncology*. 2014;17(2):274-281.
172. Vargo M. Brain Tumor Rehabilitation. *Am. J. Phys. Med. Rehabil*. 2011;9(5): 50-62.
173. Vecht C, Kerkhof M, Duran Pena A. Seizure Prognosis in Brain Tumors: New Insights and Evidence-Based Management. *The Oncologist*. 2014;19:1-9.
174. Vienne-Jumeau A, Tafani C, Rıcard D. Environmental Risk Factors of Primary Brain Tumors: A Review. *Revue Neurologique*. 2019;175(10):664-678.
175. Wesseling P, Bent M, Perry A. Oligodendroglioma: Pathology, Molecular Mechanisms and Markers. *Acta Neuropathol*. 2015; 129:809-827.
176. Wesseling P, Capper D. WHO 2016 Classification of Gliomas. *Neuropathology and Applied Neurobiology*. 2018;44:139-150.
177. Wickham RJ. Managing Constipation in Adults with Cancer. *Journal of the Advanced Practitioner in Oncology*. 2017;8(2):149-161.
178. Yaman Aktaş Y, Gürçayır D, Atalay C. Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Yönetiminde Kanıta Dayalı Uygulamalar. *Dicle Tıp Dergisi*. 2018; 45 (3):341-351.
179. Yıldırım Keskin A, Taşçı S. Ağız Kuruluğu Semptomunun Yönetiminde Kullanılan Tamamlayıcı ve Bütünleşik (İntegratif) Yöntemler. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2019;6(1):32-41.
180. Yıldırım Y, Tokem Y, Bozkurt N, Fadiloğlu Ç, Uyar M, Uslu R. Reliability and Validity of the Turkish Version of the Memorial Symptom Assessment Scale in Cancer Patients. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2011; 12:3389-3396.

181. Yıldız Çeltek N, Süren M, Demir O, Okan İ. Karnofsky Performance Scale Validity and Reliability of Turkish Palliative Cancer Patients. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2019;49:894-898.
182. Yılmaz A, Altuğ F, Düz E, Çırak B. Glioblastoma Multiformede Tedavi Seçenekleri ve Yaşam Sürelerine Etkileri. *Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*. 2012;23(1):25-29.
183. Yılmaz Esencan T, Doğan Merih Y. Kemoterapide Semptomların Yönetimi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*. 2010;41(1):35-42.
184. Yong AG, Pearce S. A Beginner's Guide to Factor Analysis: Focusing on Exploratory Factor Analysis. *Tutor Quant Methods Psychol*. 2013;9(2):79-94.
185. Zargar-Shoshtari K, Hill AG. Postoperative Fatigue: A Review. *World J Surg*. 2009; 33:738–745.
186. Ziyal Mİ. Meningiomlar: Giriş. *Türk Nöroşirürji Dergisi*. 2011; 21(2):67-69.

8. EKLER

8.1. Ek 1. Yeditepe Üniversitesi Etik Kurul Kararı



Sayı : 37068608-6100-15- 1752
Konu: Klinik Araştırmalar
Etik kurul Başvurusu hk.

10/10/2019

İlgili Makama (Cansu Kirman)

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Hemşirelik Bölümü Prof. Dr. Şenay Uzun'un sorumlu araştırmacı olduğu **“Beyin Tümörü Ameliyatı Sonrası Semptomlara Yönelik Belirlenen Hemşirelik Girişimlerinin Uygulanmasına Hemşirelere Verilen Eğitimin Etkisi”** isimli araştırma projesine ait Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (KAEK) Başvuru Dosyası (1737) kayıt Numaralı KAEK Başvuru Dosyası), Yeditepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından **09.10.2019** tarihli toplantıda incelenmiştir.

Kurul tarafından yapılan inceleme sonucu, yukarıdaki isimi belirtilen çalışmanın yapılmasının etik ve bilimsel açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir (**KAEK Karar No: 1097**).

Prof. Dr. Turgay ÇELİK
Yeditepe Üniversitesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

8.2. Ek 2. Klinik Onay Yazısı

24.9.2019

İLGİLİ MAKAMA

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Görevlisi Prof. Dr. Şenay Uzun ve Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Cansu Kirman'ın çalışmış olduğu "Beyin Tümörü Ameliyatı Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerinin Ve Sıklığının Belirlenmesi" başlıklı araştırma Yeditepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na sunulacaktır.

Bu araştırmanın Yeditepe Üniversitesi İhtisas Hastanesi Nöroloji/Nöroşirürji Kliniğinde yapması için gerekli izin verilmiştir.

UYGUNDUR

Uzm. Dr. Hüslüm Tekin
Beyin & Sinir Cerrahisi

8.3. Ek 3. M.D. Anderson BTSETr Ölçek Kullanım İzni

Sayın CANSU KIRMAN,

Türkçe'ye uyarladığımız "M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri"ni çalışmanızda kullanma isteğiniz bizi çok memnun etti, öncelikle teşekkür eder çalışmanızda başarılar dileriz.

"M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri'nin Türkiye'de Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması" Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı tez çalışması olarak 2009 yılında tamamlanmıştır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması İzmir ilinde iki üniversite hastanesinin beyin cerrahi anabilim dallarında tedavi gören ~~primer~~ beyin tümörlü hastalarla yürütülmüştür. Ölçeğin ülkemizde farklı hasta gruplarında, daha geniş popülasyonda tekrar test edilmesi amacıyla bir veri havuzu oluşturmak; geçerlilik ve güvenilirliğini yeniden test etmek için makalenizi yayınladıktan sonra çalışma verilerinizi göndermek koşuluyla ölçeği kullanabilirsiniz. Aynı zamanda ölçeğin performansını ve yaygın etkisini değerlendirmek için çalışma sonuçlarınızı yayınladığınız makalenin bir örneğini göndermeniz, gelecek iyileştirmeleri yapabilmemiz için önemlidir.

Çalışma verilerinizi göndermenizde; yasal ve etik açıdan sizin yayın hakkınızın güvence altında olduğunu, buna paralel olarak ölçeği kullanma izni veren tarafın haklarının saklı kaldığını kabul ve beyan ederiz.



Dr. Öğr. Üyesi Altun Baksi
Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi
altun.baksi@hotmail.com

Doç. Dr. Aklime DİCLE
Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi,
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Emekli Öğretim Üyesi
aklime.dicle@deu.edu.tr

8.4. Ek 4. Gönüllü Onam Formu (Hemşireler İçin)



T.C.
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU (HEMŞİRELER İÇİN)

Çalışmanın Adı: Beyin Tümörü Ameliyatı Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerinin Belirlenmesi

Araştırmacı: Hemşire Cansu KİRMAN (Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi)

Proje Danışmanı: Prof. Dr. Şenay UZUN (Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi)

Bu araştırma, beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalarda ameliyat sonrası görülen semptomlara yönelik hemşirelik girişimlerinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Bu amaçla sizden tanıtıcı özelliklerinizle ilgili bir veri toplama formunu doldurmanız istenecektir. Ayrıca beyin tümörü nedeniyle ameliyat olan hastalara semptomlara yönelik girişimlerinize ilişkin girişimleriniz araştırmacı tarafından incelenecek, girişimler konusunda ve bunları içeren kayıt formu hakkında araştırmacı tarafından bireysel eğitim verilecektir.

Araştırma sonuçlarının beyin tümörü ameliyat uygulanan hastaların bakımına rehberlik edeceği ve hemşirelik eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, kişisel bilgileriniz açıklanmayacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün:

Tarih:

Adı-Soyadı:

İmzası:

Açıklamaları Yapan Araştırmacını:

Tarih:

Adı-Soyadı:

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.

8.5. Ek 5. Gönüllü Onam Formu (Hastalar İçin)



T.C.
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

GONULLU ONAY FORMU (HASTALAR İÇİN)

Çalışmanın Adı: Beyin Tümörü Ameliyatı Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Hemşirelik Girişimlerinin Ve Sıklığının Belirlenmesi

Araştırmacı: Hemşire Cansu KIRMAN (Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi)

Proje Danışmanı: Prof. Dr. Şenay UZUN (Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi)

Bu araştırma, beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalarda ameliyat sonrası görülen semptomlara yönelik hemşirelik girişimlerinin ve sıklığının belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Bu amaçla size iki form uygulanacaktır. Formlardan ilki olan hasta veri toplama formundaki tanıtıcı özelliklerinize ilişkin soruları kendinizin yanıtlamanız istenecek, hastalık özelliklerine ilişkin sorular araştırmacı tarafından tıbbi kayıtlardan sağlanarak, forma kayıt edilecektir. Formda bulunan Karnofsky Skalası, araştırmacı tarafından doldurulacaktır. İkinci form olan M.D. Anderson Beyin Tümörü Semptom Envanteri'nde bulunan ağrı, bitkinlik gibi semptomlara ilişkin sorular, araştırmacı tarafından size sorularak, envantere kayıt edilecektir. Ayrıca bu nöroloji/nöroşirurji kliniğinde yattığınız ilk iki gün uygulanan hemşirelik girişimlerine ilişkin kayıtlarınız, araştırmacı tarafından klinik formlardan sağlanacaktır.

Araştırma sonuçlarının beyin tümörü ameliyat uygulanan hastaların bakımına rehberlik edeceği ve hemşirelik eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, kişisel bilgileriniz açıklanmayacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerine düşen sorumlulukları tamamen anladım. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün:

Tarih:

Adı-Soyadı:

İmzası:

Açıklamaları Yapan Araştırmacı:

Tarih:

Adı-Soyadı:

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.

8.6. Ek 6. Beyin tümörü ameliyatı uygulanan hasta veri toplama formu



**T.C.
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

1. BÖLÜM: HASTANIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

1. Doğum tarihiniz (gün/ay/yıl)
.....

2. Cinsiyetiniz

☐ Erkek

☐ Kadın

3. Boy:.....

Kilo:.....

BMI:.....

4. Medeni durumunuz.

☐ Evli

☐ Bekar

5. Eğitim durumunuz.

☐ Okuryazar değil

☐ Okuryazar

☐ İlkokul

☐ Ortaokul

☐ Lise

☐ Ön lisans

☐ Lisans

☐ Lisansüstü

6. Gelir durumunuz

☐ Gelir giderinden az

☐ Gelir giderine eşit

☐ Gelir giderinden fazla

7. Sigara kullanma durumunuz

☐ Kullanıyorum

☐ Kullanmıyorum

☐ Bıraktım

Eğer kullanıyorsanız;

Sigara:

☐ günde paket/adet

8. Alkol kullanma durumunuz

☐ Kullanıyorum

☐ Kullanmıyorum

Eğer kullanıyorsanız;

Alkol:

☐ günde kadeh

☐ Sosyal içici

9. Çalışma durumunuz

☐ Çalışıyor

☐ Çalışmıyor

Eğer çalışmıyorsanız nedeni nedir?

☐ Hastalık nedeniyle çalışamamak,

☐ Emekli

☐ Diğer

10. Bu hastalığınız dışında başka bir hastalığınız var mı?

☐ Evet (*yazınız*)

☐ Hayır

11. Bu hastalığınız dışında kullandığınız ilaçlar var mı?

☐ Steroidler

☐ Antikoagülanlar

☐ Antiepileptikler

☐ Diğer

☐ Herhangi bir ilaç kullanmıyorum

8.7. Ek 7. Beyin tümörü ameliyatı uygulanan hastalara bakım veren hemşire veri toplama formu

 T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
HEMŞİRELERİN TANITICI ÖZELLİKLERİ
1. Doğum tarihiniz (Gün/ay/yıl)/...../..... 2. Cinsiyetiniz ☐ Erkek ☐ Kadın 3. Medeni durumunuz ☐ Evli ☐ Bekar 4. Eğitim durumunuz ☐ Lise ☐ Ön lisans ☐ Lisans ☐ Lisansüstü 5. Meslekteki tecrübeniz ☐ 1 yıldan az ☐ 1-3 yıl arası ☐ 3-5 yıl arası ☐ 5-10 yıl arası ☐ 10 yıldan fazla 6. Ne kadar süredir beyin cerrahisi servisinde çalışıyorsunuz? ☐ 1 yıldan az ☐ 1-3 yıl arası ☐ 3-5 yıl arası ☐ 5-10 yıl arası ☐ 10 yıldan fazla 7. Beyin cerrahisiyle ilgili herhangi bir eğitim veya kurs aldınız mı? ☐ Evet <i>Evet ise</i>

belirtiniz.....

☐ Hayır

8. Çalıştığınız klinikteki pozisyonunuz.

☐ Sorumlu hemşire

☐ Klinik kıdemli hemşiresi

☐ Klinik hemşiresi



8.8. Ek 8. Karnofsky Performas Skalası

A. Normal aktivite ve iş yapabilir, Özel bakıma ihtiyacı yok.	100	Hiçbir hastalık şikâyeti ve delili olmaksızın normal.
	90	Normal aktivite, fakat mevcut hastalığın minör işaretleri.
	80	İlave efora gereksinim duyarak normal aktivite, hastalığın semptom ve işaretleri daha belirgin
B. İşte çalışamaz, evde çoğu gereksinimlerini kendisi karşılayabilir, yardım gereksinimi değişebilir.	70	Kendine bakabilir fakat çalışamaz veya diğer normal aktivitelerini gerçekleştiremez.
	60	İhtiyaçlarının çoğunu karşılayabilir, fakat ara sıra yardıma gereksinim duyar.
	50	Kendine bakımla ilgili bazı işleri yapabilse de önemli derecede yardım ve sıklıkla tıbbi bakıma gereksinim duyar.
C. Kendi bakımını yapamıyor, hastane ya da eşdeğer kurumsal bakım gerekiyor, hastalık hızla ilerliyor.	40	Sakat, özel bakım ve yardıma gereksinim duyar.
	30	Ağır derecede sakat, hospitalizasyon gerekli fakat hemen ölüm beklenmiyor.
	20	Aşırı hasta, destekleyici tedavi ve /veya hospitalizasyon gerekli.
	10	Ölüme yakın.
	0	Ölüm.

16. En kötü konuşma güçlüğüňüz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. En kötü nöbetiniz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. En kötü konsantrasyon güçlüğüňüz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. En kötü görme bozukluğunuz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20. Görüşünüzdeki en kötü değışikliğiniz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21. Dışkılama alışkanlığınızdaki (ishal ya da kabızlık) en kötü değışikliğiniz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. En kötü sinirlilik/asabilik/hırçınlık durumunuz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bölüm II. Semptomlarınız (belirti ve bulgularınız) yaşamınızı ne kadar engelledi?

Semptomlar (belirti ve bulgular) sıklıkla duygularınızı ve aktivitelerinizi engeller. Lütfen aşağıdaki her durum **0 (engellemedi)** ile **10 (tamamen engelledi)** arasın da derecelendirerek sizin için uygun olan yuvarlağı işaretleyiniz?

NOT: Semptomlarınız şiddetini “son 24 saat içindeki durumunuzu” dikkate alarak değerlendiriniz.

0: Hiç Engellenmedi

10: Tamamen Engellendi

SEMPTOMLAR	Hiç Engellenmedi Engellendi Tamamen										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23. Günlük aktiviteleriniz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24. Duygu durumunuz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. İşiniz (evdeki iler de dahil)?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26. Diğer insanlarla ilişkileriniz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27. Yürümeniz?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28. Yaşamdan zevk almanız?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.10. Ek 10. Beyin Tümörü Ameliyatı Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sonrası Görülen Semptomlara Yönelik Uygulanan Girişimler ve Uygulama Sıklığı

BEYİN TUMÖRÜ SEMPTOM GRUBU VE SEMPTOMLAR	HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ	HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİNİ UYGULAMA DURUMU		GİRİŞİMLERİN UYGULAMA SIKLIĞI
		Uygulandı	Uygulanmadı	Uygulama Sıklığı
<u>Bitkinlik</u>	1. Hastanın bitkinlik/yorgunluk bulunma durumunu (hareket etmekte ve iletişim kurmakta isteksizlik, öfke, uyuma isteği), ne zaman ve hangi durumlarda (bireyin aktiviteleri, tedavi ve bakım girişimlerinde) ortaya çıktığını belirlemek,			
	2. Bitkinliğe/yorgunluğa neden olabilecek faktörle ilgili (fizyolojik, psikolojik, sosyal) bütüncül bir değerlendirme yapmak,			
	3. Günlük aktivitelerin zamanını, hastanın bitkinlik/yorgunluk durumuna göre belirlemek,			
	4. Egzersiz zamanını, hastanın bitkinlik/yorgunluk durumuna göre belirlemek,			
	5. Hastanın kesintisiz ve dinlendirici bir şekilde uyumasını sağlamak,			
	6. Hastanın gün içinde aktivite dışında dinlenmesi sağlamak ve desteklemek,			
	7. Hastanın yeterli ve dengeli beslenmesini (proteinden zengin) sağlamak için diyetisyen ile işbirliği yapmak,			
	8. Hastanın bitkinlik/yorgunluk hissetmeden uyanık kalmasını sağlamasını sağlayan ilaç istemi hekim tarafından önerilmiş ise, uygulamak (Methlpehnidate veya modafinal vb.)			
<u>Uyku bozukluğu</u>	9. Hastanın uyku durumunu (gündüz ve gece uyku süresi, gece uyanma sıklığı, uykuya dalmakta güçlük, uykuyu sürdürmekte güçlük) değerlendirmek,			
	10. Hastada uykusuzluğa neden olan faktörleri (ağrı, anksiyete, çevresel faktörler) ve uykusunun bölünmesine neden olan faktörleri (cerrahiye bağlı gece sık idrara çıkmak, gece terlemeleri, kortizon kullanımına bağlı olabilen hıçkırık, sıcak basması) belirlemek,			

	11. Hasta için uyku düzeni (gün içinde uyumasını engellemek ve gece uyumasını sağlamak) oluşturmak,			
	12. Hastanın egzersiz, mobilizasyon ve diğer aktivitelerini gün içinde düzenleyerek, gündüz aktif olmasını sağlamak,			
	13. Hastada uykusuzluğa neden olan ağrısı var ise, şiddetini değerlendirerek ağrı kontrolü sağlamaya yönelik farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri (masaj, soğuk uygulama, dikkat dağıtma vb.) uygulamak,			
	14. Hastada uykusuzluğa neden olan anksiyete nedenlerini gidermeye yönelik girişimleri planlamak,			
	15. Hastada uykusuzluğa neden olan çevresel faktörleri (gürültü, ışık, monitör sesi, klima) azaltmak,			
	16. Hastaya hekim istemiyle ile önerilen destekleyici ilaç (Atıvan, xanax vb.) tedavisini uygulamak,			
<u>Sıkıntı hissi</u>	17. Hastada sıkıntı hissi ve nedenlerini değerlendirmek			
	18. Hasta ile etkin iletişim kurarak sıkıntı hissi ve nedenlerine ilişkin duygu ve düşüncelerini paylaşmasını sağlamak,			
	19. Hastaya yapılan tüm işlemler sırasında bilgi sağlamak,			
	20. Hastaya nefes egzersizleri öğretmek hastanın gevşemesini sağlamak,			
	21. Hekim ile işbirliği yaparak psikiyatri konsültasyonu istenmesini sağlamak,			
<u>Üzüntü hissi</u>	22. Hastanın duyu durumunu değerlendirmek,			
	23. Hastanın bakım ve tedavisine katılmasını sağlamak,			
	24. Hastanın aktivite planına uyması için destek sağlamak (yatağa bağımlı kalmak psikolojik olarak etkilenmesine neden olur.),			
	25. Hastanın diğer hastalar veya yakınları ile iletişim kurmasını sağlamak,			

	26. Aile ile işbirliği içinde olmak,			
<u>Sinirlilik/asabilik/hırçınlık</u>	27. Hasta ile terapötik iletişim kurmak ve sinirlilik/asabilik/hırçınlığa neden olabilecek davranışlardan kaçınmak, sakin davranmak,			
	28. Hastanın kullandığı bazı ilaçların yan etkileri sinirlilik/asabilik/hırçınlık yapabileceği için ilaçların yan etkilerinin takibini yapmak,			
	29. Hastaya sakinleşmesi ve dinlenmesi için zaman tanımak,			
<u>Hatırlama gücü</u>	30. Hatırlama gücü açısından hastanın değerlendirilmesini sağlamak,			
	31. Hastaya Glaskow Koma Skalası ile bilinç durumunu değerlendirmek,			
	32. Hastaya günlük rutinleri hakkında hatırlatıcı bilgi sunmak,			
	33. Hasta yakınlarını, hastaları ile ameliyat öncesindeki süreç ile ilgili hatırlatıcı konuşmalar yapmaları konusunda bilgilendirmek,			
<u>Anlama gücünüz</u>	34. Anlama gücü açısından hastanın değerlendirilmesini sağlamak,			
	35. Hastaların anlamalarını kolaylaştıran pratik ve kolay bilgiler sunmak,			
	36. Hastaya kısa ve anlaşılır cümleler kurmak,			
	37. Hastanın anlamasını zorlaştıran ve dikkat dağıtan çevresel faktörleri azaltmak,			
	38. Hastaya bilişsel rehabilitasyon sağlamak için nöropsikolog ile işbirliği yapmak,			
<u>Konuşma gücünüz</u>	39. Konuşma gücü açısından hastanın değerlendirilmesini sağlamak,			
	40. Hastayı konuşmaya teşvik etmek,			
	41. Hastayı kısa cümleler kurması konusunda desteklemek,			
	42. Hastanın yüksek sesle gazete veya dergi okumasını sağlamak,			
	43. Hasta yakınlarına yapılacak egzersizler ile ilgili bilgi vermek ve işbirliği yapmak,			

<u>Konsantrasyon güçlüğü</u>	44. Konsantrasyon güçlüğü açısından hastanın değerlendirilmesini sağlamak,			
	45. Hastalara bulmaca, hobiler, kart oyunları vb. dikkat gerektiren aktiviteler yapmasını sağlamak,			
	46. Hastanın günlük rutinlerine aktif katılmasını sağlayarak, aktivitelerini kendilerinin yapmasına olanak sağlamak,			
<u>Ağrı</u>	47. Hastanın ağrı yeri, şiddeti, sıklığı veya artıran semptomları değerlendirmek,			
	48. Ağrı ile birlikte gelişen semptomları (mide bulantısı, kusma, stres vb.) değerlendirmek,			
	49. Hastaya baş ağrısına yönelik uygun pozisyon vermek,			
	50. Hastanın yaşam bulgularındaki değişiklikleri kontrol altına almak,			
	51. Hastanın ağrısını artıran/azaltan faktörleri (öksürük, gerginlik, stres, pozisyon) takip etmek,			
	52. Hastanın dikkatini ağrıdan başka yöne çekecek aktiviteler (egzersiz ve mobilizasyon gibi) belirlemek,			
	53. Beyin ödemi nedeniyle ortaya çıkan baş ağrısına yönelik hekim istemindeki ilaç tedavisini (kortikosteroid, diüretik gibi) uygulamak,			
	54. Hastanın insizyon çevresine soğuk uygulama yapmak,			
	55. Hastaya hekim istemiyle analjezik ilaçlarını uygulamak,			
<u>Hissizlik/karınca- lanma/uyuşma hissi</u>	56. Hastaya duyu ve motor muayenesi yapmak,			
	57. Hastanın mobilizasyonunu sağlamak,			
	58. Hastanın günlük planlanmış ROM egzersizlerini uygulamak,			
	59. Hastanın varis çorabı giymesini ve masaj uygulamalarını (SCD kompresyonu) sağlamak,			

	60. Hastayı derin ven trombozu belirti ve bulguları yönünden takip etmek,			
	61. Hastaya erken dönemde fizik tedavi başlatılması gerekiyorsa fizyoterapist ile işbirliği sağlamak.			
	62. Hastaya hekim istemiyle steroid, analjezik ve kas gevşeticileri gibi ilaçlar uygulamak,			
<u>Güçsüzlük hissi</u>	63. Hastaya duyu ve motor muayenesi yapmak,			
	64. Hastanın günlük planlanmış ROM egzersizlerini uygulamak,			
	65. Hastanın destekle mobilizasyonunu sağlamak,			
	66. Güçsüzlüğü aktivitelerini engelleyecek düzeyde ise, yatak dışında dinlenmesini sağlamak,			
<u>Nöbet</u>	67. Nöbet durumunda hastayı yalnız bırakmamak ve nöbetin özelliklerini takip etmek,			
	68. Nöbet sırasında ciddi yaralanmaları önlemek için hasta güvenliğini sağlamak,			
	69. Nöbet sırasında bilinç düzeyi, solunum özellikleri (sayısı, derinliği, tipi) ve oksijen saturasyonu takibi yapmak,			
	70. Başı yana çevirmek ve ağız içine müdahale etmemek, Nöbet sırasında hastanın başını yana çevirerek aspire etmesini önlemek ve dilin solunum yolunu kapatmasını önlemek için dilin airway yerleştirmek,			
	71. Nöbetin özelliklerini değerlendirmek, ayrıntılı kayıt etmek (nöbetin başlangıç saati, ne kadar sürede devam ettiği, nöbetin vücudun hangi bölgesinde başladığı, nöbet özelliği gibi) ve hekime bildirmek,			
	72. Gerekiyorsa hastayı aspire etmek ve oksijen desteği sağlamak,			
	73. Nöbet durduktan sonra hastaya rahat bir pozisyon vermek, uyumasını ve dinlenmesini sağlamak,			
	74. Hasta ve hasta yakınlarına nöbet oluştuğunda yapılabilecekler konusunda eğitim vermek,			
<u>İştahsızlık problemi</u>	75. İştahsızlık ve yutma güçlüğü bulunma durumunu değerlendirmek,			

	76. Hastaların az ve sık yemek yemesini sağlamak,			
	77. Hastanın beslenmesini düzenlemek için diyetisyen ile işbirliği yapmak,			
<u>Uykulu hali</u>	78. Hastaya bilinç düzeyi takibini yapmak,			
	79. Hastanın pupil takibini yapmak,			
	80. Hastayı KİBAS semptomlarına yönelik değerlendirmek,			
	81. Hastayı sıvı-elektrolit dengesizlikleri yönünden takip etmek,			
	82. Hastaya oksijen desteği sağlamak,			
	83. Egzersiz ve aktiviteye hastayı teşvik etmek,			
	84. Hastanın mobilizasyonunu sağlamak, egzersiz ve aktiviteye teşvik etmek,			
<u>Ağız kuruluğu</u>	85. Hastada ağız kuruluğunu değerlendirmek,			
	86. Hastaya düzenli ağız bakımı yapmak,			
	87. Hastanın beslenme içeriğini düzenlemek (kuru, sert, aşırı asitli yiyecek tüketmesi ve kafein tüketimini azaltmak vb.) için diyetisyen ile işbirliği yapmak,			
	88. Hastanın düzenli olarak ağız içini nemli tutmak,			
<u>Nefes darlığı</u>	89. Hastanın solunum özelliklerini ve akciğer seslerini değerlendirmek,			
	90. Hastanın sakinleşmesini sağlamak ve sakinleştirici konuşmalar yapmak,			
	91. Hastanın pozisyon değişikliğini sağlamak,			
	92. Hastaya oksijen desteğini sağlamak,			
	93. Hastanın oda düzenini ve havalandırılmasını sağlamak,			
<u>Görme bozukluğu</u>	94. Hastanın periferik görme alanlarını değerlendirmek,			
	95. Hastanın çift görmesi var ise göz bandı kullanmak (Tek gözde çift görme varsa o gözün kapatılması, eğer iki gözde varsa dönüşümlü			

	gözlerin kapatılmasını sağlamak),			
<u>Görünüşteki değişiklik</u>	96. Hastanın fiziksel görünümündeki değişiklikten etkilenme durumunu değerlendirmek,			
	97. Hastaya psikolojik destek sağlamak,			
	98. Hasta ile empatik iletişim kurmak,			
	99. Hastayı ayna ile kendi görüntüsüne bakması konusunda teşvik etmek,			
<u>Dışkılama alışkanlığındaki değişiklik</u>	100.Hastanın bağırsak boşaltımındaki değişiklik durumunu değerlendirmek,			
	101.Hastanın defekasyon takibini sağlamak, ,			
	102.Hastanın bağırsak seslerini düzenli olarak dinlemek,			
	103.Hastanın konstipasyonunu önlemek için hastanın fiziksel aktivitesini artırmak			
	104.Hastanın diyare durumunda sıvı desteği ve uygun tedaviyi almasını sağlamak,			
	105.Hastanın bağırsak peristaltizmini arttırmak amacıyla sıcak uygulama veya abdominal masaj uygulaması yapmak,			
	106.Hastaya hekim istemiyle laksatif uygulamasını sağlamak,			
<u>Bulantı ve kusma</u>	107.Hastada bulantı ve kusma varlığı ve şiddetini değerlendirmek ve takip etmek,			
	108.Hastada bulantı ve kusmayı başlatan ve artıran faktörleri gözlemlemek,			
	109.Hastayı aldığı-çıkardığı dengesi ve dehidratasyon yönünden değerlendirmek,			
	110.Hastanın bulantı-ve kusmasının şiddetli olduğu durumlarında sıvı desteği sağlamak,			

	111.Hastanın günlük kilo takibini yapmak,			
	112.Hastanın odasını havalandırmak, çevresinin düzenlenmesini sağlamak ve varsa ortamdaki kötü kokuları uzaklaştırmak,			
	113.Hastayı, az miktara da ve sık sık beslenmesini sağlamak,			
	114.Diyetisyen ile görüşülerek hastanın istekleri doğrultusunda diyetinin düzenlenmesini sağlamak,			
	115.Hastanın hekim istemiyle antiemetik ilaçlarını uygulamak,			

8.11. Ek 11. Semptomlara Yönelik Girişim Listesi İçin Görüş Alınan Uzmanlar

ADI-SOYADI	ÇALIŞTIĞI KURUM/ÜNİVERSİTE
Doç. Dr. Üyesi Serpil YÜKSEL	Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Doç. Dr. Üyesi Gülay ALTUN UĞRAŞ	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KÖSE	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Dr.Öğr. Üyesi Özlem İBRAHİMOĞLU	İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Arş. Gör. Eda AKYOL	İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği

9. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Cansu	Soyadı	
Doğum Yeri		Doğum Tarihi	
Uyruğu	T.C.	E-mail	

Öğrenim Durumu

Derece	Alan	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	Hemşirelik	Yeditepe Üniversitesi	2016
Lise	Sayısal	Namık Kemal Lisesi	2011

Bildiği Yabancı Dilleri	Seviyesi
İngilizce	Orta

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
Hemşire	Yeditepe Üniversitesi Koşuyolu Hastanesi	08.2016-halen devam

Görev alınan klinik araştırma bilgileri

Klinik araştırma	Tarih Aralığı	Görev
Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerilerinin İncelenmesi	2015-2016	Yardımcı Araştırmacı
Menstruel Migren İle Baş Etme Yöntemleri	2014-2015	Yardımcı Araştırmacı

