



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

**CERRAHİ YOĞUN BAKIM
ÜNİTELERİNDEKİ FİZİKSEL TESPİT
UYGULAMALARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Özge TURNA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Prof. Dr. Ayla GÜRSOY

TRABZON-2018

ONAY

Bu tez Yüksek Lisans Tezi standartlarına uygun bulunmuştur.

Doç. Dr. Dilek ÇİLİNGİR

Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı

.....


Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Özge TURNA'nın hazırladığı "Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerindeki Fiziksel Tespit Uygulamalarının Değerlendirilmesi" başlıklı tez KTÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca kapsam ve bilimsel kalite yönünden değerlendirilerek Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Ayla GÜRSOY

Yüksek Lisans Sınavı Jüri Üyeleri

Prof. Dr. Ayla GÜRSOY

Doç. Dr. Dilek ÇİLİNGİR

Doç. Dr. Sonay BALTACI GÖKTAŞ

.....

.....

.....


Tarih:/....../2018

Bu tez KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/....../.... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....

Prof. Dr. Ersan KALAY

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

BEYAN

Bu tez çalışmasının KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzu standartlarına uygun olarak yazıldığını, tezin akademik ve etik kurullara bağı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve yararlanılan bilimsel eserlerin kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

.../.....2018

Özge TURNA

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın planlanması, yürütülmesi ve sonuçlandırılmasında emeğini, bilgisini ve desteğini benden esirgemeyen, yüksek lisans ve tez danışmanlığım boyunca eğitimime katkı sağlayan, hayata olan bakış açısıyla rol modelim olan saygıdeğer hocam Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu Hemşirelik Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Ayla GÜRSOY’a,

Bilgi ve deneyimi ile yüksek lisans eğitimime ve tez çalışmama katkı sağlayan değerli hocam Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Doç. Dr. Dilek ÇİLİNGİR’e,

Yüksek lisans eğitimime katkı sağlayan tüm öğretim üyelerine,

Çalışmamın yürütülmesine olanak sağlayan Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yönetimine,

Çalışmama katkılarıyla destek sağlayan hemşire arkadaşlarıma,

Yüksek lisans ve lisans eğitimim boyunca her an yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen aileme,

Her daim yanımda olan, sabır gösteren, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, özverili sevgili eşim Uğur Konal TURNA’ya ve dünyanın en paha biçilemez mutluluğunu bize yaşatan biricik oğlumuz Rüzgar TURNA’ya sonsuz sevgi ve saygılarımla teşekkürlerimi sunarım.

Özge TURNA

İÇİNDEKİLER

KABUL ve ONAY

BEYAN

TEŞEKKÜR

TABLolar DİZİNİ

vii

ŞEKİLLER DİZİNİ

viii

KISALTMALAR DİZİNİ

ix

1. ÖZET

1

2. SUMMARY

2

3. GİRİŞ ve AMAÇ

3

4. GENEL BİLGİLER

6

4.1. Yoğun Bakım Üniteleri Tanımı ve Sınıflandırılması

6

4.2. Yoğun Bakım Gerektiren Durumlar

7

4.3. Fiziksel Tespitin Tanımı

8

4.4. Fiziksel Tespit Uygulama Sıklığı

8

4.5. Yoğun Bakım Ünitelerinde Fiziksel Tespit Nedenleri

9

4.6. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastaların Özellikleri

10

4.7. Fiziksel Tespit Yöntemleri

11

4.8. Fiziksel Tespitin Olumsuz Sonuçları

13

4.9. Fiziksel Tespit Uygulamalarında Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları

13

4.10. Fiziksel Tespite Karar Verilmesi

14

4.11. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastanın Klinik Değerlendirmesi

16

4.11.1. Fiziksel tespit bölgesinin kontrolü

16

4.11.2. Fiziksel Tespit bölgesindeki Cilt Değişikliklerinin Değerlendirmesi

17

4.11.3. Fiziksel tespit sonrası duyuşsal/davranışsal değişiklik değerlendirme

17

4.12. Fiziksel Tespitin Sonlandırılması

19

5. GEREÇ ve YÖNTEM

20

5.1. Araştırmanın Tipi

20

5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

20

5.3. Araştırmanın Evreni Ve Örneklemi

20

5.4. Veri Toplama Aracı

21

5.4.1. Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu	21
5.4.2. Fiziksel Tespit Değerlendirme Formu	22
5.4.3. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastalar İçin Klinik Değerlendirme Formu	22
5.4.4. Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası	22
5.4.5. Glaskow Koma Skalası	22
5.5. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması	22
5.6. Veri Toplama Yöntemi	23
5.7. Verilerin Değerlendirilmesi	23
5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	23
5.9. Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı	24
5.10. Araştırmanın Planı	24
6. BULGULAR	26
7. TARTIŞMA	37
8. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	42
8.1. Sonuçlar	42
8.2. Öneriler	43
9. KAYNAKLAR	45
10. EKLER	52
10.1. EK 1. Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu	52
10.2. EK 2. Fiziksel Tespit Değerlendirme Formu	54
10.3. EK 3. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastalar İçin Klinik Değerlendirme Formu	55
10.4. EK 4. Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası	56
10.5. EK 5. Glaskow Koma Skalası	57
10.6. EK 6. Kurum izinleri	58
11. ETİK KURUL ONAYI	60
12. ÖZGEÇMİŞ	63

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Fiziksel Tespit Bölgesinde Gelişebilecek Sorunlar	17
Tablo 2. Fiziksel Tespit Sonrası Gelişen Duyusal/Davranışsal Değişiklikler	18
Tablo 3. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri	26
Tablo 4. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastalarda İnvaziv Araç-Gereç Varlığı	27
Tablo 5. Fiziksel Tespit Uygulamalarına İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler	28
Tablo 6. Fiziksel Tespite Bağlı Hastalarda Gözlenen Değişiklikler	29
Tablo 7. Fiziksel Tespit Uygulama Süresine Göre Hastalarda Tespite Bağlı Sorun Gelişme Durumu	30
Tablo 8. Sedasyon Uygulama Durumuna Göre Fiziksel Tespit Uygulanan Hastaların RASS Ortalama Puanları	31
Tablo 9. Var olan invaziv Araç-Gerece Göre Fiziksel Tespit Uygulanan Hastaların RASS Ortalama Puanları	32
Tablo 10. Fiziksel Tespite Bağlı Sorun Gelişme Durumuna Göre Hastaların RASS Ortalama Puanları	34
Tablo 11. Hastaların Bazı Özelliklerine Göre Fiziksel Tespitten Sonraki İlk ve Son RASS Ortalama Puanları	35

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Alt, Üst Ekstremitte ve Göğüs Tespiti İçin Kullanılan Fiziksel Tespit Materyalleri	12
Şekil 2. Araştırmanın Planı	25



KISALTMALAR ve SEMBOLLER DİZİNİ**Kısaltmalar**

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ACCM	American College of Critical Care Medicine Task Force 2001–
BKİ	2002 Beden Kütle İndeksi
GKS	Glaskow Koma Skalası
HCFA	Health Care Financing Administration
JCHAO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations
OBRA87	The Omnibus Budget Reconciliation Act of 1987
PEG	Perkütan Endoskopik Gastrostomi
RASS	Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası
SPSS	Statistical Package of Social Sciences

Simgeler

SS	Standart Sapma
$\bar{X}$	Ortalama
p	İstatistik Değeri
min	Minimum
mak	Maksimum

1. ÖZET

Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerindeki Fiziksel Tespit Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Hastanın kendisine ve çevresine zarar verme olasılığı durumunda hareketlerini kısıtlamak amacıyla kullanılan fiziksel tespit uygulaması fiziksel ve psikolojik sorunlara neden olabilmektedir. Araştırma cerrahi yoğun bakım ünitelerindeki fiziksel tespit uygulamalarını değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı türde planlandı. Çalışma cerrahi ve anestezi yoğun bakım ünitesinde fiziksel tespit uygulanan 60 hasta ve 839 fiziksel tespit değerlendirmesi ile gerçekleştirildi. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen soru formları, Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası ve Glaskow Koma Skalası ile toplandı. Toplanan veriler; Friedman Testi, Mann Whitney U, Kruskal Wallis Varyans Analizi, Wilcoxon testi ile analiz edildi. Araştırma süresince yoğun bakım ünitesine yatan hastaların yarısına yakınına fiziksel tespit uygulandığı saptandı. Fiziksel tespite başvurma nedenleri arasında en yaygın olanların; tıbbi ekipmanın çekilmesini önlemek, ajitasyon ve hastanın kendisine zarar vermesini önlemek olduğu belirlendi. Fiziksel tespit uygulanan hastaların tespit süresi uzadıkça tespite bağlı sorun gelişme sıklığının arttığı bulundu. Çalışmaya dahil edilen hastaların yarısından fazlasında fiziksel tespit bölgesinde cilt değişikliği geliştiği belirlendi. Oluşan değişikliklerin içinde en sık gözlenenlerin şişme/ödem, ciltte kızarıklık ve çöküntü olduğu saptandı. Araştırmaya katılan hastaların üçte birinde tespit sonrası duyuşsal/davranışsal değişiklik gözlemlendiği belirlendi. Araştırma kapsamına alınan hastaların fiziksel tespit uygulanmadan önce, fiziksel tespit sonrası ilk ve son Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası ortalama puanının tespit süresi ilerledikçe azaldığı belirlendi. Araştırmaya alınan hastaların fiziksel tespitten sonraki Glaskow Koma Skalası ortalama puanlarının tespit öncesinden daha yüksek ve aradaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.003$). Çalışma sonuçları, yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit uygulamasının sıklığına, nedenlerine ve sonuçlarına ilişkin bilgi sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Değerlendirme, duyuşsal durum, fiziksel tespit, yoğun bakım, yoğun bakım hemşireliği

2. SUMMARY

Evaluation of Physical Examination Practices in Surgical Intensive Care Units

The use of physical examination, which is used to limit the movements of the patient in case of possible harm to himself and his environment, can cause physical and psychological problems. This descriptive study's aim was to assess the physical examination practices in the surgical intensive care units. The study was carried out on 60 patients who underwent physical examination in the surgical and anesthesia intensive care unit and on 839 physical assessment evaluations. Data were collected by questionnaire developed by the researcher, Richmond Agitation Sedation Scale and Glaskow Coma Scale. The collected data were analyzed by Friedman Test, Mann Whitney U, Kruskal Wallis Analysis of Variance, Wilcoxon test. During the study, it was determined that physical examination was performed on near the half of the patients in the intensive care unit. It was determined that the most common reasons for using physical examination were preventing the withdrawal of medical equipment, preventing agitation and self-harm. It was found that the frequency of complication development increased with the examination period of patients who were physically examined. More than half of the patients included in the study were found to have complications in the physical examination zone. The most common complications in patients were swelling / edema, rubor, and dent on skin. Sensory / behavioral changes were observed in one third of the patients participating in the study. It was determined that the average scores of the first and last Richmond Agitation Sedation Scale after physical examination decreased as the examination time progressed, respectively, before the physical examination was applied to the patients. It was determined that the mean Glaskow Coma Scale scores of the patients participating in the study were higher than the previous ones and the difference was significant ($p=0.003$). The study results provide information on the frequency, causes and consequences of physical examination in intensive care units.

Key Words: Evaluation, emotional status, physical examination, intensive care, intensive care nursing

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların yaşamları ciddi hastalıklar ve yaralanmalar nedeniyle tehdit altındadır. Bu nedenle hastalar yaşam desteğine bağlıdırlar, sürekli izlem ve titiz bakım gerektirirler. Hastalar genel durumları ya da kullanılan ilaçlar nedeniyle ajite ya da konfüze olabilmektedirler. Yoğun bakım hastaları endotrakeal tüp, periferik ve arteriyel kateterler ya da monitörizasyon cihazlarını çekerek kendilerine zarar verebilmektedir. Bu nedenle güvenliklerinin sağlanması için farklı yöntemlere ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu yöntemlerden biri de fiziksel tespittir (1, 2).

Fiziksel tespit, kendisine ya da çevresine zarar vermesi olasılığı durumunda, fiziksel ya da mekanik araçlarla hastanın hareketlerinin kısıtlanmasıdır. Bu yöntem özellikle bakım evlerinde, psikiyatri, acil servis ve yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılmaktadır (1, 3).

Dünya genelinde, yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit uygulamasının kabul görmesi konusunda farklı yaklaşımlar söz konusudur. Birleşik Krallık ve İskandinav ülkelerinde fiziksel tespit kabul edilmezken, Kuzey Amerika ve birçok Avrupa ülkesinde kullanımı yaygındır. Ayrıca fiziksel tespit ile hasta güvenliğinin sağlanmasına ilişkin etik ikilemler ve uygulamanın hasta üzerindeki fiziksel ve psikolojik olumsuz etkileri konusunda belirsizlikler söz konusudur (4, 5).

Fiziksel tespit uzun yıllardır kullanılmakta olan bir uygulamadır. Yapılan çalışmalara bakıldığında, fiziksel tespitin kullanımının 1980'lerde %6 ile %13 arasında değiştiği, 2003 yılında ise %7 ile %17 arasında olduğu görülmektedir. Fiziksel tespitin kullanım sıklığı ülkelere göre de farklılık göstermektedir. On iki ülkenin psikiyatri hastanelerinde gerçekleştirilen bir çalışmada, fiziksel tespit uygulama sıklığının ülkelere göre değişmekle birlikte en fazla %35.6 olduğu belirlenmiştir (6). Fiziksel tespitin yoğun bakım ünitelerinde kullanımı ise oldukça yaygındır. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespitin kullanım oranı %56 olarak belirtilmiştir (7). Türkiye'deki hastanelerde yapılan bir çalışmada da fiziksel tespit kullanımının en fazla olduğu birimlerin cerrahi yoğun bakım üniteleri ve acil servisler olduğu belirlenmiştir (8).

Fiziksel tespitin uygun olmayan ve uzun süreli kullanımı hasta üzerinde fiziksel ve psikolojik birçok soruna yol açmaktadır. Bu sorunlardan bazıları periferel dolaşım bozukluğu, immobilit , hareket kısıtlılığı, uygulama bölgelerinde kızarıklık, morluk, şişlik/ödem ve anksiyete düzeyinde artış şeklinde sıralanabilir. Ayrıca fiziksel tespitin uygun olmayan kullanımı ciddi yaralanmalara ve mortalite oranlarının artmasına neden olabilmektedir (1, 9-11).

Fiziksel tespitin gereksiz ve uygun olmayan kullanımı sonucunda ortaya çıkan olumsuz durumlar, bu uygulamanın azaltılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Konuyla ilişkili olarak dünya genelinde çalışmalar ve düzenlemeler yapılmıştır. Fiziksel tespitin azaltılmasına yönelik ilk çalışmalar 1980’de ABD’de yapılmıştır (10). Çok Maddeli Bütçe Uzlaşma Yasası 1987 (The Omnibus Budget Reconciliation Act of 1987: OBRA87) ile bakım evlerinde tespitin gereksiz kullanımını azaltan düzenlemeler getirilmiştir (12, 13). Hastalarda oluşan olumsuz durumları önlemek üzere 1989’da Sağlık Hizmetleri Finans Yönetimi (Health Care Financing Administration: HCFA) ve 1999 yılında da Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Ortak Kuruluşları (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations: JCHAO) fiziksel tespit uygulaması sırasında uyulması gereken kuralları yayınlamıştır (13, 14).

Fiziksel tespite bağlı gelişen sorunların önlenmesi için kanıta dayalı uygulamalar geliştirilerek geleneksel bakış açısının yerini profesyonel bakış açısı almalıdır. Hemşireler, bakımın her alanında olduğu gibi fiziksel tespit uygulamasında da hasta güvenliğini göz önünde bulundurmalıdır (15). Hastaya yarar sağlamak amacıyla yapılan bu uygulama olumsuz sonuçların gelişmemesi için mümkün olan en kısa sürede sonlandırılmalıdır. Böylece hastanın fiziksel ve psikososyal konforu sağlanmalıdır (14). Fiziksel tespit uygulamasında güvenliğin sürdürülebilmesinde hemşirelerin bu konuda eğitim alması, uygulamanın doğru bir şekilde yapılması, düzenli aralıklarla kontrol edilmesi ve uygun değerlendirmenin yapılması son derece önemlidir (16, 17).

Konu ile ilgili kaynaklarda yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit nedenleri ve fiziksel tespitin hasta üzerindeki etkileri ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Fakat sadece cerrahi yoğun bakım ünitelerinde çalışılan kaynaklar sınırlıdır. Bununla beraber yoğun bakımdaki hastalarda birebir gözlem yapılarak kısıtlamanın hangi hasta grubuna

neden uygulandığı ve sonuçları hakkında bilgi sağlayacak araştırmalara gereksinim bulunmaktadır.

Bu gereksinimden yola çıkarak planlanan çalışma fiziksel tespitin hangi durumlarda, hangi nedenlerle, hangi yöntemlerle uygulandığına ve olumsuz sonuçlarına ilişkin ayrıntılı bilgi sağlayacaktır.



4. GENEL BİLGİLER

4.1. Yoğun Bakım Üniteleri Tanımı ve Sınıflandırılması

Yoğun bakım kavramı ve yoğun bakım ünitesinin temeli Florence Nightingale'in "kritik hastaların hepsinin mümkün olduğu kadar aynı odada toplanmaları, hemşirelik bakımından daha iyi yararlanmalarını sağlayacağı" şeklindeki görüşü ile oluşmuştur (18). Yoğun bakım, ciddi hastalıkları olan ve yüksek risk altında bulunan hastalara verilen multidisipliner bakım ve tedavi şeklidir (19). Yoğun bakım ünitesi ise bu hastaların invaziv ve invaziv olmayan monitörizasyon yöntemleri ile izlendiği, son teknoloji kullanılarak tedavi edildiği bakım merkezleridir (20).

Çevresel özellikleri, hastalara uygulanan tedavi şekilleri ve işleyiş biçimiyle yoğun bakım üniteleri diğer birimlerden farklılık gösterir (19). Yoğun bakımlar hizmet düzeyine göre üçe ayrılmaktadır (21);

1. *Birinci basamak yoğun bakım ünitesi:* Temel monitörizasyon (elektrokardiyogram, ritm, oksijen saturasyonu, kan basıncı, nabız, ateş) yöntemleri ile takip yapılabilmekte ve hastanın ilk stabilizasyonu sağlanabilmektedir. Ayrıca yapılan girişimler arasında sıvı ve kan ürünleri replasmanı, entübasyon, kardiyopulmoner resüsitasyon yer almaktadır. Bu üniteler ikinci ve üçüncü basamak yoğun bakımların özelliklerini taşımamaktadır ve bu ünitelere hasta transferi yapılabilmektedir.
2. *İkinci basamak yoğun bakım ünitesi:* Birinci basamak yoğun bakım ünitesine göre daha ayrıntılı, nitelikli gözlem ve girişim yapılabilmekte, tek organ yetmezliği nedeniyle destek tedavileri (diyaliz, mekanik ventilasyon gibi) devam ettirilebilmektedir. Yaşamsal destek gereksinimi bulunan hastaların yüksek kalitede bakım ve tedavi alması sağlanabilmektedir. Üçüncü basamak yoğun bakım ünitesinin özelliklerini taşımamaktadır ve bu üniteye hasta transferi yapılabilmektedir.
3. *Üçüncü basamak yoğun bakım ünitesi:* Beyin cerrahisi gibi altta yatan özellikli hastalığı nedeniyle takip edilen hastaların bulunduğu yoğun bakım üniteleridir. Birden çok uzmanlık dalını ilgilendiren çoklu organ işlev bozukluğu ya da yetmezliği gibi tüm komplike hastalar kabul edilebilmektedir. Solunum

desteği, renal replasman gibi tüm destek tedavileri ve en üst düzeyde tıbbi bakım yapılabilir.

Yoğun bakımlar çalışma sistemine göre ise e ayrılmaktadır (22);

1. Açık yoğun bakım sistemi: Her hekimin kendi hastasını yatırıp, takip ettiği çalışma düzenidir.
2. Yarı kapalı yoğun bakım sistemi: Sorumlu bir hekim ve hemşiresi olan, hastanın takibini sorumlu hekim ile hastayı yatıran hekimin yaptığı çalışma düzenidir.
3. Kapalı yoğun bakım sistemi: Tıbbi yönetici başkanlığındaki yoğun bakım ekibinin hasta takibinden sorumlu olduğu çalışma sistemidir.

4.2. Yoğun Bakım Gerektiren Durumlar

Ciddi hastalığı bulunan ve yüksek risk altında olan hastaların yaşamsal işlevlerini yerine getirmeleri ve tedavi görmeleri için yoğun bakım ünitelerine kabul edilmeleri gerekmektedir (23). Hastaların yoğun bakıma kabul edilmesinde yoğun bakım olanaklarından yararlanabilecek durumda olmaları ya da iyileşebileceklerinin öngörülmesi dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda kabul edilen hastalar aşağıda sıralanmaktadır (24):

- Ventilatör desteği ve vazoaktif ilaç infüzyonu gibi tedavi gereksinimleri olan ameliyat sonrası hastalar,
- Zehirlenmeler,
- Akut solunum yetmezliği gelişen hastalar,
- Hemodinamik instabilitesi olan ya da şokta olan hastalar,
- Sepsis, ağır sepsis, septik şokta olan hastalar,
- Ağır travma hastaları,
- Hipoksik ya da hipotansif hastalar
- Akut ve ciddi medikal ya da cerrahi hastalıklar gelişen ve aynı zamanda altta yatan kalp, akciğer, renal vb. sistem rahatsızlığı bulunan hastalar örnek olarak verilebilir.

4.3. Fiziksel Tespitin Tanımı

Fiziksel tespit; hastaların hareketlerini kısıtlamak için yapılan uygulamalardır. Böylece hastanın yatakta kalması sağlanır, düşmesi önlenir ve gerekli tıbbi işlemler uygulanır. Tespit için fiziksel ya da mekanik araçlar ile hasta yatağa bağlanır ya da sağlık personeli tarafından hastaya kısa süreli fiziksel güç uygulanır (2, 25, 26). Başka bir ifadeyle fiziksel tespit; bireyin kolayca hareket etmesini engellemek için herhangi bir cihaz, materyal ya da ekipmanın vücuduna bağlanmasıdır. Böylece kişi hareketsiz hale getirilmekte ya da kişinin vücut bölümlerini rahatça hareket ettirme ve vücuduna erişebilme yeteneği azaltılmış olmaktadır (6, 16).

Fiziksel tespit genellikle davranışlarını kontrol edemeyen, çevresine ve kendine zarar verme olasılığı olan hasta gruplarında, hastanın isteğine göre hareket etmesinin önlenmesinde etkili olan bir uygulamadır (27). Bu uygulama invaziv tedavinin kesilmesi ile yaşamı tehdit eden sonuçların ortaya çıkmasının önlenmesinde ve işbirliği içerisinde olmayan hastalarla tıbbi işlemlerin yapılmasının kolaylaştırmasında yararlı olmaktadır (1). Fiziksel tespit ayrıca yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılan invaziv tüplerin ve tıbbi cihazların çıkarılmasını önlenmede etkilidir (9).

4.4. Fiziksel Tespit Uygulama Sıklığı

Sağlık bakım kurumlarında fiziksel tespit kullanımı tartışmalı bir uygulamadır (6). Buna rağmen fiziksel tespit uygulamasının tüm dünyada kullanım sıklığı değişkenlik göstermektedir (4, 5). Mısır'da hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir çalışmada tespit oranı %68, Fransa'da ise bu oran %82 olarak belirtilmiştir (1, 28). Bakım evlerinde yapılan çalışmalarda ise Almanya'da bu oranın %26.2, Kanada'da ise %51 olarak bulunduğunu görmekteyiz (29, 30). Türkiye'de yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir çalışmada ise fiziksel tespit kullanım oranı %90.5 olarak bulunmuştur (31).

Fiziksel tespit oranı sağlık bakım kurumlarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Yapılan bir çalışmada 1992-2010 yılları arasındaki araştırmalara bakıldığında fiziksel tespit oranlarının bakım evlerinde %12 ve %47 arasında, hastanelerde ise bunun % 7 ile %17 arasında değiştiği görülmektedir (32). Hastanelerde ise fiziksel tespit sıklıkla kullanıldığı birimler yoğun bakım üniteleri, psikiyatri ve acil servislerdir (3, 8).

Fiziksel tespit kullanımı yıllar içerisinde de değişiklik göstermiştir. Amerika Birleşik Devletleri bakım evlerinde yapılan bir araştırmaya göre tespit uygulamasının 1991 yılında %21.1, 2000 yılında %10 ve 2007 yılında %5 olarak bulunmuştur. Bu düşüşün nedeni olarak, hemşirelerin fiziksel kısıtlamaların tehlikeleri hakkında daha fazla bilgi edinmesi ve hastalarla çalışma konusunda daha iyi yöntemler öğrenmesi olarak belirtilmiştir (12). Başka bir çalışma da ise ABD hastanelerindeki fiziksel tespit oranının 1990'lı yıllarda %28 ile %37, 2000'li yıllarda ise %7.4 ile %17 arasında değiştiği belirtilmektedir (13).

Yoğun bakım ünitelerinde mekanik ventilatöre bağlı olma durumu fiziksel tespit oranını etkilemektedir. Hastanın kendini mekanik ventilatörden ayırmaması için genellikle fiziksel tespit uygulamasına başvurulmaktadır. Bu durum tespit oranını arttırmaktadır. Yapılan bir çalışmada yoğun bakımda yatan, mekanik ventilatöre bağlı hastaların %75'ine yoğun bakımda kaldıkları sürece en az bir defa fiziksel tespit uygulandığı belirtilmiştir (33). Başka bir çalışmada ise bu oranın %50'den fazla olduğu bulunmuştur (28).

4.5. Yoğun Bakım Ünitelerinde Fiziksel Tespit Nedenleri

Yoğun bakım ortamı fiziksel, sosyokültürel, çevresel ve psikospiritüel yönden birçok hastaları olumsuz etkileyebilecek faktör içermektedir (22). Yoğun bakım ünitelerinde strese neden olan çevresel faktörler, istenmeyen sesler, yapay ışıklandırma, sosyal izolasyon gibi unsurlar hastalarda; duyuşal yüklenme, duyuşal yoksunluk, algısal yoksunluk gibi duyuşal değişikliklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ayrıca bu faktörler deliryum, konfüzyon, anksiyete oluşmasına da yol açar (34). Yoğun bakım ünitelerinde hastaların istemi dışında çok fazla tedaviye yönelik girişim uygulanmaktadır ve bu girişimler bireyi fizyolojik ve psikolojik olarak olumsuz yönde etkilemektedir. Hastaların yatağına bağımlı olması, hareketlerinin kısıtlanması, alışıık olmadığı bir çevrede bulunması, aile ve sosyal ortamlarından uzakta olması onları psiko-sosyal yönden olumsuz etkileyen diğer unsurlardır (4, 23, 35). Bunların sonucunda hasta kendisine zarar verebilir, hareketlerini kontrol edemeyebilir ve tıbbi işlemlerin yapılmasını zorlaştırabilir. Bu durumlar fiziksel tespit kullanımını doğrudan etkilemektedir.

Yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit kullanımının nedenlerinden biri de hastalarda saldırganlık ve ajitasyon durumu oluşmasıdır. Bunlar hastanın kendisine ve çevreye zarar vermesine, yataktan düşmesine neden olabilmektedir. Ayrıca tedavi ve bakım yapılmasını engellemektedir. Fiziksel tespit ile hastaların istenmeyen hareketleri kontrol altına alınır ve güvenlikleri sağlanır. Böylece hastanın tüp, dren, santral venöz ve arter kateter gibi tıbbi ekipmanları ve monitörizasyon aletlerini çekmesi önlenir ve tıbbi işlemlerin yapılması kolaylaşır (11, 14, 32).

Fiziksel tespit yoğun bakım ünitelerinde sedatize edilen hastaların derin sedasyondan hafif sedasyona geçişte güvenliğinin sağlanmasında da kullanılan bir yöntemdir (36). Kullanılan sedasyonun çeşidi ve miktarı da fiziksel tespit gerekliliğini etkileyebilmektedir (37).

4.6. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastaların Özellikleri

Fiziksel tespit uygulanan hastalar genellikle kendine zarar verme olasılığı yüksek olan hastalardır. Bu durum bilinç durumunun değişmesi, ilerleyen yaşla birlikte bağımlılığın artması, iletişim eksikliği gibi nedenlerden dolayı ortaya çıkabilmektedir. Fiziksel tespit uygulanan hastaların özellikleri aşağıdaki gibidir;

- *Düşme öyküsü olan ya da düşme riski olan hastalar:* Hastane ve bakım evlerinde düşme ve düşmeye bağlı yaralanma oranları yüksektir. Hastaların %50'sinin yılda en az bir kez yataktan düştüğü belirtilmektedir (38). Yoğun bakım hastalarında yatağa bağımlılık, sedatize ilaç kullanımı gibi faktörler düşme riskini arttırmaktadır (39). Fiziksel kısıtlamanın ana amacı düşme riski olan hastaların düşmesini ve düşmeye bağlı yaralanmalarını önlemektir (11, 40).
- *Yaşlılık:* İlerleyen yaşla beraber bilişsel gerileme ve bunun davranışlara yansması hemşirelerin fiziksel tespit uygulamasına neden olmaktadır. Bu hastalar hareketli, düşmeye eğilimli, tıbbi cihazlara müdahale eden, bakıma dirençli, kendisi ve başkaları için tehlike oluşturanlardır (41, 42). Özellikle demans olan yaşlı insanlar risk altında bulunmaktadır. Demansın derecesi/ilerlemiş olması ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirememesi tespit kullanım oranını arttırmaktadır (27). Foabel tarafından yapılan bir

çalışmada fiziksel tespit uygulanan hastaların ortalama 85.2 yaşında olduğu bulunmuştur (43).

- *Bilişsel değişiklikler:* Hastalarda deliryum, demans, depresyon tanılarının var olması ya da ajitasyon ve konfüzyon hasta hareketlerini etkilemektedir. Bu hastaların kontrolsüz davranışları tıbbi işlemlerin yapılmasını zorlaştırmakta ve tıbbi cihazları çekmelerine neden olabilmektedir. Aynı zamanda bilişsel değişiklikler düşme için de birer risk faktörü oluşturmaktadır. Bu nedenlerle bu hastalara fiziksel tespit uygulanabilmektedir (41, 44).
- *Duyarlı davranışlar:* Saldırgan, şiddet öyküsü olan, kendine ya da diğerlerine zarar verme riski bulunan, hemşirenin tıbbi müdahalesine engel olmaya çalışan ve tıbbi ekipmanı (örneğin; endotrekeal tüp, santral venöz katater) çekmek isteyen hastalara fiziksel tespit uygulanabilmektedir (41, 45).
- *Günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık durumunun artması:* Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getiremeyen hastalar düşme ve kendine zarar verme konusunda risk oluşturmaktadırlar. Güvenlikleri için fiziksel tespit gerekebilir (41).
- *İletişim eksikliği:* Alzheimer olan, konuşamayan, duyamayan ya da göremeyen hastalarla iletişim kurmak zor olabilmektedir (41). Tıbbi işlemlerin uygulanması ve istenmeyen davranışların engellenmesinde fiziksel tespit kullanılabilir.
- *Duyusal kayıplar:* Görme ve işitme kayıpları düşme için risk oluşturmaktadır (41). Bu durum fiziksel tespiti gerektirebilir.
- Ayrıca eklemlerinde kontraktür oluşma riski bulunan hastalara, kontraktür gelişmesinin önlenmesi amacıyla fiziksel tespit uygulanabilmektedir (14).

4.7. Fiziksel Tespit Yöntemleri

Fiziksel tespit birçok farklı araç/materyal kullanılarak vücudun farklı bölümlerine uygulanabilmektedir. Fiziksel tespit için sıklıkla kullanılan araç/materyaller yelek, kayış, bilek bağı, atel, eldiven, yatak yan rayı ve sandalye şeklindedir (32). Bu araçlar genellikle el bileğine, ayak bileğine, göğüse ya da bele uygulanmaktadır (1). Yoğun bakım ünitelerinde endotrekeal tüpün yerinden çıkmasını engellemek için genellikle bileklerin bağlanması yöntemi kullanılmaktadır (13). Türkiye'deki hastanelerin yoğun

bakım ünitelerinde yapılan bir araştırmada ise hemşirelerin %84.7'sinin el ve ayak bileği bağı kullandıkları belirtilmiştir (25).

Bakım evlerinde genellikle uygulanan tespit yöntemleri iki taraflı yatak rayları, ekstremité ya da gövde kemerleri, kişilerin kalkmasını engelleyen sandalyeler olarak belirtilmektedir (11, 17). Çeşitli çalışmalarda bakım evlerinde fiziksel tespit kullanımının %5 ile %70 oranında değiştiği, fiziksel tespit yöntemi olarak ise %5 ile %10 oranında ekstremité ya da gövde kemerinin seçildiği belirtilmektedir (46). Yoğun bakımlarda da genellikle tıbbi materyallerin çekilmemesi için el bileğinin bağlanması ile birlikte diğer yöntemler de kullanılmaktadır (1, 13).

Yapılan çalışmalar farklı ülkelerde farklı fiziksel tespit yöntemlerinin kullanıldığını göstermektedir (47-51). Bunlar arasında el ve ayak bileğinin, belinin kemerle sandalye ya da yatağa sabitlendiği yöntem, özel uyku takımlarının, çarşafların, tulumların, eldivenlerin ve bantların kullanıldığı yöntem bulunmaktadır. Kanada ve Almanya'da uyku takımı, tulum ve eldiven tercih edilebilirken, ABD'nde bu uygulama kullanılmamaktadır (52). Türkiye de ise bilek, ayak bileği ya da bütün vücudun tespit edildiği yöntemler kullanılmaktadır (8).



Şekil 1. Alt, üst ekstremité ve göğüs tespiti için kullanılan fiziksel tespit materyalleri

4.8. Fiziksel Tespitin Olumsuz Sonuçları

Yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılan fiziksel tespit uygulaması deri ve kas-iskelet sistemlerine zarar verebilmektedir. Fiziksel tespit hastada var olan deliryum ve ajitasyon durumunu daha da arttırmaktadır (28). Yoğun bakım hastalarında hareket ve vücut duruşundaki kısıtlılık duyuşal yoksunluğa neden olabilmektedir (53).

Fiziksel tespit her ne kadar uygun yapılsa da hastanın rahatsız olmasına neden olan bir uygulamadır. Fiziksel tespit hasta tarafından küçük düşürücü bir davranış olarak algılanabilmekte ve psikolojik travmaya sebep olabilmektedir. Avrupa merkezli yapılan bir çalışmada, sedasyon kullanılmadan yapılan fiziksel tespitin travma sonrası stres için risk oluşturduğu belirlenmiştir (28, 54). Diğer taraftan fiziksel tespit ile hastanın hareketleri kontrol altına alınmakta, kendine ve başkalarına verebileceği zarar engellenmektedir. Ayrıca tıbbi işlemlerin yapılmasını kolaylaştırmaktadır.

4.9. Fiziksel Tespit Uygulamalarında Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları

Fiziksel tespit doğru ve etkin kullanılmadığında hastanın yararından çok zararına neden olabilmektedir. Bu bağlamda hemşirelerin rol ve sorumlulukları önemlidir. Fiziksel tespit uygulaması olan hastanın düzenli izlenmesi gerekmektedir (14).

Hasta ile birebir ve sürekli iletişim içerisinde olan ve günlük bakım ihtiyaçlarını karşılayan hemşireler özellikle kısıtlama altında olan hastaların bakım ve gözlemlerinde daha önemli bir konumdadırlar. Hemşirelerin fiziksel tespit uygulanan hastaların bakımlarını biyolojik, fiziksel ve psikososyal olarak bütüncül bir yaklaşım içinde planlaması gerekmektedir. Bunların yanı sıra fiziksel tespit uygulanan hastaların bakımında hemşirelerin rol ve sorumlulukları şu şekilde sıralanabilir (16, 17, 55-57);

- Hastanın ya da başkalarının güvenliği tehdit altında olduğunda ve hastanın sağlığı için gerekli olan durumlarda fiziksel tespit uygulanmalıdır. Ancak bu gereksinim iyi değerlendirilmelidir ve sadece gerekli olan durumlarda kullanılmalıdır.
- Fiziksel tespit uygulanabilecek diğer yöntemler etkisiz kaldığı durumlarda son çare olarak düşünölmelidir. Kullanılabilecek olası yöntemler; farmakolojik yöntemler, hastanın daha rahat gözlemlenebileceği bir yatağa alınması, hasta yakınlarının hastanın yanında bulundurulması vb.'dir.

- Hasta yakınlarına fiziksel tespitin kullanım nedenleri ve riskleri konusunda bilgi verilmelidir.
- Fiziksel tespit ile ilgili uygulamalarda etik kurallara dikkat edilmeli, güncel bilgiler takip edilerek prosedüre uygun olarak tespit işlemi gerçekleştirilmelidir.
- Hastaya fiziksel tespit nedeni açıklanmalı ve işbirliği sağlanmaya çalışılmalıdır.
- Hastayı korumak için mümkün olan en az kısıtlayıcı tespit yöntemi ve aracı kullanılmalıdır. Tespit aracı hastanın güvenliğini ve konforunu korumak için uygun bir şekilde sabitlenmelidir. Tespit sırasında kırık olasılığına karşı dikkatli olunmalıdır.
- Fiziksel tespit uygulanmış hasta güvenliği, konforu, mahremiyeti korunarak, fiziksel ve zihinsel koşullarına dikkat edilerek sık ve düzenli aralıklarla gözlenmelidir.
- Fiziksel tespit sırasında hastanın durumuna göre düzenli aralıklarla biyolojik ve psikososyal ihtiyaçları karşılanmalıdır.
- Fiziksel tespitin mümkün olan en kısa sürede sonlandırılması için hasta sık sık değerlendirilmeli, olası diğer yöntemler araştırılmalı, çevre düzenlemesi yapılmalı, hasta yakınları ve diğer sağlık çalışanlarıyla işbirliği yapılmalıdır.
- Fiziksel tespit sonlandırıldığında hasta yakınları bilgilendirilmelidir.
- Fiziksel tespit hemşire gözlem formuna ve varsa kurumsal olarak oluşturulmuş forma kayıt edilerek belgelendirilmelidir.
- Fiziksel tespit ile ilgili güncel bilgiler takip edilmeli ve bu konuda diğer sağlık çalışanları da bilgilendirilmelidir.
- Gerekli eğitimsel yaklaşımlarla fiziksel tespit uygulama sıklığının azaltılmaya çalışılmalıdır.

4.10. Fiziksel Tespite Karar Verilmesi

Her ne kadar hasta yararına uygulansa da fiziksel tespitin birçok tehlikesi bulunmaktadır. Mümkünse fiziksel tespit kullanımından kaçınılmalıdır. Eğer fiziksel tespit uygulanmışsa uzun süre kullanılmamalı ve mümkün olan en kısa sürede

sonlandırılmalıdır. Uygulanan kuvvet hastaya uygun, kabul edilebilir sınırlarda ve orantılı olmalıdır (58).

Fiziksel kısıtlama yalnızca güvenlik ve sağlığın korunması için düşünülmelidir. Fiziksel tespite karar verilmişse hastanın güvenlik, rahatlık, fiziksel ve psikososyal ihtiyaçlarının kısıtlanmadığından emin olunmalıdır. Bununla ilgili olarak güncel bilgiler takip edilmeli ve uygulanmalıdır (16).

Fiziksel tespit uygulamasına ilişkin olarak hukuki esaslar ele alınmalı ve tespit uygulanmasına ilişkin herhangi bir karar almadan önce uygulandığı kurum tarafından belirlenen politikalar ve talimatlar izlenmelidir (16). Ülkemizde 2011 yılında Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından hazırlanan hastane hizmet kalite standartları raporunda fiziksel kısıtlama ile ilgili standartlar belirtilmiş olup, hastanelerde bu standartların uygulamaya geçirilmesi istenmiştir (59).

Fiziksel tespit uygulaması en az düzeye indirilmeli ve başka seçenek bulunmayan, diğer seçeneklerin başarısız olduğu durumlarda son çare olarak uygulanmalıdır. Gerekirse farklı uzman kişilerle işbirliği kurularak fiziksel tespitin azaltılması sağlanmalıdır. Aynı zamanda sağlık kuruluşları tarafından da kısıtlama azaltma programları başlatılmalıdır (56).

Fiziksel tespit kararının değerlendirmesi iyi yapılmalıdır. Eğer bu durum hastaya yarar yerine zarar veriyorsa uygulama sonlandırılmalıdır. Bununla ilgili olarak bir çalışmada tespitli hastalarda tespitsiz hastalara göre planlanmamış ekstübasyon ve hastane enfeksiyonları oranının daha fazla olduğu saptanmıştır (60).

Çoğu zaman ajite olan hastanın hareketlerinin kontrolünü sağlamak için ilk olarak fiziksel tespit uygulanmaktadır (9). Yapılan bir araştırmada hastaların sorunlarıyla baş etmede direk olarak fiziksel tespit kullanımını seçen hemşire oranının %74, alternatif yöntemleri kullananların ise %45 olduğu belirtilmiştir (40). Yapılan bir çalışmada fiziksel tespit kullanımının hemşirelere verilen eğitim sayesinde %60 oranında azaldığı belirtilmektedir. Ayrıca tespit kullanımında hemşirelerin tutumlarının da önemli etkisi bulunmaktadır. Hemşirelerin işe bağlı tükenmişlikleri ve işten aldıkları doyum fiziksel tespite ilişkin kararlarını etkileyebilmektedir (27).

4.11. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastanın Klinik Değerlendirmesi

Fiziksel tespit bölgesinin klinik değerlendirme; tespit bölgesinin kontrolü, tespit bölgesiyle ilgili değişikliklerin gözlenmesi ve davranışsal, duyuşal değişikliklerin değerlendirilmesini kapsamaktadır. Fiziksel tespit devamlılığına bu değerlendirmeler sonucunda karar verilmelidir (1, 9).

4.11.1. Fiziksel Tespit Bölgesinin Kontrolü

Kritik Bakım Tıp Görev Gücü Amerikan Koleji (American College of Critical Care Medicine Task Force 2001–2002: ACCM) önerilerine göre, fiziksel tespit uygulanmış bir hasta eğer ajite ise 15 dakikada bir, sakin ise iki saatte bir kontrol edilmeli ve hastanın değerlendirilmesi yapılmalıdır. Fiziksel tespit uygulanmış hastanın ve uygulandığı bölgenin kontrolü sık ve düzenli aralıklarla olmalıdır. Kısıtlama süresi 24 saat ile sınırlandırılmalı ve her sekiz saatte bir tespiti sonlandırmak ya da ara vermek için tekrar değerlendirilme yapılmalıdır (1).

Fiziksel tespit uygulanan hasta gözlem ve inceleme altında tutulmalı ve düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmeler kayıt ve inceleme açısından doğru bir şekilde belgelenmelidir. Tespit uygulanan hastanın yakınları tespit kullanımı, sınırlama gereksinimleri, riskleri ve yararları konusunda bilgilendirilmelidir. Varsa tespit bölgesindeki yara, ödem, ekimoz gösterilmelidir. Bilgilendirme ise en kısa sürede yapılmalıdır (16).

Fiziksel tespit uygulamasında tespit bölgesinin dolaşım ve cilt bütünlüğü yönünden değerlendirilmesi önemlidir. Tespit işlemine en az iki saatte bir ara verilmeli ve hastanın hareket etmesi sağlanmalıdır. Hastanın günlük yaşam aktivitelerinin ve ihtiyaçlarının yerine getirilmesi, eklem hareketlerinin sağlanması, pozisyon değişikliğinin yapılması gerekir. Bu şekilde güvenli ve rahat olduğundan emin olunmalıdır (9).

Fiziksel tespit uygulamasına bağılı olarak hastaya doğrudan ya da dolaylı olarak zarar verilebilmektedir. Tespit bölgesinde morarma, ödem, cilt erezyonu doğrudan zarar; hastanın hareketsiz kalması, basınç yaralarının oluşması ya da artması ve mortalitede artış ise dolaylı zarar olarak değerlendirilmektedir (61).

4.11.2. Fiziksel Tespit Bölgesindeki Cilt Değişikliklerinin Değerlendirmesi

Fiziksel tespit hasta güvenliğinin sağlanması için kolay bir çözüm gibi görünmektedir. Ancak bu yöntem hastaların hareketlerini kısıtladığı için birçok soruna neden olabilmektedir (9).

Tablo 1. Fiziksel Tespit Bölgesinde Gelişebilecek Sorunlar

Deri bütünlüğü ile ilişkili sorunlar	Kas-iskelet sistemi ile ilişkili sorunlar	Ağrı
Kızarıklık	Kas kütlesi ve kuvvette azalma	Tespit uygulanan bölgede,
Siyanoz	Kontraktür	komşu eklem, kas ve
Ülserasyon	Osteopeni	kemiklerde ağrı
Şişme/ödem		
Cilt nekrozu		
Cilt erezyonu		

Fiziksel tespit bölgesinde tespit aracının yanlış bağlanması nedeni ile ilk olarak deride kızarıklık ve siyanoz oluşabilmektedir. Tespit bölgesinde fiziksel tespit aracına bağlı olarak sürtünme ve basınçtan dolayı ülserasyon gelişebilmektedir. Bu bölgenin değerlendirilmesinin iyi yapılması ve tespite ara verilmesi ya da tespit bölgesinin değiştirilmesi gerekir (1, 61).

Fiziksel tespit bölgesinde ödem oluşmuşsa gode olup olmadığı varsa godenin derinliği ve ne kadar sürede kaybolduğu belirlenerek ödem derecelendirilir. Gode 2 mm ise ve 15 sn'de kayboluyorsa 1 pozitif, 4 mm ise ve 15-30 sn'de kayboluyorsa 2 pozitif, 6 mm ise ve 30-45 sn'de kayboluyorsa 3 pozitif, 8 mm ise ve 45 sn'den daha uzun sürede kayboluyorsa 4 pozitif ödem olarak belirlenir (62).

Fiziksel tespit uygulaması sonucunda gelişebilecek olan ağrının değerlendirilmesinde iletişim kuramayan yoğun bakım hastalarına uygun olan davranışsal ağrı ölçeği ve yoğun bakım ağrı gözlem formu kullanılabilir. Hastanın bu şekilde ağrı davranışları değerlendirilir (63).

4.11.3. Fiziksel Tespit Sonrası Duyusal/Davranışsal Değişiklik Değerlendirmesi

Fiziksel tespit uygulaması ve genellikle de tespit nedenini bilmemek hastaları psikolojik olarak olumsuz etkilemektedir. Bu durum hastanın davranışlarına farklı

şekillerde yansıyabilmektedir. Hastalar psikolojik olarak olumsuz deneyimler, öfke, korku gibi olumsuz duygulara sahip olmaktadır (26).

Hastalarda fiziksel tespit uygulaması sonucunda duyuşal/davranışsal bazı değışiklikler oluşmaktadır. Bu değışiklikler Tablo 2’de belirtilmiştir (1, 6, 32, 41, 46).

Tablo 2: Fiziksel Tespit Sonrası Gelişen Duyusal/Davranışsal Değişiklikler

Davranış değışiklikleri	Psikolojik değışiklikler	Benlik algısında değışim
Ajitasyon artışı	Öfke	Otonomi ve haysiyet kaybı
Oryantasyon/sakinlik	Endişe	Görüntüdeki değışiklikler
Ağlama/inleme	Depresyon	Suçluluk
	Korku	
	Duyusal yoksunluk	
	Uyku düzeninde bozulma	

Gelişebilecek diğer sorunlar ise aşağıda belirtilmiştir (9, 11, 27, 45, 46):

- Enfeksiyon (hareketsizlikten kaynaklanan nazokomiyal enfeksiyonlar. Örneğin; pnömoni)
- Üriner ve fekal inkontinans,
- Kontraktürler,
- Basınç yaralarında artış,
- Sosyal olmayan davranışların artması,
- Kardiyovasküler sistem değışiklikleri (kan volümünde, bazal metabolizma hızında değışiklik, kardiyak stres, venöz staz, alt ekstremitte ödemi)
- Ölüm’dür (asfiksi, aspirasyon, boğulma).

Fiziksel tespit uygulamaları konusunda yapılan bir araştırmada tespitin yol açtığı fiziksel sorunların periferal dolaşım bozukluğu (%98.7), hareket bozukluğu (%3.9), uygulama bölgelerinde kızarıklık (%96.5), morluk (%51.1), şişlik ve ödem (%33.3) olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada fiziksel tespitin yol açtığı psikolojik sonuçların ise; anksiyete (%60.8), sakinlik (%15), ağlama (%32,7) ve duygusal bozukluk (%0.7) olduğu bulunmuştur (1). Konuya ilişkin yapılan diğer bir çalışma da ise fiziksel tespite

bağlı olumsuz sonuçların; morarma (%40.9), ödem (%31.6), kızarıklık (% 13.6) ve genel durum değişikliği (%13) olduğu belirtilmiştir (2).

4.12. Fiziksel Tespitin Sonlandırılması

Fiziksel tespitin başlatılması ve sonlandırılması işlemi çoğunlukla hemşireler tarafından yapılmaktadır. Herhangi bir olumsuz psikolojik ya da fiziksel etki durumunda tespite ara verilmeli ya da sonlandırılmalıdır. Her 24 saatte hastanın hekim tarafından da değerlendirilmesi ve tespit kararının gözden geçirilmesi gerekir (9). Fiziksel tespit uygulamasına neden olan durumlar doğru değerlendirilmelidir. Uygulamaya neden olan durum ya da durumlar ortadan kalktığında, tespit işlemi sonlandırılmalıdır (41).

Amerika’da 39 hastanede yapılan bir çalışmada tespitli hastaların %44’nün kendini ekstübe ettiği ya da diğer aletleri çıkardığı bulunmuştur (45). Yapılan bir başka araştırmada ise kendini ekstübe etme oranının tespit uygulanan hastalarda uygulanmayanlara göre beş kat daha fazla olduğu belirlenmiştir (64). Bu veriler fiziksel tespit uygulamasının gerekliliğinin iyi düşünülmesi ve hastaya zarar verdiği durumlarda derhal sonlandırılması gerektiğini göstermektedir.

Hastada fiziksel tespit uygulamasını başlatma ve sonlandırma kararını genellikle hemşireler vermektedir. Uygulama kararında hekim onayının da olması gerekmektedir (9). Fiziksel tespit uygulanmış bir hastanın gözlemi hemşire tarafından her iki saatte bir yapılmalıdır. Eğer hasta ajite ise bu süre 15 dakikaya indirilmelidir. Sekiz saatte bir tespit gerekliliği değerlendirilip uygulamaya ara verilmeli ya da uygulama sonlandırılmalıdır (1). Tespit edilen bölge sorun olup olmadığı yönünden değerlendirilmelidir. Tespit bölgesinde sorun oluşmuşsa tespite ara verilmelidir. Hastada dolaşımın devamlılığı, eklem hareketlerinin kısıtlanmaması, basınç yaralarının oluşmaması için iki saatte bir pozisyon değişikliği yapılması önemlidir. Ayrıca hastanın günlük yaşam aktivitelerinin yerine yetirilmesi ve ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir (9). Hastaya ve hasta yakınına uygulama hakkında bilgi verilmelidir. Fiziksel tespit başlama ve bitiş saati, kontrol aralıkları ve oluşmuşsa tespit bölgesindeki sorunlar kayıt edilmeli ve belgelendirilmelidir (16).

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma cerrahi yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit uygulamalarının değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı tipte yapıldı.

5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Kamu Hastaneleri Birliğine bağlı bir hastanenin cerrahi ve anestezi yoğun bakım ünitesinde yapıldı. Yapılan çalışmalara bakıldığında fiziksel tespit kullanımının yoğun bakım ünitelerinde oldukça sık kullanıldığı görülmektedir (1, 3, 6). Kullanılan tıbbi araçlar ve uygulamalar, tedaviler yoğun bakım ünitelerinde daha fazladır. Ayrıca yoğun bakım ortamı hastayı olumsuz etkileyerek fiziksel tespit kullanımını arttırmaktadır (2, 4, 32, 11). Bu bilgilerden yola çıkarak araştırma cerrahi ve anestezi yoğun bakım ünitelerinde gerçekleştirildi. Çalışmanın yürütüldüğü cerrahi yoğun bakım ünitesi, ikinci basamak yoğun bakım ünitesi özelliklerini taşımaktadır. Bu ünite 10 yatak bulunmakta olup genel cerrahi uzmanları sorumluluğundadır. Ayda yaklaşık 45 hastanın kabul edildiği ünite 11 hekim, 17 hemşire ve altı personel görev yapmaktadır. Anestezi yoğun bakım ünitesi ise 10 yataklıdır ve üçüncü basamak yoğun bakım ünitesi özelliklerini taşımaktadır. Bu ünite anestezi uzmanları sorumluluğundadır. Ayda yaklaşık 32 hastanın kabul edildiği ünite 15 hekim, 16 hemşire ve altı personel görev yapmaktadır.

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın amacı doğrultusunda cerrahi hastalarının tedavi edildiği yoğun bakımlar olan cerrahi ve anestezi yoğun bakım üniteleri seçildi. Ancak araştırma verilerinin toplandığı süre içinde adı geçen yoğun bakım ünitelerine cerrahi nedenlerin dışında da yatan hastalar bulunduğu için bu hastalar da araştırma kapsamına alındı. Araştırmanın evrenini bir yıl içinde cerrahi ve anestezi yoğun bakım ünitesine kabul edilen ve fiziksel tespit uygulanan hastalar oluşturmaktadır. Hastane kayıtları incelendiğinde bir yıl içinde yaklaşık 980 hastanın yattığı bilinmektedir, ancak fiziksel tespit uygulandığına dair kayıt tutulmadığı için kaç hastanın tespit edildiği bilinmemektedir. Örneklem aşağıda yer alan ölçütleri taşıyan hastalar alındı.

Araştırmaya kabul ölçütleri şu şekildedir:

1. Fiziksel tespit uygulanan,
2. 18 yaşından büyük olan,

Örnekleme kabul edilmeme ölçütleri şu şekildedir:

1. Zihinsel engeli olan,
2. 30 dakikadan daha kısa süre tespit edilen,
3. Herhangi bir tespit uygulaması olmadan sağlık personeli tarafından kısa süreli fiziksel güç uygulanan,
4. Fiziksel tespit bölgesinde tespitten önce ödem, hematoma, kızarıklık, cilt nekrozu gibi sorunu olan.

Üç aylık süre içinde örneklem ölçütlerini taşıyan tüm hastalar araştırma kapsamına alındı. 16.10.2017-16.01.2018 tarihleri arasında cerrahi ve anestezi yoğun bakım ünitelerine yatan hasta sayısı 235'di. Bu hastalardan 98'i tespit edildi. Araştırma kabul ölçütlerini taşıması nedeni ile 38 hasta değerlendirmeye alınmadı. Bu hastaların fiziksel tespit bölgesinde hematoma, ödem, kızarıklık ve cilt erezyonu gibi problemler mevcuttu. Araştırma kabul ölçütlerini taşıyan ve fiziksel tespit uygulanan 60 hastada 839 değerlendirme yapıldı.

5.4. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak Glaskow Koma Skalası (GKS), Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS), araştırmacı tarafından hazırlanan hasta tanıtıcı özellikler formu, fiziksel tespit değerlendirme formu ve fiziksel tespit uygulanan hastalar için klinik değerlendirme formu kullanıldı. Soru formları yoğun bakım hemşiresi olan araştırmacının gözlemleri ve konu ile ilgili kaynaklardan (1-3, 6, 31) yararlanılarak hazırlandı.

5.4.1. Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu

Hasta tanıtıcı özellikler formunun ilk kısmını demografik bilgileri içeren (yaş, cinsiyet, beden kütle indeksi) üç soru oluşturmaktadır. İkinci kısımda ise tıbbi durumuna ilişkin bilgileri içeren (görme kaybı, işitme kaybı, ziyaretçi durumu, yoğun bakımda kalış süresi, primer tanı, ek hastalık, hasta grubu, invaziv araç-gereç varlığı, analjezik kullanımı ve sedatif kullanımı) 10 soru yer almaktadır (Ek 1).

5.4.2. Fiziksel Tespit Değerlendirme Formu

Fiziksel tespitin değerlendirilmesine yönelik form altı sorudan (fiziksel tespit nedenleri, türü, tespit için kullanılan araç, tespit süresi, tespit uygulama kararı, alternatif yöntem kullanım durumu) oluşmaktadır (Ek 2).

5.4.3. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastalar İçin Klinik Değerlendirme Formu

Fiziksel tespit uygulanan hastaların klinik değerlendirmesine yönelik olan bu form fiziksel tespit bölgesi ile ilgili cilt değişiklikleri (kızarıklık, siyanoz, ülserasyon, şişme/ödem, cilt nekrozu, cilt erezyonu) ve duyuşsal/davranışsal değişiklikleri (ajitasyon artışı, oryantasyon/sakinlik, ağlama-inleme) belirlemeye yönelik 2 soru içermektedir (Ek 3).

5.4.4. Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası (RASS)

Richmond Virginia Commonwealth Üniversitesi tarafından geliştirilmiştir. Bu skala fiziksel tespit uygulamalarının hastaların ajitasyon düzeyi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amacıyla kullandı. RASS +4 ile -5 aralığında on puanlık bir skaladır. Bu puanlar; +4 kavgacı, +3 çok ajite, +2 ajite, +1 huzursuz, 0 sakin/uyanık, -1 uykulu, -2 hafif sedasyon, -3 orta sedasyon, -4 derin sedasyon ve -5 koma olarak değerlendirilir (65) (Ek 4).

5.4.5. Glaskow Koma Skalası (GKS)

Glasgow Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü beyin cerrahisi profesörleri Graham Teasdale ve Bryan J. Jennett tarafından 1974 yılında oluşturulmuştur. Bu skala bir insanın bilinç durumunu başlangıçta ve sonraki değerlendirmelerde güvenilir ve objektif olarak kaydetmeyi amaçlayan bir yöntemdir. GKS; 15 ise oryante, 13 – 14 ise konfüze, 8 – 13 ise stupor, 3 – 8 ise perikoma, 3 ise koma olarak tanımlanır. Bu araç fiziksel tespit uygulamasının hastaların bilinç düzeyine etkisini belirlemek amacıyla kullanıldı (66) (Ek 5).

5.5. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması

Veri toplama formları oluşturulduktan sonra 10 hastada uygulanarak değerlendirildi ve bu hastalar araştırma kapsamına alınmadı. Ön uygulama sonucunda veri toplama formlarında gerekli değişiklikler yapıldı.

5.6. Veri Toplama Yöntemi

Veri toplama formları araştırmacı tarafından dolduruldu. Tespit edilen hastaların tespit başladıktan sonlanana kadar kesintisiz değerlendirmelerinin yapılması gerekiyordu. Ancak araştırmacının bu süre içinde sürekli hastanede olması mümkün değildi. Bu nedenle değerlendirmelerin yapılmasında anestezi yoğun bakım ünitesinde üç, cerrahi yoğun bakım ünitesinde üç olmak üzere altı hemşire görev aldı. Değerlendirme yapacak olan hemşirelere veri toplama formları ve değerlendirmenin nasıl yapılacağına ilişkin sözel eğitim verildi. Bu eğitim araştırmacı tarafından hastanede, her hemşireye ayrı olmak üzere yarım saatlik sürelerle gerçekleştirildi. Formlardaki her bir kısım gözlemcilerle sözel olarak açıklandı. Eğitim kapsamında uygulayıcıdan kaynaklanabilecek farklılıkların önlenmesi amacıyla ilk 10 değerlendirme araştırmacı ile birlikte yapıldı.

Araştırma kapsamına alınan her bir hasta için tespit uygulanmadan önce uygulanacak bölgede cilt hastalığı, travma ya da dolaşım bozukluğu gibi bir nedene bağlı herhangi bir sorun varlığı araştırmacı yönünden değerlendirildi. Daha sonra iki saatte bir en az iki en fazla altı gözlem yapılacak şekilde tespit uygulanan bölge gözlemlendi ve fiziksel tespit bölgesinde gelişen sorunlar ve hastada oluşan duyuşal/davranışsal değişiklikler kaydedildi. Fiziksel tespit 24 saatten fazla süren hastalarda gözlem iki saatte bir 09:00-11:00 ve 19:00-21:00 zaman dilimlerinde yapıldı. Her bir hastanın gözlemi fiziksel tespit bitene kadar devam ettirildi. Ortalama bir hastada dokuz gözlem yapıldı.

5.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 18.0 (Statistical Package of Social Sciences) paket programı kullanıldı. Veriler Friedman Testi, Mann Whitney U, Kruskall Wallis Varyans Analizi, Wilcoxon testi ile analiz edildi.

5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma tespit edilen hastaları tespit süresince değerlendirme gerektirdiğinden sadece iki yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirildi. Araştırma kapsamına alınan hastaların gözlemi sabah ve akşam shiftlerinde olmak üzere sınırlandırıldı. Hemşireler gözlemlenemediği için hemşirelerden kaynaklı fiziksel tespit uygulamasına bağlı gelişen sorunların ayrımı yapılamadı. Bunun yanı sıra hemşire uygulamaları

değerlendirilmediği için fiziksel tespit uygulamasına ara verilmesine yönelik girişimlerde bulunup bulunulmadığı belirlenemedi.

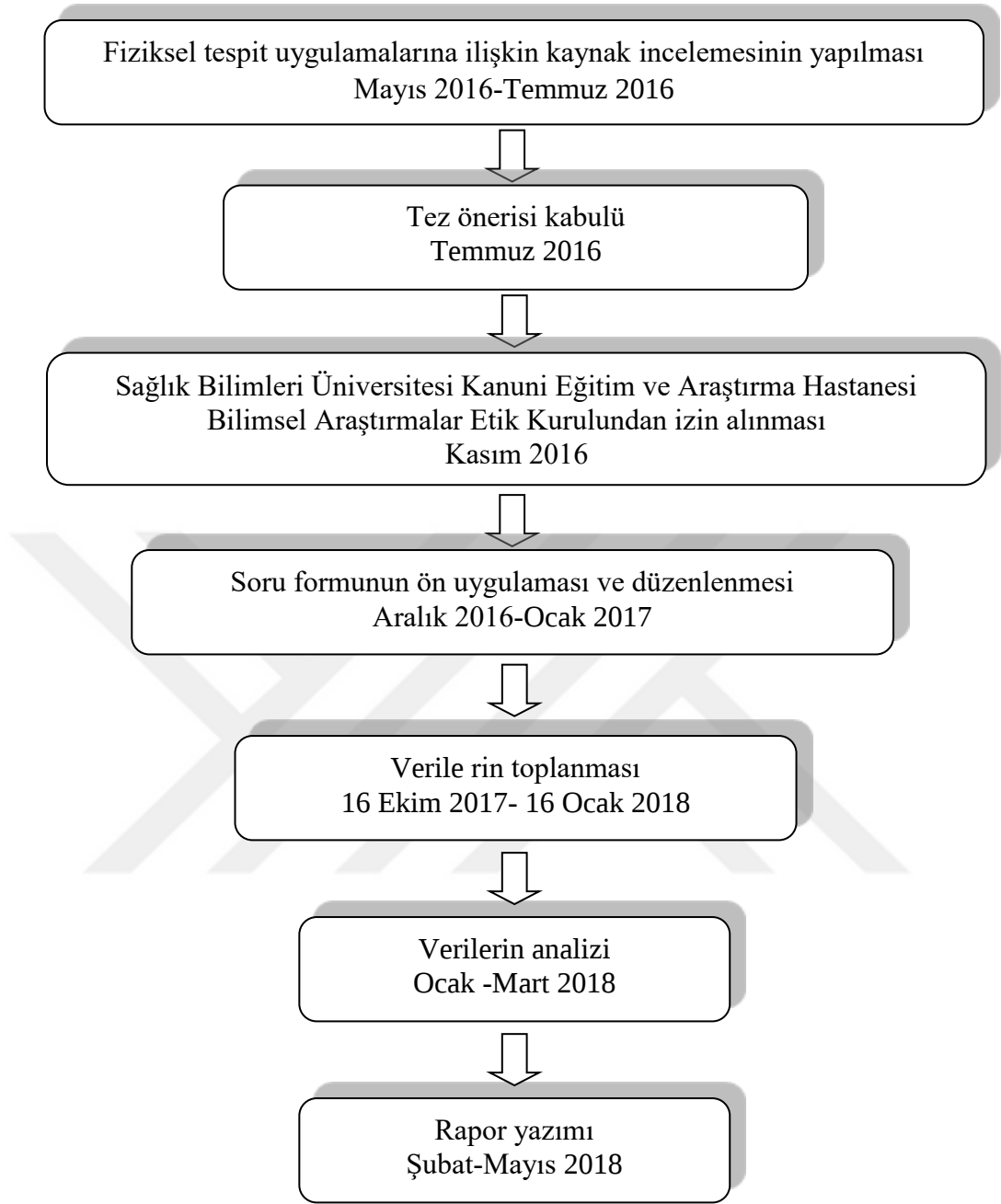
5.9. Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı

Araştırma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bilimsel Araştırmalar Kurulu Başkanlığından 18.11.2016'da etik kurul izni (Sayı: 23618724-000-13946) ve araştırmanın evrenini oluşturan hastaneden 02.09.2016'da çalışma izni (Ek 6) (Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi sayı:29765155/799-E.9827, Sayı:14636556-799-E.14081) alındı.

Araştırma kapsamına alınan hastalara sözel olarak herhangi bir soru yöneltilmediği, girişimde bulunulmadığı ve çalışma tamamen değerlendirme yoluyla yürütüldüğü için hasta ve hasta yakınlarından onam alınmadı.

5.10. Araştırmanın Planı

Araştırma planı Şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. Araştırma Planı

6. BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen veriler; fiziksel tespit uygulanan hastaların tanıtıcı özellikleri, fiziksel tespit uygulamalarına ilişkin tanıtıcı bilgiler, fiziksel tespit uygulamalarına bağlı gelişen durumlar ve fiziksel tespit uygulanan hastaların RASS ve GKS puanları olarak ele alındı.

Tablo 3. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastaların Tanıtıcı Özellikleri (n= 60)

Özellikler	n	%
Cinsiyet	Erkek	39
	Kadın	21
Yaş	18-65	22
	66-79	20
	>80	18
BKİ*	<18.5	9
	18.5-24.9	40
	25-29.9	7
	30 ve >30	4
Klinik Tanı**		
Solunum sistemi hastalıkları	21	35.0
Beyin ve sinir hastalıkları	12	20.0
Gastrointestinal hastalıklar	8	13.3
Ortopedik hastalıklar	8	13.3
Kanser	3	5.0
Üriner sistem hastalıkları	2	3.4
Diğer +	6	10.0
Klinik Tanıya Eşlik Eden Hastalıklar***		
Hipertansiyon	21	35.0
Diyabet	11	18.3
Kalp hastalığı	11	18.3
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	8	13.3
Serebrovasküler olay	8	13.3
Alzheimer	7	11.6
Kronik böbrek yetmezliği	7	11.6
Akut böbrek yetmezliği	3	5.0
Psikolojik hastalıklar	2	3.3
Demans	1	1.6

*BKİ: Beden kütle indeksi

**Bir hastada birden fazla klinik tanı bulunduğu için n katlandı.

***Bir hastada birden fazla klinik tanıya eşlik eden hastalık bulunduğu için n katlandı.

+Diğer: Çene eklemi hastalıkları, dolaşım sistemi hastalıkları

Fiziksel tespit uygulanan hastalara ilişkin tanıtıcı bilgiler Tablo 3'te yer almaktadır. Araştırma kapsamına alınan hastaların %65'i erkektir. Araştırmaya katılan bireylerin %36.7'si 18-65, %33.3'ü ise 66-79 yaş aralığındadır (min:19, mak:102). Beden kütle indeksine göre hastaların %66.7'si normal kilodadır. Katılımcıların tanılar arasında en sık solunum sistemi hastalıkları (%35), beyin ve sinir hastalıkları (%20) yer almaktadır. Hastaların klinik tanılarına eşlik eden hastalıkları arasında ise en sık karşılaşılanlar hipertansiyon (%35), diyabet (%18.3) ve kalp hastalıkları (%18.3)'dir.

Çalışmamızda cerrahi yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit uygulama sıklığı %41.7 olarak bulundu. Hastaların %35'ine yoğun bakım ünitesinde yatışlarının ilk bir saatinde fiziksel tespit uygulandığı belirlendi. Araştırma kapsamına alınan hastaların %15'inde görme kaybı ve %10'unda işitme kaybı saptandı. Hastaların %10'nun ise ziyaretçisi bulunmadığı belirlendi. Araştırma kapsamına alınan hastaların %66.6'sına analjezik verildiği, sedasyon uygulanan hasta oranının ise %68.3 olduğu görüldü.

Tablo 4. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastalarda İnvaziv Araç-Gereç Varlığı (n=60)

İnvaziv Araç-Gereç*	n	%
Foley kateter	57	95.0
Entübasyon tüpü	31	51.7
Santral venöz kateter	18	30.0
Nazogastrik sonda	15	25.0
Toraks tüpü	10	16.7
Diyaliz kateteri	7	11.7
Hemovak	7	11.7
Dren	6	10.0
Trakeostomi kanülü	4	6.7
PEG**	2	3.3
Minivak	1	1.7

*Bir hastada birden fazla invaziv araç-gereç olduğu için n katlandı.

**PEG: Perkütan endoskopik gastrostomi

Tablo 4'te fiziksel tespit uygulanan hastalarda invaziv araç-gereç varlığı yer almaktadır. Araştırmaya katılan hastaların tamamında (%100) en az bir invaziv araç bulunmaktadır. Katılımcılarda en fazla foley kateter (%95) kullanıldığı görülmektedir. Hastalarda var olan diğer tıbbi araçlar arasında en sık kullanılanların; entübasyon tüpü

(%51.7) ve trakeostomi kanülü (%6.7), nazogastrik sonda (%25) ve perkütan endoskopik gastrostomi (%3.3) olduğu belirlendi.

Tablo 5. Fiziksel Tespit Uygulamalarına İlişkin Tanıtıcı Bilgiler (n= 60)

Bilgiler	n	%
Tespit nedenleri*		
Tıbbi ekipmanın çekilmesini önlemek	54	90.0
Ajitasyon	36	60.0
Kendine zarar vermeyi önlemek	30	50.0
Yataktan düşmeyi önlemek	23	38.3
Dezoryantasyon-konfüzyon	20	33.3
Tıbbi girişimde bulunmak	12	20.0
Ekstremitelerde kontraktür gelişmesini engellemek	5	8.3
Sedasyon etkisinden çıkarken uygunsuz davranışları engellemek	2	3.3
Tespit türü**		
Üst ekstremiteler	60	100.0
Çift taraflı	45	75.0
Alt ekstremiteler	17	28.3
Tek taraflı	15	25.0
Tüm vücut	9	15.0
Tespit aracı***		
Pamuklu sünger dolgulu bileklik	60	100.0
Bedensel tespit materyali	9	15.0
Tespit süresi		
24 saatten az	21	35.0
1-2 gün	16	26.7
3-4 gün	8	13.3
4 günden fazla	15	25.0
Tespit karar veren		
Tedaviden sorumlu hemşire	56	93.3
Tedaviden sorumlu hekim ve hemşire	4	6.7
Tedaviden sorumlu hekim	0	0
Tespit öncesi alternatif yöntem kullanımı		
Kullanılmadı	35	58.3
Farmakolojik yöntemleri uygulama	25	41.7
Tespit sonlandırıldığında alternatif yöntem kullanımı****		
Kullanılmadı	47	78.3
Farmakolojik yöntemleri uygulama	12	20.0
Hasta yakınlarından yardım alınması	1	1.7
Hastanın daha rahat gözlemlenebileceği bir yatağa alınması	1	1.7

*Bir hastada birden fazla fiziksel tespit nedeni olduğu için n katlandı.

** Bir hastada birden fazla fiziksel tespit türü olduğu için n katlandı.

*** Bir hastada birden fazla fiziksel tespit materyali bulunduğu için n katlandı.

****Fiziksel tespit sonlandırıldığında bir hastada birden fazla alternatif yöntem kullanıldığı için n katlandı.

Fiziksel tespit uygulamalarına ilişkin tanıtıcı bilgiler Tablo 5’de yer almaktadır. Çalışmamızda fiziksel tespit kullanım nedenleri arasında en sık tıbbi ekipmanın çekilmesini önlemek (%90), ajitasyon (%60) ve kendine zarar vermeyi önlemek (%50) yer almaktadır. Hastaların tamamının üst ekstremitesi tespit edildiği ve bunlardan %75’inin çift taraflı olarak yapıldığı belirlendi. Hastaların %15’ine ise tüm vücut tespiti uygulandığı saptandı. Fiziksel tespit aracı olarak tüm hastalarda (%100) pamuklu sünger dolgulu bileklik, bedensel tespiti olanlarda ise ayrı olarak bedensel tespit aracı kullanıldığı görüldü.

Araştırma kapsamına alınan hastaların %35’nin 24 saatten az, %26.7’sinin ise 1-2 gün fiziksel tespitli olarak kaldığı belirlendi. Fiziksel tespit uygulanan hastaların %93.3’ünde kararı hemşirenin verdiği ve %58.3 oranında fiziksel tespitten önce alternatif yöntem kullanıldığı saptandı. Hastaların %78’3’ünde fiziksel tespit sonlandırıldığında alternatif yöntem uygulanmadı.

Tablo 6. Fiziksel Tespite Bağlı Hastalarda Gözlenen Değişiklikler (n= 839 değerlendirme)

Değişiklikler	08-16 (n: 447 değerlendirme)		16-08 (n: 392 değerlendirme)		24 saat içinde (n: 839 değerlendirme)	
	n *	%	n*	%	n*	%
Tespit bölgesindeki cilt değişiklikleri*						
Değişiklik gözlenmedi	201	44.9	245	62.5	446	53.1
Kızarıklık	115	46.7	69	46.9	184	46.8
Şişme/ödem	127	51.6	59	40.1	186	47.3
Ciltte çöküntü	63	25.6	21	14.2	84	21.3
Siyanoz	47	19.1	18	12.2	65	16.5
Ülserasyon	11	4.4	2	1.3	13	3.3
Cilt erezyonu	6	2.4	4	2.7	10	2.5
Duyusal/davranışsal değişiklikler						
Değişiklik gözlenmedi	298	66,6	267	68,1	565	67,3
Sakinleşme	66	44.2	73	58.4	139	50.7
Ajitasyon artışı	62	41.6	50	40	112	40.8
Ağlama/inleme	21	14	2	1.6	23	8.3

*Bir hastada birden fazla fiziksel tespit bölgesi ile ilgili değişiklik görüldüğü için n katlandı.

Fiziksel tespite bağı hastalarda gözlenen değişiklikler Tablo 6’da yer almaktadır. Hastalarda fiziksel tespit süresince tespit bölgesinde ve duyuşsal/davranışsal olarak gelişen değişiklikleri belirlemek için 839 değerlendirme yapıldı. Değerlendirme süresince 08-16 saatleri arasındaki değerlendirmelerin %44.9’unda, 16-08 saatleri arasındakilerin %62.5’inde ve 24 saat içinde ise %53.1’inde herhangi bir değişiklik gelişmediği bulundu. Çalışmaya dahil edilen hastalarda fiziksel tespit bölgesinde sorun gelişme sıklığı %63.3’tür. Hastalarda gelişen sorunlar arasında en sık gözlenenler şişme/ödem (%47.3), kızarıklık (%46.8) ve ciltte çöküntüdür (%21.3). Araştırmaya katılan hastaların %67.3’ünde duyuşsal/davranışsal değişiklik gözlenmedi. Hastalarda gelişen duyuşsal/davranışsal değişiklikler ise sakinleşme (%50.7), ajitasyon artışı (%40.8) ve ağlama/inleme’dir (%8.3).

Tablo 7. Fiziksel Tespit Uygulama Süresine Göre Hastalarda Tespite Bağlı Sorun Gelişme Durumu (n= 60)

Süre	Sorun				Toplam	
	Gelişti		Gelişmedi			
	n	%	n	%	n	%
24 saatten az	6	28.6	15	71.4	21	100.0
1-2 gün	12	75.0	4	25.0	16	100.0
3-4 gün	6	75.0	2	25.0	8	100.0
4 günden fazla	14	93.3	1	6.7	15	100.0
Toplam	38	-	22	-		

Tablo 7’de fiziksel tespit uygulama süresine göre hastalarda tespite bağı sorun gelişme durumu görülmektedir. Yirmi dört saatten daha az sürede fiziksel tespit uygulanan hastaların %28.6’ sında, 1-2 gün arası tespitli kalanların %75’inde, 3-4 gün arası tespiti olanların %75’inde, 4 günden fazla tespit uygulananların ise %93.3’ünde sorun gelişti.

Tablo olarak gösterilmemekle birlikte araştırmada fiziksel tespit öncesi değerlendirmede RASS ortalama puanının 1.3 ± 1.6 (ortanca:2, min:-4, mak:+4), tespit sonrası ilk değerlendirmede 1.1 ± 1.8 (ortanca:2, min:-4, mak:+4) ve son değerlendirmede 0.2 ± 1.7 (ortanca:0, min:-5, mak:+4) olduğu belirlendi.

Tablo 8. Sedasyon Uygulama Durumuna Göre Fiziksel Tespit Uygulanan Hastaların RASS Ortalama Puanları (n= 60)

Sedasyon Uygulanma Durumu	RASS Ortalama Puanları			İstatistik değeri p
	Tespitten önce $\bar{X} \pm SS$, ortanca (min/mak)	Tespitten sonraki ilk $\bar{X} \pm SS$, ortanca (min/mak)	Tespitten sonraki son $\bar{X} \pm SS$, ortanca (min/mak)	
Uygulanan	1.3 $\pm$ 1.8, 2 (-4/+4)	1.1 $\pm$ 2.1, 2 (-4/+4)	0 $\pm$ 2.0, 0 (-5/+4)	10.47 p=0.005
Uygulanmayan	1.4 $\pm$ 1.0 2 (0/+3)	1.0 $\pm$ 1.0, 1 (-1/+3)	0.4 $\pm$ 1.1, 0 (-2/+3)	8.05 p=0.018
İstatistik değeri	359.000	308.500	354.500	
p	p=0.618	p=0.187	p=0.558	

Tablo 8’de fiziksel tespit uygulanan hastaların sedasyon uygulama durumuna göre RASS ortalama puanları yer almaktadır. Araştırma kapsamına alınan hastalardan sedasyon uygulanmış olanların tespit sonrası son değerlendirmede RASS ortalama puanının (0 ± 2.0) tespit öncesi (1.3 ± 1.8) ve tespit sonrası ilk değerlendirmeye göre (1.1 ± 2.1) daha düşük olduğu bulundu. Sedasyon uygulanmayan hastalarda da RASS (son) (0.4 ± 1.1) ortalama puanının RASS (önce) (1.4 ± 1.0) ve RASS (ilk) (1 ± 1.0) ortalama puanına göre daha düşük olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı ($p=0.018$) olduğu bulundu. Sedasyon uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında RASS (önce), RASS (ilk), RASS (son) ortalamaları yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0.05$).

Tablo 9. Var Olan İnvaziv Araç-Gerece Göre Fiziksel Tespit Uygulanan Hastaların RASS Ortalama Puanları (n=60)

Araç-gereç	RASS Ortalama Puanları			İstatistik değeri p
	Tespitten önce	Tespitten sonraki ilk	Tespitten sonraki son	
Minivak	2.0	2.0	0.0	-
Dren	1.5 ± 1.8	1.5 ± 1.8	-0.3 ± 1.8	5.33 $p=0.069$
Foley kateter	1.4 ± 1.6	1.1 ± 1.8	0.2 ± 1.8	17.81 $p<0.001$
Nazogastrik sonda	1.2 ± 2.2	0.5 ± 2.4	0.1 ± 1.1	5.66 $p=0.059$
Hemovak	1.1 ± 2.4	0.7 ± 3	0.3 ± 2.8	0.40 $p=0.819$
Trakeostomi kanülü	1 ± 0.8	0.7 ± 0.9	0.2 ± 0.5	2.67 $p=0.264$
Santral venöz kateter	1 ± 1.7	0.7 ± 1.6	0.1 ± 1.7	2.63 $p=0.269$
Entübasyon tüpü	0.9 ± 1.9	0.8 ± 2.2	-0.1 ± 2	4.72 $p=0.095$
Toraks tüp	0.6 ± 0.8	0.5 ± 0.9	1.3 ± 0.5	0.62 $p=0.733$
Diyaliz kateteri	0.5 ± 1.7	0.5 ± 1.6	0.2 ± 1.2	1.2 $p=0.549$
Perkütan endoskopik gastrostomi	0.5 ± 0.7	1 ± 1.4	0.5 ± 0.7	2.0 $p=0.368$

Tablo 9’da invaziv araç-gereç bulunan fiziksel tespit uygulanmış hastaların RASS ortalama puanları yer almaktadır. Minivak kullanılan bir hasta bulunmaktadır. Bu nedenle istatistiği yapılamadı. Dreni olan hastaların fiziksel tespit öncesi RASS ortalama puanı (1.5 ± 1.8) en yüksek, perkütan endoskopik gastrostomi olan hastaların ise son değerlendirilen RASS ortalama puanı (0.5 ± 0.7) en yüksektir. Foley kateter bulunan hastalarda RASS (önce), RASS (ilk), RASS (son) ortalamaları yönünden karşılaştırıldığında RASS(son) puanının diğerlerine göre daha düşük olduğu bulundu. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$). Diğer invaziv araç-gereç bulunan hastalarda ise RASS ortalamaları yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Tablo 10. Fiziksel Tespite Bağlı Sorun Gelişme Durumuna Göre Hastaların RASS Ortalama Puanları (n= 60)

Sorun	RASS Ortalama Puanları			İstatistik değeri p
	Tespitten önce $\bar{X} \pm SS$, ortanca (min/mak)	Tespitten sonraki ilk $\bar{X} \pm SS$, ortanca (min/mak)	Tespitten sonraki son $\bar{X} \pm SS$, ortanca (min/mak)	
Gelişti	1.3 $\pm$ 1.6, 2 (-2/+4)	1.2 $\pm$ 1.9, 2 (-4/+4)	0.1 $\pm$ 2.0, 0 (-5/+4)	7.46 p=0.024
Gelişmedi	1.3 $\pm$ 1.6, 2 (-4/+3)	0.8 $\pm$ 1.6, 1 (-3/+3)	0.3 $\pm$ 1.1, 0 (-2/+3)	11.36 p=0.003
İstatistik değeri	299.000	375.500	380.500	
p	p=0.061	p=0.503	p=0.545	

Tablo 10’da fiziksel tespite bağılı sorun gelişme durumuna göre hastaların RASS ortalama puanları yer almaktadır. Sorun gelişen hastalarda RASS (son) ortalama puanının (0.1 ± 2.0) diğerlerine göre daha düşük olduğu (RASS (önce) (1.3 ± 1.6); RASS (ilk) (1.2 ± 1.9) bulundu. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.024$). Sorun gelişmeyen hastalarda ise RASS(önce) (1.3), RASS(ilk), (0.8) RASS(son) (0.3) ortalamaları yönünden bakıldığında RASS(son) ortalama puanının diğerlerine göre daha düşük olduğu bulundu. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.003$). Sorun gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında RASS(önce), RASS(ilk), RASS(son) ortalamaları yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p>0.05$).

Tablo olarak gösterilmemekle birlikte araştırmada fiziksel tespit sonrası hastaların GKS ortalama puanının (11.6 ± 3.8), tespit öncesinden (10.0 ± 2.5) yüksek olduğu bulundu. Hastaların tespit öncesi ve tespit sonrası değerlendirmedeki GKS ortalama puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.003$).

Tablo 11. Hastaların Bazı Özelliklerine Göre Fiziksel Tespitten Sonraki İlk ve Son RASS Ortalama Puanları (n=60)

		RASS Ortalama Puanları	
		Tespitten sonra ilk $\bar{X}\pm SS$, ortanca (min/mak)	Tespitten sonra son $\bar{X}\pm SS$, ortanca (min/mak)
Cinsiyet	Kadın	1.5 ± 1.4 , 2 (-2/+3)	0.7 ± 1.2 , 0 (-1/+4)
	Erkek	0.8 ± 1.9 , 2 (-4/+4)	-0.0 ± 1.9 , 2 (-5/+4)
İstatistik değeri		322.000	317.000
p		p=0.165	p=0.131
Yaş	18-65	0.5 ± 2.2 , 1 (-4/+4)	0.0 ± 1.8 , 0 (-5/+3)
	66-79	1.5 ± 1.0 , 2 (-1/+3)	-0.4 ± 1.6 , 0 (-4/+2)
	>80	1.3 ± 1.8 , 2 (-4/+4)	1.0 ± 1.5 , 0 (-5/+4)
İstatistik değeri		2.118	4.625
p		p=0.347	p=0.099
Sorun	Gelişti	1.2 ± 1.9 , 2 (-4/+4)	0.1 ± 2.0 , 0 (-5/+4)
	Gelişmedi	0.8 ± 1.6 , 1 (-3/+3)	0.3 ± 1.1 , 0 (-2/+3)
İstatistik değeri		375.500	380.500
p		p=0.503	p=0.545
Süre	24 saatten az	1.0 ± 1.8 , 2 (-3/+4)	0.3 ± 1.1 , 0 (-2,+3)
	1-2 gün	1.4 ± 1.7 , 2 (-4/+3)	-0.4 ± 2.6 , 0 (-5/+3)
	3-4 gün	0.7 ± 1.7 , 1 (-2/+3)	0.6 ± 0.9 , 2 (0/+2)
	4 günden fazla	1.0 ± 1.9 , 1 (-4/-3)	0.5 ± 1.6 , 0 (-2/+4)
İstatistik değeri		1.251	1.197
p		P=0.741	p=0.754

Hastaların bazı özelliklerine göre fiziksel tespitten sonraki ilk ve son RASS ortalama puanları Tablo 11’de yer almaktadır. Kadınların ortalama RASS (ilk) (1.5 ± 1.4) ve RASS (son) (0.7 ± 1.2) puanı erkeklerin ortalama RASS (ilk) (0.8 ± 1.9) ve RASS (son) (-0.0 ± 1.9) puanından daha yüksektir. Yaş grupları arasında en yüksek ortalama RASS (ilk) puanı 66-79 yaş aralığındaki hastaların olup (1.5 ± 1.0), en yüksek ortalama RASS (son) puanı ise 80 yaş üzerindeki hastalarındır (1.0 ± 1.5). Sorun gelişen hastaların ilk ölçümdeki RASS puan ortalamaları (1.2 ± 1.9), sorun gelişmeyenlerden yüksektir (0.8 ± 1.6). Ancak son ölçümde sorun gelişmeyen hastaların RASS puan ortalamaları (0.3 ± 1.1) gelişenlerden yüksektir (0.1 ± 2.0). İlk değerlendirmede 1-2 gün tespit edilen hastaların RASS puan ortalamasının en yüksek (1.4 ± 1.7) olduğu bulundu. Son değerlendirmede 3-4 gün tespit edilen hastaların RASS puan ortalamasının (0.6 ± 0.9) diğer hastalardan daha yüksek olduğu bulundu. İlk ve son değerlendirmede hastaların RASS puan ortalamalarının cinsiyet, yaş, sorun gelişme durumu ve tespit süresine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlendi ($p > 0.05$).

7. TARTIŞMA

Fiziksel tespit uygulaması yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılan bir uygulamadır (3). Bu uygulama ile hastanın kendisine ya da çevresine zarar verme olasılığı durumunda, fiziksel ya da mekanik araçlarla hareketleri kısıtlanmaktadır (1). Fiziksel tespitin uzun süreli ve uygun olmayan kullanımı ise hasta üzerinde fiziksel ve psikolojik sorunlara yol açabilmektedir (9). Bu nedenle fiziksel tespit uygulamalarına ve bu uygulamaların hasta üzerindeki sonuçlarına ilişkin bilimsel bilgiye sağlayacak araştırmalara gereksinim bulunmaktadır.

Araştırma süresince cerrahi yoğun bakım ünitelerine yatan hastaların yarısına yakınına fiziksel tespit uygulandığı saptandı. Luk ve arkadaşlarına ait Kanada'daki yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit kullanımını araştıran çalışma; yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit uygulama sıklığını %53 olarak belirtmiştir. Aynı çalışmada bu oranın cerrahi yoğun bakım ünitelerinde %35 olduğu bulunmuştur (37). Bu sonuç araştırmamızdan elde ettiğimiz sonuç ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmaya katılan hastaların yarısından fazlasına sedasyon uygulandı. Chang ve arkadaşlarının çalışmasında fiziksel tespit uygulanan hastaların % 41.8'ine sedasyon uygulanmıştır (60). Bu sonuç araştırmamızdan elde ettiğimizden biraz daha düşüktür.

Çalışmamızda hastalara fiziksel tespit uygulama nedenleri arasında en fazla tıbbi ekipmanın çekilmesini, ajitasyonu ve kendine zarar vermeyi önlemek yer almaktadır. Karagözoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %82.5'inin hastaya bağlı olan tüplerin hasta tarafından çıkarılmasını önlemek amacıyla tespit uyguladığını belirtmiştir (67). Kooi ve arkadaşlarının Hollanda'da yoğun bakımlarda yaptıkları çalışmada ise %56 oranında tüp ve kateterlerin çekilmesini önlemek amacıyla fiziksel tespit uygulandığı bulunmuştur (54).

Çalışmaya dahil edilen hastaların tamamına üst ekstremitte tespiti uygulandı. Bunların yarısından çoğu çift taraflı üst ekstremitte, yarısından azında ise alt ekstremitesi de tespitlidir. Hastaların bir kısmına tüm vücut (göğüs, çift taraflı el, ayak bileği) tespiti uygulandı. Eşer ve arkadaşlarının çalışmasında %99.1 üst ekstremitte tespiti uygulanmış olup bunların %63.5'i çift taraflı, %35.6'sı ise tek taraflıdır (2). Chang ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada üst ekstremitte tespit oranı %90'dır (60). Bu araştırmalardaki ve

çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar hastalara çoğunlukla üst ekstremité tespiti uygulandığını göstermektedir.

Çalışmamızda hastaların yarısından fazlasının fiziksel tespit süresinin 24 saatten az ve 1-2 gün arasında değişim gösterdiği bulundu. Kandeel ve Attia'nın çalışmasında ise 24 saatten daha kısa sürede tespitte kalan hastaların oranları çalışmamızdan daha düşüktür (%3.3) ve 3-4 gün tespitli kalan hastaların oranları çalışmamızdan daha yüksektir (%58.8) (1). Bu farklılık çalışmamızın sadece cerrahi ünitelerde yapılması ve cerrahi hastaların fazla sayıda olmasına bağlanabilir.

Çalışmamızda fiziksel tespit uygulama kararını hastaların tamamına yakınında hemşireler verdi. Yapılan çalışmalarda da fiziksel tespit uygulama kararını genellikle hemşirelerin verdiği belirtilmektedir (9, 68). Bu sonuç araştırmamızdan elde ettiğimiz sonuç ile benzerdir. Bu sonucun nedeni ise hasta ile 24 saat boyunca ilgilenen sağlık personelinin hemşire olmasıdır.

Hastanelerde fiziksel tespit uygulamasını azaltmak için alternatif yöntemler kullanılabilir. Bunlar arasında hastanın sakinleşmesi amacı ile farmakolojik yöntemleri uygulamak ya da hastanın yakınlarından yardım alınması ve hastanın daha rahat gözlemleneceği bir yatağa alınması yer almaktadır (56, 54). Çalışmamızda hastaların yarısından çoğuna fiziksel tespit uygulanmadan önce herhangi bir alternatif yöntem kullanılmadı. Alternatif yöntem kullanılan hastalarda ise farmakolojik yöntem uygulandı fakat yeterli olmadığı için tespit işlemi başlatıldığı belirlendi. Fiziksel tespit uygulandıktan sonra ise hastaların yaklaşık dörtte üçüne yine bir alternatif yöntem kullanılmadı. Kooi ve arkadaşlarının çalışmasında farmakolojik yöntemleri kullanmanın fiziksel tespit kullanımını önemli ölçüde azalttığı belirtilmektedir (54). Eşer ve arkadaşlarının çalışmasında fiziksel tespit uygulanan hastaların %74.8'ine alternatif yöntem uygulanmıştır. Bu çalışmada en fazla kullanılan alternatif yöntem ise hasta ile konuşmak olarak belirtilmiştir (2).

Çalışmamızda hastalarda tespite bağlı sorun gelişme durumu incelendiğinde, sabah shiftinde yarısından fazlasında, akşam shiftinde ise yaklaşık üçte birinde sorun geliştiği gözlemlendi. Kandeel ve Attia'nın çalışmasında hastaların %19'unda sabah shiftinde, %25.3'ünde ise akşam shiftinde sorun geliştiği belirtilmiştir (1). Bu

araştırmadaki sorun gelişme sıklığı çalışmamıza göre daha düşüktür, bu sonuç örneklem kapsamındaki hastaların özelliklerinden kaynaklanabilir.

Çalışma kapsamındaki hastaların yarısından fazlasında tespit bölgesinde ciltte sorun gelişti. Bir gün içinde en sık karşılaşılan cilt sorunlarının; şişme/ödem ve kızarıklık olarak belirlendi. Kandeel ve Attia'nın çalışmasında bizim çalışmamızdan farklı olarak fiziksel tespit uygulanan hastalarda gelişen cilt sorunları arasında ilk sırada kızarıklık (%16.5) olduğu belirtilmiştir, ancak bu oran çalışmamıza göre oldukça düşüktür (1). Tespitten sonra hastaların yaklaşık üçte birinde duyusal/davranışsal sorun gelişti. Gelişen duyusal/davranışsal sorunların yarısına yakını oryantasyon/sakinlik ve ajitasyon artışı, dörtte birinden azı ise ağlama/inleme olduğu gözlemlendi. Kandeel ve Attia'nın çalışmasında ise bizim çalışmamızdan farklı oranlarda olarak hastalarda gelişen duyusal davranışsal sorunların ağlama/inleme (%48.4), sakinlik (%33.3), ajitasyon artışı (%18.3) şeklinde olduğu belirtilmiştir (1). Eşer ve arkadaşlarının Türkiye'de gerçekleştirdikleri araştırmada ise bizim çalışmamızdan düşük olarak fiziksel tespit bölgesinde sorun gelişme oranının %19.1 olduğu belirtilmiştir. Bu sorunlar arasında ise bizim çalışmamızdan farklı oranlarda olarak siyanoz (%40.9), ödem (%31.9), kızarıklık (%13.6) bulunmaktadır. Aynı çalışmada fiziksel tespit uygulanan hastalarda görülen duyusal/davranışsal sorunlar ise %66.8 ajitasyon artışı, %20 sakinlik, %6.6 ağlama/inlemedir (2). Duyusal/davranışsal sorunlar içinde ağlama/inlemenin oranı bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızda dört günden daha uzun süre tespit edilen hastaların tamamına yakınında tespiti bağılı sorun gelişirken, 24 saatten daha kısa süre tespit edilen hastaların sadece dörtte birinde sorun geliştiği belirlendi. Bu sonuç bize tespit süresi uzadıkça sorun gelişme sıklığının arttığını göstermektedir. Yapılan çalışmalarda da uzun süreli fiziksel tespit kullanımının hastalar üzerinde olumsuz etkilere sebep olabileceği belirtilmiştir (9, 14).

Araştırma kapsamına alınan hastaların fiziksel tespit uygulanmadan önce, fiziksel tespit sonrası ilk ve son RASS ortanca değerlerinin sırasıyla tespit süresi ilerledikçe azaldığı belirlendi. Fiziksel tespit öncesi ve tespitten sonraki ilk gözlemlerde RASS puanının yüksek olması hastanın ajitasyon durumunun olduğunu ve tıbbi ekipmanı çekebilme riskinin olmasından dolayı hastanın tespit edildiğini göstermektedir. Tespit

sonlandırılmadan önce bakılan son RASS puanının düşük olması ise hastanın sakinleştiği ve artık tıbbi ekipmanı çekme ve kendine zarar verme riski olmadığını göstermektedir. Kooi ve arkadaşlarının yoğun bakım ünitelerinde yaptıkları çalışmada ise fiziksel tespit uygulanan hastalarda RASS ortanca değerinin bizim sonuçlarımızdan çok daha düşük olduğu bulunmuştur (54). Bu sonucun araştırmamızdan elde ettiğimiz sonuç ile benzerlik göstermemesinin nedeni fiziksel tespit uygulanan hastaların sağlık durumu ve kullanılan sedasyon çeşidinin, miktarının farklı olmasına bağlanabilir.

Çalışmamızda bir önceki bulgulara benzer olarak sedasyon uygulanan ve uygulanmayan hastaların fiziksel tespit süresi ilerledikçe ajitasyon durumlarının azaldığı belirlendi ancak bu farkın anlamlı olmadığı saptandı. Bu bulgu bize hastalara sedasyon uygulanmasının ajitasyon durumuna bir etkisinin olmadığını düşündürmektedir. Bu bulguyu destekleyecek bir çalışma sonucuna ulaşamadı.

Araştırmamızda invaziv araç-gereçlerden dreni olan hastaların fiziksel tespit uygulanmadan önce ajitasyon durumu en yüksek, fiziksel tespit sonlandırılmadan bakılan son uyanıklık hali ise en düşüktür. İnvaziv araç-gereçlerin içinde sadece foley kateteri olan hastaların RASS(önce), RASS(ilk), RASS(son) ortalamaları yönünden istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu.

Çalışmamızda tespiti bağlı sorun gelişen hastaların fiziksel tespit uygulandıktan sonraki ilk ajitasyon durumunun sorun gelişmeyenlerden daha yüksek olduğu saptandı. Ancak aradaki farkın anlamlı olmadığı bulundu. Her iki grup içinde tespit süresince yapılan değerlendirmelerdeki ajitasyon durumunun azaldığı ve bu farkın anlamlı olduğu tespit edildi. Benzer bir çalışma olmadığı için bu veriyi destekleyecek bir araştırma sonucu verilemedi.

Araştırmaya alınan hastaların fiziksel tespitten sonraki GKS ortalama puanlarının tespit öncesinden daha yüksek ve aradaki farkın anlamlı olduğu belirlendi. Fiziksel tespit öncesi hastaların GKS puanlarının düşük olması konfüzyon ya da sedasyona bağlı olabilmektedir. Fiziksel tespit sonrası GKS puanının yükselmesi hastaların oryantasyonunun sağlanması ya da sedasyon uygulamasının kesilmesine bağlı olabilmektedir. Chang ve arkadaşlarının yoğun bakım ünitelerinde yaptıkları çalışmada da fiziksel tespit uygulanan hastalarda GKS ortalama puanı sonucumuz ile benzerlik göstermektedir (60).

Çalışmamızda cinsiyet, yaş, fiziksel tespit bölgesinde sorun gelişme durumu ve tespit süresinin hastaların tespitten önceki ve son değerlendirmedeki ajitasyon puanlarını etkileyen değişkenler olmadığı belirlendi.

Fiziksel tespit uygulamasının hasta yararına olması ve tespite bağlı sorun gelişmemesi için tespit öncesi ve sonrası değerlendirmenin yapılması, hastanın ve tespit bölgesinin düzenli aralıklarla kontrolünün sağlanması önemlidir. Türkiye’de fiziksel tespit uygulamasına yönelik çalışmalar genellikle hemşireler üzerinde yapılmıştır. Hemşirelerin bu konu üzerindeki bilgileri ölçülmüş ve uygulamaları değerlendirilmiştir. Dünya genelinde ise fiziksel tespit uygulamasına yönelik çalışmalar olmakla birlikte, tespite yönelik değerlendirmelerin yapıldığı çalışmalar sınırlıdır. Genellikle çalışmalar klinikte çalışan hemşirelerin gözleminden ve gözlem formlarından yararlanılarak yapılmıştır. Araştırma, cerrahi yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit uygulanma sıklığı, nedenleri ve sonuçlarına ilişkin bilgi sağlamaktadır. Bu özelliğiyle çalışmamız dünya genelinde sınırlı araştırmalar arasındadır.

Çalışma fiziksel tespit uygulamasının karar vericileri olan ve hastayı değerlendiren hemşirelere fiziksel tespit ile ilgili bilgi sağlamaktadır. Araştırma sonuçları hemşirelere fiziksel tespite bağlı gelişebilecek olumsuz durumların bilinerek önlem alınması ve ona göre tespit işleminin gerçekleştirilmesi, tespitin en doğru ve hastaya en az zarar verecek şekilde uygulanması yönünde yol gösterici olabilir.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

8.1. Sonuçlar

Çalışma Trabzon il merkezinde bulunan bir devlet hastanesinin cerrahi ve anestezi yoğun bakım ünitesinde fiziksel tespit uygulanan 60 hasta ve 839 fiziksel tespit değerlendirmesi ile gerçekleştirildi. Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

- Araştırma kapsamına alınan hastaların %65'i erkek, %35'i kadındır. Hastaların yaş ortalaması 67.6 ± 18.8 'dir. Katılımcıların tanıları arasında en sık solunum sistemi hastalıkları (%35), beyin ve sinir hastalıkları (%20) yer almaktadır. Hastaların klinik tanılarına eşlik eden hastalıkları arasında ise en sık karşılaşılanlar hipertansiyon (%35), diyabet (%18.3) ve kalp hastalıkları (%18.3)'dır (Tablo 3).
- Çalışmamıza göre cerrahi yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit uygulama sıklığı %41.7'dir. Hastaların %35'ine yoğun bakım ünitesinde yatışlarının ilk bir saatinde fiziksel tespit uygulandığı belirlendi.
- Araştırma kapsamına alınan hastaların tamamında en az bir invaziv araç-gereç bulunmaktadır ve en sık karşılaşılan invaziv araç-gereç foley kateterdir (%95.0) (Tablo 4).
- Fiziksel tespit kullanım nedenleri arasında en sık tıbbi ekipmanın çekilmesini önlemek (%90), ajitasyon (%60) ve kendine zarar vermeyi önlemek (%50) bulunmaktadır. Hastaların tamamında üst ekstremitte tespiti uygulandığı, bunlardan %75'inin çift taraflı olduğu, %28.3'ünün alt ekstremitelerinin de tespit edildiği ve hastaların %15'ine ise tüm vücut tespiti uygulandığı belirlendi. Çalışmamızda fiziksel tespit uygulama kararını %93.3 oranında hemşirelerin verdiği bulundu (Tablo 5).
- Çalışmaya dahil edilen hastalarda fiziksel tespit bölgesinde sorun gelişme oranı 24 saat içinde %46.9'dur. Hastalarda tespit bölgesinde en sık karşılaşılan cilt sorunları şişme/ödem (%47.3), kızarıklık (%46.8) ve ciltte çöküntüdür (%21.3). Araştırmaya katılan hastaların %32.7'sinde duyuşsal/davranışsal değişiklik gözlemlendi. Hastalarda gelişen duyuşsal/davranışsal değişiklikler

sakinleşme (%50.7), ajitasyon artışı (%40.8) ve ağılama/inleme (%8.3) ‘dir (Tablo 6).

- Tespite bağlı cilt ve duyuşal sorun gelişme oranı dört günden uzun tespit uygulanan hastalarda %93.3 iken yirmi dört saatten daha az sürede fiziksel tespit uygulanan hastalarda %28.6 dır (Tablo 7).
- Çalışmamızda fiziksel tespit öncesi gözlemlenen RASS ortalama puanının tespitte kalma süresi ile birlikte azaldığı bulundu [RASS (önce):1.3±1.6, RASS (ilk):1.1±1.8, RASS (son): 0.2±1.7].
- Araştırma kapsamına alınan hastaların sedasyon uygulanan ve uygulanmayanlarında RASS ortalama puanının tespitte kalma süresi ile birlikte azaldığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0.005$, $p=0.018$). Sedasyon uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında RASS ortalama puanları yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0.05$) (Tablo 8).
- Çalışmamızda var olan invaziv araç/gereçlerden sadece foley kateteri bulunan hastalarda fiziksel tespit öncesi gözlemlenen RASS ortalama puanının tespitte kalma süresi ile birlikte azaldığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=<0.001$) (Tablo 9).
- Araştırma kapsamına alınan hastalardan tespit bölgesinde sorun gelişen ve gelişmeyen hastaların RASS ortalama puanının tespitte kalma süresi ile birlikte azaldığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0.024$, $p=0.003$). Sorun gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında RASS ortalama puanları yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0.05$) (Tablo 10).
- Araştırmamızda fiziksel tespit sonrası hastaların GKS ortalama puanının tespit öncesinden yüksek ve aradaki farkın anlamlı ($p=0.003$) olduğu bulundu.

8.2. Öneriler

Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

- Yoğun bakım ünitelerinde tıbbi ekipmanın çekilmesini önlemek, kendine zarar vermeyi önlemek, yataktan düşmeyi önlemek vb. gibi nedenlerle hastanın yararına yapılan bu uygulamanın aslında hasta üzerinde birçok olumsuz

duruma neden olduğunu da unutmamak gerekir. Bu sebeple hasta üzerindeki etkisi iyi değerlendirilmeli ve ona göre karar verilmelidir.

- Fiziksel tespit edilmiş hastanın konforu ve güvenliği sağlanmalıdır. Fiziksel tespit sırasında hastanın biyolojik ve psikososyal ihtiyaçları karşılanmalıdır. Hasta yakınlarına da fiziksel tespit işleminin gerekliliği ve riskleri konusunda bilgi verilmelidir.
- Fiziksel tespit uygulamasına bağlı gelişen sorunların azaltılması için en az kısıtlayıcı tespit yöntemi ve aracı kullanılmalıdır. Ayrıca fiziksel tespit süresi uzadıkça sorun gelişme riski arttığından hastanın gözlemi sık ve düzenli aralıklarla yapılmalıdır. Fiziksel tespiti mümkün olan en kısa sürede sonlandırabilmek için hasta sık sık değerlendirilmeli ve kullanılabilecek alternatif yöntemler düşünülmelidir.
- Fiziksel tespit kullanımının azaltılmasında farmakolojik yöntemler, hastanın daha rahat gözlemlenebileceği bir yatağa alınması, hasta yakınlarının hastanın yanında bulundurulması vb. gibi alternatif yöntemler değerlendirilmelidir.
- Yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit uygulama kararını çoğunlukla hemşireler vermektedir. Bu nedenle uygulamanın azaltılmasına ve gelişebilecek olumsuz sonuçları engellemeye yönelik hemşirelerin farkındalığı artırılabilir ve bu konuda hemşirelere eğitim verilebilir.
- Yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit kullanımının yüksek olmasından dolayı, kurumlarda fiziksel tespit kullanımının azaltılmasına yönelik politika ve prosedürler geliştirilmelidir.
- Fiziksel tespit uygulanan hastaların değerlendirildiği çalışmalar arttırılmalıdır.
- Çalışma yoğun bakım hemşirelerine eğitim verilip sonrasında da tespit uygulaması değerlendirilmesi yapılarak tekrarlanabilir.

9. KAYNAKLAR

1. Kandeel NA, Attia AK (2013). Physical restraints practise in adult intensive care units in Egypt. *Nursing and Health Sciences* 15: 79-85.
2. Eşer İ, Khorshid G, Hakverdioğlu G (2007). The characteristics of physically restrained patients in intensive care units. *International Journal of Human Sciences* 4: 1-12.
3. Kahraman BB, Aşiret GD, Yıldırım G, Akyar İ, Aytekin GK, Öz A (2015). Yoğun bakımda fiziksel kısıtlamaya ilişkin hasta yakınlarının görüşleri. *Yoğun Bakım Dergisi* 6: 78-83.
4. Luk E, Burry L, Rezaie S, Mehta S, Rose L (2015). Critical care nurses' decisions regarding physical restraints in two Canadian ICUs: A prospective observational study. *Canadian Journal of Critical Care Nursing* 26(4): 16–22.
5. Benbenbishty J, Adam S, Endacott R (2010). Physical restraint use in intensive care units across Europe: The Price study. *Intensive and Critical Care Nursing* 26: 241–245.
6. Eskandari F, Abdullah KL, Zainal NZ, Wong LP (2016). Incidence rate and patterns of physical restraint use among adult patients in Malaysia. *Clinical Nursing Research*; 1-18. doi: 10.1177/1054773816677807
7. Minnick AN, Mion LC, Johnson ME, Catrambone C, Leipzig R (2007). Prevalence and variation of physical restraint use in acute care settings in the US. *Journal of Nursing Scholarship* 39(1): 30–37.
8. Demir A (2007). Nurses' use of physical restraints in four Turkish hospitals. *Journal Nursing Scholarship* 39(1): 38–45.
9. Taha NM, Ali ZH (2013). Physical restraints in critical care units: Impact of a training program on nurses' knowledge and practice and on patients' outcomes. *Journal Nursing Care* 2(2): 1-9.
10. Haut A, Kolbe N, Strupeit S, Mayer H, Meyer G (2010). Attitudes of relatives of nursing home residents toward physical restraints. *Journal of Nursing Scholarship* 42: 448-56.

11. Möhler R, Richter T, Köpke S, Meyer G (2012). Interventions for preventing and reducing the use of physical restraints in long-term geriatric care – a Cochrane review. *Journal of Clinical Nursing* 21: 3070–3081.
12. Center for Medicaid and State Operations/Survey and Certification Group (2008). Freedom from Unnecessary Physical Restraints. Baltimore, Maryland [online]. Available from: <https://www.cms.gov/Medicare/Provider-Enrollment-and-Certification/SurveyCertificationGenInfo/downloads/SCLetter09-11.pdf>. [Accessed 14 December 2016].
13. Agens JE (2010). Chemical and physical restraint use in the older person. *British Journal of Medical Practitioners* 3(1): 302-308.
14. Kaya H, Aşti T, Acaroğlu R, Erol S, Savcı C (2008). Hemşirelerin fiziksel tespit edici kullanımına ilişkin bilgi tutum ve uygulamaları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2: 21-29.
15. Sayek F (2011). Hasta Güvenliği: Türkiye ve Dünya. Birinci baskı. Türk Tabipleri Birliği Yayınları Ankara; 37-38 [online]. Available from: https://www.ttb.org.tr/kutuphane/fsayek10_hastaguvenlik.pdf. [Accessed 9 Aralık 2016].
16. Developed by the Professional Development Committee of the Nursing Council of Hong Kong (2008). Guide to good nursing practice physical restraint [online]. Available from: http://www.nchk.org.hk/filemanager/en/pdf/physical_restraint_e.pdf. [Accessed 16 December 2016].
17. Köpke S, Mühlhauser I, Gerlach A, Haut A, Haastert B, Möhler R, Meyer G (2012). Effect of a guideline-based multicomponent intervention on use of physical restraints in nursing homes: a randomized controlled trial. *The Journal of the American Medical Association* 307: 2177–2184.
18. Özdemir L (2014). Yoğun bakım ünitelerinde skarlama sistemlerinin kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 1(2): 91–100.
19. Taşdemir N, Özşeker E (2007). Yoğun bakım ünitesinde ziyaret uygulaması: ziyaretin hasta, hasta ailesi ve hemşire üzerine etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 11 (1): 27-31

20. Varon J (2010). Handbook of critical care and intensive care medicine. Approach to the intensive care unit (ICU). Second edition. Springer; 1-10.
21. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yoğun Bakım Ünitelerinin Standartları Genelgesi. (2008/53) [online]. Available from: <http://www.saglik.gov.tr/TR,10979/yogun-bakim-unitelerinin-standartlari-genelgesi-200853.html> [Accessed: 30 Mayıs 2017].
22. Aslan FE, Olgun N.(2016). Yoğun Bakım: Seçilmiş Semptom ve Bulguların Yönetimi. Yoğun bakım ortamı (Ed: Aslan FE, Çakır M). Birinci baskı. Akademisyen Kitabevi, Ankara; 3-14.
23. Uzelli D, Korhan EA (2014). Yoğun bakım hastalarında duyuşal girdi sorunları ve hemşirelik yaklaşımı. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 22(2): 120-128.
24. Akpir K (2010). Yoğun bakım etiğı. Türk Yoğun Bakım Derneğı Dergisi 8: 77-84.
25. Turgay AS, Sarı D, Genç RE (2009). Physical restraint use in Turkish intensive care units. Clinical Nurse Specialist 23: 68-72.
26. Krüger C, Mayer H, Haastert B, Meyer G (2013). Use of physical restraints in acute hospitals in Germany: a multi-centre cross-sectional study. International Journal of Nursing Sciences 50(12):1599-606. doi: 10.1016/j.ijnurstu. 2013.05.005.
27. Yan E, Kwok T, Lee D, Tang C (2009). The prevalence and correlates of the use of restraint and force on hospitalised older people. Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness 1: 147–155.
28. De Jonghe B, Constantin JM, Chanques G, Capdevila X, Lefrant JY (2013) Physical restraint in mechanically ventilated ICU patients: a survey of French practice. Intensive Care Medicine 39(1): 31-37.
29. Meyer G, Köpke S, Haastert B, Mühlhauser I (2008). Restraint use among nursing home residents: cross-sectional study and prospective cohort study. Journal of Clinical Nursing 18: 981–990.
30. Voyer P, Richard S, Doucet L, Cyr N, Carmichael PH (2011). Precipitating factors associated with delirium among long-term care residents with dementia. Applied Nursing Research 24: 171–178.

31. Akansel N (2007). Physical restraint practices among ICU nurses in one university hospital in weastern Turkey. *Health Science Journal* 1(4): 7-13.
32. Lai CKY, Chow SKY, Suen LKP, Wong IYC (2011). The effect of a restraint reduction program on physical restraint rates in rehabilitation settings in Hong Kong. *Hindawi Publishing Corporation Rehabilitation Research and Practice* Article ID 284604, doi:10.1155/2011/284604.
33. Mehta S, Burry L, Cook D, Fergusson D, Steinberg M, Granton J (2012). Arandomized trial of daily sedation interruption in mechanically ventilated critically ill patients cared for with a sedation protocol. *JAMA* 308: 1985–92.
34. Tuncay GY, Uçar H (2010). Hastaların yoğun bakım ünitesinin fiziksel ortam özelliklerine ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 33-46.
35. Terzi B, Kaya N (2011). Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Dergisi* 1: 21-25.
36. Bassi E, Ceresola M (2011). Use of physical restraints in adult ICU patients to prevent patient-initiated device removal: a systematic review. *The JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports* 8: 1-14.
37. Luk E, Sneyers B, Rose L, Perreault MM, Williamson DR, Mehta S, Cook DJ, Lapinsky SC, Burry L (2014). Predictors of physical restraint use in Canadian intensive care units. *Critical Care* 18(2):R46. doi: 10.1186/cc13789.
38. Oliver D (2008). Falls risk-prediction tools for hospital inpatients. Time to put them to bed?. *Age and Ageing* 37(3): 248–250.
39. Duman S, Kitiş Y (2013). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin hasta düşmeleri ile ilgili farkındalıklarının belirlenmesi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi* 11(2): 72-79.
40. Huizing A, Hamers JP, Gulpers M & Berger M (2009). Preventing the use of physical restraints on residents newly admitted to psycho-geriatric nursing home wards. *International Journal of Nursing Studies* 46: 459–469.

41. Registered Nurses' Association of Ontario (2012). Promoting safety: Alternative approaches to the use of restraints [online]. Available from: http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Promoting_Safety_-_Alternative_Approaches_to_the_Use_of_Restraints_0.pdf. [Accessed 20 December 2016].
42. Park M, Tang JH, Adams S, Titler MG (2007). Evidence-based guideline changing the practice of physical restraint use in acute care. *Journal of Gerontological Nursing* 33(2): 9-16.
43. Foabel AD, Onder G, Soveri HF, Lukas A, Denkinger MD, Carfi A, Vetrano DL, Brandi V, Bernabei R, Liperoti R (2016). Physical restraint and antipsychotic medication use among nursing home residents with dementia. *JAMDA* 17(184): 9-14.
44. Demir ZA (2009). Attitudes, informed consent obtaining rates and feelings about physical restraint use among nurses. *Türkiye Klinikleri Journal of Medicine Science* 29(6): 1573-1581.
45. Rose L, Dale C, Smith OM, Burry L, Enright G, Fergusson D, Sinha S, Wiesenfeld L, Sinuff T, Mehta S (2016). A mixed-methods systematic review protocol to examine the use of physical restraint with critically ill adults and strategies for minimizing their use. *BioMed Central Systematic Reviews* 5(194): 2-8.
46. Berzlanovich AM, Schöpfer J, Keil W (2012). Deaths due to physical restraint. *Deutsches Aerzteblatt International* 109(3): 27-33.
47. Huizing AR, Hamers JP, de Jonge J, Candel M, Berger MP (2007). Organisational determinants of the use of physical restraints: a multilevel approach. *Social Science & Medicine* 65: 924-933.
48. Engberg J, Castle NG, McCaffrey D (2008). Physical restraint initiation in nursing homes and subsequent resident health. *The Gerontologist* 48: 442-452.
49. Castle NG, Engberg J (2009). The health consequences of using physical restraints in nursing homes. *Medical Care* 47: 1164-1173.

50. Feng Z, Hirdes JP, Smith TF, Finne-Soveri H, Chi I, Du Pasquier J, Gilgen R, Ikegami N, Mor V (2009). Use of physical restraints and antipsychotic medications in nursing homes: a cross-national study. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 24: 1110–1118.
51. Saarnio R, Isola A (2009). Use of physical restraint in institutional elderly care in Finland. *Research in Gerontological Nursing* 2: 276–286.
52. Hofmann H, Hahn S (2013). Characteristics of nursing home residents and physical restraint: a systematic literature review. *Journal of Clinical Nursing* 23: 3012-3024.
53. Arslan S, Özer N. (2010). Yoğun bakım hastalarının duyuşal girdi sorunlarında tamamlayıcı tedaviler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(2): 68-75.
54. van der Kooi AW, Peelen LM, Raijmakers RJ, Vroegop RL, Bakker DF, Tekatli H, van den Boogaard M, Slooter AJ (2015). Use of physical restraints in Dutch intensive care units: a prospective multicenter study. *American Journal of Critical Care* 24(6): 488-495.
55. Royal College of Nursing (2008). Let's talk about restraint (rights, risks and responsibility) [online]. Available from: http://www.porthosp.nhs.uk/Downloads/Policies-And-Guidelines/PHT-Clinical-Guidelines/RCN_Lets_Talk_about_restraint.pdf [Accessed 4 October 2016].
56. Lai CKY, Chow SKY, Suen LKP, Wong IYC (2013). Reduction of physical restraints on patients during hospitalisation/rehabilitation: a clinical trial. *Asian Journal of Gerontology Geriatrics* 8: 38–43
57. Williams N, Sister D (2010). Nottingham University Hospitals Restraint Policy. Guidelines for the use of physical restraint in adult critical care. Critical Care Cross Town Working Group 1-18
58. Imperial Collage Healthcare NHS (2013). Hospital Restraint Policies [online]. Available from: <https://www.aagbi.org/sites/default/files/Restraint%20policies.pdf>. [Accessed 2 June 2016].

59. T.C. Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı. (2011). Hastane Hizmet Kalite Standartları. Pozitif Matbaa Ltd. Şti. Ankara; 104 [online]. Available from: dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/3460,skshastanesetiv5r1pdf.pdf [Accessed: 15 Haziran 2017].
60. Chang LY, Wang KWK, Chao YF (2008). Influence of physical restraint on unplanned extubation of adult intensive care patients: A case-control study. *American Journal of Critical Care* 17(5): 408-416.
61. Al-Khaled TH, Zahran EM, El-Soussi AH (2011). Nurses' related factors influencing the use of physical restraint in critical care units. *Journal of American Science* 7(8): 13-22.
62. Sert H, Olgun N (2016). Yoğun bakımda ödem ve dehidratasyon. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 20(1): 24-36.
63. Çelik S (2016). Yoğun bakım hastalarında ağrı yönetimi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 20(1): 1-8.
64. Chuang M, Lee C, Chen Y, Huang S, Lin I (2015). Revisiting unplanned endotracheal extubation and disease severity in intensive care units. doi:10.1371/journal.pone.0139864
65. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, Tesoro EP, Elswick RK (2002). The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 166(10):1338-1344.
66. Jennet B, Teasdale G, Braakman R, Minderhoud J, Knill-Jones R (1976). Predicting Outcome in Individual Patients after Severe Head Injury. *Lancet* 1: 1051-1056.
67. Karagözoğlu Ş, Özden D, Vergi İ (2014). Hastanede çalışan hemşirelerde fiziksel tespit eğitim programının bilgi, tutum ve uygulamalarına etkisi. *Türkiye Klinikleri* 6(2):75-86.
68. Huang H, Chuang Y, Chiang K (2009). Nurses' physical restraint knowledge, attitudes, and practices: the effectiveness of an in-service education program. *Journal of Nursing Research* 17 (4): 241-248.

10. EKLER

10.1. EK 1. Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu

Anket No:

Demografik Bilgiler

1. Yaş:
2. Cinsiyet: () Kadın () Erkek
3. BKİ:.....
() Zayıf= <18.5
() Normal kilolu = 18.5–24.9
() Fazla kilolu= 25–29.9
() Obez=30 ve >30

Sağlık Durumuna İlişkin Bilgiler

1. Görme Kaybı: () Var () Yok
2. İşitme Kaybı: () Var () Yok
3. Ziyaretçi durumu: () Var () Yok
4. Yoğun Bakımda Kalış Süresi (gün):
5. Primer Tanı:
6. Ek Hastalık:
7. Hasta Grubu

Cerrahi Hastalıklar

- () Endokrin sistem hastalıkları
- () Sindirim sistemi hastalıkları
- () Karın duvarı fıtıkları
- () Karaciğer safra hastalıkları
- () Anorektal bölge hastalıkları
- () Diğer.....

Dahiliye Hastalıkları

- () Kan hastalıkları
- () Hormon hastalıkları
- () Sindirim sistemi hastalıkları
- () Tümörler ve kanser hastalıkları
- () Romatizmal hastalıklar
- () Nefroloji
- () Beyin ve sinir hastalıkları
- () Enfeksiyon hastalıkları
- () Göğüs hastalıkları
- () Kalp ve damar hastalıkları
- () Diğer.....

8. İnvaziv Araç-gereç Varlığı:

- ☐ Entübasyon
- ☐ Trakeostomi
- ☐ Santral Venöz Kateter
- ☐ Diyaliz Kateteri
- ☐ Toraks Tüp
- ☐ Foley Katater
- ☐ Nazogastrik Sonda
- ☐ Perkütan Endoskopik Gastrostomi
- ☐ Diğer.....

9. Analjezikler Kullanımı: () Var () Yok

10. Sedatif Kullanımı: () Var () Yok

10.2. EK 2. Fiziksel Tespit Değerlendirme Formu

Anket No:

1. Fiziksel tespit nedenleri:

- ☐ Ajitasyon
- ☐ Disoryantasyon-konfüzyon
- ☐ Kendine zarar vermeyi önlemek
- ☐ Yataktan düşmeyi önlemek
- ☐ Tıbbi ekipmanın çekilmesini önlemek
- ☐ Ekstremitelerde kontraktür gelişmesini engellemek
- ☐ Tıbbi girişimde bulunmak
- ☐ Diğer.....

2. Fiziksel tespit türü:

- ☐ Alt ekstremit
- ☐ Üst ekstremit
- ☐ Tek taraflı
- ☐ Çift taraflı
- ☐ Tüm vücut
- ☐ Diğer.....

3. Fiziksel Tespit Materyali

- ☐ Pamuklu Sünger Dolgulu Bileklik
- ☐ Diğer.....

4. Fiziksel Tespit Süresi

- ☐ 24 saatten az.....
- ☐ 1-2 gün.....
- ☐ 3-4 gün.....
- ☐ 4 günden fazla.....

5. Fiziksel Tespit Uygulama Kararı

- ☐ Tedaviden Sorumlu Hekim
- ☐ Tedaviden Sorumlu Hemşire
- ☐ Tedaviden Sorumlu Hemşire ve Hekim

6. Alternatif Yöntem Kullanımı	Fiziksel Tespit Öncesi		Tespit Sonlandırıldığında	
	Tarih:	Saat:	Tarih:	Saat:
Kullanılmadı				
Farmakolojik yöntemleri uygulama				
Hastanın daha rahat gözlemlenebileceği bir yatağa alınması				
Hastanın yakınlarından yardım alınması				
Diğer.....				

10.3. EK 3. Fiziksel Tespit Uygulanan Hastalar İçin Klinik Değerlendirme Formu

Anket no:

Değerlendirilen Ölçütler		Gözlem Arahkları (tarih:.....)																																											
		1.gözlem				2.gözlem				3.gözlem				4.gözlem				5.gözlem				6.gözlem				7.gözlem				8.gözlem				9.gözlem				10.gözlem							
		Sa:				Sa:				Sa:				Sa:				Sa:				Sa:				Sa:				Sa:				Sa:				Sa:							
1._Tespit bölgesindeki cilt sorunları	Sorun Gelişmedi																																												
	Kızarıklık																																												
	Şiyanoz																																												
	Ülserasyon																																												
	Şişme/Ödem*	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
	Cilt Nekrozu																																												
	Cilt erezyonu																																												
Diğer.....																																													
2.Duyusal/ Davranışsal sorunlar	Ajitasyon Artışı																																												
	Oryantasyon /Sakinlik																																												
	Ağlama/İnleme																																												
	Diğer.....																																												

*ödem tanılama

- +(1): Gode 15 sn'de geri döner .
 ++ (2): Gode 15-30 sn'de geri döner,
 +++ (3): Gode 30-45 sn'de geri döner.
 ++++(4): Gode 45 ve üzeri sn'de geri döner.

56

[illegible]

10.5. EK 5. Glaskow Koma Skalası (GKS)

Değerlendirilen Ölçüt	Fiziksel Tespit Öncesi (Tarih:....., Saat:.....)	Tespit Sonlandırıldığında (Tarih:....., Saat:.....)																					
GKS <table><tr><td><u>GÖZ</u> <u>ACMA</u></td><td><u>SÖZLÜ</u></td><td><u>MOTOR</u></td></tr><tr><td>1. Yanıt yok</td><td>1. Yanıt yok</td><td>1. Yanıt yok</td></tr><tr><td>2. Ağrılı uyaran</td><td>2. Anlamsız sesler</td><td>2. Ekstansiyon</td></tr><tr><td>3. Konuşmakla</td><td>3. Uygunsuz kelimeler</td><td>3. Anormal Fleksiyon</td></tr><tr><td>4. Spontan açık</td><td>4. Konfüze</td><td>4. Fleksiyon</td></tr><tr><td></td><td>5. Oryante</td><td>5. Ağrıya lokalize</td></tr><tr><td></td><td></td><td>6. Emirlerle uyuyor</td></tr></table>	<u>GÖZ</u> <u>ACMA</u>	<u>SÖZLÜ</u>	<u>MOTOR</u>	1. Yanıt yok	1. Yanıt yok	1. Yanıt yok	2. Ağrılı uyaran	2. Anlamsız sesler	2. Ekstansiyon	3. Konuşmakla	3. Uygunsuz kelimeler	3. Anormal Fleksiyon	4. Spontan açık	4. Konfüze	4. Fleksiyon		5. Oryante	5. Ağrıya lokalize			6. Emirlerle uyuyor		
<u>GÖZ</u> <u>ACMA</u>	<u>SÖZLÜ</u>	<u>MOTOR</u>																					
1. Yanıt yok	1. Yanıt yok	1. Yanıt yok																					
2. Ağrılı uyaran	2. Anlamsız sesler	2. Ekstansiyon																					
3. Konuşmakla	3. Uygunsuz kelimeler	3. Anormal Fleksiyon																					
4. Spontan açık	4. Konfüze	4. Fleksiyon																					
	5. Oryante	5. Ağrıya lokalize																					
		6. Emirlerle uyuyor																					

10.6. EK 6. Kurum İzinleri



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Trabzon Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 29765155/799
Konu : Araştırma/Özge TURNA

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 25.08.2016 tarihli ve 473 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ayla GÜRSOY sorumluluğunda Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisi Özge TURNA' nın "Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerindeki Fiziksel Tespit Uygulamalarının Değerlendirilmesi" başlıklı çalışmasını Genel Sekreterliğimize bağlı T.C. S.B. Trabzon KHB Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Cerrahi Yoğun Bakım, Anestezi ve Reanimasyon Ünitelerinde 01.10.2016-01.10.2017 tarihleri arasında uygulama izin talebi ile ilgili olarak; Genel Sekreterliğimiz Bilimsel Değerlendirme İnceleme Komisyonumuzca incelenecek araştırma başvuru şartlarından biri olan **Etik Kurul Onayının** Genel Sekreterliğimize gönderilmesi durumunda, araştırma başvurusunun olumlu olarak değerlendirileceği hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Doç.Dr. Halit ÇINARKA
Genel Sekreter



Trabzon Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Eğitim ve Ar-ge Birimi

Faks No:

e-Posta:nazire.asik@saglik.gov.tr İnt.Adresi: 0 4622341111/1954 NAZİRE AŞIK

nazire.asik@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden e0769c92-d708-480a-95d9-3119981a6b0c kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için:Nazire AŞIK.

Unvan:EBE

Telefon No:0 462 234 11 11 / 1954

10.6. EK 6. Kurum İzinlerinin Devamı



T.C.
TRABZON VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ



Sayı : 14636556-799
Konu : Araştırma/Özge TURNA

Sayın Özge TURNA
SBÜ Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi
Yomra /TRABZON

İlgi : 03/10/2017 tarihli dilekçeniz.

04.10.2017 tarihli dilekçenizde Prof. Dr. Ayla GÜRSOY danışmanlığında Cerrahi Hastalıklar Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi olduğunuz "Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerindeki Fiziksel Tespit Uygulamalarının Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmanızı hamilelik sürecinde yaşadığınız sağlık sorunlarından dolayı tamamlayamadığınız ve 01.10.2018 tarihine kadar uzatmak istediğiniz belirtilmektedir.

Bu nedenle çalışmanın tarihinin 01.10.2018 tarihine kadar uzatılması talebiniz Bilimsel Çalışma Değerlendirme İnceleme Komisyonumuzca değerlendirilmiş, talebiniz bir defaya mahsus olmak üzere Komisyonumuzca olumlu olarak değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda Bilimsel Çalışma Değerlendirme İnceleme Komisyon Kararı ve İşbirliği protokolü ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Dr. Mustafa HAKYEMEZ
Genel Sekreter a.
İdari Hizmetler Başkanı

EKLER:

- 1- İşbirliği Protokolü (1 ade)
- 2- Komisyon Kararı (1 adet)



Trabzon Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği Eğitim ve Ar-gÖrüm

Bilgi için: Nazire AŞIK

Faks No:

Unvan: EBE

e-Posta: nazire.asik@sgl.gov.tr İnt.Adresi: 0 4622341111/1954 NAZİRE AŞIK

Telefon No: 0 462 234 11 11 \ 3572

nazire.asik@sgl.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı nüsxetine <http://e-belge.sglik.gov.tr> adresinden d310c681-260d-46e0-8a5c-99704ce54a87 kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

11. ETİK KURUL ONAYI

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Trabzon Kamu Hastaneleri Birliği
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Bilimsel Araştırmalar Kurulu

Sayı: 23618724 /
Konu: Bilimsel Araştırma



Doç.Dr.Ayla GÜRSOY
KTÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi

İlgi : 11.08.2016 tarih ve 2016/51 dilekçeniz.

İlgi tarihli ve sayılı dilekçenizde belirtilen “Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerindeki Fiziksel Tespit Uygulamalarının Değerlendirilmesi” konulu bilimsel araştırma başvurunuz hastanemiz Etik Kurulunca uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Uzer KÜÇÜKTÜLÜ
Bilimsel Araştırmalar Kurul Başkanı

**KANUNİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKÖLÜ	11.08.2016	2016/51	Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	GEREKMIYOR	GEREKMIYOR	Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	GEREKMIYOR	GEREKMIYOR	Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ	GEREKMIYOR	GEREKMIYOR	Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama			
	SIGORTA	☐	GEREKMIYOR			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐	GEREKMIYOR			
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐	GEREKMIYOR			
	İLAN	☐	GEREKMIYOR			
	YILLIK BİLDİRİM	☐	GEREKMIYOR			
	SONUÇ RAPORU	☐	GEREKMIYOR			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐	GEREKMIYOR			
	☒	İDARE ONAY BELGESİ BAŞVURU FORMU ARAŞTIRMACI ÖZGEÇMİŞ FORMU SORUMLU ARAŞTIRMACI ÖZGEÇMİŞ FORMU VERİ TOPLAMA FORMU ARAŞTIRMA BÜTÇE FORMU İMZALI HELSINKİ BİLDİRGESİ İMZALI SON VERSİYON İYİ KLİNİK UYGULAMALAR KILAVUZU				
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2016/ 51		Tarih: 26.10.2016			
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oybirliği ile karar verilmiştir.					

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr. Uzer KÜÇÜKTÜLÜ (Genel Cerrah-KANUNİ E.A.H)

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr. Ersin YARIŞ	Farmakoloji	KTÜ TIP FAKÜLTESİ	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☒	H ☐	
Prof.Dr. Uzer KÜÇÜKTÜLÜ	Genel Cerrahi	KANUNİ E.A.H	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☒	H ☐	
Doç.Dr. N.Ercüment BEYHUN	Halk Sağlığı	KTÜ TIP FAKÜLTESİ	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☒	H ☐	
Doç.Dr. Erkan VURALKAN	K.B.B.	KANUNİ E.A.H	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☒	H ☐	
Uzm. Dr. Neslihan KAYAOĞLU	Biyokimya	KANUNİ E.A.H	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☒	H ☐	
Av. Rafia ÇEKİRDEKÇİ	Avukat	TRABZON İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☒	H ☐	
Zekai AYDIN	Fizik Uzmanı	KTÜ TIP FAKÜLTESİ	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☒	H ☐	
İsmail OMAK	Sağlık Dışı Üye	SERBEST MESLEK SAHİBİ	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☒	H ☐	

*:Toplantıda Bulunma

**KANUNİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	KANUNİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
	AÇIK ADRESİ	Kanuni E.A.H. 1.Kat Kaşüstü/YOMRA-TRABZON
	TELEFON	0 462 341 5656
	FAKS	0 462 341 5653
	E-POSTA	kanunietikkurui@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerindeki Fiziksel Tespit Uygulamalarının Değerlendirilmesi			
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	2016/51			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Sorumlu Araştırmacı: Doç.Dr. Ayla GÜRSOY Yardımcı Araştırmacı: Özge TURNA			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	KTÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi			
	DESTEKLEYİCİ	YOK			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	YOK			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
İlaç dışı klinik araştırma		☒			
	Diğer ise belirtiniz:				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐	

12. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Soyadı, Adı : TURNA, Özge
Uyruğu : T.C
Doğum Tarihi ve yeri : 06.10.1990, Sinop
Medeni hali : Evli
Telefon : 0462 341 56 56
E-posta : ozgekocakoglu@gmail.com
Yazışma adresi : Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi/Trabzon

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece Mezun Olduğu Kurumun Adı Mezuniyet Yılı

Lisans	Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu	2012
Lise	Şehit Ersoy Gürsu Anadolu Lisesi	2008

AKADEMİK/ MESLEKİ DENEYİM

Görevi	Kurum	Süre
Hemşire	Kanuni Eğitim Ve Araştırma Hastanesi	2014-
Hemşire	Gümüşhane Devlet Hastanesi	2013-2014

YAYINLAR/BİLDİRİLER

1. Güner Y, Başar Z, Turna Ö, Gürsoy A, Çilingir D (2016). Hasta güvenliği için kimlik doğrulama: hasta bilekliği kullanımına ilişkin hemşirelerin görüş ve uygulamaları. 20. Ulusal Cerrahi Kongresi ve 15. Cerrahi Hemşireliği Kongresi, Antalya, 13-17 Nisan, Sözel Bildiri.
2. Güner Y, Başar Z, Turna Ö, Gürsoy A, Çilingir D (2017). Identity verification for patient safety: opinions and applications of nurses and patients for using identifier wristbands. 8th Congress The Colossus of Perioperative Nursing, Rodos, Yunanistan, 4-7 Mayıs, Poster.

YABANCI DİL

İngilizce

HOBİLER

Müzik dinlemek, kitap okumak, film izlemek, balık tutmak, yüzmek

