BAŞ VE BOYUN İMMOBİLİZASYONUNUN SPİNAL ANESTEZİ SONRASI OLUŞAN BAŞ AĞRISINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özgür Sema CULHACI

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Gülçin AVŞAR

Yüksek Lisans Tezi-2015

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BAŞ VE BOYUN İMMOBİLİZASYONUNUN SPİNAL ANESTEZİ SONRASI OLUŞAN BAŞ AĞRISINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özgür Sema CULHACI

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Gülçin AVŞAR

ERZURUM
2015

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ESASLARI ANABİLİM DALI

BAŞ VE BOYUN İMMOBİLİZASYONUNUN SPİNAL ANESTEZİ SONRASI OLUŞAN BAŞ AĞRISINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özgür Sema CULHACI

Tez Savunma Tarihi : 15.06.2015

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Gülçin AVŞAR

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Magfiret KAŞIKÇI

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Papatya KARAKURT

Onay

Bu çalışma yukarıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Yavuz Selim SAĞLAM
Enstitü Müdürü

Yüksek Lisans Tezi
ERZURUM – 2015

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR ..... **III**

ÖZET ..... **IV**

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ..... **VI**

ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **VII**

TABLOLAR DİZİNİ ..... **VIII**

1. GİRİŞ **1**

2. GENEL BİLGİLER **4**

2.1. Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı 4

2.2. Spinal Anestezi 6

2.2.1. Spinal Anestezinin Komplikasyonları 7

2.2.1.1. Post Spinal Baş Ağrısı 9

2.2.1.2. PSBA'nın Fizyopatolojisi 11

2.2.1.3. PSBA'nın Risk Faktörleri 12

2.2.1.4. PSBA'nın Tedavisi 14

2.2.1.5. PSBA'nın Önlenmesine Yönelik Çalışmalar 15

3. MATERYAL VE METOT **16**

3.1. Çalışmanın Şekli 16

3.2. Çalışmanın Yapıldığı Yer ve Zaman 16

3.3. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi 16

3.4. Veri Toplanma Araçları ve Girişim Materyalleri 17

3.5. Hemşirelik Girişimi 19

3.6. Verilerin Toplanması 19

3.7. Ön Uygulama 20

3.8. Çalışmanın Değişkenleri 20

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi 21

3.10. Çalışmanın Etik İlkeleri 21

3.11. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği 21

4. BULGULAR 23

5. TARTIŞMA 28

6. SONUÇ VE ÖNERİLER 33

EKLER 42

EK-1. Özgeçmiş 42

EK-2. Hasta Tanıtım Formu 43

EK-3. Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası (Numeric Rating Scale NRS) 45

EK-4. Ağrı Kayıt Çizelgesi 46

EK-5. Etik Kurul Kararı 47

EK-6. Anket Kurulu İzni 48

EK-7. Kurum İzni 49

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, değerli bilgi ve katkıları ile yöneten, tüm yüksek lisans eğitimim boyunca, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, rehberlik eden, her konuda beni destekleyen, daima yanımda olduğunu hissettiğim çok değerli danışman hocam, Sayın Yrd. Doç. Dr. Gülçin AVŞAR'a,

Tezime görüşleri ile katkıda bulunan kıymetli hocalarıma ve çalışmama katılmayı kabul eden hastalara,

Her zaman yanımda olan ve hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen dostlarıma, çalışma arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca tüm süreçlerde yanımda olan, beni daima destekleyen çok kıymetli ANNEM' e ve AİLEM' e, teşekkür ederim.

Hemşire Özgür Sema CULHACI

ÖZET

Baş ve Boyun İmmobilizasyonunun Spinal Anestezi Sonrası Oluşan Baş Ağrısına Etkisinin Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışma spinal anestezi ile ameliyat olan hastaların baş ve boyun immobilizasyonunun, PSBA'sına (Post spinal baş ağrısı) olan etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot: Kontrol gruplu, yarı deneysel olan bu çalışmanın evrenini Ankara Mevki Asker Hastanesi'nde 20 Nisan– 20 Temmuz 2014 tarihleri arasında spinal anestezi ile ameliyat olan hastalar oluşturmuştur. Çalışmanın örneklemini ise bu tarihler arasında, anılan hastanede spinal anestezi ile ameliyat olan, çalışmaya katılmayı kabul eden deney grubunda 60, kontrol grubunda 60 olmak üzere 120 hastadan oluşmuştur. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan hasta tanıtım formu ile toplanmıştır. Deney grubunda bulunan 60 hastaya operasyon sonrası 9 saat boyunca yatak istirahati sırasında boyunluk uygulanmıştır. Kontrol grubundaki 60 hastaya ise sadece yatak istirahati uygulanmıştır. Hastaların operasyon sonrasında 24, 48 ve 72. saatlerde sayısal ağrı değerlendirme skalası ile ağrıları değerlendirilerek ağrı kayıt çizelgesine kaydedilmiştir. Verilerin değerlendirmesinde iki bağımsız grupta t testi, bağımlı gruplarda tekrarlı ölçümlerin değerlendirilmesinde Mauchly's W testi kullanılmıştır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalamasının deney grubunda 22.70±2.72, kontrol grubunda 22.93±3.29, BKİ'nin (beden kitle indeksi) ortalamasının deney grubunda 24.24±2.62, kontrol grubunda 23.46±3.03 olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki hastaların %26.7' sinde ağrı bulgusuna rastlanırken, kontrol grubundaki hastaların %33.3' ünde ağrı geliştiği ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların 24. ve 48. saatler aralığında VAS (Vizüel Analog Skala) puan ortalamaları arasındaki fark deney grubundaki hastaların lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p<0.05$), 72. saatte VAS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Çalışma sonucunda yatak istirahatine ek olarak boynu hareketsiz bırakmak PSBA'nın ortaya çıkış süresini uzattığı, ancak engelleyemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Baş ve boyun immobilizasyonu, hemşirelik, post spinal baş ağrısı, spinal anestezi.

ABSTRACT

Evaluation of The Effect of Head and Neck Immobilization on the Post-Spinal Anesthesia Headache

Aim: The aim of this study was to examine the effect of head and neck immobilization of patients, undergoing a surgery with spinal anesthesia, on PSAH (Post-Spinal Anesthesia Headache).

Material and Method: The population of this study, designed as quasi-experimental with control group, consisted of patients who underwent a surgery with spinal anesthesia at Ankara Mevki Military Hospital between 20 April 2014 and 20 July 2014. The sample group of the study, on the other hand, consisted of 120 patients (60 experimental, 60 control) who underwent the surgery with spinal anesthesia at mentioned hospital between these dates and agreed to participate in the study. The data of the study were collected by patient description form, prepared by researchers. Neck collar was applied to 60 patients in the experimental group during their bed rest for 9 postoperative hours. 60 patients in the control group, on the other hand, received bed rest alone. The pain of patients was evaluated at the postoperative 24, 48, and 72 hours by using the numeric pain rating scale and recorded on the pain record chart. Regarding assessment of the data, t test was used in two independent groups and Mauchly's W test was used in evaluation of repeated measurements in dependent groups.

Results: It was determined that age average of patients was 22.70±2.72 in the experimental group and 22.93±3.29 in the control group and the mean BMI was 24.24±2.62 in the experimental group and 23.46±3.03 in the control group. While the finding of pain was found in 26.7% of patients in the experimental group, pain developed in 33.3% of patients in the control group; and the difference between them was not statistically significant ($p>0.05$). It was found that the difference between the VAS (Visual Analogue Scale) mean scores of patients in the experimental and control groups was statistically significant in favor of patients in the experimental group in the interval of 24^{th} and 48^{th} hours ($p<0.05$) and was not statistically significant in the 72^{nd} hour ($p>0.05$).

Conclusion: As a result of the study, it was observed that in addition to bed rest, the immobilization of the neck extended the duration of the emergence of PSAH; but, it could not prevent PSAH.

Keywords: Head and neck immobilization, nursing, Post-spinal headache, spinal anesthesia

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BKİ **:** Beden kitle indeksi

BOS **:** Beyin omurilik sıvısı

DPSB **:** Dural ponksiyon sonrası baş ağrısı

EKY **:** Epidural kan yaması

GKÖ **:** Görsel kıyaslama ölçeği

IV **:** İntravenöz

LA **:** Lokal anestezik

PDBA **:** Post dural baş ağrısı

PSBA **:** Post spinal baş ağrısı

PLPB **:** Post lumber ponksiyon baş ağrısı

VAS **:** Vizüel ağrı skalası

ŞEKİLER DİZİNİ

Şekil No **Sayfa No**

Şekil 2.1. Spinal iğne tipleri 13

Şekil 3.1. Çalışmanın tasarımı 22

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No **Sayfa No**

Tablo 3.1. Post Spinal Baş Ağrısı-Uluslararası Baş Ağrısı Örgütü' nün Sınıflaması.... 20

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması 23

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların PSBA'sını Etkileyebilecek Ameliyat ve Tedavi ile İlgili Bazı Özelliklerinin Karşılaştırılması 24

Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastalarda PSBA ve Post Spinal Baş Ağrısına Eşlik Eden Diğer Semptomların Görülme Durumlarının Karşılaştırılması 25

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası VAS Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması 26

1. GİRİŞ

Ameliyathanelerde görev yapan hemşireler nitelikli hasta bakımını sağlamak, araştırma sonuçlarını hemşirelik bakımına yansıtmak, uygulama sorunlarını tanımlamak, diğer hemşirelere ve öğrencilere rol modeli olmak ve diğer ekip üyeleri ile işbirliği yapmakla sorumludur.[1,2] Ayrıca hemşire ameliyat öncesi hastaya ilişkin veriler toplayarak tanılama ve planlama yapma, ameliyat esnasında uygulama, ameliyat sonrası değerlendirme yapmakla da sorumludur.[1]

Ameliyat sonrası dönem, hastanın ameliyathaneden ayrılması ile başlar ve taburcu oluncaya kadar devam eder.[3,4] Hemşire, ameliyat sonrası dönemde hasta ayılma odasında iken hastanın fizyolojik fonksiyonlarının komplikasyonsuz bir şekilde geri dönmesine yardımcı olur.[3] Ayılma odasında hemşire rejyonel anestezi çeşitlerinden biri olan spinal anestezi ile ameliyat olan hastanın uyandırma ünitesindeki bakımından da sorumludur.[3]

Spinal anestezi sahip olduğu potansiyel avantajlarla özellikle alt abdomen, perine ve alt ekstremite operasyonlarını içermesi, kolay uygulanabilmesi ve etki başlangıcının hızlı olması nedeniyle ameliyatlarda yüz yıla yakın süreden beri güven ve başarıyla yaygın olarak uygulanmasını sağlamaktadır.[5,6] Bunların yanısıra spinal anestezi sonrası oluşabilecek bazı komplikasyonlarda bulunmaktadır. Bunlar; hipotansiyon, bradikardi, kardiyak arrest, bel ağrısı, enfektif komplikasyonlar, idrar retansiyonu, işitme kaybı, hipotermi ve dura ponksiyonu sonrası baş ağrısıdır.[7]

PSBA'nın birçok sebebi vardır. Bunlardan birisi de intrakranial hacim kaybının kan, beyin omurilik sıvısı (BOS) ve beyin dokusu tarafından kompanse edilmeye çalışılmasıdır. Bu nedenle BOS hacmi azaldıkça, vazodilatasyon ile belli bir hacme kadar kompanse edilmeye çalışılır. Ayrıca PSBA vücut pozisyonu ile ilişkisi vardır. BOS kaybı sebebiyle BOS'un beyin dokusuna desteği azalarak durada traksiyona yol

açtığı için post spinal baş ağrısı sırtüstü yatma ile azalır. Hastanın supin pozisyonda kalması dura materdeki delikten BOS kaçışına neden olarak hidrostatik basıncı azaltırken, baş ağrısını da en aza indirecektir.[8] Operasyon sonrası sırtüstü yatmanın BOS kaçağını azaltacağı ifade edilmektedir.[9] BOS basıncında ani azalma dura mater, serebral arterler ve venöz sinüsler gibi ağrıya duyarlı yapıların gerilmesine ve baş ağrısının ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.[10] Baş ağrısı, çoğunlukla girişimden en az birkaç saat sonra ya da 12-72 saat sonra ortaya çıkar ve haftalarca sürebilir. Tedavi edilemezse bazı olgularda cerrahi onarım gerektirebilir.[11]

İntraoperatif ve postoperatif dönemlerde hasta memnuniyeti, hastanın bu dönemdeki konforunu yansıtır. Hasta konforu da büyük ölçüde ağrı ve yan etkilerinin olmamasına veya minimal olmasına bağlıdır.[12] Bu nedenle spinal anestezi sonrası oluşabilecek komplikasyonlara karşı önlem almak, oluşabilecek komplikasyonları en aza indirmek ya da erken fark etmek önemlidir.[13] Literatür incelendiğinde, PSBA'yı azaltmada yatak istirahatinin etkili olduğu bazı çalışmalar ile desteklenmiştir.[5,14] Ancak erken postoperatif dönemde yatak istirahatine ile birlikte baş ve boyun immobilizasyonu sağlanarak hareketin minimum düzeyde tutulduğu hemşirelik alanında ve başka disiplinlerde ulusal ve uluslararası bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bilgiler ışığında; bu çalışma PSBA engellemek veya en aza indirmek amacıyla spinal anestezi sonrası hastalara 9 saat boyunluk takılarak baş ve boyun immobilizasyonun PSBA'na etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

H_0: Baş-boyun immobilizasyonunun spinal anestezi sonrası oluşan PSBA gelişimine etkisi yoktur.

H_1: Baş-boyun immobilizasyonunun spinal anestezi sonrası oluşan PSBA gelişimine azaltıcı etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

Postoperatif dönemde hasta memnuniyeti, hastanın bu dönemdeki konforunu yansıtır. Hasta konforu da büyük ölçüde ağrı ve yan etkilerinin olmamasına veya minimal olmasına bağlıdır.[12] Bu nedenle oluşabilecek komplikasyonlara karşı önlem almak, oluşabilecek komplikasyonları en aza indirmek ya da erken fark etmek önemlidir.[13]

2.1. Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı

Ameliyat sonrası dönemde bakımın amacı, bu dönemde gelişebilecek komplikasyonları önlemek, en aza indirmek ve komplikasyonları erken fark ederek tedaviye katkı sağlamaktır.[13] Ameliyat sonrası hemşire, rejyonel anestezi çeşitlerinden biri olan spinal anestezi ile ameliyat olan hastanın fizyolojik fonksiyonlarının komplikasyonsuz bir şekilde geri dönmesine yardımcı olur.[3]

Ameliyat sonrası dönem, hastanın ameliyathaneden ayrılması ile başlar ve taburcu oluncaya kadar devam eder. Bu dönem birkaç saat, hafta veya aylarca sürebilir. Ameliyat sonrası dönemde bakım hemostatik dengenin yeniden düzenlemesi, ağrının kontrol altında tutulması, komplikasyonların önlenmesi ve hastanın kendi solunumunu sürdürmesi üzerine temellenir. Dikkatli değerlendirmek, zamanında ve doğru girişimler uygulamak, hastanın normal fonksiyonlarının hızlı, güvenli ve olabildiğince konforlu olarak geri dönmesine yardım eder.[15] Ameliyat sonrası bakım derlenme dönemi ve nekahat dönemi olmak üzere iki döneme ayrılır.[4]

Derlenme Dönemi: Ameliyat sonrası bakımın ilk dönemi derlenme dönemidir. Bu dönem hastaneye yatan hastalar için, ameliyat odasından ayrıldığı zamandan başlayarak hastanın odasına/kliniğine taşınmasına kadar sürer.[4] Hastanın ameliyathaneden ayılma ünitesine nakline kadar geçen sürede hastadan anestezist ve hemşire sorumludur. Anestezist ve hemşire, hastanın ameliyathaneden ayılma ünitesine

nakli sırasında hava yolu açıklığını sürdürmek amacıyla başucunda ona eşlik eder. Ayrıca hastanın nakli sırasında insizyon alanı, olası damarsal değişikliklere bağlı kan basıncı değişiklikleri ve kanama belirtileri izlenir ve hastanın mahremiyeti korunur.[15]

Hastanın ayılma ünitesindeki ilk dönemi, havayolu açıklığı, kardiyovasküler komplikasyonlar, ısı kontrolü, nörolojik fonksiyonlar ve anesteziden sonra ortaya çıkan etkileri değerlendirmek için en kritik dönemdir.[4] Hastanın durumu hızlı bir biçimde değişebilir. Hemşire oluşabilecek acil durumlar için hazırlıklı olmalıdır.[15] Bu anlamda hemşirenin ayılma odasında hasta bakımı için en uygun ölçümleri yapması, hastanın durumunu zamanında ve doğru değerlendirmesi gerekir.[4]

Nekahat Dönemi: İyileşmenin ikinci fazı nekahat dönemidir. Bu dönem hastanın ayılma odası çıkışından, hastaneden taburcu olduğu zamana kadar uzanır. Günübirlik cerrahi hastaları ise nekahat dönemini evde geçirirler. Ameliyat geçiren tüm hastaların ameliyat sonrası ihtiyaçları benzerdir. Bununla birlikte hemşirelik bakımı bireye özgü olmalıdır. Hastanın iyileşme hızı ameliyat tipine, ameliyat öncesi tıbbi durumuna, varolan komplikasyonlarına ve derlenme döneminde gelişen komplikasyonlara bağlıdır.[4]

Bu dönemde hastanın havayolu açıklığı sağlanır, yaşam bulguları değerlendirilir ve oksijen verilir. Hastanın idrar kateteri yoksa mesane distansiyonu açısından değerlendirilir. Drenaj tüpleri ve drenaj özellikleri kontrol edilir, aldığı çıkardığı takibi yapılır ve hastanın insizyon bölgesi enfeksiyon riski açısından değerlendirilir. Hasta spinal anestezi ile ameliyat olmuşsa spinal anestezi seviyesinin altında duyu hissetmeyebilir. Bu sürede venöz dönüşün yavaşlaması nedeniyle tromboflebit gelişme riski artar. Bu nedenle bu dönemde hastaya Pasif ROM egzersizleri yaptırılması gerekir.[4]

2.2. Spinal Anestezi

Spinal Anestezi, LA' ların (lokal anestezik) düşük dozda tek başına veya ilave ilaçlar ile birlikte subaraknoid aralığa enjeksiyonu sonucu geçici duyu, motor ve sempatik blok ile karakterize bir rejyonel anestezi tekniğidir.[16-18] Spinal anestezi 1800'lerin sonlarında ilk kez Bier tarafından kokain enjeksiyonu ile yapılmıştır.[19] Bir rejyonel anestezi tekniği olan spinal anestezi[7] günümüzde yeni LA ajanların kullanılması, küçük lümenli spinal iğnelerin üretilmesi ile yaygınlığı giderek artmaktadır.[16]

Spinal anestezi oluşturmak için LA' lar, BOS içine güvenilir olması nedeniyle sıklıkla L3-4 ve L4-5 aralıklarından uygulanarak oluşturulur.[20,21] BOS subaraknoid aralıkta pia ve araknoid materler arasında olup[11] günde 500-800ml (0.4 ml/dk ve 25 ml/sa) kadar üretilir. Aynı miktarda araknoid villuslarca venöz dolaşıma absorbe edilir ve yapımı serum osmolatitesi düştükçe artar. Temel işlevi genişleme olanağı olmayan kafatası içindeki beyni sıvı bir yastık gibi desteklemektir. BOS'da %1'lik bir değişiklik BOS oluşumunda %6,7'lik bir değişikliğe neden olur. Subaraknoidal boşlukta dolaşan BOS araknoid membrandan ven sinüslerine giren araknoid villuslar tarafından emilir.[21,22] Bu sıvı içine verilen LA, sinir dokusu tarafından alınarak ve damar içine absorbe olarak ortamdan uzaklaştırılır. BOS içine verilen ilacın bir kısmı da yoğunluk farkı ile duradan difüze olarak epidural aralığa geçer. LA spinal kordu, periferik sinir köklerini ve dorsal kök ganglionlarını etkiler. Spinal anestezi ile birlikte gelişen sempatik blokaj, genellikle sistemik değişikliklere yol açan bir yan etki olarak görülür. Spinal anestezi sonucu LA'nın kan düzeyi çok az yükselir ve bunun sistemik etkisi çok azdır. [21]

Spinal anestezinin endikasyonları arasında alt ekstremite, perine ve alt karın cerrahisi veya başka nedene bağlı ağrının giderilmesi, vajinal doğum ve sezaryen sayılabilir.[21,11]

2.2.1. Spinal Anestezinin Komplikasyonları

Sempatik Denervasyon ve Hipotansiyon

Spinal anestezinin bir komplikasyonu olarak kardiyoakselatör sinirlerin denervasyonu ve periferik venöz göllenme sonucu hipotansiyon oluşur. Kan basıncının kontrol değerin %25'i kadar düşmesi halinde tedavi gerekir. Tedavide IV sıvı desteği ve efedrin kullanılabilir. Oluşan bradikardi sempatik blokaja bağlı olduğundan küçük dozlarda 0,25 mg atropin ile tedavi edilebilir.[11]

Nörolojik Komplikasyonlar

Nadir olmasına karşın, spinal anestezi sonrası nörolojik komplikasyonlar ciddi sorunlara neden olmaktadır. Doğrudan medulla spinalise, sinir veya sinir köklerine bağlı hasar, ilaçlara bağlı nörotoksisite veya hemorajik komplikasyonlara bağlı olarak spinal anestezi sonrası radiküler ağrı, parestezi, parapleji veya gaita-idrar inkontinansı gibi nörolojik disfonksiyon gelişebilmektedir. Moen ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, spinal anestezi sonrası nörolojik komplikasyon oranını % 0.037 olarak, Auroy ve arkadaşlarının yaptıkları geniş kapsamlı bir çalışmada nörolojik komplikasyon oranı % 0.022 olarak bulunmuştur. Brull ve arkadaşları ise nörolojik komplikasyonları % 0.04 olarak saptamışlardır.[23]

Sırt Ağrısı

Sırt ağrısı ponksiyona bağlı olabileceği gibi, sırt kaslarındaki gevşeme ve belin desteksiz kalmasından da kaynaklanabilir.[21] Ağrı genellikle hafif ve sınırlıdır ancak birkaç hafta boyunca sürebilir. Sırt ağrısının tek başına veya benign olsa da hematom, apse gibi daha ciddi komplikasyonların da önemli bir bulgu olabileceği

hatırlanmalıdır.[11] Sırt ağrısının tedavisinde, nonsteroid antiinflamatuar ajanlar sıcak veya soğuk kompresler yeterli olacaktır.[11]

Bulantı-Kusma

Bulantı kusma genellikle hipotansiyona ve cerrahi işlem sırasında organ çekilmesine bağlıdır. Bu komplikasyon hipotansiyon düzelince kendiliğinden geçer.[21]

Yüksek veya Total Spinal Anestezi

Nöroaksiyel blokajın beklenenden daha yüksek seviyeleriyle oluşan şuur kaybı, apne, solunum yetmezliği, ciddi bradikardi ve hipotansiyonun eşlik ettiği bir durumdur. Yüksek spinal anestezinin tedavisi havayolunun desteklenmesi, yeterli ventilasyonun sağlanması ve dolaşımın desteklenmesini içerir.[22]

İdrar Retansiyonu

S2-4 köklerinin LA ile blokajının mesane tonusunu azaltması ve miksiyon refleksinin inhibisyonuyla oluşur.[21] Blokajın kalkması ile fonksiyon geri dönmektedir. Spinal anestezi sonrası gelişen üriner retansiyon insidansı % 69'a kadar değişen rakamlarla bildirilmektedir.[24,25] Kreutziger ve ark'larının yaptıkları çalışmada, hastanın spinal anestezi sonrası postoperatif bakım ünitesinden çıkarılması için spontan miksiyon yapmasının halen geçerli bir kriter olduğu belirlenmiştir.[24]

Spinal veya Epidural Hematom

Kronik subdural hematom dura ponksiyonunun nadir ancak ciddi bir komplikasyonudur. Semptomları dura ponksiyonu sonrası rastlanan baş ağrısına benzemektedir.[26] Genellikle koagülasyon bozukluğu olan hastalarda görülür.[11]

Enfektif Komplikasyonlar

Enfektif komplikasyonlar, spinal anestezi öncesi ve uygulama sırasında aseptik koşullara riayet edilmemesi veya bakteriyemi varlığında meydana gelmektedir. En ciddi komplikasyonu bakteriyel menenjittir. Enfektif komplikasyonları önlemede spinal

anestezi sırasında aseptik tekniklere riayet edilmesi en önemli basamağı oluşturmaktadır. Ayrıca spinal anestezi uygulaması esnasında doğru el yıkama, steril eldiven, maske ve bone kullanma da uygulamada dikkat edilmesi gerekli diğer noktalardır.[27-30]

2.2.1.1. Post Spinal Baş Ağrısı

Postoperatif dönemde görülen baş ağrısı spinal anestezinin en çok bilinen ve sık oluşan komplikasyonları arasındadır. Bu komplikasyon sadece spinal anestezi sonrasında değil aynı zamanda BOS örneği alma, BOS basıncını ölçme, tedavi için BOS alma, intratekal kemoterapi verme, myelografi sırasında subaraknoid alana radyoopak madde verme işlemi sonrası da ortaya çıkabilir.[22,31] Bu sorun post dural ponksiyon baş ağrısı (PDBA) olarak adlandırılır. Post spinal baş ağrısı (PSBA) terimi de kullanılmaktadır.[30,31]

İlk olarak 1891 yılında Wynter ve Quincke tarafından, tuberküloz menenjite bağlı gelişen intrakraniyal hipertansiyon tedavisinde subaraknoid aralıktan BOS'un alınması sırasında görülmüştür. Daha sonra Alman Cerrah Karl Augst Bier 1898 yılında aralarında asistanlarından Hildebrand'ın da olduğu yedi kişiye 10-15 mg kokaini subaraknoid aralığa enjekte etmiş ve bu kişilerin 5 tanesinde dural ponksiyon sonrası baş ağrısı (DPSB) ile ilişkili semptomları tarif etmiştir.[19]

Lomber ponksiyonu takiben gelişen PSBA' nın gelişme sıklığı; kişisel faktörlere, kullanılan iğne tipine ve tekniğe göre değişir. BOS sızıntısını artıran karın içi basınç artışı ve BOS dansitesinin azalması durumlarında (hamilelik) da PSBA riski artar.[31,32] Ayrıca PSBA dural ponksiyonun yapıldığı bölgedeki duranın kalınlığı ile ilişkilidir. Kalın alanlardan yapılan dural ponksiyon sonrasında BOS sızıntısının daha az olduğu düşünülmektedir.[20,22,33]

PSBA’nın belirtisi ortostatik ve postural baş ağrısıdır. Hastanın Lomber ponksiyon, miyelogram ve spinal anestezi gibi girişim hikayesi varsa PSBA düşünülebilir.[32] Baş ağrısı tipik olarak hasta ayağa kalktığında başlar veya şiddetlenir ve hasta yattığında rahatlar. Baş ağrısı postural değişiklikten 20 saniye sonra başlar ve bir dakika içinde maksimum seviyeye ulaşır. PSBA’nın şekli ve şiddeti değişkendir. Künt, yanma tarzında veya zonklayıcı olabilir.[34] Baş ağrısı frontal/oksipital yerleşlimli olabilir veya boyun ve omuza yayılan karakter gösterebilir.[34] PSBA tanımlanabilmesi için daha önce dural ponksiyon geçirmiş olması ve baş ağrısının güçlü olması önemlidir.[31] PSBA'yı diğer ağrılardan ayırmak için aşağıdaki kriterler yaygın olarak kullanılmaktadır.

A. Hasta ayağa kalktıktan veya oturduktan sonra 15 dakika içinde kötüleşen ve hasta yattıktan sonra15 dakika içinde düzelen, aşağıdakilerden en az bir tanesi ile C ve D kriterlerini kapsayan baş ağrısıdır.

• Ense sertliği

• Kulak çınlaması

• İşitme azlığı

• Fotofobi

• Bulantı

B. Dural delinme hikayesi

C. Dural delinmeyi takip eden 5 gün içinde baş ağrısının gelişmesi

D. 1. Kendiliğinden 1 hafta içinde iyileşen baş ağrısı

2. BOS sızıntısının etkili bir şekilde tedavisini (sıklıkla epidural yama uygulanması) takip eden 48 saat içinde iyileşen baş ağrısı[19,31,35-38]

2.2.1.2. PSBA'nın Fizyopatolojisi

Beyin sapı ve spinal kanal dural sıvı ile dolu boşluk içinde bulunmaktadır. Alan tamamen dışarıya kapalı ve rijit olduğu için intradural hidrostatik basınç normalde 9-12 mmHg'dir ve kafaiçi basınç hem atmosferik basıncın hem de venöz basıncın üzerindedir. Ayrıca bu basınç intradural alan içinde her yerde eşittir ve yatay pozisyona kıyasla ayakta durduğumuzda basınç azalmaktadır. Dura içi ve dura dışı alanlar arasındaki basıncın herhangi bir nedenle düşmesi subdural venöz drenaj sağlayan venlerde pasif kollapsa neden olur. PSBA' nın fizyolojisi ile bunlar bilinmesine rağmen PSBA'ya neden olan mekanizma açık değildir ancak pek çok teori ileri sürülmektedir.[31,39] Bunlar;

Ağrıya hassas intrakranial yapıların BOS azalmasına bağlı olarak aşağıya çekilmesi; Hasta ayakta durduğunda BOS hacmi düşük ise, yerçekimi BOS'un spinal dural keseye ilerlemesine neden olur.[39,40] Bunun sonucu olarak meninksler, damarlar ve sinirler gibi ağrıya hassas yapılarda basınç meydana gelir.[39,41] PSBA gelişen hastalarda yapılan radyolojik incelemeler de kafa içi yapıların aşağı çekildiğini göstermiştir.[42] Bu durum ağrıya hassas dokuları gerer. Bu teori supin pozisyonda PSBA' nın azalması ve dik durumda artması ile desteklenmektedir.[20] BOS basıncı düşen hastalarda ponsun aşağıya çekilmesi sonucunda konfüzyon ve koma da görülebilmektedir.[43]

İntrakranial basıncı sabit tutabilmek için intrakranial damarların vazodilatasyonu (Monro-Kellie doktrini); Bu mekanizma Monro-Kellie doktrinidir. Kafa içi hacminin sabit kalması gerektiği için kaybedilen BOS hacmi intrakranial kan hacmi artırılarak kompanse edilmeye çalışırlar.[39] Kan hacmini artırmak için serebral arteriyel ve venöz dilatasyon gelişir ve bunun sonucunda PSBA oluşur.[44]

Substans P'ye hipersensitivite; BOS'un devamlı sızmasına bağlı olarak BOS hipovolemisi olabileceği düşünülmektedir. Durada oluşan deliğin genişliği, sızan BOS

hacminin artmasına ve PSBA gelişmesine neden olmaktadır.[31] Total BOS hacminin yaklaşık % 10'u kaybedildiğinde ortostatik baş ağrısı gelişir.[33] Kaybedilen BOS hacminin PSBA ile ilişkisi değişkendir. Bazı hastalarda çok az bir BOS kaybı varlığında baş ağrısı gelişirken, bazı hastalarda oldukça fazla BOS kaybı olduğunda bile baş ağrısı görülmez. [40,45]

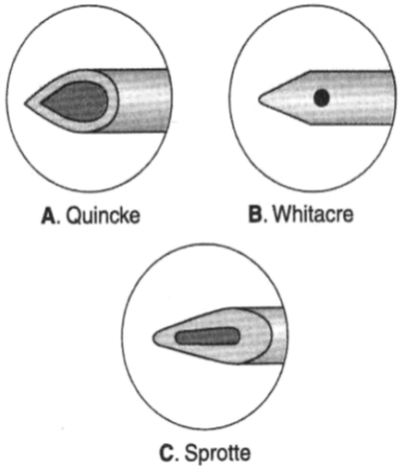
2.2.1.3. PSBA'nın Risk Faktörleri

Spinal anestezi sonrası oluşan baş ağrısında etkili olan birçok neden vardır. PSBA gelişiminde yaş önemli bir faktördür. 60 yaş üstünde PSBA oldukça nadirdir. Çocuklarda ise PSBA oranı %2-15'dir.[31] Adelösanlarda bildirilen PSBA oranı erişkinlerde görülene yakındır. PSBA görülme oranı 10-18 yaş grubunda %20 olarak; 2-9 yaş grubunda görülmediği bildirilmiştir.[36] PSBA insidansının yaşa bağlı olarak değişmesinin altında yatan mekanizmalar çok çeşitlidir. Bunlardan bazıları; serebral damar reaktivitesindeki hormonal farklılık, duranın elastikiyetinde farklılık, kranial morfolojisine ve ağrı algısına bağlı farklılıklardır.

PSBA için bir başka faktörde cinsiyettir. Erkeklere kıyasla kadınlarda PSBA görülme sıklığı iki kat daha fazladır. Ayrıca öncesinde kronik baş ağrısı olan hastalarda PSBA görülme riski daha fazla olup[46] özgeçmişinde PSBA hikayesi olan hastalarda, spinal anestezi sonrası PSBA gelişmesine daha eğimlidirler.[34,39] Bazı çalışmalarda BKİ ile PSBA arasında ters orantılı bir ilişki olduğu saptanmıştır. PSBA insidansının yüksek bulunduğu çalışmalarda obezite oranı düşük bulunmuştur. Bu da obezitenin karın içi basınç artışıyla dural defekten daha az BOS sızıntısına sebep olmasıyla açıklanmaktadır.[47]

Spinal anestezide kullanılan iğnenin boyutu ve şekli PSBA sıklığını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. İnce uçlu iğne kullanımı dural deliğin daha küçük olmasına ve BOS sızıntısının azalmasına neden olarak baş ağrısını azaltmaktadır. Kalın iğne (<20

Gauge) kullanıldığında baş ağrısı daha şiddetli olur ve tedavisi daha zordur. 24-27 Gauge kalınlığındaki spinal iğneler işlemin zorlaşmasına ve bloğun tutmama riskini artırmasına rağmen, PSBA riskini azaltmak için bu iğneleri kullanmak daha doğrudur. Aslında iğnenin çapından çok iğne ucunun biçimi daha önemlidir. Kalem uçlu Whitacre veya Sprotte iğneler gibi keskin uçlu olmayan iğneler, keskin uçlu Quincke iğnelerine kıyasla PSBA sıklığında bariz olarak azalmaya neden olmaktadır.[48] (Şekil 2.1)



Şekil 2.1. Spinal iğne tipleri

Kalem uçlu iğneler longitudinal dural lifleri kesmek yerine ayırırlar. Bu sayede dural travma ve BOS sızıntısını azaltarak PSBA insidansını düşürürler. Bazı araştırmalarda girişim sayısı da PSBA insidansında etkili olan temel faktörler arasında sayılmıştır.[49] Anestezistin beceri düzeyi ve yorgunluk, epidural anestezi sırasında istenmeyen dural ponksiyon insidansını artırır. Ayrıca uykusuzluk, fiziksel yorgunluk ve gece nöbeti, kıdemsiz anestezistlerin uyguladığı epidural analjezi sırasında oluşan istenmeyen dural ponksiyonun yüksek insidansında etkili olabilir.[34] Turnbull ve ark'ı [34] spinal yada epidural iğnenin dik bir eğimle girmesinin PSBA insidansında azalmaya yol açtığını ifade etmektedirler. Ayrıca obstetrik olgularda, doğum sırasındaki dehidratasyon, doğumu takiben kan volümündeki hızlı değişiklikler, doğum sırasındaki

intraabdominal basınç değişiklikleri ve doğum sonrası uygun sıvı replasmanı yapılamaması nedeniyle PSBA'nın daha fazla görüldüğü bildirilmiştir.[50] Bu hastalarda İğne çapı da PSBA'ya etkilidir.[8,11,41]

2.2.1.4. PSBA'nın Tedavisi

PSBA tedavisinde yatak istirahati veya hidrasyon uygulamasıyla BOS yapımı arttırılmaya ve bunun yanında parasetamol gibi aneljezikler verilerek baş ağrısı azaltılmaya çalışılır. Beraberinde kafein veya ACTH uygulanarak intrakraniyal damarlarda vazokonstriksiyon etkisi oluşturarak semptomlar hafifletilmeye çalışılır. Ayrıca PSBA tedavisinde teofilin, oksipital sinir blokajı ve epidural kan yaması da uygulanmaktadır.[35]

Tedavi için önerilen bir başka yöntem de epidural kan yamasıdır (EKY). Shear ve ark'larının araştırmasında EKY, PSBA tedavisinde altın standart olarak bildirilmiştir.[51] Bu uygulamada 10-20 ml otolog kan verilmektedir. EKY'nin PSBA'yı tedavi mekanizması kesin olarak bilinmemekle beraber bazı teoriler önerilmektedir. "Pıhtı teorisi"ne göre epidural alana uygulanan otolog kan enjeksiyonu duramatere yapışan bir pıhtı oluşturur. Bu pıhtı direkt olarak dural deliği yama şeklinde kapatarak BOS kaybını engellediği öne sürülmektedir. "Basınç teorisi'ne göre ise enjekte edilen sıvı epidural basıncı ve takiben subaraknoid BOS basıncını artırarak[49] BOS'un kraniuma ilerlemesini ve BOS hacminin ve basıncının düzelmesini sağlar. Bu durum ağrılı yapılar üzerindeki traksiyonu azaltır. Bir başka teoriye göre EKY vazodilatasyonu engelleyerek serebral kan akımını azaltır.[52] Bu durum kafa içi basıncı azaltarak ağrıyı azaltacaktır. Diğer bir teoriye göre ise, EKY normal lenfatik akımı ile birlikte BOS'un subaraknoid boşluktan venöz sisteme drenajını engelleyerek BOS hacminin hızla düzelmesini sağlar.[52]

2.2.1.5. PSBA'nın Önlenmesine Yönelik Çalışmalar

PSBA tedavisinde yatak istirahati veya hidrasyon uygulamasıyla BOS yapımı arttırılmaya çalışılmaktadır.[35] Hastanın yatak istirahati sırt üstü pozisyonda sürdürülmesi ile serebrospinal sıvı kaybı sonucu oluşan spinal baş ağrısını engellenmesi amaçlanır. Hastanın başını yükseltmeksizin 24 saate kadar bu pozisyonda tutulması gerektiği bildirilmektedir.[15] Bu konuda yapılan çalışmalardan biri de Baysinger ve ark'larının Kuzey Amerika'daki anestezistlerin obstetrik hastalardaki PSBA'ya yaklaşımlarını araştırdıkları çalışmadır. Bu çalışmada, dura ponksiyonu sonrası baş ağrısını önlemek için kullanılan konservatif yöntemler sırasıyla oral hidrasyon (% 75), oral veya iv kafein (% 58), nonsteroid anti-enflamatuar ilaçlar (% 58), oral opioidler (% 47), yatak istirahati (% 32), intratekal opioidler (% 7), abdominal bandaj (%6), epidural opioidler (% 5), IV, ACTH uygulaması (% 2), desmopressin uygulaması (% 1) ve fibrin yama uygulaması (<% 1) olarak saptanmıştır.[53] Ayrıca, Kuntz ve ark'larının yaptığı meta analiz sonucunda LP'den hemen sonra mobilize olmanın, yatak istirahatine göre PSBA gelişme riskini arttırdığı gösterilmiştir.[54] Özkan ve ark'larının derlemesinde spinal anestezi sonrası BOS hacmini korumak için yatak istirahati ve sıvı hidrasyonu önerilmektedir.[55] Bezow derlemesinde PSBA gelişen hastalarda yatak istirahati, hidrasyon, analjezikler tedavisi uygulandığında PSBA' nın ilk 4 günde % 50 düzeldiğini belirtilmiştir.[56] Rodriquez ve ark' nın 23 çalışmayı inceledikleri derlemelerinde dural ponksiyon sonrası rutin yatak istirahati PSBA'nın önlenmesinde yararlı olduğu ifade edilmiştir.[57] Gözümoğlu, PSBA ve diğer komplikasyonlar açısından retrospektif olarak yaptığı çalışmada, spinal anestezi sonrası geç mobilizasyonun istatistiksel olarak PSBA insidansını etkilemediği ancak buna karşılık klinik olarak ağrının azaltılmasında yararlı olabileceği sonucuna ulaşmıştır.[5]

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Çalışmanın Şekli

Bu çalışma, kontrol gruplu, yarı deneysel bir araştırmadır.

3.2. Çalışmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Çalışma 17 Ocak 2014 – 20 Nisan 2015 tarihleri arasında yürütüldü. Çalışma Ankara Mevki Asker Hastanesi'nin anestezi sonrası bakım ünitesi ve cerrahi kliniklerinde gerçekleştirildi.

Bu hastane 200 yatak kapasitesine sahip olup verilerin toplandığı tarihte 75 hemşire çalışmaktadır. Anılan hastane çoğunlukla erkek hastalara hizmet verme özelliğine sahiptir.

3.3. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Ankara Mevki Asker Hastanesi'nde 20 Nisan 2014 – 20 Temmuz 2014 tarihleri arasında spinal anestezi ile ameliyat olan hastalar oluşturmuştur. Çalışmanın örneklemini ise bu tarihler arasında anılan hastanede spinal anestezi ile ameliyat olan, çalışmaya katılmayı kabul eden deney grubunda 60, kontrol grubunda 60 olmak üzere 120 hastadan oluşmuştur. Spinal anestezi ile ameliyat olan hastalar ameliyat salonundan çıkış sırası göz önüne alınarak randomize kontrollü çalışma kurallarına[58] göre deney ve kontrol gruplarına atanmıştır. Bu işlem planlanan sayıya ulaşıncaya kadar tekrarlanmıştır.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

1-18-65 yaş arası yetişkinler,

2- Migren ve diğer tip baş ağrısı öyküsü olmayanlar.

Ayrıca örneklem grubundaki hastalarla ilgili bazı değişkenler, PSBA etkileyebildiği için sabit tutulmuştur. Bunlar; spinal iğnenin uç şekli ve çapı (25 quincke) , spinal anestezi için yapılan ard arda girişim sayısı (ilk denemede spinal

anestezi yapılan), yapıldığı aralık ve açısı (L3-L4, L4-L5), spinal anestezi sonrasındaki mobilizasyon zamanı (9 saat) , uygulayan anestezistin aynı kişi olması, nöbet sonrası olmaması vb. gibi değişkenler.

3.4. Veri Toplanma Araçları ve Girişim Materyalleri

Verilerin toplanmasında; hasta tanıtım formu (EK 2), spinal anestezi sonrası oluşan baş ağrısını değerlendirmek için sayısal ağrı değerlendirme skalası (EK 3), hastaların ağrılarını kaydetmek için araştırmacı tarafından oluşturulan ağrı kayıt çizelgesi (EK 4) kullanıldı.

Hasta Tanıtım Formu (EK 2)

Araştırmacılar tarafından literatür[34,39,48,49] taranarak hazırlanan, "Hasta Tanıtım Formu" nda demografik verilere ilişkin sorular bulunmaktadır. Bu sorular araştırmacılar tarafından hasta ile yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur. Ayrıca ameliyat türü, spinal iğnenin uç şekline ve çapı, spinal anestezi için yapılan ard arda girişim sayısı, spinal anestezinin yapıldığı aralık ve açısı, spinal anestezi sonrasındaki mobilizasyon zamanı, uygulayan anestezistin aynı kişi olması, nöbet sonrası olmaması vb. sorularda bulunmaktadır. Bu kısım hasta dosyasından veya çalışmayı yapan tarafından anestezi hekimi ile görüşülerek doldurulmuştur.

Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası (EK 3)

Ağrı şiddetini değerlendirmeye yönelik olan bu yöntem, hastanın ağrısının sayısal yöntemlerle açıklamasını amaçlar. Bu skalada ağrı yokluğu 0 ile başlayıp, dayanılmaz ağrı 10 ile sonlanmaktadır. Bu araştırma ağrı ölçümünde 0-10 u içeren 11 nokta kullanılarak hastaların ağrısı değerlendirilmiştir.

Ölçümlerde, hastalar tarafından ağrı şiddeti tanımını kolaylaştırması ve kayıtta kolaylık sağlaması, tavan ve taban etki değerlendirmesinde yararlı olması sebebiyle ağrı izlenmesinde sayısal değerlendirme skalaları oldukça değerli bir yöntem olarak

kullanılmaktadır.[59] Kolay anlaşılır bir ölçektir.[60] Ölçek ile ağrı şiddetinin tanımının kolay yapılması, anlaşılır ve pratik olması nedeniyle bu ölçek kullanılmıştır.

Çalışmada sayısal ağrı skalasına ek olarak hastaların baş ağrısının post spinal baş ağrısı olup olmadığını tanımlamak için "Postspinal Baş Ağrısı Uluslararası Baş Ağrısı Örgütü" nün sınıflamasına göre hastalara 4 soruluk bir anket de uygulandı.[19,37,38,61] (Şekil 2).

Ağrı Kayıt Çizelgesi (EK 4)

Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu çizelgede 24., 48. ve 72. saatlerde hastaların ağrısının kayıt edildiği bir çizelgedir.

Servikal Boyunluk

Bir servikal boyunluğun amacı baş ve boynu nötral pozisyonda tutup, terapötik veya profilaktik olarak hareketsiz kalmasını sağlamaktır. Boyunluk kafanın fleksiyonunu %75 kısıtlarken havayolu açıklığını önlemeyecek şekilde koruma sağlar. Kafanın fleksiyon, ekstansiyon, yana eğme, rotasyon gibi hareketlerini % 50 kısıtlar ve kafanın ağırlığını destekler. Pozisyon değişikliklerinde hastanın baş ve boyun hareketlerini önler.[62,63] Servikal boyunluk kullanımı ve yatak istirahati akut bir olayın erken döneminde uygulanmalıdır. Uzun süre boyunluk kullanımı boyun kaslarının zayıflamasına yol açacağından önerilmez.[64] Deney grubu hastaları için kullanılacak boyunluklar philadelphia marka olup büyüklüklerine göre 0,1,2,3, beden olarak temin edilmiştir. Servikal boyunluklar, konuyu çalışan tarafından sağlanmış olup deney grubundaki hastalardan herhangi bir ücret temin edilmemiştir veya SGK'na (Sosyal Güvenlik Kurumu) fatura edilmemiştir. Servikal boyunluk (philadelphia), servikal bölge kırıklarından sonra, servikal dejenerasyon veya travma sonrası, ameliyat sonrası veya hasta nakli sırasında stabilizasyonu sağlamak amacıyla kullanılır. Boyun hiperekstansiyonunu ve fleksiyonunu önler, çene ve oksiput desteği sağlar, aşırı boyun

hareketlerinden kaçınmayı sağlanmasına ve boyun bölgesini kapalı ve sıcak tutarak kas gevşemesine yardımcı olur.[65] Servikal boyunluk kullanımının rahatsızlık, lokal ağrı, osteopeni, bası yarası, erkek hastalarda ortezin içine doğru sakal uzaması, uzun süre kullanılması durumunda kaslarda atrofi gelişmesi, vital kapasitede azalma, transferlerde zorluk, psikolojik ve fizyolojik bağımlılık, ortezin uç kısımlarında segmental hareket artışı, hasta uyumunda bozukluk gibi olumsuz etkileri vardır.[66]

3.5. Hemşirelik Girişimi

Araştırmacılar tarafından hastanenin anestezi sonrası bakım ünitesinde ve cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerle ve sorumlu hekimlerle işbirliği sağlandı.

Spinal anestezi ile ameliyat olan hastalar, ameliyat salonundan çıkış sırasına göre sırasıyla deney ve kontrol gruplarına ayrıldı.

Kontrol grubundaki hastalar, baş ve boyun hareketi kısıtlanmadan, 9 saat yatak istirahati ile takip edildi. Spinal anestezi uygulanan hastalar ameliyat sonrası baş ağrısı ve ortastatik hipotansiyonu önlemek amacıyla 4-6 saat yatakta düz olarak yatırılmalıdır[67]. Bu çalışmada bu süreyi daha uzun tutarak hastalara 3 saat daha yatak istirahati uygulandı.

Deney grubundaki hastalara ise ameliyat sonrasında 9 saat yatak istirahati ve boyunluk uygulandı. Operasyon sonrasında hastaların fiziksel özelliklerine göre kısa, uzun ve orta boyutlarda bulunan, dışı sert plastikten içi ise yumuşak süngerden oluşan, servikal boyunluklar hastanın boynunun uzunluğuna göre takılarak takip edildi. 9 saat sonra hastaların boyunlukları uygun şekilde çıkarılarak hastalar mobilize edildi.

3.6. Verilerin Toplanması

Deney ve kontrol grubundaki hastalara ameliyat sonrası dönemde 24., 48. ve 72. saatlerde hastaların baş ağrısı olup olmadığı Sayısal Değerlendirme Skalası (Numeric Rating Scale NRS) ile tespit edildi ve ağrı kayıt çizelgesine kayıt edildi. Ayrıca

Postspinal Baş Ağrısı Uluslararası Baş Ağrısı Örgütü' nün sınıflamasına göre bazı sorular sorularak, hastaların baş ağrısının postspinal baş ağrısı olup olmadığı tanımlanarak diğer baş ağrılarından ayırt edilmesi sağlandı.[19,37,38,61] (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Post Spinal Baş Ağrısı-Uluslararası Baş Ağrısı Örgütü' nün Sınıflaması

A. Hasta ayağa kalktıktan veya oturduktan sonra 15 dakika içinde kötüleşen ve hasta yattıktan sonra15 dakika içinde düzelen, aşağıdakilerden en az bir tanesi ile C ve D kriterlerini kapsayan baş ağrısı
• Ense sertliği
• Kulak çınlaması
• İşitme azlığı
• Fotofobi
• Bulantı
B. Dural delinme hikayesi
C. Dural delinmeyi takip eden 5 gün içinde baş ağrısının gelişmesi
D. 1.Kendiliğinden 1 hafta içinde iyileşen baş ağrısı
2.BOS sızıntısının etkili bir şekilde tedavisini (sıklıkla epidural yama uygulanması) takip eden 48 saat içinde iyileşen baş ağrısı

3.7. Ön uygulama

Çalışma öncesi veri toplama araçlarında yer alan soruların hastalar tarafından anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi ve boyunluğun uygulanmasındaki güçlükleri görmek amacıyla rastgele spinal anestezi ile ameliyat olan 3 hasta seçildi. Ön uygulama sonrası gerekli düzenlemeler yapıldı. Bu hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

3.8. Çalışmanın Değişkenleri

Bağımlı değişken; Post spinal sonrası baş ağrısı

Bağımsız değişken; Baş ve boyun immobilizasyonu

Kontrol değişkenleri; Spinal iğnenin uç şekli ve çapı, spinal anestezi için yapılan girişim sayısı, yapıldığı aralık ve açısı, spinal anestezi sonrasındaki mobilizasyon zamanı, uygulayan anestezistin deneyimi, nöbet sonrası olup olmadığı, cinsiyet.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Toplanan anket formları tek tek gözden geçirilerek eksik doldurulup doldurulmadığı kontrol edildi. Daha sonra veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS-15 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde kontrol ve deney grubundaki hastalarda, VAS puan ortalamaları arasındaki farkı değerlendirmek için iki bağımsız grupta t testi, bağımlı gruplarda tekrarlı ölçümlerin değerlendirilmesinde Mauchly's W testi kullanıldı.

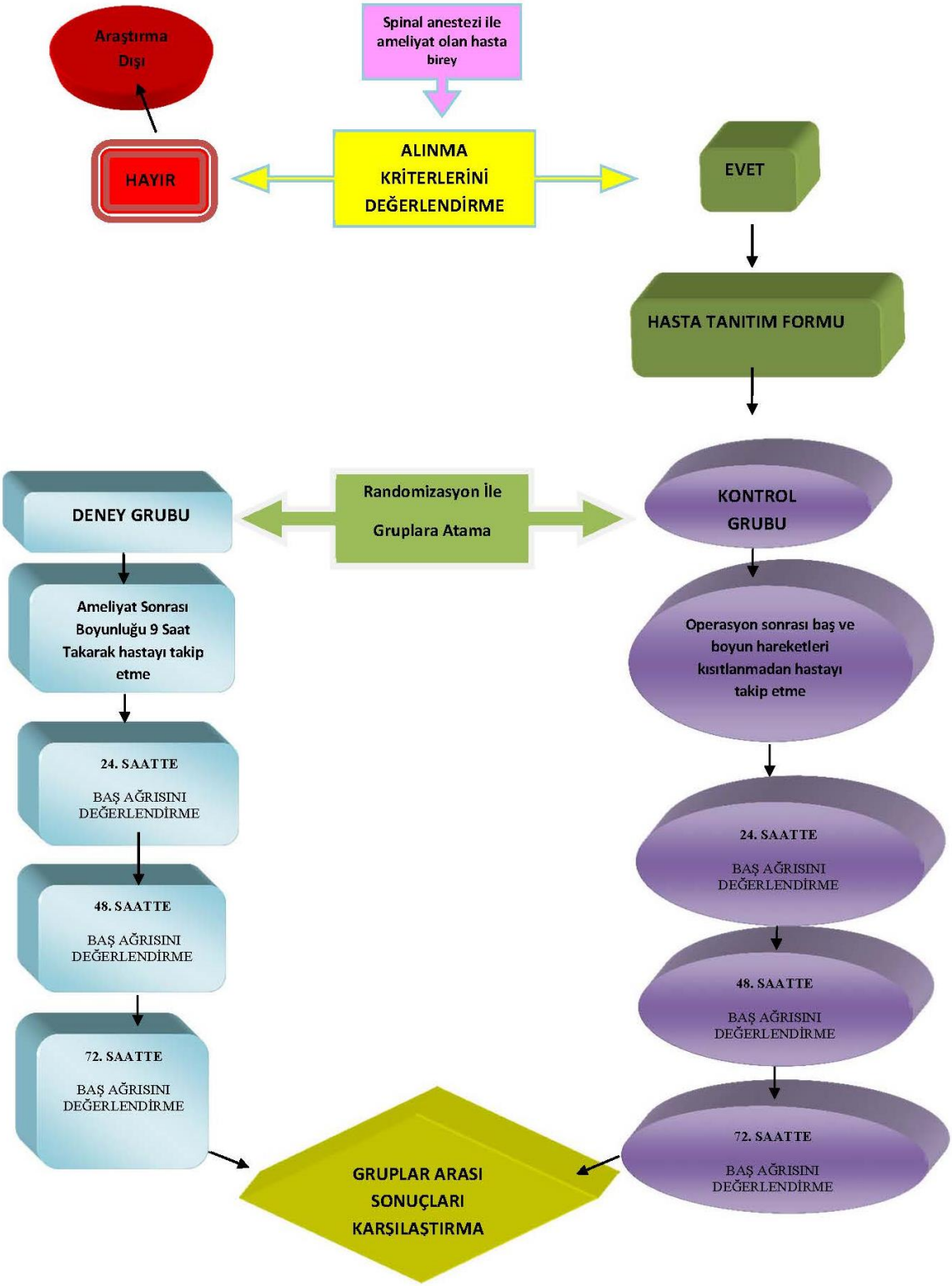
3.10. Çalışmanın Etik İlkeleri

Çalışma önerisi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Etik Kurulu'na sunuldu ve araştırma için Etik Kurul onayı alındı (EK 5). Hasta tanıtım formu içerisindeki soruların uygunluğu açısından değerlendirilmesi için Türk Silahlı Kuvvetleri Sağlık Komutanlığı'ndan anket izni alındı (EK 6). Araştırma kapsamında çalışılan Ankara Mevki Asker Hastanesi'nden yazılı resmi izinler alındı (EK 7).

Çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen hastaların bilgilendirilmiş olurlarının alınması ile "özerkliğe saygı" ilkesine, elde edilen bilgilerin gizli tutulacağı ve sadece bilimsel amaçla kullanılacağı belirtilerek "gizlilik ve gizliliğin korunması" ilkesi ve genel olarak "zarar vermeme/yarar sağlama" etik ilkeleri yerine getirildi.

3.11. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Çalışmanın erkek hastalarla üzerinde uygulanması, klinik prosedürleri gereğince immobilizasyon ve boyunluk uygulanma süresinin 9 saat olması araştırmanın sınırlılıklarıdır. Çalışma, Ankara Mevki Asker Hastanesinde spinal anestezi ile ameliyat olan hastalarlarla genellenebilir.



Şekil 3.1. Çalışmanın Tasarımı

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Deney (n=60)		**Kontrol (n=60)**		**Test ve p değeri**
Yaş [Ortalama (SS)]	22.70±2.72		22.93±3.29		t=0.42, p>0.05
Boy [Ortalama (SS)]	175.45±6.73		177.58±7.20		t=1.67, p>0.05
Kilo [Ortalama (SS)]	74.95±9.62		74.08±10.92		t=0.46, p>0.05
BKİ	24.24±2.62		23.46±3.03		t=1.49, p>0.05
Özellikler	**n**	**%**	**N**	**%**	
Yaş					
19-21 yaş	28	46.6	27	45.0	$\mathbf{X^2}$=0.16
22-25 yaş	16	26.7	18	30.0	df=2
25 yaş ve↑	16	26.7	15	25.0	p>0.05
Boy					
160-169 cm	10	16.7	9	15.0	$\mathbf{X^2}$=1.81
170-179 cm	32	53.3	26	43.3	df=2
180 cm ve ↑	18	30.0	25	41.7	p>0.05
Kilo					
50-59 kg	4	6.7	4	6.7	
60-69 kg	11	18.3	18	29.9	$\mathbf{X^2}$=2.53
70-79 kg	25	41.7	19	31.7	df=3
80 ve ↑	20	33.3	19	31.7	p>0.05

Tablo 4.1'de deney ve kontrol grubunda yer alan hastalarının tanıtıcı özellikleri verilmiştir. Hastaların yaş ortalamasının deney grubunda 22.70±2.72, kontrol grubunda 22.93±3.29 boy ortalamasının deney grubunda 175.45±6.73, kontrol grubunda 177.58±7.20, kilo ortalamasının deney grubunda 74.95±9.62, kontrol grubunda 74.08±10.92, BKİ'nin ortalamasının deney grubunda 24.24±2.62, kontrol grubunda 23.46±3.03 olduğu saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların %46.6'sının 19-21 yaş aralığında ve %53.3' ünün 170-179 cm aralığında bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların ise %45.0'inin 19-21 yaş aralığında, %43.3'ünün boylarının 170-179 cm aralığında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların PSBA'sını Etkileyebilecek Ameliyat ve Tedavi ile İlgili Bazı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler	**Deney**		**Kontrol**		**Test ve p değeri**
	n	**%**	**n**	**%**	
Ameliyat Türü					
Genel cerrahi	55	91.6	43	73.7	X^2=14.96
Ortopedi	3	5.1	10	16.6	df=11
Üroloji	2	3.3	7	9.7	p>0.05
Alınan Sıvı Miktarı					
					X^2=0.03
2000 cc	24	40.0	25	41.7	df=1
3000 cc	36	60.0	35	58.3	p>0.05
NSAII Grubu İlaç Alma Durumu					X^2=0.14
Evet	39	65.0	37	61.7	df=1
Hayır	21	35.0	23	38.3	p>0.05
Metamizol İlaç Alma Durumu					X^2=0.03
Evet	21	35.0	20	33.3	df=1
Hayır	39	65.0	40	66.7	p>0.05
Opioid Analjezik İlaç Alma Durumu					X^2=1.36
Evet	2	3.3	5	8.3	df=1
Hayır	58	96.7	55	91.7	p>0.05

Deney ve kontrol grubundaki hastaların PSBA'sını etkileyebilecek ameliyat ve tedavi ile ilgili bazı özelliklerinin karşılaştırılması **Tablo 4.2**'de verilmiştir. Deney grubundaki hastaların %91.6'sı genel cerrahi, %5.1'in ortopedi ameliyatı olduğu bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların %60.0'nın 3000 cc mayi aldığı, %65.0'ine NSAII grubu, %35.0'ine Metamizol grubu ilaç uygulandığı belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların %73.7'si genel cerrahi ve %16.6'sının ortopedi ameliyatı olduğu saptanmıştır. Ayrıca kontrol grubundaki hastaların %58.3'ünün 3000 cc mayi aldığı, %61.7'sine NSAII grubu ve %33.3'üne Metamizol grubu ilaç uygulandığı saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların ameliyat ve tedavi ile ilgili bazı özellikleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastalarda PSBA ve Post Spinal Baş Ağrısına Eşlik Eden Diğer Semptomların Görülme Durumlarının Karşılaştırılması

Özellikler	**Deney**		**Kontrol**		**Test ve p değeri**
	N	**%**	**n**	**%**	
PSBA					$\mathbf{X^2}$=0.63
Var	16	26.7	20	33.3	df=1
Yok	44	73.3	40	66.7	p>0.05
Ense Sertliği					$\mathbf{X^2}$=1.56
Var	7	11.7	12	20.0	df=1
Yok	53	88.3	48	80.0	p>0.05
İşitme Azlığı					$\mathbf{X^2}$=0.12
Var	4	6.7	5	8.3	df=1
Yok	56	93.3	55	91.7	p>0.05
Kulak Çınlaması					$\mathbf{X^2}$=0.37
Var	5	8.3	7	11.7	df=1
Yok	55	91.7	53	88.3	p>0.05
Fotofobi					$\mathbf{X^2}$=1.04
Var	7	11.7	11	18.3	df=1
Yok	53	88.3	49	81.7	p>0.05
Bulantı					$\mathbf{X^2}$=0.56
Var	8	13.3	11	18.3	df=1
Yok	52	86.7	49	81.7	p>0.05

Tablo 4.3'te deney ve kontrol grubundaki hastaların PSBA ve baş ağrısına eşlik eden semptomların görülme durumları karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların %26.7'sinde PSBA gelişirken, kontrol grubundaki hastaların %33.3'ünde PSBA geliştiği ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (p>0.05). Deney grubundaki hastaların %11.7' sinde ense sertliği eşlik ederken, kontrol grubundaki hastaların %20.0'sinde geliştiği ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (p>0.05). Kulak çınlaması yaşadığını belirten hasta oranı deney grubunda %8.3 iken, kontrol grubunda % 11.7'i olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05). Bulantısı olduğunu ifade eden hasta oranı deney grubunda %13.3, kontrol grubunda %18.3 olarak bulunmuş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası VAS Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değerlendirme Zamanı	**Deney** $\overline{X}$ **± SS**	**Kontrol** $\overline{X}$ **± SS**	**Test ve p değeri**
24. saat	0.08±0.64	0.70±2.11	t=2.15, **p<0.05**
48. saat	1.00±2.51	2.35±3.71	t=2.33, **p<0.05**
72. saat	1.85±3.20	2.58±3.62	t=1.17, p>0.05
Test ve p değeri	Mauchly's W=0.88, **p<0.05**	Mauchly's W=0.98, p>0.05	

Deney ve kontrol grubundaki hastaların ameliyat sonrası VAS puan ortalamalarının karşılaştırılması **Tablo 4.4**'de görülmektedir. VAS puan ortalaması 24. saatte deney grubunda 0.08±0.64 ve kontrol grubunda 0.70±2.11, 48. saatte deney grubunda 1.00±2.51 ve kontrol grubunda 2.35±3.71 olarak saptanmıştır. 72. saatte ise deney grubunda VAS puan ortalamaları 1.85±3.20, kontrol grubunda 2.58±3.62 olarak bulunmuştur. Deney ve kontrol grubunun 24. ve 48. saatlerde VAS puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p<0.05$), 72. saatte VAS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Ayrıca deney grubunun 24., 48. ve 72. saatte VAS puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken ($p<0.05$), kontrol grubunun 24., 48. ve 72. saatte VAS puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($p>0.05$)

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada spinal anestezi ile ameliyat olan hastaların, baş ve boyun immobilizasyonunun, PSBA' ya olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özelliklerine ait bulgular karşılaştırıldığında yaş ortalamalarının deney grubunda 22.70, kontrol grubunda 22.93 olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.1). Bu sonuç grupların homojen olduğunu göstermektedir. Çalışmada, çalışmanın yapıldığı hastane yapısı itibariyle çoğunlukla genç yaştaki hastaların müracaat ettiği bir hastane olması nedeniyle çalışmamızda genç hastaların oranı yüksek olup, kontrol ve deney gruplarına homojen olarak dağılmıştır. Bu grupların homojen olması ve genç yaştaki hastalardan oluşması PSBA insidansının yaşa bağlı olarak değişmesi sebebiyle önemlidir. Çünkü literatürde PSBA gelişiminde yaşın önemli bir faktör olduğu, 60 yaş üstünde PSBA'nın oldukça nadir olduğu[31] ve PSBA' nın en sık 18-30 yaş aralığında görüldüğü ifade edilmektedir.[68] Wadud ve ark'larının[46] 2006 yılında 200 hasta ile yaptıkları çalışmada 30-50 yaş ve 51-75 yaş arasında hastaların PSBA sıklıkları karşılaştırılmış, 51-75 yaş arasında PSBA'nın daha az görüldüğü tespit edilmiştir.[46] Benzer şekilde Özcan ve ark'ının[69] 2012 yılında yaptığı çalışmada baş ağrısı gelişen olgularında yaş ortalamasının 34,81 olduğuna dikkati çekerek, PSBA' nın genç hastalarda daha fazla olabileceği ve bu durumun spinal anatominin, sinir fizyolojisinin ve kardiyovasküler reflekslerin yaşla ilgili değişikliklerden kaynaklanıyor olabileceği kanısına varmışlardır. Ayrıca, yaşla beraber dura elastikiyetinin azalması nedeniyle BOS sıvısının yaşlı hastalarda genç hastalara göre daha az sızması[68] ve yaşlı hastalardaki BOS basıncının daha az olması[31] nedeniyle PSBA'nın görülme sıklığı azalıyor olabilir.

Çalışmamızda BKİ'nin ortalamasının deney grubunda 24.24±2.62, kontrol grubunda 23.46±3.03 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1). PSBA gelişimi için risk faktörlerinin birisinin de BKİ olduğu düşünülmektedir.[47] Jabbari'de[47] 2012 yılında yaptığı araştırmada BKİ ile PSBA arasında ters orantılı bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Monteiro de Almeida ve ark'larının[70] 2011 yılında yaptıkları çalışmada da BKİ< 25 olan hastalarda PSBA'nın daha fazla saptandığını belirtilmiştir.[70] Bu durum intraabdominal basınç artışı ile sızan BOS miktarının azalmasıyla açıklanmaktadır.[19] Bu çalışmada BKİ açısından gruplar arasında fark yoktur. Deneysel bir araştırmada alanın kontrolünü sağlamak için araştırmacı incelenen değişkenleri etkileyen olası faktörleri belirlemek, çalışma dışı tutmak ve böylece sonuç değişkenini etkileyen faktörler için önlem almak durumundadır.[58] Bu nedenle BKİ açısından gruplar arası fark olmaması çalışma açısından önem arz etmektedir.

Çalışmamızda ameliyat sonrasında hastalara verilen medikal tedavide aneljezikler ve hidrasyon tedavisi yer almaktadır (Tablo 4.2). PSBA tedavisinde yatak istirahati veya hidrasyon uygulamasıyla BOS yapımı arttırılmaya ve bunun yanında parasetamol gibi aneljezikler verilerek baş ağrısı azaltılmaya çalışılır.[35] Bezow derlemesinde PSBA gelişen hastalarda yatak istirahati, hidrasyon, analjezik tedavisi uygulandığında PSBA' nın ilk 4 günde % 50 düzeldiğini belirtmiştir.[56] Çalışmamızda ameliyat sonrasında hastalara verilen medikal tedavide aneljezikler ve hidrasyon tedavisi yer almaktadır. Bu tedavileri alan hastalar deney ve kontrol gruplarına homojen olarak dağılmıştır. Bu durum PSBA' nın hidrasyon veya aneljezikler sebebiyle ortaya çıkmasının engellenmesi ya da ortaya çıkış süresini erteleyebileceği düşüncesiyle önemlidir. Bu nedenle grupların benzer olması önem taşımaktadır.

Çalışmada deney grubundaki hastaların %26.7' sinde PSBA gelişirken, kontrol grubundaki hastaların %33.3' ünde PSBA geliştiği ve aralarındaki farkın istatistiksel

olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.3). Bu sonuç doğrultusunda araştırmamızın "**Baş-boyun immobilizasyonunun spinal anestezi sonrası oluşan PSBA gelişimine etkisi yoktur"** şeklindeki H_0 hipotezi doğrulanmış olup, **"Baş-boyun immobilizasyonunun spinal anestezi sonrası oluşan PSBA gelişimine azaltıcı etkisi vardır"** şeklindeki H_1 hipotezi doğrulanmamıştır. Sudlow ve ark'ın 2013 yılında 11 çalışmayı inceleyerek oluşturdukları derleme sonucunda dura delinmesine bağlı ortaya çıkan baş ağrısının rutin yatak istirahati önlemede randomize çalışmaların yeterince olmadığı kanısına varmışlardır.[71] Bu konu ile ilgili yapılan sınırlı araştırmalardan biri Lin ve ark'ının lumbar ponksiyon sonrası 100 hasta ile yaptıkları çalışmadır. Bu çalışmada lumbar ponksiyon sonrası yatak istirahati uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında PSBA açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.[72] Yine Tejavanija ve ark'larının 2006 yılında 65 hasta üzerinde yaptıkları araştırmada LP sonrasında hemen mobilize olan ve 6 saat sonra mobilize olan hastaların karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda PSBA oluşumu açısından gruplar arasında fark bulunmamıştır.[73] Fakat bu anılan çalışmalarda yatak istirahati uygulanan hastaların boyun hareketleri kısıtlanmamıştır. Bu çalışmada ise hastalar ameliyat sonrasında 9 saat immobilize edildi ve ek olarak hastaların boyun hareketlerini de kısıtlamak için 9 saatlik süre içerisinde hastalara boyunluk takılmıştır. Bu sebeple çalışmamızda yatak istirahatına ek olarak boyunluk kullanılarak hareket kısıtlılığı en yüksek seviyede sağlanmış olup, BOS sızıntısı en az seviyeye indirilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada deney ve kontrol gruplarında toplam PSBA gelişen hastaların 19'unda ense sertliği, 9'unda işitme azlığı, 12'sinde kulak çınlaması, 18'inde fotofobi, 19'unda bulantı saptanmıştır (Tablo 4.3). Düşük BOS basıncına bağlı PSBA tanı kriterleri "The İnternational Classification of Headache Disorders" ile tanımlanmıştır. Bu sınıflamada kullanılan kriterler arasında hastada oturduktan veya ayağa kalktıktan

sonra 15 dk içinde kötüleşen ve yattıktan sonra 15 dakika içinde düzelen baş ağrısına, ense sertliği, kulak çınlaması, işitme azlığı, fotofobi, bulantı gibi semptomlardan en az birinin eşlik etmesi gerekmektedir.[19,31,35-38] Bu çalışmada PSBA'ya eşlik eden semptomlardan en çok saptananlar ense sertliği ve bulantı iken, Özcan'nın[69] spinal anestezi sonrası gelişen baş ağrısı insidansı ve ilişkili faktörlerin incelendiği çalışmasında PSBA'ya eşlik eden semptomlardan %54'ünde bulantı-kusma ve %32'sinde kulak çınlaması tespit edilmiştir.[69]

Çalışmada deney ve kontrol grubunda 24. ve 48. saatlerde VAS puan ortalaması açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, 72. saatte deney grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak fark olmadığı bulunmuştur (Tablo 4.4). Bu sonuç doğrultusunda baş ve boyun immobilizasyonu PSBA'nın ortaya çıkışını engelleyemese de ortaya çıkan ağrının şiddetini azaltmada etkili olduğu söylenebilir. 72. saatte boyunluk takılan hastalarda ağrı ortalaması takılmayanlara göre daha düşük olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. BOS kaybına bağlı kafa içi basıncındaki azalma nedeniyle sinirler üzerinde intrakraniyal gerilme nedeniyle PSBA oluşmaktadır. Konservatif yöntemlerden birisi olan yatak istirahatinin, PSBA semptomlarının şiddetinde azalma sağladığı düşünülmektedir.[19] Gözümoğlu PSBA ve diğer komplikasyonlar açısından retrospektif olarak yaptığı çalışmada, spinal anestezi sonrası geç mobilizasyonun istatistiksel olarak PSBA insidansını etkilemediği ancak buna karşılık klinik olarak ağrının azaltılmasında yararlı olabileceği sonucuna ulaşmışlardır.[5] Güneş ve ark'larının PLPB'nin (post lumber ponksiyon baş ağrısı) multifaktöriyel sebepleri araştırdıkları çalışmalarında ise erken mobilize olan hastalarda, PLPB gelişme oranı yüksek olarak saptanmıştır. Ayrıca hastaların PLPB geliştiğinde uygun pozisyonda özellikle supine pozisyonunda yatmaları önerilmektedir.[36] Rodriquez ve ark'ının 23 çalışmayı inceledikleri derlemelerinde dural ponksiyon sonrası rutin

yatak istirahati PSBA'nın önlenmesinde yararlı olduğu ifade edilmiştir.[14]

Çalışmada deney grubunun 24., 48., 72. saatte VAS puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken, kontrol grubunun 24., 48., 72 saatte VAS puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.4). Spinal anestezi sonrası BOS sızıntısı ile meydana gelen baş ağrısının yatak istirahatine ek olarak boynu hareketsiz bırakarak sızıntının yavaş yavaş gerçekleşmesine neden olduğu, ancak zamanla sızan sıvı miktarı ile PSBA'nın oluşmasını engelleyemediğini düşündürmektedir. Yani hastalarda PSBA'nın ortaya çıkış süresinin uzattığı, ancak ortaya çıkmasının engellenemediği sonucuna ulaşılmıştır. Çünkü PSBA' nın esas sebebi olarak BOS' un devamlı sızmasına bağlı BOS hipovolemisi olabileceği ve toplam BOS hacminin yaklaşık % 10'u kaybedildiğinde baş ağrısı geliştiği düşünülmektedir.[31] Kontrol grubunda 24., 48., ve 72. saatte VAS puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaması ise sızan sıvı miktarlarının saatler arasında hızlı bir değişiklik olmamasına bağlı olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda; kontrol grubundaki hastalarda rastlanan PSBA oranı, deney grubundaki hastalarda rastlanan PSBA oranından fazla olduğu tespit edilmesine rağmen aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda yatak istirahatine ek olarak boynu hareketsiz bırakmak PSBA'nın ortaya çıkış süresinin uzattığı, ancak engellemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma sonucunda; PSBA'yı geciktirmek için boyunluk ya da baş hareketlerini kısıtlayan bir ped kullanılabileceği önerilebilir. Bu sayede hastanın post-operatif ağrı ile beraber PSBA'yı şiddetli yaşamaması sağlanarak ameliyat sonrası hastanın konforu artırılabilir. Baş ağrısı ile birlikte görülen semptomların en fazla en sertliği ve bulantı olması sebebiyle cerrahi kliniklerde bu yönde önlemler alınabilir. Ayrıca bu tür randomize kontrollü çalışmaların, bayan hastalarında bulunduğu hasta gruplarında tekrarlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Kanan N. Nöroşirürji ameliyathane hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Hemşirelik Dergisi,* 2011, 19:179-186.

2. Bellman L. The surgical nurse as independent and collaborative practitioner. İn: Manley K, Bellman L (eds). *Surgical Nursing, Advancing Practice*. 1st ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 2000:25-46.

3. Bulut H. Ameliyat Öncesi ve Sonrası Hemşirelik Bakımı. İçinde. Aşti T, Karadağ A (editörler). *Hemşirelik Esasları, Hemşirelik Bilim ve Sanatı*, 1.Baskı. İstanbul, Akademi Basın Yayıncılık, 2012:698-698.

4. Bulut H. Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası bakım. İçinde*: Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri,* Aşti T, Karadağ A, (Çeviri editörleri). Clinical Nursing Skills and Technique, Perry AG, Potter PA. 1. Baskı, Adana, Nobel Kitapevi, 2011: 1203-1208.

5. Gözümoğulları H. Anesteziyoloji Anabilim Dalında Uygulanan Spinal Anestezi Sonrası Baş Ağrısı ve diğer Komplikasyonların Değerlendirilmesi. Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı. Uzmanlık tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, 2008.

6. Ağrıtmış A, Türeci E, Yentür E. Epidural anestezide ropivakain, bupivakain ve lokal anestezik-fentanil kombinasyonları ile duyusal ve motor blok. *Türk Anestezi ve Reanimasyon Cemiyeti Mecmuası,* 2002, 30:171-176.

7. Doğru S, Kaya Z, Yılmaz DH. Spinal anestezi komplikasyonları. *Journal of Contemporary Medicine,* 2012, 2:127-134.

8. Bozdemir E. Post Dural Baş Ağrısı ve Tedavi Deneyimimiz. Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı. Uzmanlik tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2009.

9. Kose K, Cebesoy O, Karadeniz E, Bilgin S. Eye problem following foot surgery – abducens palsy as a complication of spinal anesthesia. *Turkey Medscape General Medicine,* 2005,7:15.

10. Akyol F, Binici O, Cakır M. Postdural ponksiyon baş ağrısı tedavisinde ultrason eşliğinde bilateral büyük oksipital sinir blokajı. *Turk Journal of the Anaesthesiology and Reanimasyon*, 2014, 42:40-42.

11. Morgan GE, Michael MS, Murray MJ. Rejyonel anestezi içinde: *Ağrı Tedavisi, Spinal, Epidural ve Kaudal Bloklar*. Tulunay M, (Çeviri editörü). Klinik Anesteziyoloji. 4.baskı, İstanbul, Güneş Kitabevi, 2008.

12. Şahin A. Kalça ve Alt Ekstremite Cerrahisinde Spinal Anestezi Tekniği ile Hiperbarik Bupivakain ve Ropivakain Kullanımlarının Karşılaştırılması. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2006

13. Akça Ay F. Preoperatif Hazırlık- Postoperatif Bakım ve Takip. İçinde. Akça Ay F (editörler). *Temel Hemşirelik Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar*, 1.Baskı. İstanbul, İstanbul Medikal Yayıncılık, 2007:393-406.

14. Arevalo-Rodriguez I, Ciapponi A, Munoz L, Roqué i Figuls M, Bonfill Cosp X. Posture and fluids for preventing post-dural puncture headache. *The Cochrane Lıbrary,* 2013,12:7.

15. Karadakovan A, Etiaslan F. *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*, 2. Baskı. Adana, Nobel Kitapevi, 2011:31.

16. Güler KA, Özgür M, Özkaya G, Aydın H, Dinçyürek G, Yılmazlar A. Spinal anestezi uygulamalarımızın karakteristikleri ile sonuçlarının retrospektif değerlendirilmesi. *Anestezi Dergisi,* 2011, 19:20–25.

17. Yılmazer A. *Temel Anestezi El Kitabı*, İstanbul, Güneş Tıp Kitapevleri, 2013:561.

18. Barone CP, Pablo CS, Barone GW. Postanesthetic care in the critical care unit. *Critical Care Nurse,* 2004, 24:38-45.

19. Tapar H, Kaya Z, Süren M. Dura ponksiyonu sonrası baş ağrısı. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 2013, 3:62-66.

20. Feuer MP. Anestezide komplikasyonlar. içinde: *Spinal Anestezi: Dura Ponksiyonu Sonrası Baş Ağrısı.* Çiçek M, (Çeviri editörü) Atlee LJ. Adana, Nobel Kitabevi, 2012:54:223-6.

21. Kayhan Z. Santral Bloklar, *Klinik Anestezi*, İstanbul, Genişletilmis 3. Baskı. İstanbul, Logos Yayıncılık. 2004: 552- 89.

22. Edirne S. *Rejyonal Anestezi*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2005:159-190.

23. Brull R, McCartney CJ, Chan VW. Neurological complications after regional anesthesia: contemporary estimates of risk. *Anesthesia and Analgesia,* 2007,104:1965-1974.

24. Kreutziger J, Frankenberger B, Luger TJ. Urinary retention after spinal anaesthesia with hyperbaric prilocaine 2% in an ambulatory setting. *British Journal of Anaesthesia,* 2010, 104:582-586.

25. Dutta S. Post-operative urinary retention in elective total hip and knee replacement surgery. *British Journal of Medical Practitioners,* 2008, 1:28-32.

26. Gül M, Bölükbaşı FH, Sözenoğlu İ, Işık N, Çelik M, Elmacık İ. Spinal anestezi sonrası gelişen kronik subdural hematom olgusu. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 2007, 17:183-187.

27. Auroy Y, Benhamou D, Bargues L. Major complications of regional Anesthesia in France. *Anaesthesiology,* 2002, 97:1274-1280.

28. Agarwal A, Kishore K. Complications and contraversies of regional anaesthesia. *Indian Journal of Anaesthesia,* 2009,53:543-553.

29. Abraham AA, Shetty R, Ninan M. Late complications of spinal anaesthesia. *Journal of Anaesthesia Clinical Pharmacol*, 2010,26:39-44.

30. Erk G. Rejyonal anestezi ve nörolojik komplikasyonlar. *Turkiye Klinikleri Anesteziyoloji ve Reanimasyon Dergisi*, 2007, 5:87-97.

31. Bedirli N, Akkaya T. Postspinal baş ağrısı. *Anestezi Dergisi*, 2010, 18:135-140.

32. Gaiser R. Postdural puncture headache. *Curret Opinion in Anaesthesiol*, 2006, 19:249-253.

33. Bezov D, Lipton RB, Ashina S. Post-dural puncture headache: part I diagnosis, epidemiology, etiology, and pathophysiology. *Headache*, 2010, 50:1144-1152.

34. Turnbull DK, Shepherd DB. Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment. *British Journal of Anaesthesia*, 2003, 91:718-729.

35. Brian V, Reamy MD. Post-epidural headache: how late can it occur. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 2009, 22:202–205.

36. Güneş A, Çevik YŞ, Karlı N, Sığırlı D, Post lumber ponsiyon baş ağrısının prognozunu etkileyen sebepler üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2012, 38:161-166

37. Schmittner MD, Urban N, Janke A. Influence of the pre-operative time in upright sitting position and the needle type on the incidence of post-dural puncture headache (PDPH) in patients receiving a spinal saddle block for anorectal surgery. *International Journal of Colorectal Disease*, 2011, 26:97–102.

38. Uluslararası Baş Ağrısı Derneği Baş Ağrısı Classificaion Alt Komitesi, Baş ağrısı bozuklukları uluslararası sınıflandırması, Cephalalgia, 2004; 24: 79.

39. Amorim JA, Valença MM. Postdural puncture headache is a risk factor for new post-dural puncture headache. *Cephalagia*, 2008, 35:149-57.

40. Mokri B, Atkinson JL, Piepgras DG. Absent headache despite CSF volume depletion (intracranial hypotension). *Neurology,* 2000, 55:1722-1724.

41. Frank RL. Lumbar Puncture and post-dural puncture headaches: implications for the emergency physician. *Journal of Emergency Medicine,* 2008, 35:149-157.

42. Rozen T, Swidan S, Hamel R, Saper J. Trendelenburg position: A tool to screen for the presence of a low CSF pressure syndrome in daily headache patients. *Headache,* 2008, 48:1366-1371.

43. Lavi R, Yarnitsky D, Rowe JM, Weissman A, Segal D, Avivi I. Standard vs atraumatic whitacre needle for diagnostic lumbar puncture. *Neurology*, 2006, 67:1492-1494.

44. Ghatge S, Uppugonduri S, Kamarzaman Z. Cerebral venous sinus thrombosis following accidental dural puncture and epidural blood patch. *International Journal of Obstetrik Anesthesia,* 2008, 17: 267-270.

45. Liu H, Kaye A, Comarda, Li M. Paradoxical postural cerebrospinal fluid leak-induced headache. *Journal of Clinical Anesthesia,* 2008, 20:383-385.

46. Wadud R, Laiq N, Qureshi FA, Jan AS. The frequency of post-dural puncture headache in different age groups. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan,* 2006, 16:389-392.

47. Jabbari A, Alijanpour E, Mir M, Hashem NB, Rabiea SM, Rupani MA. Post spinal puncture headache, an old problem and new concepts: review of articles about predisposing factors. *Caspian Journal of İnternal Medicine*. 2012, 4:595-602.

48. Vallejo MC, Mandell GL, Sabo DP, Ramanathan S. Post-dural puncture headache: a randomized comparison of five spinal needles in obstetric patients. *Anesthesia&Analgesia*, 2000, 91:916-920.

49. Kuczkowski KM. Post-dural puncture headache in the obsetric patient: an old problem new solutions. *Minerva Anestesiol,* 2004, 70:823-830.

50. Collins JV. Spinal Anesthesia Principles of Anesthesiology. 3nd edition. Philadelphia, Lea and Febiger, 1993:1445- 1493.

51. Shear T, Ahmed SU. Epidural blood patch for chronic daily headache with postural component. *Pain Physician,* 2008, 11:77-80.

52. Rathmell JP, Neal JM, Visconi CM. *Regional Anesthesiology*, Philadelphia, Mosby, 2004:145-149.

53. Baysinger CL, Pope JE, Lockhart EM. The management of accidental dural puncture and postdural puncture headache: a North American Survey. *Journal of Clinical Anesthesia*, 2011,23:349-360.

54. Kuntz KM, Kokmen E, Stevens JC. Post-lumbar puncture headaches: experience in 501 consecutive procedures. *Neuro-logy*, 1992,42:1884–1887.

55. Özkan AS, Korkmaz MF. Spinal anestezi sonrası gelişen diplopi. *Journal of Clinical and Analytical Medicine,* 2014.

56. Bezow D. Post-dural puncture headache: part II – prevention, management and prognosis. *Headache,* 2010, 50:1482-1498.

57. Rodriques AM, Roy PM. Post-lumbar puncture headache. *Revue du Pratisien*, 2007, 28;57:353-357.

58. Nahcivan N. Nicel Araştırmalar. İçinde. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N (editörler). *Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik*, 1. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2014: 114

59. Güzeldemir E. Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Sendrom Tıp Dergisi*, 1995,7:11-12.

60. Etiaslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2002, 6:12.

61. Schmittner MD, Terboven T, Dluzak M. High incidence of post-dural puncture headache in patients with spinal saddle block induced with Quincke needles for anorectal surgery. *International Journal of Colorectal Disease*, 2010, 25:775–781

62. Yolcu S, Çetin NB, Tomruk Ö, Yolcu H. Süleymen Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi'nde gönüllü erişkinlerin uygun servikal boyunluk ebatlarının saptanması. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 2011, 10:53-55.

63. Soysal S, Topaçoğlu H. Omurga stabilizasyonu spinal immobilizasyon. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2005, 19:55-65.

64. Köknel TG. Boyun ağrısı ve tedavisi, *Klinik Gelişim*, 2007, 20:72-85.

65. Ülger ÖG, Gültekin M. *Ortopedik Hazır ve Ismarlama Protez Ortez Teknik El Kitabı,* İstanbul, 1. Baskı. Karmen Matbaa ve Basım Sanayi Ticaret Limited Şirketi, 2014: 159

66. Savaş S. Spinal Ortezler. İçinde.Beyazova M, Kutsal YM (editörler). *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon,* 2. Baskı. Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri, 2011: 1324

67. Sayek İ. *Temel Cerrahi,* Ankara, 3. Baskı. Güneş Kitapevi, 2004:121.

68. Ghaleb A, Khorasani A, Mangar D. Post-dural puncture headache. *International Journal of General Medicine*, 2012, 5:45–51

69. Özcan H,İ. Spinal Anestezi Uygulanan Hastalarda Gelişen Postspinal Baş Ağrısı İnsidansı ve Predispozan Faktörlerin Araştırılması. Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi: Gaziantep Üniversitesi, 2012.

70. Monteiro de Almeida S, Shumaker DS, LeBlanc SK, Delaney, Marquie-Beck J, Ueland S, Alexander T, Ellis RJ. Incidence of post-dural puncture headache in research volunteers. *Headache*, 2011, 51:1503-1510.

71. Sudlow CL, Warlow CP. Posture and fluids for preventing post-dural puncture headache. *The Cochrane Lıbrary.* 2013,7.

72. Lin W, Geiderman J. Myth: fluids, bed rest, and caffeine are effective in preventing and treating patients with post-lumbar puncture headache. *Western Journal of Medician,* 2002, 176:69-70.

73. Tejavanija S, Sithinamsuwan P, Sithinamsuwan N, Nidhinandana S, Suwantamee J. Comparison of prevalence of post-dural puncture headache between six hoursupine recumbence and early ambulation after lumbar puncture in Thai patients. *Journal of the Medical Association of Thailand,* 2006, 89:814-20.

EKLER

EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı :	Özgür Sema CULHACI
Doğum Tarihi :	24.08.1986
Doğum Yeri :	Antakya
Medeni Hali :	Bekar
Uyruğu :	T.C.
Adres :	Ankara Mevki Asker Hastanesi Ameliyathane Altındağ/Ankara
Tel :	0 530 329 06 33
Faks :	
E-mail :	semaculhaci@hotmail.com
Eğitim	
Lise :	Mersin Yusuf Kalkavan Anadolu Lisesi (2004)
Lisans :	GATA Hemşirelik Yüksek Okulu (2005-2009)
Yüksek Lisans :	Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı (2012- 2015)
Yabancı Dil Bilgisi	
İngilizce : İyi Derece (YDS: 75.00 Kasım 2014)	
Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar	
Türk Hemşireler Derneği	
İlgi Alanları v e Hobiler	
Sağlık, Satranç, Snowboard	

EK-2. Hasta Tanıtım Formu

Olgu No: **Tarih:**

Adı-Soyadı:

Telefon no:

Adres:

Hastane adı:

Servisi / Ünitesi:

A. Sosyo-Demografik Özellikleri

1. Yaş: ……

2. Cinsiyet:

1 Kadın 2 Erkek

3. Medeni durumu:

1 Evli 2 Bekar/ dul

3.BKİ: (Boy:……. ,Kilo:……)

4. Medeni durumu:

1 Evli 2 Bekar/ dul

5.Eğitim durumu:

1.Okur-yazar 2. İlkokul 3. Ortaokul 3. Lise 4. Üniversite ve üstü

6. Daha önce spinal anestezi sonrası oluşan baş ağrısınız oldu mu?

1 Evet 2 Hayır

7. Hastanın postoperatif doktor istemi nedir?

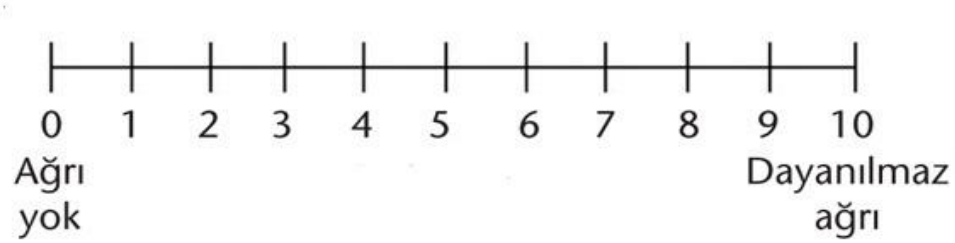
8. Ameliyat Türü:
1-Sistoskopi
2-TUR-T
3-TUR-P
4-Anal fistül
5-Varikoselektomi
6-Anal fissür
7-Penil plikasyon
8-İnguinal herni
9-Hemoroidektomi
10-Osteotomi
11-Artroskopi
12-Amputasyon
13-Debridman
14-Kalça protezi
15-Diz protezi
16-Extremite kırığı
17-Piloidal sinüs

9. Spinal iğnenin uç şekli:.....

Gauge 22 25 26 29

10. Spinal anestezi için yapılan ard ard girişim sayısı ;……
11. Spinal anestezi uygulanacak iğnenin çapı ;…..
12. Spinal anestezinin yapıldığı aralığı ve açısı: L3-4(….),L4-5(……)……..
13. Spinal anestezi sonrası mobilizasyon zamanı: .....
14. Spinal anestezi girişimini uygulayacak anestezi hekiminin ismi.....……
15. Spinal anestezi girişimini uygulayacak anestezi hekiminin nöbet sonrası olup olmadığı:…

EK-3. Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası (Numeric Rating Scale NRS)



1- Baş ağrısı oturur pozisyona geçince 15 dk içinde artıyor mu?

2- Aşağıdaki belirtilerden herhangi biri var mı?

- Ense sertliği,
- İşitme azlığı,
- Kulak çınlaması,
- Fotofobi,
- Bulantı

3-Baş ağrısınız ne zaman ortaya çıktı ?

4-Baş ağrınız olduysa, ne zaman, nasıl düzeldi

EK-4. Ağrı Kayıt Çizelgesi

	24 Saat	48 Saat	72 Saat
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

	24 Saat	48 Saat	72 Saat
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			

EK-5. Etik Kurul Kararı

HİZMETE ÖZEL

HİZMETE ÖZEL

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTAN BİLİMSEL YARDIMCILIĞI
ANKARA

09 Nisan 2014

EĞT.ÖĞT. : 50687469-1491 - 293 - 14/1648.4- 800

KONU : GATA Etik Kurulu Kararı.

Svl. Me. Hemşire Özgür Sema CULHACI'ya

İLGİ: (a) GATA Komutan Bilimsel Yardımcılığı'nın 19 Haziran 2009 tarihli, EĞT.ÖĞT:0510-44-09/İd.İşl.(1648) sayılı ve "Araştırma Amaçlı Anketlerin Değerlendirilmesi" konulu yazısı
(b) Gülhane Askeri Tıp Akademisi Etik Kurulu Yönergesi (GATA Y 69-1 (C).

1. GATA Etik Kurulu'nun 02 Nisan 2014 günü yapılan 35'inci oturumunda, Ankara Mevki Asker Hastanesi'nde görevli Svl. Me. Hemşire Özgür Sema CULHACI'nın sorumlu araştırmacılığını yaptığı "Baş ve Boyun İmmobilizasyonun Spinal Anestezi Sonrası Oluşan Baş Ağrısına Etkisinin Değerlendirilmesi" başlıklı, tek merkezli, yarı deneysel çalışma olan araştırma dosyası ile ilgili GATA Etik Kurulu'nun kararı EK-A'dadır.
2. Anket uygulaması yapılacak tüm çalışmalar ilgi (a) emir gereği GATA Anket Kurulundan onay almak şartıyla araştırmalarını uygulayabileceklerdir.

Rica ederim.

Mustafa BAŞBOZKURT
Profesör Tabip Tuğgeneral
GATA Komutan Bilimsel Yardımcısı,
Askeri Tıp Fakültesi Dekanı ve
Eğitim Hastanesi Baştabibi

EKİ :
EK-A (1 Adet Etik Kurul Raporu)

HİZMETE ÖZEL
Bağlantı Noktası : Svl.Me.N.ARAY (Tel : 2298)

HİZMETE ÖZEL

EK-6. Anket Kurulu İzni

HİZMETE ÖZEL

HİZMETE ÖZEL
T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
TSK SAĞLIK KOMUTANLIĞI
ANKARA

13 Haziran 2014

HRK. : 26702250-1280-66665-14/Hrk. ve Eğt.Ş.

KONU : Araştırma Anketi

(DAĞITIM KISMINA YAZILMIŞTIR)

İLGİ : Ankara Mevki Asker Hastanesinin 13 Mayıs 2014 tarihli, HRK.İSTH.: 34106044-1280-251-14 sayılı ve "Araştırma Anketi." konulu yazısı.

1. Ankara Mevki Asker Hastanesi Baştabipliği emrinde görevli Svl.Me.Hemşire Özgür Sema ÇULHACI tarafından yürütülen "Baş ve Boyun İmmobilizasyonunun spinal anestezi sonrası oluşan baş ağısına etkisinin değerlendirilmesi" konulu araştırmanın anket çalışmasını Ankara Mevki Asker Hastanesinde spinal anestezi ile ameliyat olan hastalara uygulanması ile ilgili izin talebi ilgi ile bildirilmiştir.

2. GATA Etik Kurulu tarafından incelenerek uygun bulunan çalışmanın Ankara Mevki Asker Hastanesi'nde yürütülmesi, çalışma sonuçları "kamu hastaneler" başlığı altında yayımlanmak şartı ile uygun bulunmuştur.

Rica ederim.

TSK SAĞLIK KOMUTANI EMRİYLE.

İMZALI

Muzaffer ÖZTOSUN
Tabip Tuğgeneral
Kurmay Başkanı

DAĞITIM :
Gereği :
Ankara Sağ.Hiz.Blg.K.lığına
Ankara Mevki As.Hst.Bştbp.liğine

HİZMETE ÖZEL
Bağlantı Noktası : Svl.Me.S.UZUN (Tel.Nu.:9.537.4065)

HİZMETE ÖZEL

EK-7. Kurum İzni

HİZMETE ÖZEL

HİZMETE ÖZEL

T.C
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
ANKARA MEVKİ ASKER HASTANESİ BAŞTABİPLİĞİ
ANKARA

HRK.İSTH : 34106044-1280-94-14 17 Ocak 2014

KONU : Anket Uygulama Izni Hk.

SVL.ME.ÖZGÜR SEMA CULHACI

İLGİ : Hemş.Svl.Me. Özgür Sema CULHACI'nın 12.02.2014 tarihli ve "Araştırma İzni" konulu dilekçesi.

İlgi dilekçeniz incelenmiş olup; "Baş ve Boyun immobilizasyonun spinal anestezi sonrası oluşan baş ağrısına etkisinin değerlendirilmesi" konulu araştırma isteğini, GATA ETİK Kurulu onayı alınmasına müteakiben, TSK Sağlık Komutanlığının izni dahilinde Ankara Mevki Asker Hastanesinde spinal anestezi ile ameliyat olan hastalar üzerinde uygulanmak üzere araştırma izni verilmiştir.

Rica ederim.

Mehmet YILDIZ
Tabip Albay
Baştabip

HİZMETE ÖZEL
Bağlantı Noktası: Sağ.Yb.Ayşe KİL Tel.Nu.: 9-623 89 2213

"2014.25.6/a " ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARLARI OTURUM TARİHİ 25.06.2014

6/a- Enstitümüz Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Özgün Sema CULHAVCI'ın tez konusunun belirlenmesine ilişkin Anabilim Dalı Başkanlığının 26.06.2014 tarih ve 399 sayılı yazısı görüşüldü.

Özgün Sema CULHAVCI'ın tez konusu hakkında Tez Başvuru Formu ve Etik Kurul Raporu dikkate alınarak Anabilim Dalı Başkanlığınca teklif edildiği şekli ile **" Baş Ve Boyun İmmobilizasyonun Spinal Anestezi Sonrası Oluşan Baş Ağrısına Etkisinin Değerlendirilmesi "** olarak belirlenmesine, kararın öğrenciye ve Anabilim Dalı Başkanlığına bildirilmesine mevcudun oy birliği ile;

MÜDÜR
Prof. Dr. Yavuz Selim SAĞLAM

MÜDÜR YRD.
Prof. Dr. Abdulkadir YILDIRIM

MÜDÜR YRD.
Doç. Dr. Reva BALCI AKPINAR

ÜYE
Prof. Dr. Mehtap TAN

ÜYE
Prof. Dr. Hayati Murat AKGÜL
(Katılmadı)

ÜYE
Doç. Dr. Meltem ÇETİN

Hilmi DİYARBAKIR
Enstitü Sekreteri (Raportör)

