

**T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE HEMŞİRELİK
AKTİVİTELERİ PUANLAMA FORMU’NUN TÜRKÇE
GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
PROGRAMI**

Yüksek Lisans Tezi

Hörü KARADILLI

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL

İZMİR - 2016

T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE HEMŞİRELİK
AKTİVİTELERİ PUANLAMA FORMU’NUN TÜRKÇE
GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ

Yüksek Lisans Tezi

Hörü KARADILLI

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL

İZMİR - 2016

TEZ ONAY SAYFASI

Kurum Adı : EGE ÜNİVERSİTESİ

Anabilim Dalı : İŞ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

Program : HEMŞİRELİK

Tez Konusu : Yoğun Bakım Ünitelerinde Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formunun Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği

Danışman : Prof. Dr. Asiye Akyol

Tezi Hazırlayan : Hürü Karadilli

Değerlendirme Kurulu Üyeleri :

Adı Soyadı : Prof. Dr. Asiye AKYOL

Başkan(Danışman) : Prof. Dr. Can SEVİNG

Üye / İmza : Doç. Dr. Yasemin TOKAN

Üye / İmza :

Üye / İmza :

Tezin Kabul Edildiği Tarih : 3/10/2016

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince benimle akademik deneyimlerini ve bilgi birikimini paylaşan, tezimin tüm aşamalarında da katkıları olan, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, birlikte çalışmaktan onur duyduğum ve ayrıca tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı değerli hocam sayın Prof. Dr. Asiye Durmaz Akyol'a,

Eğitimime ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması adımlarında katkıda bulunan, değerli bilgilerini bizimle paylaşan tüm hocalarıma,

Veri toplama aşamasına gönüllü olarak katılan değerli Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları ve Anestezi Yoğun Bakım ekip arkadaşlarıma,

Bu uzun ve yorucu süreçte nazımı çeken, beni sabırla destekleyen ve ümitlendiren can yoldaşım eşim Ahmet, canım oğlum Samet Kaan, biricik anacığım ve aileme, tüm sevdiklerime sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Hörü KARADILLI

İzmir/2016

ÖZET

HEMŞİRELİK AKTİVİTELERİ PUANLAMA FORMU'NUN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ

Araştırma, Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliğini sınamak, geçerli ve güvenilir puanlama formunu literatürümüze kazandırmak amacıyla yapılmıştır.

Kültürel adaptasyon aşamalarının ardından Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi ve Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde tedavi gören erişkin 230 hastaya uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak, Bireysel Tanıtım Formu, Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II (APACHE II), Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (NAS), Tamamlayıcı Hemşirelik Aktiviteleri Formu kullanılmıştır.

NAS'ın güvenilirlik analizlerinde ilk olarak Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmıştır. 23 maddenin toplam Cronbach's Alpha katsayısı 0.30 ile çok düşük bulunmuştur. Bu sonuca göre NAS maddelerinin birbirinden bağımsız ölçümler olup, bir bütünün farklı birimlerini değerlendirdiğini; bu bütündeki maddelerin birleştirilmeye veya bu bütünden herhangi bir maddenin çıkartılmasına uygun olmadığını söyleyebiliriz.

Geçerlilik analizi için; NAS formunun dil eşdeğerlik çalışmaları yapılmıştır. Kapsam geçerliliği için uzman önerileri değerlendirilmiş ve kapsam geçerlilik indeksi değeri 1 (KGI:1) olarak hesaplanmıştır. Ölçüte bağlı geçerlilik kapsamında NAS ve APACHE II arasında ilişki kurulmuştur. NAS ile APACHE II arasında anlamlı pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,180$, $p = 0,009$). NAS'ın Türk toplumu için geçerliliği yüksek olduğu saptanmıştır.

NAS Puanlama Formunun güvenilirlik değerlendirmesi için tüm maddelerin bağımsız araştırmacılar arası uyumu (10 hastada) kappa istatistiği ile değerlendirilmiş ve puanlama formunun tüm maddeleri için bağımsız gözlemciler arası uyum 1 ve çok güçlü düzeyde olduğu, istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır.

Bu sonuçlara göre Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu Türk toplumuna yönelik olarak geçerli ve güvenilir bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım ünitesi, İş yükü, Hemşirelik, Geçerlilik ve Güvenilirlik Araştırması

ABSTRACT

VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE TURKISH VERSION OF THE NURSING ACTIVITIES SCORING FORM

The study was conducted to test the validity and reliability of the Turkish version of the Nursing Activities Scoring (NAS) form and to gain Turkish literature a valid and reliable scoring form.

After the cultural adaptation phase, the form was administered to 230 adult patients treated in the Intensive Care Unit of the Internal Medicine Department and Anesthesia Intensive Care Unit Unit in Dokuz Eylül University Hospital. The tools used to collect the study data were the Personal Information Form, Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II), Nursing Activities Scoring Form (NAS), the Complementary Nursing Activities Form.

For the reliability analysis of the NAS, first, the Cronbach's Alpha coefficient was calculated. The total Cronbach's Alpha coefficient of the 23 items was 0.30, which was considered very low. Therefore, it can be said that the items of the NAS are measurements independent of each other, that they assess different units of a whole, and that the items in this form cannot be combined or removed from the form.

For the validity analysis of the NAS form, the language equivalence study was conducted. For the content validity, expert opinions were obtained. The content validity index value was calculated as 1 (CVI:1). Within the scope of criterion dependent validity, a relationship was established between NAS and APACHE II. Although not very strong, a statistically significant, positive correlation was determined between NAS and APACHE II ($r = 0,180$, $p = 0,009$). NAS was considered highly effective for the Turkish community.

For the reliability analysis of the NAS, all the items' consistence between the independent researchers in 10 patients was assessed with the kappa statistics. The consistence between the independent researchers for all the items of the NAS was 1 and it was considered very strong and statistically significant.

These results suggest that the Nursing Activities Scoring Form is a valid and reliable tool for the Turkish community.

Keywords: Intensive care unit, workload, Nursing, Validity and Reliability Study

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM I

GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	5
1.3. Araştırmanın Varsayımları.....	5
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.5. Genel Bilgiler	6
1.5.1.Yoğun Bakım	6
1.5.1.1. Yoğun Bakım Tanımı.....	6
1.5.1.2.Yoğun Bakım Tarihçesi	6
1.5.1.2.1. Dünyada Yoğun Bakımın Gelişmesi.....	6
1.5.1.2.2. Türkiye’de Yoğun Bakımın Gelişmesi	7
1.5.1.3. Yoğun Bakım Ünitelerinin Sınıflandırılması	7
1.5.1.3.1. Yoğun Bakım Ünitelerine Alınacak Hasta Tipleri.....	7
1.5.1.3.2. Yoğun Bakım Tipleri	8
1.5.1.4. Yoğun Bakım Standartları.....	10
1.5.1.5. Yoğun Bakım İlkeleri.....	12
1.5.1.6. Yoğun Bakım Ünitelerinde Planlama ve Fiziksel Donanım	12
1.5.1.6.1. Yoğun Bakım Ünitelerinin Kat Planı ve Tasarımı.....	13
1.5.1.7. Yoğun Bakım Ünitelerinde Çevresel Etkenler.....	16
1.5.1.7.1. Fiziksel Çevre.....	16
1.5.1.7.1.1. Çevresel Gürültü	16
1.5.1.7.1.2. Işık.....	17
1.5.1.7.1.3. Renk	17
1.5.1.7.1.4. Hava Kalitesi.....	17

1.5.1.7.1.5. Sanat, Estetik ve Eğlence	17
1.5.1.7.1.6. Mahremiyet	17
1.5.1.7.1.7. Pencere	18
1.5.1.7.2. Duyusal Çevre	18
1.5.1.7.2.1. Ziyaret	18
1.5.1.7.2.2. Manevi Bakım	18
1.5.1.7.2.3. Duyusal Yoksunluk	18
1.5.1.7.3. İyileştirici Ortam	19
1.5.1.7.3.1. Müzik Terapisi / Terapötik Sesler	19
1.5.1.7.3.2. Aromaterapi	19
1.5.1.8. Yoğun Bakım Dernekleri	19
1.5.1.8.1. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Yoğun Bakım Dernekleri	20
1.5.1.8.2. Uluslararası Yoğun Bakım Dernekleri	20
1.5.2. Yoğun Bakım Hemşireliği	21
1.5.2.1. Yoğun Bakım Hemşiresinin Rol ve Sorumlulukları	21
1.5.2.2. Yoğun Bakım Hemşiresinin Özellikleri	22
1.5.2.3. Yoğun Bakım Hemşiresinin Görev, Yetki ve Sorumlulukları	22
1.5.2.4. Yoğun Bakımda Hemşirelik Bakımının Etkisi	24
1.5.3. Yoğun Bakım Ünitelerinde Skolama Sistemleri	25
1.5.3.1. Skolama Sistemlerinin Sınıflandırılması	26
1.5.3.1.1. Genel Yoğun Bakım Skolama Sistemleri	27
1.5.3.1.1.1. Prognostik Skolama Sistemleri	27
1.5.3.1.1.2. Organ Yetmezliği Skolama Sistemleri	27
1.5.3.1.2. Hastalığa Özgü Kullanılan Skolama Sistemleri	27
1.5.3.1.3. Yoğun Bakımlarda Günlük Değerlendirmede Kullanılan Skolama Sistemleri	28

1.5.3.1.4. Hemşirelik Bakımını Değerlendirmede Kullanılan Skarlama Sistemleri	28
1.5.3.1.4.1. Tedavi Girişimleri Skarlama Sistemleri – TISS (Therapeutic Intervention Scoring System).....	28
1.5.3.1.4.2. Dokuz Bölümlü Hemşirelik İş Yüğü Kullanım Skoru – NEMS (Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score).....	30
1.5.3.1.4.3. Yoğun Bakım Hemşireliği Durum İndeksi -CNSI (Critical Nursing Situation Index).....	31
1.5.3.1.4.4. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu-NAS (Nursing Activities Score).....	36
1.6. Tanımlar	37
BÖLÜM II	
GEREÇ VE YÖNTEM.....	
2.1. Araştırmanın Tipi	38
2.2. Kullanılan Gereçler	38
2.2.1. Bireysel Tanıtım Formu	38
2.2.2. Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation - APACHE II).....	38
2.2.2.1. Akut Fizyoloji Skoru (Acute Physiology Score)	40
2.2.2.2. Yaş Değerlendirmesi.....	41
2.2.2.3. Kronik Sağlık Değerlendirmesi.....	41
2.2.3. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu -NAS (Nursing Activities Score)	41
2.2.4. Yoğun Bakım Ünitelerinde NAS Formu Uygulama Rehberi	42
2.2.4.1. NAS Kullanım Rehberi'ne Göre NAS Maddelerinin Açıklanması .	42
2.2.4.2. NAS'ta Geçen "HEMŞİRE" Tanımı	47
2.2.4.3. Yoğun Bakım Ünitesinde Hemşirelik Bakımı İçin Harcanan Zamanın Belirlenmesi	47

2.2.4.4. Tamamlayıcı NAS Formu	48
2.2.4.5. NAS Formu'nun Doldurulması.....	48
2.3. Kullanılan Yöntem veya Yöntemler	48
2.3.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Türkçe'ye Uyarlanmasında Kullanılacak Geçerlilik ve Güvenilirlik Yöntemleri.....	48
2.3.1.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Türkçe'ye Uyarlanmasında Kullanılacak Geçerlilik Yöntemleri.....	49
2.3.1.1.1 Dil Geçerliliği.....	49
2.3.1.1.2. Kapsam Geçerliliği.....	49
2.3.1.1.3. Ölçüte Bağlı Geçerlik.....	49
2.3.1.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Türkçe'ye Uyarlanmasında Kullanılacak Güvenilirlik Yöntemleri	49
2.3.1.2.1. Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum	50
2.3.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Klinikte Kullanım Basamakları.....	50
2.3.2.1. Klinikteki Hemşirelerin Araştırma Konusunda Bilgilendirilmesi	50
2.3.2.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	50
2.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	51
2.5. Araştırmanın Evreni	52
2.6. Araştırmanın Örneklemi.....	52
2.7. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler.....	52
2.8. Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri	52
2.9. Süre ve Olanaklar	53
2.10. Veri Toplama ve Analiz Esnasında Karşılaşılan Güçlükler.....	55
2.11. Araştırmanın Etik Yönü	56
BÖLÜM III.....	

BULGULAR.....

3.1. Hastaların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	57
3.2. Hastaların Hastalık Durumuna İlişkin Bulgular.....	58
3.3. Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitelerine Göre Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	61
3.4. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Bulgular	64
3.4.1. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Geçerliliğine İlişkin Bulgular.....	64
3.4.1.1. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Dil Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar	64
3.4.1.2. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun İçerik/Kapsam Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar	65
3.4.1.3. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Ölçüte Bağlı Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar	66
3.4.2. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Güvenilirliğine İlişkin Bulgular.....	67
3.4.2.1. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Sonuçları.....	67
3.4.2.2. Bazı Bağımsız Değişkenler ile Toplam Hemşirelik Aktiviteler Skoru Arasındaki İlişki	69

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

4.1. Hastaların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgularının İncelenmesi	71
4.2. Hastaların Hastalık Durumuna İlişkin ve Laboratuar Bulgularının İncelenmesi	71
4.3. Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitelerine İlişkin Bulgularının İncelenmesi	73

4.4. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Bulguların İncelenmesi	75
4.4.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Geçerliliğine İlişkin Bulguların İncelenmesi	76
4.4.1.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Dil Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların İncelenmesi	76
4.4.1.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun İçerik/Kapsam Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların İncelenmesi.....	76
4.4.1.3. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Ölçüte Bağlı Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların İncelenmesi.....	77
4.4.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Güvenilirliğine İlişkin Bulguların İncelenmesi	78
4.4.2.1. Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum	78
4.5. Bazı Bağımsız Değişkenler İle Toplam Hemşirelik Aktiviteler Skoru Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	78
BÖLÜM V	
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	
5.1. Sonuç.....	80
5.1.1. Hastaların Demografik Özelliklerine İlişkin Sonuçlar.....	80
5.1.2. Hastaların Hastalık Durumuna ve Laboratuvar Bulgularına İlişkin Sonuçlar	80
5.1.3. Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitelerine İlişkin Sonuçlar	81
5.1.4. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Sonuçlar	81
5.1.4.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Geçerliliğine İlişkin Sonuçlar.....	81
5.1.4.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Güvenilirliğine İlişkin Sonuçlar.....	82

5.2.Öneriler.....	82
BÖLÜM VI.....	
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	83
TABLolar VE ŞEKİLLER DİZİNİ	
Tablo 1: TISS-28 Tedavi Girişimleri Skorlama Sistemi.....	29
Tablo 2: NEMS - Dokuz Bölümlü Hemşirelik İşyükü Kullanım Skoru.....	30
Tablo 3: CNSI - Yoğun Bakım Hemşireliği Durum İndeksi	31
Tablo 4: APACHE II - Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II	39
Tablo 5: GKS - Glasgow Koma Skalası.....	40
Tablo 6: APACHE II Toplam Skorunun Mortalite ile İlişkisi	41
Şekil 1: Araştırmanın Uygulama Takvimi.....	54
Tablo 7: Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı	57
Tablo 8: Hastaların Yoğun Bakım Ünitesine Geliş Nedenlerine Göre Dağılımı.....	58
Tablo 9: Hastaların Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi (APACHE II) Skoru Sonuçlarına Göre Dağılımı, Tahmini Mortalite Oranları ve Bilinç Durumu Değerlendirmesi	58
Tablo 10: Hastaların Laboratuar Bulgularının Dağılımı	59
Tablo 11: Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitesine Göre Dağılımları	61
Tablo 12: Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitesine Göre Yerine Getirilen Hemşirelik Aktiviteleri	62
Tablo 13: Hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Üniteleri Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular.....	64
Tablo 14: Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Kapsam Geçerlilik İndeksi Sonuçları	65
Tablo 15: Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı İle APACHE II Skoru ve Tahmini Mortalite Oranları Arasındaki İlişki Sonuçları	67

Tablo 16: Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu’nun Maddelerine Göre Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Sonuçları	68
Tablo 17: Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu ve APACHE II’nin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Sonuçları	69
Tablo 18: Hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile Yaş Grupları Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular	69
Tablo 19: Hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile Cinsiyetleri Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular	70
Tablo 20: Hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile Tanı Sayısı Arasındaki İlişki	70

BÖLÜM I

GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER

1.1.Problemin Tanımı ve Önemi

İşlevlerinin bir kısmını veya tümünü kaybetmiş olan organ veya organ gruplarının bu işlevlerinin yerlerinin geçici olarak doldurulması veya hastalığa sebebiyet veren etmenlerin tedavi edilebilmesi amacıyla yerine getirilen tüm işlevlere yoğun bakım denir (1-4). Bir başka ifadeyle "yaşamı akut olarak tehdit altında olan hastanın değişen fizyolojik parametrelerini, gelişmiş teknolojik imkanlarla düzeltmeye yönelmiş multidisipliner bakım ve tedavi şeklidir" (4,5).

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), hayati riski bulunan hastaların bakımının yapıldığı, hasta bakımı ve yerleşim biçimi açısından önem arzeden, ileri teknolojiye sahip araçlarla donatılmış, yaşam bulgularının 24 saat süreyle izlendiği, hasta tedavilerinin hastanın durumuna göre planlandığı birimlerdir (6,7). Kritik hastalara sürekli bakım veren özel ekibi olan, temel ihtiyaçlarını kendi içinde sağlayabilen, gerek hastaların niteliği, gerekse araç gereç donanımı ile diğer tedavi ünitelerinden farklı ve özel birimlerdir (2,8,9). Yoğun bakım birimlerinde tedavi gören hastalar; travma veya cerrahi uygulamalar sonrasında vücut mekaniği bozulmuş, şok, koma, felç durumunda destekleyici aletlerin yardımıyla yaşamını sürdüren, korunma refleksleri bulunmayan yüksek riskli hastalardır (2).

Hemşirelik; "biyo-fizyolojik olayların yanında ruhsal ve toplumsal etkileşimlerin sentezine dayandırılmış, bireyi tanıyarak, sağlık ihtiyaçlarını tanımlayan, bakım ihtiyaçlarına göre bakımı planlayıp, yöneten, sonuçlarını değerlendirebilen, zengin bir içerikle uygulamalarını yürüten ve günden güne gelişen bir bilim ve sanattır" şeklinde tanımlanır (10,11).

Yoğun bakım hemşireleri; yaşamı risk altındaki bireyleri tanımlayan ve devamlı izlemini yapan, kaliteli ve ileri yoğun bakım ve tedavi girişimlerini uygulayan, sadece hasta ile değil aynı zamanda yakınları ile rahatlatıcı iletişim kurabilen, koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici müdahaleleri uygulayan profesyonel meslek üyeleridir (12). Bu profesyonel meslek alanının özel eğitim ve uygulamaları bulunmakta olup, araştırma sonuçları aktif olarak kullanıma geçirilir (8,13).

Yoğun bakım hemşireliğinin amaçları arasında bireylerin biyolojik, psikososyal, duygusal dengesini en iyi durumda tutmak ve kişilerin yaşamı üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olacak kişisel bakımı sağlamak yer almaktadır (14). Yoğun bakım hemşirelerinin, hasta bakımının yanında; hastaların yaşam bulguları, laboratuvar değerleri ve hastaya yapılan tüm işlemlerin kaydını yapıp saklamak gibi sorumlulukları ile hasta güvenliği açısından son derece önemli fonksiyonları vardır (8).

Lider hemşire Florence Nightingale'in "Aynı serviste toplanan ağır hastalarda tıbbi bakım ve tedavinin kalitesi artar, mortalite ve morbidite azalır (Kırım Harbi /1852)" gözlemi yoğun bakım ünitesi ve yoğun bakım hemşireliği kavramını ortaya koymuştur (1,8,15). Baltimore John Hopkins Hastanesi'nde dünyadaki ilk yoğun bakım ünitesi üç yataklı postoperatif beyin cerrahisi yoğun bakımı olarak kurulmuştur (5). Türkiye'de yoğun bakım çalışmaları Avrupa ile aynı zamanda başlamış olup 1970 yılında Prof. Dr. Sadi Sun ve Prof. Dr. Cemalettin Öner bu çalışmalara öncülük etmiştir (1,4,5,8). Zaman içerisinde resüsitasyon kavramı ortaya atılmış ve kritik hasta bilgisi giderek artmıştır (5).

Tıptaki ilerlemeler sayesinde YBÜ' ne daha ağır şartlardaki hastaların kabulü yapılabilmektedir. Hastalıkların şiddetinde, tedavi imkanlarında ve yaşlı nüfustaki artış YBÜ' ne olan talebi arttırmış, sonuçta da YBÜ'nin doluluk oranlarını artmıştır (15,16). YBÜ'lerinin sağlık harcamaları içindeki yeri ve yoğun bakıma ihtiyaç duyan hasta sayısı her geçen gün artmakta; mevcut kaynakların yetersiz kalmasına neden olmaktadır (17). Yoğun bakımda uzun süre yatan hastalar yoğun bakım yatışlarının küçük bir kısmı olmasına rağmen, yoğun bakım kaynaklarının büyük çoğunluğunu kullanmaktadırlar (18,19). Yoğun bakım ünitesinde geçen bir hasta günü normal serviste geçen bir hasta günü ile karşılaştırıldığında maliyetin ortalama üç – altı kat fazla olduğu (20); hastaneye yatışların yalnız %5'inin yoğun bakım ünitelerine kabul edilmesine karşın, toplam hastane harcamalarının %20'den fazlasının yoğun bakımlar için olduğu saptanmıştır (21,22).

Yoğun bakım ünitelerinde kullanılan tanı ve tedavi yöntemleri büyük bir ivmeyle gelişmektedir. Buna rağmen; yoğun bakım ünitelerinden fayda görecekt hastaların belirlenmesi, hastaların mortalite ve morbidite olasılıklarının saptanması, etkili klinik veya tedavi yöntemlerinin seçilmesi, yoğun bakım ile ilgili çalışmalarda hasta standardizasyonunun ne şekilde yapılması gerektiği gibi konularda sağlık

alışanlarına yön verecek net bilimsel kanıtlar bulunmamaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen araştırmalarda yoğun bakım hastalarının büyük çoğunluğunun yalnızca gözlem veya monitörizasyon sebebiyle ile ünitelere kabulünün yapıldığı, hastaların %40'ının yoğun bakım ünitelerine alınması uygun olmayan hastalar olduğu tespit edilmiştir (23). Yoğun bakıma hasta kabulünde; yerine getirilecek müdahalelerden yarar görmeyecek kadar iyi (too well to benefit) veya yarar görmeyecek kadar kötü (too sick to benefit) hastaların yoğun bakım ünitelerine kabul edilmeleri yerine, mortalite ve morbidite açısından yarar görecek hastaların kabulüne olanak sağlanmalıdır (17,23).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi görecek ve klinik çalışmalarda yer alacak hasta gruplarının belirlenmesini sağlamak, farklı yoğun bakım ünitelerini birbiri içinde ve aynı yoğun bakım ünitesini farklı dönemlerde performans yönünden karşılaştırmak, hastaların tedavisini düzenleyip izlemi yapmaktır önemlidir (24). Tüm bu değişkenlerin birlikte ve doğru değerlendirilebilmesinde sağlık çalışanları sübjektif bazı kararlar almak zorunda kalmaktadır. Bu subjektif yaklaşımların yerini objektif yaklaşımlara bırakmak amacı ile kabulü yapılan hastalık ve hasta gruplarına, yoğun bakım nitesi özelliklerine göre farklı skorumama sistemleri geliştirilmiştir (23,25).

Skorumama sistemlerinin, hemşirelik bakımının yönlendirilmesinde kullanılabileceği; yoğun bakım ekibi içinde daha iyi bir iletişim sağlayabileceği, hemşirelik iş yükünün hesaplanmasına, kaliteli bakım verilmesine yardımcı olabileceği ve hatta bakımın maliyetini etkileyebileceği ifade edilmektedir (26).

Yoğun bakım hemşirelerinin motivasyonlarının düşme ve ekip iletişimlerinin bozulma sebeplerine bakıldığında; sürekli olarak ağır hastalarla çalışma, çalışan eksikliği, iş yükünün fazla olması, iş tanımlarının olmaması, çalışma saatlerindeki düzensizlik, fiziksel donanım yetersizliği, yönetim biçimi, malzeme eksikliği gibi durumların sebebiyet verdiği görülmektedir (8,9). Oysaki kendilerini iyi hisseden hemşirelerin verdiği bakımın kalitesinin artması ile hasta ve yakınlarının memnuniyeti, dolayısıyla da yoğun bakım ünitelerinin başarısı artmaktadır (8).

Hemşirelerin iş performansını etkileyen etmenlerin incelendiği bir çalışmada; hemşirelerin "iş yükü"n, iş performanslarını en önemli ölçüde etkileyen örgütsel değişken olarak gördükleri saptanmıştır (27). Yoğun bakım konusunda 1970'ten 2005'e kadar yapılan çalışmalar incelendiğinde, hasta güvenliğinde en önemli

faktörün iş yükü olduğu görülmektedir (28,29). Hemşire iş yükünün, hasta bakımının kalitesinde ve hasta güvenliğinde önemli etkisi bulunmaktadır. Yapılan araştırmalara göre, hemşirelerin iş yükünün fazla olması, hasta bakım sonuçlarını olumsuz yönde etkilemektedir (30). Kuzey Amerika'da genel yoğun bakımlarda yürütülen bir çalışmada hemşire başına düşen hasta sayısının fazla olduğu ünitelerde 30 günlük hastane yatış süresinin ardından, tedavi komplikasyonları nedeniyle ölüm oranlarının arttığı görülmüştür (28). Aiken ve arkadaşlarının yürüttüğü bir çalışmada (2002) hemşire başına düşen hasta sayısı "1.07" arttırıldığında ölüm oranının %7 oranında arttığı bulunmuştur (31).

Etkili bir hemşirelik bakımı ile komplikasyonlar önlenerek, hastaların hastanede kalış süresi azaltılabilmektedir (2). Hemşire sayısının hasta sayısından fazla olduğu bir çalışmada ise hastanede kalış süresinin ve komplikasyonlar nedeniyle ölüm oranlarının azaldığı görülmüştür (28).

Bakım kalitesi ve hemşire sayısı arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalarda da belirtildiği gibi, hemşire istihdamının hasta güvenliği, hastalık ve ölüm yüzdeleri üzerindeki etkisi büyüktür. Profesyonel hemşirelerin bakım sonuçlarının ölüm oranlarının azalmasında etkili olduğu; şok, kardiyak arrest, üst gastrointestinal sistem kanaması, üriner enfeksiyon, nazokomiyal pnömoniler, gibi gelişmesi istenmeyen durumların azaltıldığı bildirilmiştir (Needleman ve ark 2002). Nitelikli hemşire insan gücünün doğru yönetilmesiyle güvenli, kaliteli ve etkili sağlık hizmeti verilebilir (32). Hatta nitelikli bir yoğun bakım hemşiresinin, maliyetin düşmesinde etkili olduğu gösterilmiştir (33).

Çağımızın global sorunu olan hemşire iş gücü eksikliği ülkemizde de mevcut olmasına rağmen, var olan iş gücünden de yeterli verim alınamadığı bilinmektedir. Özellikle son 20 yıldır derinleşen hemşire iş gücü eksikliği, var olanı etkili planlayarak aza indirgenebilir ve bakım kalitesi artırılabilir (32). Günümüzde Amerika ve Avrupa'da, hemşire insan gücü planlaması yapabilme, hemşirelik maliyetlerini hesaplayabilme, hemşirelik bütçesi oluşturabilme ve hemşirelik hizmetlerinin verimliliğini belirleyebilme amacıyla hemşirelik uygulamalarının standart sürelerine dayalı yöntemler kullanılmaktadır (30). Böylece; her ünite için gerekli hemşirelik bakım saatleri hesaplanabilmekte ve ileriye yönelik planlamalar yapılabilmektedir (33).

Ülkemizde de bu amaca hizmet edecek araçlar geliştirilmeye çalışılmaktadır. Yoğun Bakım Hemşireliği Durum İndeksi (2011) ülkemiz için geçerli ve güvenilir bulunmuş ve bu alanda kullanılmaktadır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yaptığımız Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu da hastalar için gerekli bakım süresinin hesaplanması ve geleceğe yönelik planlamalar yapmada ülkemizde bu alandaki boşluğu doldurabilecek nitelikte olup; ülkemiz hemşire ve yöneticilerine kaynak sağlayacak niteliktedir.

1.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1: "Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (Nursing Activities Score - NAS)" Türk toplumu için geçerliliği yüksek bir araçtır.

H2: "Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (Nursing Activities Score - NAS)" Türk toplumu için güvenilirliği yüksek bir araçtır.

1.3. Araştırmanın Varsayımları

1. Araştırmada kullanılacak Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu araştırmanın amaçlarını gerçekleştirebilecek kapasitededir.
2. Araştırma kapsamına alınacak olan yoğun bakım üniteleri benzer fiziksel olanaklara sahiptirler.
3. Araştırmanın yürütülmesi için belirlenen yoğun bakım üniteleri, Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama formundaki uygulamaları içermesi açısından uygundur.
4. Araştırmada kullanılacak APACHE II Skorlama sistemi Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu ile karşılaştırılabilecek kapasitededir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırmanın yeri; araştırmacının bu ünitelerden birinde çalışıyor olması ve zaman sınırlaması olması nedeniyle Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi ve Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Yoğun Bakım Ünitesi ile sınırlandırılmıştır.
- Araştırma kapsamına, araştırma süresince yoğun bakıma yeni yatışı olan ve 24 saati doldurmuş hastalar alınmıştır.
- 18 yaşını doldurmuş hastalar alınmıştır.

- Araştırmanın veri toplama aşamasında tamamlayıcı hemşirelik aktiviteler puanlama formunu doldurmaya gönüllü katılım gösteren yoğun bakım hemşireleri alınmıştır.

1.5. Genel Bilgiler

1.5.1. Yoğun Bakım

1.5.1.1. Yoğun Bakım Tanımı

İşlevlerinin bir kısmını veya tümünü kaybetmiş olan organ veya organ gruplarının bu işlevlerinin yerlerinin geçici olarak doldurulması veya hastalığa sebebiyet veren etmenlerin tedavi edilebilmesi amacıyla yerine getirilen tüm işlemlere yoğun bakım denir (1-4). Bir başka ifadeyle "yaşamı akut olarak tehdit altında olan hastanın değişen fizyolojik parametrelerini, gelişmiş teknolojik imkanlarla düzeltmeye yönelmiş multidisipliner bakım ve tedavi şeklidir" (4,5).

1.5.1.2. Yoğun Bakım Tarihçesi

1.5.1.2.1. Dünyada Yoğun Bakımın Gelişmesi

Yoğun bakım kavramının gelişmesine 1852 yılında Kırım Harbi sırasında, önemli hizmetleri olan hemşire Florence Nightingale'in durumu ciddi hastaların aynı koğuştaki toplanması fikri beşiklik etmiştir (1,4,8,15). Geçirilen önemli savaşlar, yoğun bakım hastalarının triyajı, temel ve ileri yaşam desteği konusunda önemli gelişmelere neden olmuştur (4). Florence Nightingale'nin gözleminin üzerinden yaklaşık 100 yıl sonra Danimarka'da ortaya çıkan polio epidemisi sırasında, solunum fonksiyonlarını yitirmiş hastalara elle suni solunum yapılması sonucunda mortalite azalmış, solunum desteği sonrasında hastaların düzeldiği görülmüştür (1,4,8,15). Bu gerçek; yapay tedavi yöntemlerinin faydasını kanıtlamıştır. İlk başarılı hemodiyaliz makinesi W. Kolff tarafından 1940'lı yıllarda, ilk defibrilatör ise Paul Zoll tarafından 1956'da geliştirilmiştir (4). 1960'larda kardiyopulmoner resüsitasyon ortaya çıkmış, çoğul yaralanmalı hastalar ve şoktaki hastalarda hemodinamik ve fizyolojik ölçüm ve izlem metotları geliştirilmiş ve kullanılmaya başlanmıştır (1,4). Beyin cerrahi ve genel cerrahi hastaları için geliştirilen respiratuvar üniteler ile obstetrik, kardiyak, renal ve pediatrik hastalar için geliştirilmiş birimler ilk yoğun bakım üniteleri olarak sayılmaktadır (1,8). İlk multidisipliner yoğun bakım merkezleri 1958'de kurulmuştur (1).

1.5.1.2.2. Türkiye’de Yoğun Bakımın Gelişmesi

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yoğun bakım bilim dalı olarak gelişmeye anesteziyolojinin liderliğinde 1960’lı yıllarda başlamıştır. Prof. Dr. Cemalettin Öner ve Prof. Dr. Sadi Sun yurtdışında aldıkları eğitimlerin ardından ülkemizde yoğun bakım çalışmalarına öncülük etmişlerdir (1,4,8,15). Yurdumuzdaki ilk reanimasyon servisi Haydarpaşa Numune Hastanesi’nde 1959 yılında kurulmuştur (15). Ardından İstanbul Tıp Fakültesi’nde ve İstanbul İlkyardım Hastanesi’nde yoğun bakım üniteleri kurulmuştur (15).

1.5.1.3. Yoğun Bakım Ünitelerinin Sınıflandırılması

1.5.1.3.1. Yoğun Bakım Ünitelerine Alınacak Hasta Tipleri

Yoğun bakım ihtiyacı olan hasta sayısı nedeniyle yoğun bakım ünitelerinin maliyeti son yıllarda gözle görülür bir artış göstermiştir. Talebi karşılamada mevcut kaynaklar yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle yoğun bakımları etkin olarak kullanmanın en iyi yolu yoğun bakım tedavisine gereksinimi olan hastanın belirlenmesidir. Yoğun bakıma hasta kabulü için kullanılan yöntemler:

- a. Hastanın tanısına dayalı sistem
- b. Hastanın durumunun ciddiyetini derecelendiren sistem
- c. Objektif parametre modelleri

Bunların dışında pratik bir yöntem ise “Tüm tedavi imkanlarına rağmen yarar görmeyecek kadar kötü veya yoğun bakım tedavisine ihtiyaç duymayacak kadar iyi” olan hastalar dışındaki hastaların yoğun bakımlara kabul edilmesidir. Tüm sistemlerin avantaj ve dezavantajları vardır (17).

Avrupa Yoğun Bakım Derneği (European Society of Intensive Care Medicine) göre yoğun bakım hastalarını "Akut hastalık, cerrahi müdahale veya yoğun tedavi durumunda bir veya birden çok yaşam fonksiyonun risk altında olduğu, devamlı izlemi uygun olan hastalar ile serebral, kardiyovasküler, solunumsal, renal metabolik gibi nedenler ile hayati işlevlerinden herhangi birinin işlev yetersizliği içerisine düştüğü hastalar ve tedavisi mümkün olmayan bir hastalığın son dönemindeki normal servise kabulü amaca uygun düşmeyen hastalar" şeklinde tanımlamaktadır (8).

Bu ifadelerden de anlaşılacağı gibi yoğun bakım ünitesine kabul edilebilecek hastalar:

- Dolaşım sistemi yetmezlikleri
- Solunum yetmezlikleri
- Akut böbrek yetmezlikleri
- Akut metabolizma bozuklukları
- Yanıklar
- Çoklu travmalar
- İdiyopatik kanamalar
- GİS kanamaları
- Cerrahi uygulama komplikasyonları
- Kanama-pıhtılaşma bozuklukları
- Sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesi bozuklukları
- Zehirlenmeler
- Yenidoğan ve çocuk aciller
- Eklampsi
- Tetanoz
- Reanimasyondan sonraki durumlar
- Gerekli görülen diğer durumlardır (3,4,8).

1.5.1.3.2. Yoğun Bakım Tipleri

Türkiye’de Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ’inde (EK-9) belirtildiği üzere yoğun bakımlar 1., 2., 3. düzey olarak sınıflandırılmıştır (34).

1.Düzyey: Hayati risk yaratabilecek medikal durumların yakın izleminin yapıldığı, invaziv olmayan (EKG, nabız, saturasyon) takip edildiği, temel destek

tedavileri ile ilk müdahalelerin yerine getirilebildiği, gerektiğinde ilgili ünitelerin içine de kurulabilen, ara yoğun bakım ünitesi adı da verilen, diğer servislere oranla daha yoğun hemşirelik bakımının olduğu, non – invazif yapay solunum olanağı bulunan ünitelerdir. Sürekli bakım ve tedavi uygulanabilmesi için üç – dört hasta için bir hemşire istihdam edilebilir (8,34).

2.Düzy: Temel izlem ve temel destek tedavileri ile birlikte, invaziv monitörizasyonun ve tedavilerin de yapılabildiği, tam gün yoğun bakım uzmanı bulunan fakat 24 saat boyunca hasta başında hekimin bulunmayıp, gerektiğinde çağırıldığı, yoğun hemşirelik bakımı verilen ünitelerdir. Gerektiğinde uzun süreli yapay solunum olanağı vardır. Hasta bakım ihtiyacı açısından iki hastaya bir hemşire istihdam edilmesi uygundur (8,34).

3.Düzy: Çoklu organ işlev bozukluğu olan, solunumsal desteğin sağlandığı, plazmaferez, renal replasman tedavisi, gibi destek tedavilerinin sağlanabildiği, durumu en ciddi hastalara, ileri bakım ve tedavi hizmetinin sağlandığı ünitelerdir. Devamlı olarak ünite içerisinde yoğun bakım uzmanları görev yapar ve uzun süreli yapay solunumun her formu uygulanır. En gelişmiş cihazlarla donatılmış, 24 saat laboratuvar ve radyoloji hizmeti alan, ileri monitörizasyon sağlayabilen gelişmiş ünitelerdir. Bu ünitelerde tedavi gören hastaların sürekli bakım ihtiyacı olması nedeniyle; ancak bir hastaya bir hemşire oranı ile bakım ve tedavi uygulanması önemlidir (8, 34).

Hastanelerde uğraş alanlarına göre;

1. Yaş gruplarına göre üniteler: Pediatrik yoğun bakım üniteleri, neonatal üniteler, obstetrik yoğun bakım üniteleri

2. Organ gruplarına göre yoğun bakım üniteleri: Nörolojik ve koroner bakım üniteleri

3. Klinik soruna yönelik yoğun bakım üniteleri: Şok üniteleri, yanık üniteleri, stroke üniteleri, travma üniteleri

4. Geleneksel özel yoğun bakım üniteleri: Cerrahi yoğun bakım üniteleri, genel yoğun bakım üniteleri

4 tip yoğun bakım ünitesi görülmektedir (4).

1.5.1.4. Yoğun Bakım Standartları

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı yoğun bakım ünitelerinin taşıması gereken özellikleri, "03.04.2008 tarih ve 11395 (2008/25) sayılı genelge (EK-10)" ile yayınlanmıştır.

Buna göre yoğun bakım üniteleri:

a) Hasta, ziyaretçi ve hastane personelinin genel kullanım alanları ile doğrudan bağlantılı olmamalıdır.

b) Tüm yataklar yoğun bakım yatağı özelliklerini taşımalıdır.

c) Yoğun bakımlar kabul edebileceği hastaların klinik durumuna, sağlık personeli, donanım ve mekânsal özelliklerine göre gruplandırılmalıdır.

d) Ameliyathane steril alanında olmamak koşuluyla, kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitesi, ameliyathane ile bağlantılı olmalıdır.

e) Birinci basamak yoğun bakım üniteleri ve koroner yoğun bakım ünitesi diğer yoğun bakım ünitelerinden ayrı mekânlarda düzenlenebilir.

f) Yenidoğan yoğun bakım ünitesi ile diğer yoğun bakım üniteleri birbiriyle bağlantılı olmamalıdır. Bununla birlikte yenidoğan yoğun bakım ünitesi ile diğer yoğun bakım servislerinin ön geçiş alanları ortak olabilir.

g) Yoğun bakım ünitesinin bulunduğu katta -hasta alanı dışında- idrar kabı ve sürgülerin temizlenme işlemlerinin yapıldığı ve saklandığı alanlar olmalıdır. Tek kullanımlık araçların kullanım öncesi muhafaza edildiği yer ile imha alanı ayrılmalıdır. Hasta alanları içerisinde tuvalet bulunmamalı aynı zamanda tuvaletler, tuvalet kapısı dışında en az bir servis giriş kapısı ile hasta alanlarından ayrılmalıdır.

h) Hematolojik malignansi, organ nakil hastaları gibi bağışıklık sistemi baskılanmış hastaların takip edildiği ünitelerde kullanılan havalandırma sistemleri sterilizasyon şartlarını sağlamalı, mikroorganizmaları tutup temizleyebilmelidir. Bu tür hastaların izlenmediği 3. basamak yoğun bakımlarda izolasyon odalarının bulunması yeterlidir.

i) Yoğun bakım ünitelerinde yer ve duvar yüzeyleri kolay temizlenebilir nitelikte olmalıdır.

j) Yoğun bakım ünitelerinde, hastaların ekip tarafından devamlı izlenmesine uygun özellikte bir alan olmalıdır. Her 4 yatak için en az bir adet olmak üzere, yakın mesafede yerleştirilmiş el yıkama lavaboları ve her yatak için el dezenfektanı bulunmalıdır. Gerektiğinde yatakları ayırmada kullanılacak olan yatak ayırma düzenekleri ve her yatak için birbirinden bağımsız elektrik ve merkezi tıbbi gaz sistemi bulunmalıdır.

k) Yoğun bakım ünitelerinde, 'Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği'nde tanımlanan işler itina ile yürütülür. Enfeksiyon kontrol komitesinin aktif çalışması ve bildirimlerin düzenli yapılması sağlanır.

l) Yoğun bakım ihtiyacı bulunan çocuk hastaların tedavi ve bakımları mümkünse çocuk yoğun bakım ünitelerinde, eğer mümkün değilse genel yoğun bakım ünitelerinin yetişkinlerden uygun şekilde ayrılmış bölümlerinde yapılabilir.

m) Herhangi bir dala özgü yapılandırılan dal hastanelerinde, ilgili uzmanlık dalına uygun özellikli yoğun bakım üniteleri kurulur. Göz, ruh sağlığı, diş hastaneleri, FTR, deri ve zührevi hastalıkları hastanelerinde yoğun bakım ünitesi kurulmayabilir. Fakat gereklilik halinde hastanın transportu esnasında gerekli olacak donanım (monitör, transport ventilatörü, oksijen kaynağı, entübasyon seti, balon-valf-maske sistemi (ambu), defibrilatör v.b.) hazır bulundurulmalıdır.

n) Her basamak yoğun bakım ünitesinde bir alt basamağın da hastası tedavi edilmelidir. Örn: üçüncü basamak yoğun bakım ünitesi bulunan hastanelerde, ikinci ve birinci basamak yoğun bakım hastasının bakımı da yapılır.

o) En fazla 10 yatağı bulunan üniteler tek ünite olarak düzenlenir, 10'dan fazla olanlar ise her biri 6–10 yataktan oluşan birden fazla üniteye ayrılabilir.

p) Yoğun bakım ünitelerinde yeterli destek alanları düzenlenmelidir.

r) Yoğun bakım hastalarının ziyaretçileri için uygun bekleme alanı düzenlenmelidir.

s) Yoğun Bakım Sorumlusu 'Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İç Hastalıkları, Göğüs Hastalıkları, Genel Cerrahi uzmanları, dal yoğun bakımlarda ilgili dal uzmanı (Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, kardiyoloji uzmanı, kalp ve damar cerrahisi uzmanı, nöroloji uzmanı gibi) veya yoğun bakım deneyimi olan diğer uzmanlardan birisi' olabilir.

t) Uzman nöbeti bulunmayan hastanelerde, yoğun bakım ünitesinde eğitimli hemşirenin istihdam edilmesi ve uzmanların icap nöbeti tutması halinde birinci basamak yoğun bakım hizmeti verilebilir.

u) Yoğun bakım ünitelerinde hizmet verecek sorumlu hekimlerin 3. basamak yoğun bakım ünitesi olan bir hastanede gereken eğitimi alması yönetim tarafından sağlanmalıdır (6).

1.5.1.5. Yoğun Bakım İlkeleri

Yoğun bakım temelinde "Hasta bireyin yaşamının sürdürülmesine" odaklanılmaktadır. Bu temeli de kısaca CARE kelimesi ile açıklayabiliriz:

Clinical: Klinik (Uygulama)

Administrative: Yönetim

Research: Araştırma

Education: Eğitim

Yoğun bakım ünitelerindeki en önemli ilke riskleri engellemek veya azaltabilmektir. Bu riskler;

- Tanı ve tedavi amacıyla uygulanan işlemlerin yarattığı riskler (solunum makineleri, arteriyal ve venöz kateterler vb.),
- Düzenlemelerin yetersizliğinden kaynaklanan riskler,
- Tıbbi tedavilerinin yarattığı riskler,
- Beslenme kaynaklı riskler,
- Yoğun bakım hastalarının ruhsal (psşik) sorunları,
- Stres ülserleri olarak sayılabilir.

Yoğun bakım üniteleri sıfır hatanın kabul edildiği özel birimlerdir. Risk oluşumunu önlemek için etkili hasta bakımının iyi yönetilip, uygulanması, hasta/hasta yakınlarının ve çalışanların eğitilmesi gerekmektedir. Yukarıda sayılan risklerin azaltılması için tüm çalışanların ilkeleri benimsemesi ve uygulaması gerekmektedir (3,8).

1.5.1.6. Yoğun Bakım Ünitelerinde Planlama ve Fiziksel Donanım

Yapısal açıdan değerlendirildiğinde yoğun bakımlar tıbbın hiçbir alanında olmadığı kadar dinamik alanlardır. İyi bir organizasyon, profesyonel tecrübe ve

teknolojinin birleşimi ile bu ünitelerden en üst düzeyde yarar sağlanabilir. İyi bir organizasyonla hem çalışanın hem de hastanın güvenliği sağlanmış olur. Yeni bir yoğun bakımın tasarlanması veya ünitelerin yenilenmesi işlemleri yalnızca inşaat firmasına bırakılacak bir durum değildir (35). Planlama ekibine; kurum idari birim temsilcilerinin yanında, yoğun bakım ünitesini kullanacak olan her bölümden bir temsilci dahil edilmelidir. Hastane idaresinden, hemşirelik hizmetlerinden temsilciler, ünitenin hekim ve hemşireleri, mimar, mühendis, anesteziyolog ekipte yer almalıdır. Hatta hasta ve ailesi de bu planlamanın parçası olmalıdır (6,8,35).

1.5.1.6.1. Yoğun Bakım Ünitelerinin Kat Planı ve Tasarımı

Ülkemizdeki yoğun bakımlara ilişkin yasal düzenlemeler "Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ'de (EK-9)" belirtilmiştir (34).

Yoğun Bakım Kat Planı İçin Öneriler

Hastayı görme ve ulaşma olanağı açısından yoğun bakım ünitesi 8-12 yataklı olmalıdır. Yataklar arası mesafe hastalara yapılacak müdahale ve bakımı engellemeyecek genişlikte olmalıdır. Pozitif ve negatif basınçlı izolasyon odaları bulunmalıdır (35). Odaların yerden tavana doğru 1,5 – 2 m. uzunluğundaki cam bölümlerle ayrılması izolasyon ve enfeksiyon kontrolü kolaylığı açısından önerilmektedir (8).

İzolasyon odasının girişinde –diğer hasta malzemelerinden ayrı- en az 3 m²'lik giyinme, el yıkama ve depo alanı bulunmalıdır (4).

Yerleşimi, acil bakım ünitesine, acil servise, ameliyathaneye, radyolojiye yakın olmalı ya da doğrudan gidiş ve gelişi sağlayan asansörler olmalıdır (8).

Tüm hastaların görülebileceği bir yerde yeterince aydınlatılması olan, uygun büyüklükte bir hemşire istasyonu veya ayrı ayrı odaların bulunduğu yoğun bakım ünitelerinde her odanın görülebileceği sayıda hemşire istasyonunun bulunması gerekmektedir (35,36,37).

Çalışanların dinlenmesi için ünitenin içinde veya bitişiğinde personele özgü kilidi olan, rahatlatıcı, duş ve tuvaleti olan bir dinlenme odası olmalıdır (35).

Çalışanların bakım alanına yakın personele ait tuvalet olmalıdır (35).

Hastaya yaklaşık olarak 25,5m² alan ayrılması hastaya rahat ulaşım açısından önemlidir (8).

Her hasta modülünde monitörizasyon ve hasta takip çizelgesi için alan planlanmalıdır. Her hastanın kişisel eşyalarına, hasta bakım gereçlerine ayrı bir bölüm ayrılabilir veya hastanın kişisel eşyaları, hasta yoğun bakımdan taburcu edilene dek hastane güvenliğine emanet edilebilir (4).

Her yatak başına, temel bakım sistemi olarak adlandırabileceğimiz elektrik prizi, su, oksijen, basınçlı hava, vakum ve ışıklandırma sistemi kurulmalıdır. Temel bakım sistemi kullanıma hazır olmalıdır. Aydınlatma ve ısı ayarı da bu alandan kontrol edilebilir. Bu kolon perfüzörlerin yerleşimine uygun olmalıdır (4).

Yoğun bakım ünitelerinin bitişiğinde veya içinde ayrı bir malzeme deposu olmalıdır. Malzemelerin ortalıkta olması hareket alanını kısıtlar. Depoda kullanılacak araçların şarjının yapılabileceği elektrik panelleri olmalıdır. İlaçların saklandığı buzdolabı, kullanımı kontrole tabi olan maddelerin çift kilitle saklandığı dolap bulunmalıdır. İlaç hazırlama odaları yoğun bakım ünitesi içinde olmalı ve hastaları görebilme olanağı olan cam duvarları olmalıdır (35).

Temiz ve kirli malzemelerin bulunduğu odalar ayrı olmalı; birbirine geçişleri bulunmamalıdır (35).

Hasta beslenmelerinin hazırladığı bir mutfak olmalıdır (35).

Kullanılacak malzemeler ve mobilyalar temizlik kolaylığı açısından düz olmalıdır. Pürüzlü malzemeler enfeksiyon kontrolü açısından önerilmez (4).

Yer kaplaması dayanıklı olmalı ve transportu kolaylaştırmalıdır (4).

Eğitim ve toplantılar için bir oda bulunmalıdır (35).

Hasta yakınları için yatak başına 1-2 oturma alanı olan ziyaretçi odaları olmalıdır (35).

Ziyaretçilerin kullandığı koridor ile, hasta yakınlarının koridoru aynı olmamalı ve hasta taşıma asansörlerinin sadece hastalar için kullanımı sağlanmalıdır (35).

Hasta yataklarının ve sedyelerin ayakları kilitlenebilir durumda olmalıdır (35).

Tüm yoğun bakım ünitelerinde, oksijen, basınçlı hava, elektrik, su, aydınlatma kaynağı, vakum ve çevre kontrol sistemleri olmalıdır. Kabloların yerleşimi acil durumlarda hastaya müdahaleyi engellemeyecek biçimde olmalıdır (35,37).

Her yatağın başında 110 voltluk 30 amperlik elektrik akımı olmalıdır. Her hasta yatağında yerden 90 cm. yukarda 16 adet priz bulunmalıdır. Yoğun bakım ünitesinin elektriği ana şebekeden ayrı bir besleyiciden sağlanmalıdır. Elektrik kesintisi durumunda hemen devreye girecek jeneratörler bulunmalıdır (35,37).

Güvenlik sistemleri (iletişim, medikal alarm sistemleri ve yangın alarmları) her yeri kapsamalı ve bölgeden güvenli bir şekilde çıkışı sağlanmalıdır (35,37).

Lavabolar; bölüm şeklinde tasarlanmış yoğun bakım ünitelerinde bölümün hemen girişinde, koğuş tipi olanlarda ise her iki hasta başına bir adet olacak şekilde planlanmalıdır. Lavabolar su sıçratmayacak derinlikte olmalı ve diz, dirsek ve ayak ile çalıştırabilmelidir. Özellikle hemodiyaliz uygulamasının yapıldığı ünitelerde su, sertifikalı bir kaynaktan sağlanmalıdır. Sürgü vs. temizleme tuvaleti varsa ayakla çalışabilen püskürtme sistemi olmalı ve tuvaletle birlikte çevre koruma sistemi de mutlaka bulunmalıdır (35,38).

Yoğun bakım ünitelerinde ışıklı (görsel) ve sesli (işitsel) alarm sistemi olmalıdır. Basınçlı hava sistemi ve oksijen sistemi merkezi olmalı; 50-55 PSI=3,4 atmosfer basıncında olmalı, ve tanklar standartlara uygun şekilde doldurulmalıdır. Tehlike durumunda güvenliğin sağlanabilmesi açısından bir ana vana ile gaz sistemi kontrol edilebilmelidir (35,37).

Her yatak başında en az üç adet vakum prizi bulunmalı ve sistem sürekli olarak en az 290 mmHg'lık basınca sahip olmalıdır. Basınç 194 mmHg'nin altına düştüğünde alarm sistemi devreye girmelidir (35,37).

Her hasta biriminde, hastadaki normalden sapmalarda (asistoli, ventriküler taşikardi, ventriküler fibrilasyon vb.) uyarı verebilecek monitörler bulunmalıdır (35).

Hastaya dair tüm bilgiler, test ve laboratuvar sonuçları bilgisayar ortamında kaydedilmelidir (35).

Tüm yoğun bakım ünitelerinin 24 saat hizmet veren laboratuvarı olmalıdır (35).

1.5.1.7. Yoğun Bakım Ünitelerinde Çevresel Etkenler

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören bireylerde kritik sağlık durumları, uyku düzenlerinin bozulması, alışık olunmayan çevrede ve bireyler ile bulunma, yakınlarını görememe, sıklıkla yapılan ağırlı işlemler, yoğun bakım ünitesine ve araçlara bağımlılık, yeterince bilgilendirilmeme gibi sebepler nedeniyle uykusuzluk, kaygı, korku, depresyon, oryantasyon bozukluğu, ajitasyon, anksiyete hatta deliryum görülebilmektedir. Yoğun bakımın hasta üzerindeki travmatik etkilerini azaltabilmek ve süreci olumlu hale getirmek için pozitif yoğun bakım ortamları oluşturulmalıdır (38). Birçok yönetici ve klinisyen, yoğun bakım ünitelerinin hasta ve aileleri için daha insancıl bakım sağlamak üzere yeniden yapılandırılabilceğine inanmaktadırlar (39). Fiziksel çevre, duyuşal çevre ve iyileştirici atmosfer pozitif yoğun bakım ünitelerinin oluşturulması için önemli faktörlerdir (38).

1.5.1.7.1. Fiziksel Çevre

Florence Nightingale'e göre çevre; herhangi bir hastalığa ya da yaşamın sonlanmasına sebebiyet veren organizma gelişmesini ve yaşamasını etkileyen etkenler ve dış koşulların bütünüdür. Ventilasyon, koku, ısıtma, gürültü, ışık gibi çevresel etmenlerin hasta üzerinde etkisi büyüktür (38). Hastalarda olumlu sonuçlar elde etmek için ünitelerin gizlilik, ışık, renk, gürültü, hava kalitesi, sanat, güvenlik, estetik ve eğlence, pencere, çevre ve peyzaj gibi kıstaslara ve standartlara uygun planlanması gerekir (38,39).

1.5.1.7.1.1. Çevresel Gürültü

Çevre Koruma Ajansı (Environmental Protection Agency-EPA- ABD)'ne göre yoğun bakım ünitelerinde çevresel gürültünün gündüz 45dB, gece ise 35dB'den az olması gerektiği belirtilmektedir. 50-55dB gürültü uyku düzeni bozabilirken, 80dB gürültünün bedensel bozukluğa sebebiyet verebileceği belirtilmiştir.

Gürültüyü aza indirmek için malzemeler ses tutabilir araçlardan seçilebilir, gürültüye sebep olacak işlerin yapıldığı bölümün ayrı tutulabilir, kulaklık kullanılabilir, gürültü emici yer ve tavan döşemelerinin kullanımı önerilebilir. Hastanın uyku kalitesini arttıracak, terapötik etkisi olan müzikler veya akarsu sesi gibi rahatlatıcı sesler dinletilebilir. Işık alarmlı monitörler kullanılabilir, telefon ses seviyeleri azaltılabilir (38,39).

1.5.1.7.1.2. Işıık

Yoğun bakım ünitelerinde sürekli kullanılan aydınlatma sisteminde ışık şiddeti 30 fc'yi geçmemelidir. Acil durumlar için gölge yapmayacak ve tavandan sağlanan, hastayı net gösterecek 150 fc'lik bir aydınlatma olmalıdır. Gece gözlemi sırasında hastayı rahatsız etmemek adına kısa süreli aydınlatma kullanılmalı ve 19 fc aşılmamalıdır (35,37).

1.5.1.7.1.3. Renk

Literatürde renklerin huzur ve ajitasyona yol açabildiği, kişide stresi artırıp azaltabildiği belirtilmiştir. Bir çalışmada, kırmızı, turuncu, sarı gibi sıcak renklerin sosyal ve fiziksel aktiviteyi arttırdığı; yeşil, mavi gibi soğuk renklerin rahatlama sağlayıp uykuyu arttırdığı; gri ya da bej gibi nötr renklerin ise dikkati azalttığı belirtilmiştir. Pembe evrensel şifa rengi olup sakinleştirici ve dinlendirici etkisi olduğu, siyah rengin olumsuzluk hissi uyandırdığı ifade edilmektedir. Yeşil rengin ise denge ve uyumu temsil ettiği, iyileşmeye pozitif etkisi ortaya konmuştur. Sarı renk rahatlık hissi yaratır, gerginliği azaltır. Kırmızı rengin hastanın heyecanlanmasına yol açtığı bildirilmiştir (39).

1.5.1.7.1.4. Hava Kalitesi

Yoğun bakım ünitelerinde bireyler hastane kokusu, kan, kusmuk, enfeksiyon ve dışkı gibi kokulardan olumsuz etkilenebilir. Vanilya, nane, lavanta gibi hoş kokular yoğun bakım ünitelerinde kullanılabilir. Tek kişilik odalar halinde planlanan yoğun bakım üniteleri hastaların kötü kokulardan etkilenmemesi açısından önerilebilir (39).

1.5.1.7.1.5. Sanat, Estetik ve Eğlence

Duvarlara asılan doğa manzaralı, gülen (mutlu) insan yüzleri gibi figürlerin bulunduğu resimler hastalar üzerinde olumlu etkiler bırakmaktadır (39).

1.5.1.7.1.6. Mahremiyet

Literatürde de belirtildiği (38) gibi hasta yakınları mahremiyete önem verilmesini istemektedirler. Wilson'un araştırmasında mahremiyete dikkat edilmemesinin hastalar için stres verici olduğu bulunmuş; çıplaklık hastaların %22,3'ünü "çok", %20,6'sını "biraz" rahatsız etmiştir (40). Ayrıca yoğun bakım

 nitelerinde hayatını kaybeden bireyleri diğ r hastaların görmemesi yönünde tüm önlemler alınmalıdır (38).

1.5.1.7.1.7. Pencere

Pencere bulunmayan yoğ n bakım ünitelerindeki hastalarda depresyon, anksiyete ve deliryum görülme sıklığı yüksektir. Bu nedenle elektronik pencereler, gece gündüz geçişini hissettiren aydınlatmalar, simüle doğ  resimleri kullanılabilir (38).

1.5.1.7.2. Duyusal  evre

Yoğ n bakım üniteleri hasta ve yakınları için bilinmezliklerle dolu kapalı kutulardır. Teknolojik açıdan karmaşık cihazların kullanılması, ziyaretin yasak veya kısıtlı olması, aile ve arkadaşlardan uzak kalınması, ortamın yabancı ve bilinmezliklerle dolu olması, bilgilendirme yetersizliği, hastalara fiziksel kısıtlama yapılması, alışkanlıkların sürdürülememesi, kimsesizlik, çaresizlik ve izolasyon duygularının gelişmesine yol açabilir (38, 40-42).

1.5.1.7.2.1. Ziyaret

Sevdiği bireylerin hasta ile birlikte olmasının hastaya g   ve umut vererek, hastanın iyileşmesi yönünde olumlu etkileri bulunmaktadır (38). Yapılan çalışmalarda hastası yoğ n bakım ünitesinde tedavi gören ailelerin gereksinimlerinden biri “hastalarının yanında bulunma” olduğu belirtilmiştir. Bu gereksinimin karşılanmasında birincil sorumluluk yoğ n bakım ünitesinde çalışan sağlık ekibinindir (41).

1.5.1.7.2.2. Manevi Bakım

Hastanın elini tutup ona dokunmak, onu dinlemek, dua etme imkanı sağlamak, masaj, meditasyon ve müzik manevi bakımı oluşturur. Ülkemizde yapılmış bir çalışmada, yoğ n bakım  nitesi hemşireleri manevi bakım konusunda yetersiz kalmış ve hasta yakınlarının üçte ikisi manevi bakım memnuniyeti ile ilgili olumlu görüş bildirmiştir (38).

1.5.1.7.2.3. Duyusal Yoksunluk

Yoğ n bakım ünitesinde yatan hastada yeterli duyusal girdilerin olmaması hastaların çevrelerini anlamlı olarak değerlendirme yeteneğini değiştirir (43). Sonucunda i  uyaranlar dış uyaranlardan, yani gerçeklikten ayırt edilemez olur ve

hasta gerçeklik duygusunu yitirebilir (38). Hastaların yabancı uyaranlara maruz kalması, duyuların yeterli kalitede olmaması, çalışanların ve ziyaretçilerin hasta bireyle iletişime geçememesi, kurum politikası sebebiyle ziyaretçi azlığı, hasta odasının ünitenin merkez alanına uzak olması duyusal yoksunluğa yol açabilir. Hastalara dokunma yoluyla saygı, destek, cesaret, güven, ilgi, anlayış gibi mesajlar iletebilir, duyusal yoksunluk gelişimi önlenir (38,43).

1.5.1.7.3. İyileştirici Ortam

Yoğun bakımda yatan hasta bireyin yaşam kalitesi arttırmak, stresini ve anksiyetesini azaltmak için aktif dinlenme, aromaterapi, müzik, yoga ve relaksasyon teknikleri gibi farmakolojik olmayan alternatif yöntemler kullanılabilir (38,39).

1.5.1.7.3.1. Müzik Terapisi / Terapötik Sesler

Müzik terapisi, 4000 yıldır birçok kültürde hasta tedavisinde kullanılmakta olan iyileştirme metotlarından biridir. Büyük Çin filozofu Konfüçyus “Müzik yapıldığı zaman kişiler arası ilişkiler düzelir, gözler parlar, kulaklar keskin olur, kanın hareketi ve dolanımı sakinleşir.” diyerek müziğin önemini vurgulamıştır (44). Yoğun bakım hastalarında uygulanan müzik terapisi hastanın duygularında olumlu değişikliklere yol açar, gevşemeye yol açar, ağrı ve anksiyeteyi azaltır, konforunu artırır, tedaviye aktif katılımını sağlar (38).

1.5.1.7.3.2. Aromaterapi

Aromaterapi, “Bitkilerle tedavi” anlamına gelen fitoterapinin bir dalıdır. Bitkilerde bulunan esansiyel (uçucu) yağlarla yapılan çok eski bir tedavi sistemidir (45). Geleneksel hemşirelik uygulamaları arasında yer alır ancak klinik uyumun zor olması nedeniyle kullanımı azdır. Aromaterapinin hastaya olumlu etkileri olmasının yanında, hemşirelerin yaptıkları işten tatmin olmalarını da sağladığı bilinmektedir (38,45).

1.5.1.8. Yoğun Bakım Dernekleri

Dünyada ilk yoğun bakım derneği İtalya’da kurulmuştur. Sonrasında 1961’de Macaristan, 1970’de İngiltere, 1971’de Fransa ve İspanya, 1972’de Avusturya ve İsviçre, 1975’te Portekiz, 1977’de Hollanda, Almanya, Finlandiya’da da yoğun bakım dernekleri kurulmuştur (4).

1.5.1.8.1. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Yoğun Bakım Dernekleri

Ülkemizde, günümüzde aktif olan yoğun bakım dernekleri aşağıda verilmiştir.

- ✓ Türk Yoğun Bakım Derneği (46)
- ✓ Türk Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Derneği (47)
- ✓ Türk Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği (48)
- ✓ Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği (49)
- ✓ Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği (50)
- ✓ Akciğer Sağlığı ve Yoğun Bakım Derneği (51)

1.5.1.8.2. Uluslararası Yoğun Bakım Dernekleri

Günümüzde yoğun bakım gelişmekle birlikte her ülkenin kendine özgü dernekleri vardır.

Amerika

Society of Neurosurgical Anesthesia and Critical Care (52)

Society of Critical Care Anesthesiologists (53)

The San Antonio Critical Care (54)

Canadian Critical Care Society (55)

Avrupa

Society of Critical Care Medicine (56)

The Intensive Care Society (57)

The Northern Ireland Intensive Care Society (58)

European Society of Intensive Care Medicine (59)

The Scottish Intensive Care Society (60)

Pediatric Intensive Care Society (61)

European Society of Pediatric and Neonatal Intensive Care (62)

Wessex Intensive Care Society (63)

The Pediatric Cardiac Intensive Care Society (64)

Diğer Ülkeler

The Critical Care Society of Southern Africa (65).

The International Trauma Anesthesia and Critical Care Society (66)

Australian and New Zealand Intensive Care (67)

Hong Kong Society of Critical Care Medicine (68)

Saudi Critical Care Society (69)

1.5.2. Yoğun Bakım Hemşireliği

Yoğun bakım hemşireleri; yaşamı risk altındaki bireyleri tanımlayan ve devamlı izlemine yapan, kaliteli ve ileri yoğun bakım ve tedavi girişimlerini uygulayan, sadece hasta ile değil aynı zamanda yakınları ile rahatlatıcı iletişim sağlayan, koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici müdahaleleri uygulayan profesyonel meslek üyeleridir (12).

1.5.2.1. Yoğun Bakım Hemşiresinin Rol ve Sorumlulukları

Yoğun bakım hemşirelerinin mesleki donanımına ilişkin kabul olan Madrid Deklarasyonu (1993)'nda kritik hastanın bakımını sağlayan ekip içinde hemşirenin özel bir rolü olduğu belirtilmiştir.

Yoğun bakım hemşiresi sağlıklı / hasta bireyler için hizmet sunan sağlık ekibinin temel taşlarından biridir. Kişiliği, eğitimi, teorik bilgi ve uygulama becerisi, karar verme yeteneğiyle ekip içinde çalışmasını yürütebilen, duruma, koşullardaki değişime, ortama uyum sağlayabilen, diğer üyelerle uyum içinde çalışabilen sorumlu insan gücüdür.

Ana faaliyet ve sorumlulukları ise; hasta bireyin tanılanması, sürekli izlemi, tedavinin planlanması ve uygulanması, bakım gereksinimlerinin yerine getirilmesi, hasta ve yakınları ile kaliteli iletişim, hasta ve yakınlarının eğitim gereksinimlerinin karşılanması, hasta haklarının korunması ve gerekli durumlarda hastanın savunulması, koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici tüm uygulamaları yerine getirmektir. Yoğun bakım hemşiresi kritik hasta bakımında yalnız fiziksel boyutu değil, bütüncül yaklaşımla manevi boyutu da bakıma katar (8,13, 70, 71,72).

1.5.2.2. Yoğun Bakım Hemşiresinin Özellikleri

- Bir yoğun bakım hemşiresi temel mesleki donanım ve yeterliliğiyle birlikte; diğer birimlerde görev yapan meslektaşlarından daha fazla mesuliyet duygusu taşımalı,
- Hastanın gidişatındaki en ufak farklılığı anında anlayabilecek ve rapor edebilecek gözlem yetisine sahip olmalı,
- Acil durum yönetimi iyi olmalı,
- Hasta bireyin manevi yanını unutmamalı ve hastanın rahatını, moralini en üst düzeyde tutmak konusunda elinden geleni yapabilmelidir,
- Kendi psikolojik yapısını da bu özellikli alanlara hazırlamalıdır,
- Sürekli gelişen ve değişen sistemde kendini yenilemeli, eğitim ve değişim konusunda açık olmalı, CARE'nin anlamına uygun çalışabilmelidir (8,13,73).

1.5.2.3. Yoğun Bakım Hemşiresinin Görev, Yetki ve Sorumlulukları (12)

6283 sayılı Hemşirelik Kanunu'nda da belirtildiği gibi hemşirelerinin bazı görevleri aşağıdaki gibidir:

1. Hemşirelik bakımı :

- a) Enfeksiyonların oluşumu ve artışını önlenme amacıyla gerekli tedbirlerin alınmasını sağlar.
- b) Çalıştığı kurumda hasta değerlendirme amacıyla kullanılan puanlama veya gözlem formlarını tanır, alanda kullanır ve değerlendirmesini yapar.
- c) Hastaların monitörizasyonu sağlar. Monitörizasyonda non-invaziv monitörizasyon tekniklerini kullanır. Kardiyak ritmi izler, acil durumlarda gerekli ekip ile iletişim kurar.
- ç) Asit baz ve sıvı-elektrolit dengesine yönelik mevcut ve gelişebilecek sorunları dikkatle takip eder. Sorunlara yönelik bakımı planlar, uygular ve değerlendirir.
- d) Hastaların solunumsal sorunlarını çözmeye yönelik girişimleri planlar, uygular, değerlendirir; ventilatördeki hastaya bakım verir.

e) Aspirasyon, oksijen tedavisi, vücut pozisyonları, genel vücut bakımı, postural drenaj, aseptik uygulamalar (sonda / kateter bakımı) gibi girişimsel uygulamalara yönelik uygun hemşirelik uygulamalarını planlar, uygular ve değerlendirir.

f) Basınç ülserleri ve risk faktörlerinin gidişat üzerindeki etkilerinin değerlendirilerek gelişiminin önlenmesi için uygun hemşirelik yaklaşımını sağlar, oluşması halinde uygun hemşirelik bakımını planlar, uygular ve değerlendirir.

g) Hastalarda kontraktür oluşumunu önleyici müdahaleleri planlar ve uygular.

ğ) Hastalarda emboli oluşumunu önleyici müdahaleleri bilir, hekimle birlikte gerekli planlamayı yapar ve uygular.

h) Nörolojik hastalıkları olan (Anevrizma, KİBAS, SVO vb.) veya bilinci kapalı (intrakraniyal kanama vb.) hastaların nörolojik değerlendirmelerini, takibini yapar ve uygun pozisyon verilmesini sağlar, nörolojik değerlendirmelerini yapar.

ı) Kurum politika ve talimatları doğrultusunda, intravenöz sıvı infüzyonu ve kan / kan ürünleri transfüzyonu işlemlerini başlatır, kaydeder, takip eder, olası sorun ya da komplikasyonlar durumunda hekim ile işbirliği içinde hareket eder.

i) Pace makerli hastayı izler, bakımını bilir ve uygular.

j) İntraaortik balon pompası yerleştirilmiş hastayı izler, bakımını bilir ve uygular.

k) Hastaların beslenme gereksinimlerini belirler (enteral ve parenteral beslenme), gereksinimlerine göre hemşirelik bakımını planlar ve uygular, beslenmede kullanılan araçların sterilizasyonunun devamlılığını sağlar.

l) Yoğun bakım hastaları ve hasta yakınlarının psikososyal problemlerine uygun hemşirelik yaklaşımını sağlar.

2. Tıbbi tanı ve tedavi planının uygulanmasına katılma

a) Hasta bulgularını ve hastanın genel durumundaki farklılıkları değerlendirir, kaydeder, normalden sapmaları doktora iletir.

b) Ekip ile birlikte hasta başı devirlere katılır, hasta ile ilgili planlamalara katkıda bulunur.

c) Doktorun yerine getirdiği invaziv tanı ve tedavi uygulamalarına eşlik eder; bu uygulamalar için hastayı hazırlar, müdahale esnasında doktora destek olur, işlem sonrasında hastanın takibini yapar.

ç) Hastaya yapılacak tetkikler için kan, idrar, sıvı ve doku örneklerini toplar; laboratuara gönderir, sonuçları değerlendirir ve hastanın doktoruna bilgi verir.

d) Acil durumlarda gerekebileceğinden ilaçları, tıbbi malzeme ve cihazları kullanıma hazır bulundurur.

e) Her yaş grubuna özgü uygulanacak farklı ilaçları, dozlarını ve muhtemel yan etkilerini bilir; ilaç uygulamaları ve ilaç güvenliği ilkelerine bağlı kalarak, doktor istemiyle hastaya enteral, parenteral ve haricen verilecek ilaçları verir; uygulanan ilaç ve tedavilerin etki ve yan etkilerini, hastanın tedavi ve bakıma verdiği yanıtları gözler, kaydeder ve gerektiğinde ilgililere rapor eder.

f) Kardiyak ritmi izler, ritimleri tanır ve yorumlar, gerekli acil girişimleri bilir.

g) Konsültasyonları takip eder ve konsültasyonlara eşlik eder.

ğ) Acil durum yönetimi iyidir ve hekimle kısa sürede işbirliği yapar. Arrest durumunda mavi kod çağrısı yapar. Kurumun benimsemiş olduğu protokoller doğrultusunda temel / ileri yaşam desteği uygulamalarına katılır (oksijen verme, solunum desteği, kalp masajı, acil ilaçlar, tıbbi cihazların uygulanması gibi). Eğer o an üniteye hekim yok ve (geçerlilik süresi dolmamış) ileri yaşam desteği sertifikası var ise temel ve ileri yaşam desteği uygulamalarını başlatır, kalp masajı, solunum desteği, defibrilasyon ve acil senkronize kardiyoversiyon işlemlerini yerine getirir. Vakaları rapor eder.

1.5.2.4. Yoğun Bakımda Hemşirelik Bakımının Etkisi

Yoğun bakım üniteleri, hayati risk altında olan bireylerin en üst seviyede yararlanımını sağlamak üzere donatılmış, teknolojik olarak çok yoğun ekipmanların bulunduğu ve bireye istemi dahilinde olmayan birçok işlemin yapıldığı birimlerdir. Bu uygulamalar hasta bireyin psikolojik ve fizyolojik sürecini etkilemekte ve hasta yakınları da desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Hastalara, "hemşirelik süreci" doğrultusunda verilen hemşirelik bakımı ile kaliteli bakım verilir ve sonuçları değerlendirilir (40,41,74).

Kaliteli ve güvenli bir sağlık hizmeti verebilmek için doğru istihdam edilmiş ve nitelikli hemşire insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır (32). Yeterli hemşire istihdamı ile birlikte artan bakım kalitesinin etkisi yapılan çalışmalarla da ortaya konulmuştur. Uzmanlaşmış hemşireler tarafından yerine getirilen bakım ile oluşumu istenmeyen üriner enfeksiyon, st gastrointestinal sistem kanamaları, hastane kaynaklı pnömoniler, basınc ülserleri, kardiyak arrest, şok gibi olayların azaltıldığı; mortalitenin düşürüldüğü bildirilmiştir (4,29,32,75-76).

Hasta ifadelerine bakıldığında hastalar, verilen hemşirelik bakımının kendilerine psikolojik destek sağlayıp, iyileşmelerini hızlandırdığını ifade etmişlerdir (4).

Hasta ailesinin yaşadığı kriz, hemşirelerin sağladığı destek - duygularını ifade etme olanağı, bilgilendirme, hastasını görme ve hastasına destek olma- ile kolaylıkla üzülür (40-42).

1.5.3. Yoğun Bakım nitelerinde Skorlama Sistemleri

Yoğun bakım ünitelerine başvuran hasta sayıları özellikle son 20 yıl içinde artış göstermiştir. Başvuran hastaların yaş ortalamasında, hastalık şiddetinde, tedavi edici müdahalelerin karmaşıklığı ve sayısında, hemşirelerin yüklendikleri görevlerin hacminde, kullanılan malzemenin eşitliğinde önemli bir artış olmuştur (23,77-79).

Yoğun bakım ünitelerine kabul edilecek hastaların belirlenmesi, uygulanacak tedavi şekline karar verilmesi, tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi hususlarında sağlık çalışanını doğru yönlendirmek adına bilimsel kanıtlara ihtiyaç duyulmaktadır (23).

Günümüzde skorlama sistemleri birçok amaçla kullanılmaktadır:

- Yoğun bakıma kabul edilecek hastanın belirlenmesinde,
- Mortalite ve morbidite oranının belirlenmesinde,
- Yoğun bakım birimlerinde verilen bakım kalitesinin değerlendirilebilmesi ve bu sonuçların farklı yoğun bakım üniteleriyle kıyaslanabilmesinde,
- Farklı zaman dilimleri içerisinde aynı yoğun bakım performansının değerlendirilmesinde,
- Klinik çalışmalara dahil edilecek hasta gruplarının tanılanması,

- Hastaların tedavisinin düzenlenmesi ve takip edilmesinde,
- Hemşire iş yükü ölçümünde ve hemşire – hasta oranı belirlenmesinde kullanılır (17,23,80-86).

Hasta bakım gereksinimlerinin ve hemşirelik iş yükünün fazlalığı nedeniyle yoğun bakımlar için uygun sayıda kişi temini önemlidir. Bunun ekibin büyümesine ve maliyetin artmasına yol açacağı düşünülebilir; fakat hemşire sayısının yetersizliği; mortalitenin ve hastane enfeksiyonlarının artışına, hastanın tedavi ve yatış süresinin uzamasına, maliyetin artmasına yol açar (29,87, 88).

Son 30 yılda çok sayıda skarlama sistemi geliştirilmiş ve yoğun bakımlarda kullanılmıştır (89). Eski skarlama sistemlerinde beklenen ve gözlenen değerler karşılaştırılırken, şimdiki skarlama sistemlerinde klinik gözlem ve tedavinin gidişatını belirlemek, tedavinin devamı, sonlandırılması veya taburculuk işlemlerinde rehber olarak kullanılma amaçlanmaktadır (23).

Skarlama sistemlerinde; hasta özelliği, yaş, etkilenen anatomik bölge/organ sistemleri, yatış sebebi, medikal ya da cerrahi uygulanıp uygulanmadığı, yatışlarının acil veya planlı olup olmadığı, hastaya ait fizyolojik değerler, ortalama kan basıncı, nabız gibi kardiyovasküler değerler, solunum hızı, FiO², alveolar arterial gradient, gibi solunumsal değerler, ısı, Glasgow koma skoru, biyokimyasal/hematolojik değerler, yandaş hastalık varlığı, malignite, renal replasman tedavisi, kardiyopulmoner resüsitasyon varlığı gibi bilgiler sorgulanır (90).

1.5.3.1. Skarlama Sistemlerinin Sınıflandırılması

Kritik hastalarda skarlama sistemlerinin sınıflandırılmasına ilişkin net bir görüş yoktur (91). Yaygın olarak kullanılan skarlama sistemleri; yalnızca belli hasta tiplerinde kullanılan "spesifik" veya genel tüm hastalarda kullanılan "non spesifik" sistemler olarak değerlendirilebilir. Bunun yanında hasarlı anatomik alanın genişliğine göre puanlama yapan "anatomik" veya bu hasarın fonksiyonel etkisini değerlendiren "fizyolojik/biyolojik" sınıflandırma sistemleri olarak yapılmaktadır (23).

Bu çalışmada sınıflandırmayı sadeleştirmek ve anlaşılmayı sağlamak amacıyla skarlama sistemleri dört başlık altında incelenecektir:

1.5.3.1.1. Genel Yoğun Bakım Skorlama Sistemleri

Hastalık özelliklerinden bağımsız olarak yoğun bakım hastalarına uygulanabilen skorlama sistemleridir (91).

1.5.3.1.1.1. Prognostik Skorlama Sistemleri

Prognostik skorlama sistemlerinde mortalite tahminde hastalık ciddiyetinin değerlendirilmesi esas alınır (34).

- Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi I/II/III/IV - APACHE I/II/III/IV (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) (26,92)
- Glasgow Koma Skalası - GCS (Glasgow Coma Score) (93)
- Basitleştirilmiş Akut Fizyoloji Skoru/II/III -SAPS /II/III "(Simplified Acute Physiology Score) (94)
- Mortalite Tahmin Modeli -MPM/II (Mortality Prediction / Probability Models) (95)

1.5.3.1.1.2. Organ Yetmezliği Skorlama Sistemleri

Organ yetmezliği skorlama sistemleri, organ yetmezliklerini değerlendirmek, farklı organ grupları arasındaki bağlantıyı tanımlamak ve tedavinin yeterliliğini kanıtlayabilmek amacıyla kullanılır. Basit, objektif, kolay elde edilebilecek değişkenler içerir (34.89-91).

- Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme Skoru - SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) (96)
- Çoklu Organ Yetmezliği Skoru - MODS (Multiple Organ Dysfunction Score) (97)
- Lojistik Organ Disfonksiyon Skoru - LODS (Logistic Organ Dysfunction System) (98)

1.5.3.1.2. Hastalığa Özgü Kullanılan Skorlama Sistemleri

Bir organ veya hastalığa özgü geliştirilmiş skorlama sistemleridir.

- Akut Akciğer Skoru – ALI (Acute Lung Injury)
- Karaciğer Yetmezliği Skorası - MELD (Model for End Stage Liver Disease)

1.5.3.1.3. Yoğun Bakımlarda Günlük Değerlendirmede Kullanılan Skorlama Sistemleri

Yoğun bakım ünitelerinde hastaların gün içindeki durumları farklılık gösterir. Ağırlı birçok işlem yapılır, sedasyon başlanır. Bu gibi durumlarda değerlendirme kolaylığı açısından ağrı, ajitasyon, sedasyon, deliryum paket programı gibi skorlama sistemleri ve değerlendirme formları kullanılır.

Ağrı, Ajitasyon/ Sedasyon, Deliryum Paket Programı – PAD (ICU Pain, Agitation / Sedation Delirium Bundle (91).

1.5.3.1.4. Hemşirelik Bakımını Değerlendirmede Kullanılan Skorlama Sistemleri

Hemşirelik bakımını değerlendirmede kullanılan skorlama sistemleri, prognozu veya mortaliteyi belirlemezler. Hemşire bakım yükü belirleme temelli olup; yoğun bakımlarda hastaların bakım ihtiyaçlarını tanımlamada ve gerekli hemşire sayısının belirlenmesinde kullanılırlar (91). Günümüze kadar ülkemizde bu amaçla kullanılan araçlar şunlardır:

1.5.3.1.4.1. Tedavi Girişimleri Skorlama Sistemleri – TISS (Therapeutic Intervention Scoring System)(4, 33, 84, 99, 100, 101)

Tedavi Girişimleri Skorlama Sistemleri - TISS ilk olarak 1974 yılında 76 maddeden oluşturulmuştur. Miranda ve arkadaşları (1996) tarafından 28 maddeye indirgenmiştir. Hastanın kişisel monitörizasyon gereksinimini ve derecesini, tedavinin tipi ve miktarını belirlemede kullanılır. TISS 28 skorlama sistemi puanlarının düşmesi uygulanan terapötik işlemlerin azaldığını dolayısıyla hemşirelik bakımının azaldığını ifade etmektedir.

TISS 28, 7 ana bölüm ve 28 ifadeden oluşmaktadır. Her madde bakım için harcanan süre ve işgücünün seviyesine bağlı olarak 1'den 8'e kadar puan almaktadır. TISS skoru tüm madde puanlarının toplanmasıyla hesaplanır. Toplam skor 1 ile 78 puan arasında değişmektedir. Günlük olarak hesaplanmaktadır.

Ülkemizde TISS 28'in geçerlilik güvenilirliğine ilişkin yürütülmüş bir çalışmaya erişilmemiş olmasıyla birlikte literatürde kullanılmıştır (4,34).

Tablo 1: TISS-28 - Tedavi Girişimleri Skorlama Sistemi

TEMEL AKTİVİTELER	Puan
1- Standart izleme; saatlik yaşam bulguları ve sıvı balansının rutin hesaplanması ve kaydedilmesi	5
2- Laboratuvar; biyokimyasal ve mikrobiyolojik inceleme	1
3-Tekli ilaç tedavisi; IV, IM, SC ve/veya PO (ör. gastrik tüp)	2
4- Çoklu IV ilaç tedavisi; birden fazla ilaç, tek doz ya da devamlı	3
5- Rutin pansuman değiştirme; basınç ülseri önlenmesi ve bakımı ve günlük pansuman değiştirme	1
6- Sık pansuman değiştirme; sık pansuman değiştirme ve/veya yoğun yara bakımı	1
7- Bütün drenlerin bakımı (gastrik tüp hariç)	3
SOLUNUM DESTEĞİ	
1- Mekanik Ventilasyon; PEEP ile olan ya da olmayan, kas gevşeticilerle olan ya da olmayan herhangi bir şekilde mekanik ventilasyon ya da asiste ventilasyon, PEEP ile birlikte spontan solunum	5
2- Ek solunum desteği; PEEP olmadan endotrakeal tüp aracılığıyla spontan solunum, mekanik ventilasyon değişkenlerinin kullanıldığı durum hariç herhangi bir yöntemle ilave oksijen	2
3- Yapay hava yollarının bakımı; ET veya trakeostomi	1
4- Akciğer fonksiyonlarını iyileştirme uygulamaları; intratrakeal aspirasyon, göğüs fizyoterapisi, spirometre, inhalasyon tedavisi	1
KARDİYOYASKÜLER DESTEK	
1- Tekli vazoaktif ilaç tedavisi; herhangi bir vazoaktif ilaç	3
2- Çoklu vazoaktif ilaç tedavisi; birden fazla vazoaktif ilaç, tipi ve dozu önem arz etmeden	4
3- Büyük sıvı kayıplarının intravenöz ikamesi; sıvı tipi dikkate alınmadan günde 3lt/m ² den fazla sıvı uygulanması	4
4- Periferik arteriyel kateter	5
5- Sağ atriyum izlemi; kardiyak atım ölçümü olan veya olmayan pulmoner arter kateterizasyonu	8
6- Santral venöz kateter	2
7- Arrest sonrası kardiyopulmoner resüsitasyon (son 24 saat içinde prekardiyal vuru hariç)	3
RENAL DESTEK	
1- Hemofiltrasyon teknikleri; diyaliz teknikleri	3
2- İdrar miktarının ölçümü	2
3- Aktif diürez (günde kilo başına 0,5mg dan fazla frusemid alıyorsa)	3
NÖROLOJİK DESTEK	
1- Kafatası içi basıncının ölçümü	4
METABOLİK DESTEK	
1- Karmaşık asidoz / alkaloz tedavisi	4
2- Intravenöz hiperalimentasyon tedavisi	3
3- Enteral beslenme; gastrik tüp ya da jejunostomi gibi diğer gastrointestinal yollarla	2
ÖZEL MÜDAHALELER	
1- Yoğun bakım ünitesindeki tek özel müdahale; nazo ya da orotrakeal entübasyon, pacemaker, kardiyoversiyon, endoskopiler, son 24 saat içindeki acil cerrahi girişim, gastrik lavaj. Ekokardiyografi, elektrokardiyogram, radyoterapi, arteriyel kateter ya da pansuman gibi hastanın klinik durumuna bağlı olmayan rutin girişimler bu grupta toplanmaz	3
2- Yoğun bakım ünitesinde çoklu özel müdahale; 1 numarada ifade edilenden fazla sayıda	5
3- Yoğun bakım ünitesi dışındaki özel müdahaleler; cerrahi ya da tanısal müdahaleler	5
<i>Değerlendirmede aşağıdaki 4 duruma göre uygulamaların puanlaması yapılmaz</i>	
1- Çoklu ilaç tedavisi varsa tekli ilaç tedavisi puanlanmaz	
2- MV varsa ilave solunum desteği puanlanmaz	
3- Çoklu vazoaktif tedavi varsa tekli vazoaktif tedavi puanlanmaz	
4- Yoğun bakım çok sayıda özel müdahale varsa yoğun bakım ünitesindeki tek müdahale puanlanmaz.	

1.5.3.1.4.2. Dokuz Bölümlü Hemşirelik İş Yükü Kullanım Skoru – NEMS (Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score) (84, 91)

Dokuz Bölümlü Hemşirelik İş Yükü Kullanım Skoru - NEMS kullanım kolaylığı olması açısından TISS 28'in sadeleştirilmesiyle 1997 yılında geliştirilmiştir. Hemşirelik bakım aktiviteleri 9 kategoriye ayrılmıştır.

Ağırlıklı aktiviteler seçildiğinde en fazla 56 puana ulaşılır. Çok sayıda yoğun bakım hastasının yer aldığı bir çalışma ile geçerliliği yapılmış ve kullanım kolaylığı değerlendiriciler tarafından onaylanmıştır. İş yükü ölçümlerinde kullanılabilir özellikte bir araçtır (91).

Ülkemizde NEMS ile yürütülmüş bir çalışmaya erişilmemiştir. Bu nedenle ifadeler çalışmanın yazarı tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir.

Tablo 2: NEMS - Dokuz Bölümlü Hemşirelik İş Yükü Kullanım Skoru

İşlem	Açıklama	Puan
Monitörizasyon	Saatlik yaşam bulgularının alınıp kaydedilmesi ve sıvı dengesinin hesaplanması	9
İntravenöz Tedavi	Vazoaktif ilaçları içermeyen, sürekli uygulanan IV tedavi veya bolus uygulamaları	6
Mekanik Ventilasyon Desteği	Hastaya kas gevşetici verilip, verilmemesine bakılmaksızın veya hastaya PEEP uygulanıp, uygulanmamasına bakılmaksızın yardımcı/mechanik ventilasyonun herhangi bir formu	12
Tamamlayıcı Solunum Desteği	Mekanik ventilasyon desteği dışında kalan, endotrakeal tüple spontan solunum veya destekleyici oksijen uygulamalarının herhangi bir formu	3
Tekli Vazoaktif Medikasyon	Tedavinin çeşidi ne olursa olsun	7
Çoklu Vazoaktif Medikasyon	Tedavinin çeşidi ve dozu ne olursa olsun	12
Diyaliz Teknikleri	Tümü	6
Yoğun Bakıma Özgü Müdahaleler	Endotrakeal entübasyon, kalp pili takılması, kardiyoversiyon, endoskopi, son 24 saat içinde acil cerrahi müdahale yapılması, gastrik lavaj yapılması gibi işlemler dahil olup; X –ray çekimi, ekokardiyografi, EKG çekimi, pansuman değişimi, gibi rutin müdahaleler ve arteriyel ve venöz kateter takılması gibi rutin işlemler dahil değildir	5
Yoğun Bakım Dışında Yapılan Müdahaleler	Cerrahi müdahaleler gibi yoğun bakım dışında gerçekleştirilen ve iş yükünü arttıran müdahaleler	6

1.5.3.1.4.3.Yoğun Bakım Hemşireliği Durum İndeksi- CNSI (Critical Nursing Situation Index) (4)

Yoğun bakım hemşireliği durum indeksi, Binnekade ve ark. (2001) tarafından geliştirilmiş, geçerlilik güvenilirliği yapılmıştır. Geliştirilen ilk indeks 100 madde iken hemşireler tarafından net bulunmayan 16 madde çıkarılmış, 84 maddeye indirgenmiştir. İndeks'te gözlenebilen her madde, "doğru : yanlış durumun varlığı"; "yanlış: yanlış durumun yokluğu" ve "uygulanmıyor" şeklinde puanlandırılmaktadır. "Doğru" maddelerin toplamı yanlış uygulamaları; "yanlış" maddelerin toplamı doğru uygulamaları, "doğru" ve "yanlış" uygulamaların toplamı ise riskli durumları belirtmektedir (4).

Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirliği Sarsılmaz ve Akyol (2011) tarafından yapılmıştır (4).

Tablo 3: CNSI - Yoğun Bakım Hemşireliği Durum İndeksi

Yoğun bakım hemşireliği durum indeksi (84 madde); her madde "doğru", "yanlış" veya "uygulanmıyor" şeklinde değerlendirilecek.

TEMEL YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI (14 MADDE)	doğru	yanlış	uygulanmıyor
1) Başka hastaneden nakil gelen hastalarda bakteriyel kültür kaydı yoktur.			
2) Yazılı talimata rağmen bakteriyel kültürler iki saatten daha fazla geciktirilir.			
3) Bası yarası riski tanınması yapılmamaktadır.			
4) İzolasyon odasının girişinde gerekli uyarı/ikaz işareti yoktur.			
5) Hastaların gözleri belirgin bir şekilde kontamine edilmez.			
6) Glasgow koma skalası yanlış kullanılır.			
7) Hastalar talimatlara uygun şekilde mobilize edilmez.			
8) Hastalara kurallara uygun pozisyon verilmez.			
9) Defekasyona üç günden uzun süredir çıkmayan hastaya müdahale edilmez.			
10) Sıvı dengesi değerlendirmesi için idrar biriktirilmez.			
11) Bir önceki nöbete ait kayıtlar yoktur.			
12) Aile ya da ilgili kişilere ait kayıtlar yoktur.			
13) Yoğun bakım izlem formunda hastanın boy ve kilosu ile ilgili bilgilerin kayıtları yoktur.			
14) Günlük olarak hastanın vücut sıcaklığı kaydedilmez. (son 48 saat içinde).			

MEKANİK VENTİLASYON (20 MADDE)	doğru	yanlış	Uygulanmıyor
15) Mekanik ventilasyonun mevcut ayarları ile kaydedilenler arasında fark vardır.			
16) Basınç kontrollü ventilasyon sırasında saatlik intrinsek PEEP değeri (gerçek basınç kontrolü) kaydedilmez.			
17) Elle ambu desteği protokole uygun şekilde yapılmaz.			
18) Endotrakeal aspirasyon protokole uygun şekilde yapılmaz.			
19) Mekanik ventilasyon ayarlarındaki değişiklikler açıkça kaydedilmez.			
20) Endotrakeal tüpün tespit yerinin değişimi protokole uygun şekilde yapılmaz.			
21) Endotrakeal tüpün çıkarılmasından sonraki bir saat içinde kan gazı örneği alınmaz.			
22) Mekanik ventilasyonda inhalasyon tedavisi kurallara uygun değildir.			
23) Hastanın yatak içindeki pozisyon değişimi protokole uygun değildir.			
24) Endotrakeal tüp ile tüp bağlantıları arasında gözle görülebilir yoğuşma / sıvı birikimi (kondansasyon) vardır.			
25) Tüplerde ve hortumlarda gözle görülen yoğuşma/sıvı birikimi (kondansasyon) vardır.			
26) Inspirasyon tüplerinde gözle görülebilir yoğuşma/sıvı birikimi (kondansasyon) vardır.			
27) Nemlendirme sistemi fonksiyonel değildir (kapalıdır).			
28) Prone pozisyonunda hastaların kapnografik (ekspirasyondaki karbondioksit konsantrasyonu) ve pulse oksimetre (oksijen satürasyonu) izlemi yapılmaz.			
29) Prone pozisyonundaki hastaya kapalı endotrakeal aspirasyon sistemi bağlanmaz.			
30) Yoğun bakım ünitesinde oksijen kaynağı ile bağlantılı su sistemi yoktur.			
31) Yoğun bakım ünitesinin temel yapılandırılmasında endotrakeal aspirasyon sistemi yoktur.			
32) Yoğun bakım ünitesinin temel uygulamalarında, endotrakeal aspirasyonda yıkama için steril sodyum klorür solüsyonu kullanılmaz.			
33) Mekanik ventilasyonda destekli spontan solunumda akım hızı ayarı doğru değildir.			
34) Mekanik ventilasyonun maksimum basınç ayarı önerilen sınırların üzerindedir.			

İNTRAVENÖZ YOLLAR (İNFÜZYON VE ÖLÇÜM; 10 MADDE)	doğru	yanlış	uygulanmıyor
35) Santral venöz yolla ilgili giriş bilgileri (yeri, tarihi) kayıtlı değildir.			
36) Arteriyel yolla ilgili giriş bilgileri (yeri, tarihi) kayıtlı değildir.			
37) Swan-Ganz kateterinin kalış süresi dört günden daha fazladır.			
38) Santral venöz yolun kalış süresi altı günden daha fazladır.			
39) Arteriyel yolun kalış süresi altı günden daha fazladır.			
40) Arteriyel giriş ucunda bir ya da daha fazla musluk kapağı eksiktir.			
41) Swan-Ganz kateteri üzerindeki musluk kapaklarından bir veya daha fazlası eksiktir.			
42) Periferel kateterdeki musluk kapaklarından bir veya daha fazlası eksiktir.			
43) Basınç sistemindeki yıkama sıvı haznesi/torbası boştur.			
44) Basınç sistemindeki yıkama hazne/torbasının basıncı yetersizdir.			

SIVI TEDAVİSİ (5 MADDE)	doğru	yanlış	uygulanmıyor
45) Sıvı denge izlemi yapılmaz.			
46) Kan ve kan ürünleri torbası protokol numarası olmaksızın hastaya takılır.			
47) Kan ve kan ürünleri ikinci bir hemşire tarafından kontrol edilmez veya onaylanmaz.			
48) Yıkama sistemiyle verilen sıvılar, sıvı dengesi kayıtlarına katılmaz ya da yanlış kaydedilir.			
49) Hastalara verilen tüm sıvılar yoğun bakım izlem formuna kaydedilmez.			

KARDİYAK RİTİM VE DOLAŞIM (8 MADDE)	doğru	yanlış	uygulanmıyor
50) Hasta kabulünde rutin elektrokardiyografi çekilmez.			
51) Arteriyel kan basıncı sfingomanometre ile (manşonlu aletle) ölçülmez (son 24 saatte).			
52) Hastanın hemodinamik izleminde Swan-Ganz kateteri kullanılmaz.			
53) Kardiyak ritim izlemi (sıklıkla) doğru yapılmaz.			
54) Kardiyak ritim ses alarmı sürekli kapandı,			
55) Basınç değişimine ilişkin ses alarmları sürekli kapandı.			
56) Kalp ritim ve arteriyel basınç alarmlarının alt ve üst sınırları uygun aralıklarda ayarlanmamıştır.			
57) Basınç ölçümleri için referans noktası ve basınç ölçüm araçları doğru seviyede ayarlanmamıştır.			

İLAÇ TEDAVİSİ (10 MADDE)	doğru	yanlış	uygulanmıyor
58) Hekim isteminde yer alan ilaçlar uygulanmaz veya işaretlenmez.			
59) Uzun süre uygulamalı intravenöz ilaçlar hastaya bağlanmaz.			
60) Intravenöz ilaçlar için mL/saat değerlerinin reçete edilen ile uygulanan arasında fark vardır.			
61) Uzun süreli intravenöz ilaç kullanımı için reçete edilen ilaçlar yoğun bakım izlem formuna kaydedilmez.			
62) Hazırlanmış intravenöz ilaçlar iki kez kontrol edilmez ve protokole göre işaretlenmez.			
63) Kardiyojenik ilaç alan hastalarda sürekli sıvı infüzyon desteği yapılmaz.			
64) Kullanılmayan infüzyon yolları kapatılmaz.			
65) Intravenöz ilaçlar yanlış lümeniden uygulanır.			
66) Tek infüzyon şeklinde gitmesi gereken intravenöz sıvılar diğer ilaçlarla birlikte kullanılır.			
67) Intravenöz ilaçlar sürekli infüzyon yerine aralıklı bolus ile uygulanır.			

ENTERAL BESLENME (6 MADDE)	doğru	yanlış	uygulanmıyor
68) Beslenme tüpünün takılışı ile ilgili bilgiler (tüp, takılış yeri, tarihi, tüp seviyesi) kayıtlı değildir.			
69) Gastrik tüple besleme sırasında rezidü ölçümü yapılmaz.			
70) Tüple beslemede, özel sebepler olmaksızın, verilen miktar olması gerekenin %75'inden azdır.			
71) Duodenal tüp protokole uygun yıkanmaz.			
72) Beslenme tüpü değişimlerinde önerilen süre aşılır.			
73) Hasta gastrik tüpte beslenirken yatay pozisyonudadır.			

CİHAZ VE BAĞLANTILARIN HİJYENİK BAKIM VE KONTROLÜ (11 MADDE)	doğru	yanlış	uygulanmıyor
74) Toraks dreninin kapalı drenaj sistemi hava sızdırmaktadır.			
75) Toraks drenaj sisteminin su seviyesi yetersizdir ya da yoktur.			
76) İnhalasyon cihazları protokole uygun olarak değiştirilmez.			
77) Kapalı endotrakeal aspirasyon sistemi protokole göre değiştirilmez.			
78) Mekanik ventilasyon araç gereçleri protokole göre değiştirilmez.			
79) Total parenteral beslenme için kullanılan infüzyon sistemi (setleri) protokole uygun değiştirilmez.			
80) Santral venöz kateter pansumanı protokole uygun değiştirilmez.			
81) Arteriyel kateter pansumanları protokole uygun değiştirilmez.			
82) Intravenöz ve intraarteriyel basınç sistemi protokole uygun değiştirilmez.			
83) Standart infüzyon sistemleri (setleri) protokole uygun değiştirilmez.			
84) İnfüzyon giriş yerinin pansumanları protokole uygun değiştirilmez.			

1.5.3.1.4.4. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu - NAS (Nursing Activities Score) (28,76-79,82-88,,102-109)

Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu - NAS Miranda ve arkadaşları (2003) tarafından, yoğun bakım hastasına bakım için harcanan hemşirelik zamanını belirlemek amacıyla geliştirilen bir gözlem formudur. Bu skora sistemine ait form 7 ana bölüm ve toplam 23 maddeden oluşmaktadır.

Bu ifadelerle ilişkin puanlar EK-3'te verilmiştir. Bu formda 23 maddenin toplam değerleri 0 ile % 176.8 arasında değişmektedir. Hastaya yapılan müdahalelerin sıklığına göre puan alır. Toplam puanın artışı iş yükünün arttığını göstermektedir. Hemşire/hasta oranını belirlemede kullanılacak bir gözlem formudur.

Bu çalışmanın amacı; NAS'ın geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirerek literatürümüze kazandırmaktır.

İyi bir skora sistemi; yoğun bakım taburculuğu sonrasındaki işlevsellik ve yaşam kalitesi ile ilgili bilgi verebilmeli, rutin ve kolay elde edilebilen değişkenlerden oluşmalı, farklı ülke ve farklı hasta gruplarına uygulanabilmeli, iyi kalibre edilebilmeli, özgün ve duyarlılığı yüksek bir araç olmalıdır (90,91).

ICN tarafından da belirtildiği gibi dünya genelinde hemşire işgücü yetersizliği vardır; fakat mevcut işgücünden de her zaman üst düzeyde faydalanılmaz (32). Hemşire işgücünden en üst düzeyde yararlanabilmek için; ilk olarak hemşirenin bakım vereceği hasta gruplarının bakım gereksinimlerini belirlemek gerekir. İkinci olarak da skora sistemlerine dayalı olarak saptanmış standart bakım saatlerine göre, gerekli hemşirelik bakım süresi belirlenmelidir. Böylelikle ileriye yönelik daha etkili planlamalar yapılabilir.

Türkiye'de gereksinim duyulan bakım sürelerini hesaplamaya yönelik alandaki eksikliği gidermek amacıyla çalışmalar yürütülmektedir. Akyol ve Sarsılmaz'ın geçerlilik ve güvenilirliğini çalıştığı Yoğun Bakım Hemşireliği Durum İndeksi (2011) bu alanda kullanılmaktadır (4).

Bu araştırmada; uluslararası literatürde yoğun bakımlarda hastaların ihtiyaç duyduğu bakım etkinliklerinin sürelerini ağırlıklandırarak, ileriye dönük planlamalar yapmada ve hemşire iş yükü ölçümünde kullanılan, Hemşirelik Aktiviteler Puanı - Nursing Activities Score- (NAS)'ın Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1.6. Tanımlar

Yoğun Bakım: İşlevlerinin bir kısmını veya tümünü kaybetmiş olan organ veya organ gruplarının bu işlevlerinin yerlerinin geçici olarak doldurulması veya hastalığa sebebiyet veren etmenlerin tedavi edilebilmesi amacıyla yerine getirilen tüm işlevlere yoğun bakım denir (1-4).

Yoğun Bakım Ünitesi: Hayati riski bulunan hastaların bakımının yapıldığı, hasta bakımı ve yerleşim biçimi açısından önem arz eden, ileri teknolojiye sahip araçlarla donatılmış, vitallerin 24 saat süreyle izlendiği, hasta tedavilerinin hastanın durumuna göre planlandığı kliniklerdir (6,7).

Yoğun Bakım Hemşiresi: Yaşamı risk altındaki bireyleri tanımlayan ve devamlı izlemine yapan, kaliteli ve ileri yoğun bakım ve tedavi girişimlerini uygulayan, sadece hasta ile değil aynı zamanda yakınları ile rahatlatıcı iletişim kurabilen, koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici müdahaleleri uygulayan profesyonel meslek üyeleridir (12).

Geçerlilik: Bir ölçme aracının ölçmeyi hedeflediği özelliği veya değişkeni tam olarak ve başka bir özelliklerle karıştırmadan ölçme derecesidir (110).

Güvenilirlik: Bir ölçme aracının eş koşullar sağlandığında - aynı süreç, aynı metot ve aynı ölçütler kullanılarak - aynı ya da benzer sonuçların elde edilmesidir. Eş şartlar sağlandığında sonucun kararlılığının bir göstergesidir (110).

Titrasyon: Bir solüsyonun belli bir ölçüye göre ayarlanmasıdır (111).

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, kapsadığı zamana göre kesitsel, Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu - NAS (Nursing Activities Score)'ın Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla metodolojik olarak yürütülmüştür (112,113).

2.2. Kullanılan Gereçler

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak; literatür doğrultusunda hazırlanan Bireysel Tanıtım Formu (EK-1), Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II (APACHE II) (EK-2), Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (NAS) (EK-3), Tamamlayıcı Hemşirelik Aktiviteleri Formu (EK-4) kullanılmıştır.

2.2.1. Bireysel Tanıtım Formu (EK-1)

Yoğun bakımda yatan ve araştırma kapsamına alınan hastaların yaşı, cinsiyeti, kilo, boy, beden kütle indeksi, medeni durumu, sağlık güvencesi ve yoğun bakıma geliş nedeni ile ilgili bilgilerini belirlemeye yönelik olarak, toplam 8 sorudan oluşan, araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda (28, 82-88, 91-92,100-109) hazırlanan bireysel tanıtım formu doldurulmuştur.

2.2.2. Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation - APACHE II) (EK-2)

Knaus ve arkadaşları (1981) tarafından yoğun bakım hastaları için geliştirilen ilk genel hastalık şiddeti skorum sistemi APACHE'dir ve günümüzde de mortalite tahmininde sıkça kullanılmaktadır (23,24,114). Fizyolojik parametrelerdeki değişiklikler sayesinde hastalık ciddiyetini tanımlayan APACHE II Skoru, Knaus ve arkadaşları (1985) tarafından APACHE I'in sadeleştirilmesiyle geliştirilmiştir. APACHE II, hastanın yoğun bakıma kabulünü izleyen 24 saat içindeki normalden en çok sapma gösteren değeri dikkate alınarak hesaplanmaktadır (89). APACHE II'de hastanın akut fizyolojik skoru, yaş ve kronik sağlık durumu değerlendirilmektedir (23,24,26,81,89,92,114-116).

1. Akut Fizyoloji Skoru (0-60 puan)

2. Yaş Değerlendirmesi (0-6 puan)

3. Kronik Sağlık Değerlendirmesi (0-25 puan) (115).

APACHE II'de muhtemel en yüksek puan 71'dir (26,81).

Tablo 4: APACHE II - Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II

FİZYOLOJİK DEĞİŞKENLER	Normal Üstü Değerler				0	Normal Altı Değerler			
	4	3	2	1		1	2	3	4
Rektal ısı (°C)	≥41	39-40,9		38,5-38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	≤29,9
Mean arteriyel basınç	≥160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤49
Kalp hızı (ventrikül cevabı)	≥180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤39
Solunum sayısı (ventile edilen veya edilemeyen hastada)	≥50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤5
OKSİJENİZASYON: A-aDO ₂ veya PaO ₂ (mmHg) a) FiO ₂ >0,5: A-a DO ₂ b) FiO ₂ <0,5: yalnız PaO ₂ mmHg	≥500	350-499	200-349		<200				
Arteriyel pH kan gazı kaydı yapılmıyorsa HCO ₃ kayda alınır*	≥7,7	7,6-7,69		7,5-7,59	7,33-7,49		7,25-7,32	7,15-7,24	<7,15
Serum sodyum	≥180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤110
Serum potasyum	≥7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4	2,5-2,9		<2,5
Serum kreatinin (mg/dl) Akut renal yetmezlik için çift puan	≥3,5	2-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		<0,6		
Hemotokrit (%)	≥60		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		<20
Beyaz küre sayım	≥40		20-39,9	15-19,9	3,0-14,9		1-2,9		<1
Glasgow Koma Skalası (Skor= 15 aktüel GKS)	15-GKS								
A) Total Acute Physiology Score (APS) 12 bağımsız değişken puanın toplamı =									
*Serum HCO ₃ (venöz mMol/L) Arteriyel kan gazı analizi kaydedildiyse dikkate alınmaz	<52	41-51,9		32-40,9	22-31,9		18-21,9	15-17,9	<15
B) Yaş Puanları <44 - 0 45-54 - 2 55-64 - 3 65-74 - 5 >75 - 6	C) Kronik Sağlık Değerlendirmesi: Hastanın geçmişinde ciddi organ sistem yetmezliği varsa veya immun supresyon öyküsü varsa* a- Opere edilmemiş veya acil postoperatif hastalar için 5 puan b- Elektif postoperatif hatalar için 2 puan eklenir							APACHE II Skoru (A + B + C)	

***Karaciğer:** Biyopsi ile doğrulanmış siroz ve belirlenmiş portal hipertansiyon, portal hipertansiyona sebep olan geçirilmiş üst GİS kanaması ya da önceden var olan hepatik yetmezlik/ensefalopati/koma.

Kardiyovasküler: Dinlenme hali veya minimal aktivitede angina veya hareket kardiyak bulgular.

Böbrek: Kronik diyaliz hastaları

Solunum: Merdiven çıkma, ev işlerini yapma gibi aktivitelerde intolerans geliştirecek kronik restriktif, obstrüktif veya vasküler hastalık. Örn: Bu işler esnasında hiperkapni, sekonder polisitemi, önemli pulmoner hipertansiyon (>40 mmHg), dispne

Bağıışıklığı Baskılanmış: Kemoterapi, radyoterapi, immunosupresör, uzun süreli veya yakın zamanda yüksek doz steroid tedavisi alanlar, lösemi, lenfoma, AIDS gibi enfeksiyon direncinin azaldığı hastalıklar (26).

2.2.2.1. Akut Fizyoloji Skoru (Acute Physiology Score)

Akut Fizyoloji Skoru; APACHE II skarlama sisteminin en kapsamlı bileşeni olup, hasta yoğun bakıma alındıktan sonraki ilk 24 saat içinde yapılan 12 klinik ölçümün sonucu alınarak elde edilir. APS’u oluşturan fizyolojik parametrelerin, gözlenen en anormal değeri dikkate alınır. Fakat burada bazı ölçümlerin tüm hastalar için –özellikle kan gazı değerleri- ölçümünün gerek görülmeyeceğinin de kabul edilip, bu parametrenin "0" olarak alınması gerekir (81,117).

APS’de kullanılan parametreler; rektal ısı, ortalama arter basıncı (MAB), nabız, solunum hızı, PO², arteriyel pH, serum Na, serum K, kan kreatinini, Htc, WBC değerleri ve GKS ile hesaplanan nörolojik puandır. Ölçülen her parametrenin normalden sapmasına göre (azalma veya artma) +0, +1, +2, +3 veya +4 puan verilir. Akut fizyolojik skor puanlarında artış, ölüm riskinin arttığını belirtir. APS’den elde edilen puana hastanın nörolojik puanı eklenir.

(Nörolojik puan: Öngörülen en yüksek GKS (15 puan) -hastanın GKS’si ile elde edilir.) Elde edilen Glasgow Koma Skoru’nda en iyi puan en yüksek puan olmasına karşın, akut fizyolojik puanlamada en iyi skor en düşük puandır (26,92).

Glasgow Koma Skalası (GKS)

Koma şiddetinin ve beyin fonksiyonlarının belirlenmesinde kullanılan Glasgow Koma Skalası (GKS) 1974 yılından beri geçerli bir puanlama sistemidir. Hastanın göz açma durumu, verbal yanıtı ve motor yanıtı değerlendirilir ve puanlanır.

Tablo 5: GKS - Glasgow Koma Skalası

GLASGOW KOMA SKALASI					
Göz Açma	PUAN	Motor Yanıt	PUAN	Sözel Yanıt	PUAN
Spontan göz açma	4	Emirlere uyar	6	Oryante	5
Sözel uyarı ile göz açma	3	Ağrılı uyarıyı lokalize eder	5	Uyumsuz fakat kendiliğinden yanıt verir	4
Ağrılı uyarı ile göz açma	2	Ağrılı uyarıya ekstremitayı geri çeker	4	İlişkisiz kelimeler söyler	3
Uyarılara karşı yanıt yok	1	Anormal fleksiyon yanıtı (dekortikasyon postürü)	3	İnlemeler, mırıltılar, anlamsız sesler çıkarır	2
		Anormal ekstansiyon yanıtı (deserebre postürü)	2	Yanıt yok	1
		Yanıt yok	1		

Glasgow Koma Skalası'nın değerlendirmeyi değiştirmesi nedeniyle, sedasyon ihtiyacı oluşan ve sedasyon başlanan hastalarda, sedasyon öncesinde APACHE II hesaplanır ve değerlendirmeye alınır (117). Toplam puan 8 ve altında ise koma, 8-12 arasında ise prekoma; 13-15 puan ise hasta uyanık; olarak değerlendirilir (118).

2.2.2.2. Yaş Değerlendirmesi

Akut hastalık nedeniyle oluşan ölümlerde risk faktörü olarak kronolojik yaş iyi bir veridir Yaş puanının artması ile hastalığın ciddiyetinin artması arasında bir ilişki bulunmaktadır (26). Hastaların yaş grupları esas alınmaktadır (26,89,92).

2.2.2.3. Kronik Sağlık Değerlendirmesi

Kronik sağlık durumu değerlendirilirken hastaların yoğun bakım ünitesine yatıştan önceki değerleri dikkate alınır.

Bu form, araştırmacı tarafından hasta yoğun bakıma alındığı ilk 24 saat sonrasında hesaplanmıştır (89,92,92).

Tablo 6: APACHE II Toplam Skorunun Mortalite ile İlişkisi

<i>Toplam Skor</i>	<i>Mortalite</i>
10	10%
20	20%
30	40%
35	75%
40	90%

2.2.3. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu - NAS (Nursing Activities Score) (EK-3)

Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (NAS) Miranda ve arkadaşları (2003) tarafından, yoğun bakım hastasına harcanan hemşirelik bakım zamanını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (28,78,83,87, 88,91,102,104,105). NAS, TISS 28 temel alınarak geliştirilmiş olup, 15 ülke ve 99 yoğun bakım ünitesinde yürütülen bir çalışma ile geçerliliği kabul edilmiştir. Daha önceki ölçeklerde karşılaşılan “TISS 28’in uzun olması ve terapötik müdahalelere yoğunlaşmış olması; NEMS’in kullanım kolaylığı olmasına rağmen, hastaların bakımını etkileyen klinik koşullardaki basit değişikliklere olan sınırlı hassasiyeti” gibi sorunları çözmek amacıyla geliştirilmiştir (84). Bakım zamanını belirlemede TISS 28’e göre 2 kat daha etkili olmakla birlikte, TISS bakım zamanının %43’üne karşılık gelirken; NAS %81’ine karşılık gelmektedir (78,79,84,86,91,104, 105). NAS hastalık şiddetinden

bağımsız ölçüm yapmakta ve aktivitelerin uygulanması için adanan hemşirelik zamanı yüzde olarak ağırlıklandırmaktadır. Maddelerin ağırlıkları %1.3 ile %32 arasında; madde puanları toplamı ise %0 ile % 176.8 arasında değişmektedir. NAS'a göre bir vardiyada bir hemşire yalnızca %100'lük hasta bakabilir. Yani %100'lük NAS, vardiyanın tamamına karşılık gelir. Zamana dönüştürüldüğünde -24 saat için hesaplanırsa- 1 NAS puanı 14.4 dk. (83, 87) yani 0.24 saattir (85). Eğer 8 saat için hesaplanırsa %100'lük NAS 480 dk olup; 1 NAS puanı 4.8 dk.'dır (108). Aynı şekilde 6 saat için hesaplanırsa %100'lük NAS 360 dk. 1 NAS puanı 3.6 dk'dır (25). Eğer bir hastanın NAS skoru %100'ün üzerindeyse "Birden fazla hemşire hastaya bakım verecektir." denilebilir.

NAS sistemine ait form 7 ana bölüm ve toplam 23 maddeden oluşmaktadır. Bu bölümler;

- Temel aktiviteler (8 madde)
- Ventilatör desteği (3 madde)
- Kardiyovasküler destek (4 madde)
- Renal destek (2 madde)
- Nörolojik destek (1 madde)
- Metabolik destek (3 madde)
- Özel müdahaleler (2 madde) (78).

Bu ifadelerle ilişkin puanlar EK-3'te verilmiştir. Bu form araştırmacı tarafından her sabah aynı saatte uygulanmıştır.

2.2.4. Yoğun Bakım Ünitelerinde NAS Formu Uygulama Rehberi

2.2.4.1. NAS Kullanım Rehberi'ne Göre NAS Maddelerinin Açıklanması (78)

Madde 1. İzlem ve Sıvıların Ayarlanması: Yoğun bakım ünitelerinde hastanın durumuna göre yerine getirilen saatlik izlem gibi rutin faaliyetlerden, ekstra hemşirelik hizmetleri veya uzmanlık aktivitelerine kadar değişen işlemlerdir.

1a. NAS'ın uygulandığı ünite için temel kabul edilen izlem aktiviteleri (saatlik takip, kayıt vs.)

1b. 1a'da ifade edilen temel izlem faaliyetlerinin yanında hasta durumundaki ciddiyet nedeniyle –mental dezoryantasyon, non invaziv mekanik ventilasyon

uygulanması (NIV'e bağlama ve NIV'den ayırma işlemleri), donasyon işlemleri, mekanik ventilatörden ayırma işlemleri (weaning), ek tedavi ve sıvıların hazırlanma işlemleri- herhangi bir vardiyada 2 saat ve üzerinde yatak başında bulunma, sürekli gözlem yapma ve aktif olma

1c. 1b'de belirtilen durumlar nedeniyle herhangi bir vardiyada 4 saat veya üzerinde yatak başında bulunma, sürekli gözlem yapma ve aktif olma

Madde 2. Biyokimyasal ve Mikrobiyolojik İncelemeler: Yoğun bakım ünitesindeki diğer hastalara da yapılan rutin kan veya örnek alma işlemlerinin dışında –ekstra kan, idrar, balgam vs örneği alma – işlemlerinde puanlanmaktadır.

Madde 3. İlaç Tedavisi: Vazoaktif ilaçlar dışındaki tüm ilaç tedavisi işlemlerini kapsar.

Madde 4. Hijyen İşlemleri: İntravasküler kateterlerin ve yaraların pansumanının yenilenmesi; inkontinans, kusma, yanıklar, sızıntılı yaralar gibi sebeplerle çamaşır değişimi; hastanın yıkanması, irrigasyonlu cerrahi pansumanlar; enfeksiyonla ilişkili olarak koruyucu hazırlıklar (maske, bone, önlük, gözlük vs takılması) ve enfeksiyon sonrası oda temizliğinin sağlanması vb.) gibi işlemler hijyen uygulamalarıdır.

4a.¹ NAS'ın uygulandığı ünite için temel kabul edilen hijyen işlemleri için standart bir süre harcanır.

¹*Örn: Araştırmanın yürütüldüğü iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde rutin: Gece ve gündüz vardiyalarında 1'er kez olmak üzere; günde iki kez hastalara bakım verilmesi, ET, FT bakımlarının günde birer kez yapılması ve kateter pansumanlarının iki günde bir kez değişmesidir.*

4b. Yukarıda belirtilen hijyen işlemlerinin hastanın ihtiyacı sebebiyle sıklığının artması, sürenin uzaması sonucunda 2 saat ve üzerinde zaman alması

4c. Yukarıda belirtilen hijyen işlemlerinin hastanın ihtiyacı sebebiyle sıklığının artması, sürenin uzaması sonucunda 4 saat ve üzerinde zaman alması

Madde 5. Drenlerin Bakımı: Gastrik tüp- diğer maddede yer alması nedeniyle- burada değerlendirilmez.

Madde 6. Mobilizasyon ve Pozisyon İşlemleri: Hastanın döndürülmesi, mobilizasyonu, yataktan sandalyeye oturtulması, hastanın birden fazla kişiyle

kaldırılması (Örn: immobil hasta, traksiyon ve prone pozisyon işlemleri) gibi işlemleri kapsar.

6a. Her 24 saatte 3 kereye kadar işlem(ler)i uygulama

6b. Her 24 saatte 3 kereden fazla sıklıkta işlem(ler)i uygulama, veya 2 hemşire ile birlikte herhangi bir sıklıkta uygulama

6c. Üç ya da daha fazla hemşire ile herhangi bir sıklıkta işlem(ler)i uygulama

Madde 7.² Hastanın ve Ailenin Desteklenmesi: Hastanın ağrı ve stresiyle baş etmesi konusunda destek olma, hasta yakınlarına sağlanan yüz yüze görüşme, danışmanlık, telefon görüşmeleri gibi destek işlemleri, hastanın klinik durumunun yakınlarına açıklanması, ölüm, kötü haber verme vs. durumunda zorlu aile koşulları (kalabalık olunması, dil problemleri, saldırgan hasta yakınları) ile mücadele etmek işlemlerini kapsar.

Bu işlemler, bazen, hastaya yapılan diğer işlemler ile birlikte yürütülür. Hastaya yapılan işlemlerin kesilmesini gerektirmez.

² Örn: Çalışmanın yürütüldüğü ünitelerde –iletişime geçilecek hasta varlığında- tüm işlemler ve etkileri hastaya işlem esnasında anlatılır. Ziyaret esnasında (haftada iki gün ½ saat olarak planlanmıştır) hasta yakınlarının soruları yanıtlanır, yapılan işlemler hakkında bilgi verilir. Bu esnada hastaya aspirasyon vs. işlemleri yapılıyor olabilir. Fakat hastanın genel durumunun bozulduğu durumlarda ek ziyaret kabul edilmekte ve durumun ciddiyeti hasta yakınlarına açıklanmaktadır. Rutin ziyaret günlerinde ve ek ziyaretin olduğu günlerde genellikle 7a maddesi hastalar için puanlanmıştır. Beyin ölümü tanısı alan, organ nakli işlemleri yapılan hastaların işlemleri uzun olmakta ve genellikle onlar için 7b maddesi puanlanmıştır.

7a. Yukarıda açıklanan işlemler için hemşire herhangi bir vardiyada bir saat tam zamanını bu işlemler için ayırırsa puanlanır.

7b. Yukarıda açıklanan işlemler için hemşire herhangi bir vardiyada üç saat tam zamanını bu işlemler için ayırırsa puanlanır.

Madde 8. İdari ve Yönetim Görevleri: Klinik verilerin yorumlanması, hekim istemlerinin kontrol edilmesi, hasta başı nöbet devir işlemleri (sabah ve akşam nöbet devir işlemleri), araştırma aktiviteleri, hasta kabul ve taburculuk işlemleri, ölüm ve organ donasyon işlemleri için yerine getirilen aktiviteler, diğer disiplinlerle

iletişim işlemleri veya bazı kurumlar için gerekli görülen protokollerin yerine getirilmesi işlemlerini kapsar.

8a. Yukarıda açıklanan işlemlerin yerine getirilmesinde klinik için rutinin yerine getirilip, rutin sürenin harcandığı durumlarda puanlanır.

8b. Yukarıda açıklanan işlemler için hemşire herhangi bir vardiyada 2 saat tam zamanını bu işlemler için ayırırsa puanlanır.

8c. Yukarıda açıklanan işlemler için hemşire herhangi bir vardiyada 4 saat tam zamanını bu işlemler için ayırırsa puanlanır.

Madde 9. Solunum Desteği: Hasta -kullanılan mekanik modlar dikkate alınmadan- invazif veya non invazif ventilasyon desteğine ihtiyaı vardır.

Madde 10. Yapay Havayolları Bakımı: Endotrakeal tüp bakımı veya trakeostomi kanülü bakımı

Madde 11.³ Akciğer Fonksiyonlarını Geliştirmek için Yapılan İşlemler: Toraks fizyoterapisi işlemlerine genellikle, taputman, aspirasyon, inhalasyon tedavisi gibi uygulamalar dahildir. Bu uygulamalar bazı kurumlarda diğer disiplinlerden (fizyoterapi gibi) destek alınarak yerine getirilir. Bu durumda bu madde puanlamaya dahil edilmez. Fakat bazı kurumlarda ise bu görevi hemşire yerine getirir ve puanlamaya dahil edilir.

³alıřmanın yürütüldüğü yoğun bakım ünitesindeki hemşireler taputman, inhalasyon tedavisi ve aspirasyon işlemlerini yerine getirdiklerinden bu maddeler puanlamaya dahil edilmiştir.

Kardiyovasküler Destek:

Madde 12. Vazoaktif İlaç Uygulama: ‘Vazokonstrktr’ (rn: Adrenalin) ya da ‘vazodilatatör’ (rn: Nitratlar) olabilir. Bu ilaçlar ayrı ayrı veya birlikte uygulanabilirler. Belirli vazoaktif amaçlar ile uygulanan bu ilaçların yakın takip edilmesi ve iyi titre edilmesi gerekir. Lidokain, salbutamol gibi bazı ilaçlar ise vazoaktif amaçla kullanılmazsa da vazoaktif yan etkileri olabilir. Bu nedenle yakın izlem gerektirmektedirler.

Madde 13.⁴ Fazla Miktarda Sıvı Kayıplarının Replasmanı: Uygulanan sıvı tipine bakılmaksızın >3 L/M² /gün sıvı uygulanması

⁴*Çalışmanın yürütüldüğü yoğun bakım ünitelerinde rutin vücut yüzey alanı hesaplanmadığından; IV sıvı alımı çok fazla olan hastalarda vücut yüzey alanı hesaplanmıştır (119).*

Madde 14. Sol Atriyum İzlemi: Pulmoner kateter varlığında –kardiyak output ölçümü yapılınsın veya yapılmasın- puanlamaya alınmıştır.

Madde 15. Kardiyopulmoner Resüsitasyon: Son 24 saatlik süreçte, arrest sonrasında yapılan CPR durumunda puanlamaya dahil edilir. Fakat tek prekordiyal yumruk ile yapılan CPR’da puanlamaya dahil edilmez.

Renal Destek

Madde 16. Hemofiltrasyon ve Diyaliz İşlemleri

Madde 17. İdrar Kateteri Yardımıyla Kantitatif İdrar Ölçümü

Nörolojik Destek

Madde 18. İntra Kraniyel Basıncın Ölçümü

Metabolik Destek

Madde 19. Komplike Metabolik Asidoz/Alkaloz Tedavisi: Asidoz (>2 mEqNaHCO³/kg/gün) veya alkalozu düzeltmek için spesifik ilaç verilmesi işlemleri bu maddeye dahildir. Fakat; mekanik ventilasyon parametrelerinin değiştirilmesi, dolaşımdaki kan volümünün artırılması bu işlemler arasında sayılmaz.

Madde 20. İntravenöz Hiperalimentasyon: Toplamda “40 kcal/kg/gün”den fazla kalorinin sağlanması

Madde 21. Enteral Beslenme: Gastrik tüp veya diğer gastrointestinal yol (Örn: Jejunostomi) ile enteral beslenme

Özel Girişimler

Yoğun bakım ünitesi içinde veya yoğun bakım ünitesi dışında yapılan ilave müdahale(ler) hastaya ve /veya müdahale yapan hekime yardım sağlamak için ilave hemşirelik çalışmasının gerekli olabileceğini düşündürmektedir.

Madde 22. Yoğun bakım ünitesi içindeki özel müdahaleler: Endotrakeal entübasyon, pacemaker takılması, trakeostomi açılması, kardiyoversiyon, gastrik yıkama gibi işlemler bu maddeye dahildir. Fakat yoğun bakım ünitesi içindeki

radyolojik çekimler, hastaya venöz veya arteriyal kateter takılması, EKG çekimi gibi işlemler özel müdahaleler arasında sayılmazlar.

Madde 23. Yoğun bakım ünitesi dışındaki özel müdahaleler: Acil cerrahi operasyon ve ünite dışında yapılan tanısal müdahaleler bu maddeye dahil edilmektedir.

^{1,2,3,4}: Bu açıklamalar formun uygulanması sırasında araştırmacı tarafından ilgili maddeye ilişkin öneriler olarak geliştirilmiştir.

2.2.4.2. NAS'ta Geçen "HEMŞİRE" Tanımı

NAS'ta geçen hemşire tanımı kapsamına lisans mezunu hemşireler veya hemşire yardımcısı –ülkemizde olmamakla birlikte- adı verilen Nursing aideler dahil edilebilir.

NAS uygulanmasından önce görev tanımları yapılmalıdır. Çünkü; NAS'ta geçen bazı maddelerin yerine getirilmesinde farklı ülkelerde başka mesleklerden de destek alınmaktadır. Örn: Toraks fizyoterapisi işlemlerini solunum terapisti; aile desteği işlemlerini sosyal hizmet uzmanı yerine getirebilmektedir. Bu durumda puanlama yapılırken, bu maddeler puanlamaya alınmamalıdır.

Ülkemizde mobilizasyon ve pozisyonlama işlemleri genelde personeller tarafından hemşire gözetiminde yerine getirilmektedir. Ya da 1 hemşire, 1 personel; 2 kişi ile yerine getirilmektedir. Bu durumda da puanlama yapılırken tek hemşire olarak ele alınmalı ve sıklığa dikkat edilerek puanlama yapılmalıdır.

2.2.4.3. Yoğun Bakım Ünitesinde Hemşirelik Bakımı İçin Harcanan Zamanın Belirlenmesi

Yoğun bakım ünitelerinde hemşireler izleme ve kontrol, hijyen, mobilizasyon, aile, hasta destek ve bakımı, idari ve yönetim görevleri (1,4,6,7, 8. maddeler) için oldukça fazla zaman harcamaktadırlar. Ülkemizde bu aktiviteler için harcanan zamanı hesaplayan zaman çizelgelerine rastlanılmamıştır. Bu nedenle harcanan zamanı belirlemek için Gonçalves ve Padilha (2007) tarafından geliştirilen soru formu kullanılmıştır (EK-5) (104).

İfadeler 12 saatlik vardiyalar göz önünde bulundurularak yeniden düzenlenmiştir (EK-4).

2.2.4.4. Tamamlayıcı NAS Formu

NAS'ta yer alan 1,4,6,7 ve 8. maddelere ilişkin kayıt eksikliğini gidermek üzere Tamamlayıcı NAS formu (EK-4) kullanılmıştır. Bu formun her vardiya bitiminde hasta ile ilgilenen hemşire tarafından doldurulması sağlanmıştır. Hemşireler nöbetleri boyunca hasta bakımında harcadıkları zamanı "normal, normalden fazla ve normalden çok fazla" olarak işaretlemiştir.

2.2.4.5. NAS Formu'nun Doldurulması

NAS 24 saatlik süre için 1 kez doldurulmalıdır.

Her vardiya için ayrı ayrı doldurulup, hesaplama yapıldığında toplam NAS puanı elde edilmez. (Çünkü 1,4,6,7,8 gibi alt maddeleri olan maddelerden vardiya sayısı kadar değil; 24 saat için 1 kez puanlama yapılmaktadır.)

Bir vardiyada bir hemşire yalnızca %100'lük hasta bakabilir. Yani %100'lük NAS, vardiyanın tamamına karşılık gelir.

2.3. Kullanılan Yöntem veya Yöntemler

NAS kullanım izni (EK 6A) yazarından alındıktan sonra, araştırmanın yürütülmesi ile ilgili Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Etik Kurulu (EK-7) ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden izin (EK-8) alınmıştır.

Araştırma süresince ilk olarak NAS aracının Türkçe'ye uyarlama çalışmaları olan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır.

İkinci aşamada ise klinik hemşirelerinin araştırma konusunda bilgilendirilmesi, veri toplanması ve analiz işlemleri yapılmıştır.

2.3.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Türkçe'ye

Uyarlanmasında Kullanılacak Geçerlilik ve Güvenirlilik Yöntemleri

Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formunun geçerlilik çalışmasında dil geçerliliği, kapsam geçerliliği (content validity) ve ölçüte bağlı geçerlilik yöntemleri; güvenilirlik çalışmasında ise; bağımsız gözlemciler arası uyum değerlendirilmiştir (26).

2.3.1.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu’nun Türkçe’ye Uyarlanmasında Kullanılacak Geçerlilik Yöntemleri

2.3.1.1.1 Dil Geçerliliği

Araştırmanın ilk aşamasında, aslı İngilizce olan Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama formunun Türkçe’ye uyarlamada dil geçerliliğine ilişkin çalışmalar yapılmıştır. Dil geçerliliği için puanlama; araştırmacı ve danışman öğretim üyesi ile, İngilizce ve Türkçe’yi iyi bilen sekiz uzman (5’i doktora eğitimini sürdüren hemşire, 1 yüksek lisans eğitimini sürdüren hemşire, 1 öğretim üyesi hekim ve 1 dil uzmanı) tarafından İngilizce’den Türkçe’ye çevirisi yapılmıştır. Her iki dili iyi bilen bir dil uzmanı tarafından Türkçe’den İngilizce’ye geri çevirisi yapılmış ve bu form puanlamanın yazarına gönderilmiş ve aslına uygun olup olmadığının onayı alınmıştır (EK 6B).

2.3.1.1.2. Kapsam Geçerliliği

Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu kapsam geçerliliği açısından yoğun bakım ve yoğun bakım hemşireliğinde uzman kişilere (n:11) verilerek puanlamadaki her bir maddenin ölçüm değeri ile ilgili olarak “1: uygun değil”, “2: maddenin uygun şekle dönüştürülmesi gerekir”, “3: uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor”, “4: çok uygun” olmak üzere değerlendirmeleri istenmiştir.

Uzman önerileri doğrultusunda formun son şekli verilmiştir.

2.3.1.1.3. Ölçüte Bağlı Geçerlik

Ölçüte bağlı geçerlilik kapsamında Eş Zamanlı Ölçek Geçerliliği yöntemi kullanılmıştır. Prognostik skorum sistemleri arasında yer alan "APACHE II Skorum sistemi ile Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu" arasında ilişki kurulmuştur.

2.3.1.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu’nun Türkçe’ye Uyarlanmasında Kullanılacak Güvenilirlik Yöntemleri

Dil ve kapsam geçerliliği yapılmış olan form uygulanabilir ve anlaşılabilirliği açısından Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi’ne (DYB) başvuran on hastaya uygulanarak ön denemesi yapılmıştır. Ön denemeye katılan hastaların verileri araştırma kapsamına alınmamıştır.

2.3.1.2.1. Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum

Ölçüm ve gözlem sırasında gözlemcilerin davranışlarından kaynaklanabilecek yanılgıları en aza indirecek önlemleri almak için bağımsız gözlemciler arasındaki uyum değerlendirilmiştir. Gözlemciler arası uyumun gereği gibi değerlendirilebilmesi için kaydedici veya gözlemcilerin en az 10 özneyi gözleyip, kayıt tutmaları gerekmektedir (112). Bu nedenle araştırmaya alınacak yoğun bakım ünitelerinin her birinde araştırmacı tarafından izlenen 10'ar hasta, lisansüstü eğitimini tamamlamış uzman bir hemşire tarafından da izlenmiş ve araştırmacı ile uyum değerlendirilmiştir (26).

2.3.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Klinikte Kullanım Basamakları

2.3.2.1. Klinikteki Hemşirelerin Araştırma Konusunda Bilgilendirilmesi

Gerekli izinler çıktıktan sonra klinikte görev yapmakta olan, araştırmaya katılımda gönüllü hemşirelere süreç ve formlar hakkında bilgilendirme yapmak üzere toplantılar düzenlenmiştir. NAS'ın doldurulmasına tamamlayıcı olarak hazırlanan, - özellikle hasta bakımıyla direkt ilgili hemşire tarafından değerlendirilmesi en doğru olan- Tamamlayıcı Hemşirelik Aktiviteler Formu'nun nasıl doldurulacağı açıklanmıştır. İç hastalıkları yoğun bakım ünitesine (DYB) her biri yarım saat olan 5 toplantı düzenlenmiş, anestezi yoğun bakım (AYB) ünitesine ise klinik toplantısı esnasında araştırma süreci ve formlar hakkında bilgi verilmiştir. Tüm toplantılar mesai saatleri içinde yapılmıştır. Katılımcıların soruları yanıtlanmış ve gerektiğinde iletişime geçmek üzere araştırmacının telefonu verilmiş ve gönüllü hemşirelerin telefonları alınmıştır.

2.3.2.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Tamamlayıcı hemşirelik aktiviteler formu hastanın hemşiresi tarafından her nöbet değişiminden önce doldurulmuştur. NAS aracı, bu veriler ve hemşire gözlem formları da dikkate alınarak araştırmacı tarafından her sabah doldurulmuştur. Her hasta için sadece bir kez izlem yapılmıştır. Son 24 saatteki hemşirelik bakımı dikkate alınmıştır.

2.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi (DYB) ile Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde (AYB) yürütülmüştür.

İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi ilk defa 1990 yılında iki yatak kapasitesi ile hizmet vermeye başlamıştır. Zamanla büyüyen yoğun bakım ünitesi, Mayıs 2009'da ikisi özel izolasyon odası olan 21 yatak kapasitesine ulaşmıştır. Toplamda 40 hemşire ve ilgili anabilim dalı asistanlarıyla dahiliye, göğüs ve nöroloji hastalarına hizmet sunulmaktadır. Çalışma saatleri günümüzde 08:00-16:00; 16:00-08:00'dir. Veri toplama aşamasında DYB ünitesinin de çalışma saatleri 08-20 ve 20-08 idi. Yoğun bakım ünitesi içinde 1 mutfak, 1 hemşire sorumlu odası, 1 hemşire dinlenme odası, 1 intörn dinlenme odası, 1 eğitim odası ve bir depo bulunmaktadır. Yoğun bakım girişinde yoğun bakım sekreteri ve hasta yakınlarına bilgilendirmenin yapıldığı 1'er oda bulunmaktadır. Her anabilim dalı asistanı odası ayrı olup, yoğun bakımın hemen yanında ve çağrı sistemiyle ulaşılabilir özelliktedir.

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi resmi temelleri 1984 yılında Prof. Dr. Emel Sağıroğlu ve Prof. Dr. Ali Günerli tarafından atılmış, resmi açılışı 1985 yılında yapılmıştır. Türkiye'de ilk kurulan yoğun bakım ünitelerinden biridir. İlk açıldığında 3 yoğun bakım yatağı ile hizmet vermiş olup, günümüzde 18 yatak kapasitesiyle hizmet vermektedir. Ünite içinde bir hemşire dinlenme odası, doktor odası ve sorumlu hemşire odası bulunmaktadır. Çalışma saatleri 08-20 ve 20-08 olarak düzenlenmiştir.

Her iki yoğun bakım ünitesinde de haftanın iki günü hasta yakınlarına ziyaret uygulanmaktadır.

Araştırmacının çalıştığı kurum olması ve ortamı tanınması; tedavi girişimlerinin çeşitliliği ve ekibin işbirliği isteği nedeniyle bu üniteler seçilmiştir.

Yeterli hasta sayısı olan 230'a ulaşıncaya kadar, 01.08.2011 – 31.12.2011 tarihleri arasında, 5 ay boyunca veri toplanmıştır.

2.5. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi ile Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesinde tedavi gören tüm hastalar oluşturmuştur.

2.6. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemine, Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun madde sayısı olan 23'ün on katı ($23 \times 10 = 230$) hasta alınmıştır.

Araştırmaya Alınma Kriterleri

- Belirlenen yoğun bakım ünitelerine yeni yatan hasta olmak
- Yoğun bakım ünitesinde en az 24 saatini tamamlamış olmak
- 18 yaşın üzerinde olmak
- Araştırmanın veri toplama aşamasında tamamlayıcı hemşirelik aktiviteler puanlama formunu doldurmaya gönüllü katılım gösteren yoğun bakım hemşirelerinin bakım verdiği hasta olmak.*

**Araştırma veri toplama aşamasında, araştırmacının çalıştığı DYB ünitesinde görevli tüm hemşireler –hasta bakımından birebir sorumlu olmayan sorumlu hemşire dışında- çalışmaya gönüllü katılmıştır. AYB' de görev yapan 39 hemşirenin 3'ü izinli ve 6'sı da katılım istemediğinden 30 hemşire çalışmaya katılmıştır. Bu durumda, yoğun bakımda yatmakta olan hasta çalışmaya yatışının ilk 24 saatinde değil, sonraki günlerde- gönüllü hemşirelerin hastaya bakım verdiği günlerde- çalışmaya dahil edilmiştir.*

2.7. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı değişken: Araştırma kapsamına alınan hastaların Hemşirelik Aktiviteleri Puanlamaları bağımlı değişkendir.

Bağımsız değişkenler: Hastanın yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, beden kütle indeksi değerleri, sağlık güvenceleri ve yoğun bakım geliş nedeni ve APACHE II skorları bağımsız değişkendir.

2.8. Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri

Araştırma verilerinin istatistiksel analizi istatistik alanında deneyimli bir akademisyene yaptırılmıştır.

Araştırma verilerinin analizi SPSS 20 paket programı ile yapılmıştır.

Birim sayıları nedeniyle, değişkenlerin normal dağılımdan gelme durumları araştırılırken Shapiro Wilk's kullanılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında anlamlılık seviyesi 0,05 alınmış olup; $p > 0,05$ olması durumunda değişkenlerin normal dağılımdan geldikleri, $p < 0,05$ olması durumunda değişkenlerin normal dağılımdan gelmediği belirtilmiştir.

Gruplar arasındaki farklılıklar incelenirken; değişkenlerin normal dağılımdan gelme durumunda One-Way ANOVA kullanılmış olup; One-Way ANOVA'da anlamlı farklılıklar olduğunda, varyanslar homojen olduğu durumlarda Tukey HSD, varyanslar homojen olmadığında Tamhane's Analizlerinden yararlanılmıştır.

Gruplar arasındaki farklılıklar incelenirken değişkenlerin normal dağılımdan gelmediği durumlarda istatistiksel analizlerde Mann Whitney U ve Kruskal Wallis-H testleri kullanılmıştır.

Birim sayılarının 20 den fazla olması nedeniyle Mann Whitney U Testi için standartlaştırılmış z değerleri verilmiştir. Kruskal Wallis-H Testinde anlamlı farklılıkların görülmesi durumunda Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Testi ile aralarında farklılık olan gruplar belirlenmiştir. Normal dağılımdan gelen değişkenler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Katsayısı, normal dağılımdan gelmeyen değişkenler arasındaki ilişki Spearman's Korelasyon Katsayısından yararlanılarak incelenmiştir.

2.9. Süre ve Olanaklar

Araştırmanın yürütülmesi için belirlenen zaman takvimi aşağıda sunulmuştur;

Tez Konusu İçin Literatür Tarama: Kasım 2010-Şubat 2011

Konunun Seçimi ve Konuyla İlgili Literatür İnceleme: Şubat-Mart 2011

Tez Önerisi Sınavı: Nisan 2011

Araştırmanın Uygulanması İçin Hazırlık Aşaması: Nisan-Ağustos 2011

Araştırma Verilerinin Toplanması: Ağustos-Aralık 2011

Araştırma verilerinin Analizi / Yorumlanması: Ocak 2012- Mart 2016

Araştırmanın Yazımı: Mart 2016-Haziran 2016

Tez Savunma Sınavı: Ekim 2016

Şekil 1: Araştırmanın Uygulama Takvimi

Yapılan Çalışmalar	TARİH						
	Kasım 2010 - Şubat 2011	Şubat Mart 2011	Nisan 2011	Ağustos Aralık 2011	Ocak 2012 - Mart 2016	Mart Haziran 2016	Ekim 2016
Tez Konusu İçin Literatür Tarama							
Konunun Seçimi ve Konuyla İlgili Literatür İnceleme							
Tez Önerisi							
Araştırma Verilerinin Toplanması							
Araştırma Verilerinin Analizi-Yorumlanması							
Araştırmanın Yazımı							
Tez Savunması							

2.10. Veri Toplama ve Analiz Esnasında Karşılaşılan Güçlükler

Bu araştırma verileri Ağustos – Aralık 2011’de toplanmıştır.

Klinik hemşirelerinin her birinin aynı anda klinikte bulunmaması ve iş günü dışında mesaiye gelmek istememe durumlarından dolayı iç hastalıkları yoğun bakım ünitesine düzenlenen 5 toplantı ile bilgilendirme yapılmıştır. Bu durum veri toplama aşamasının uzamasına yol açmıştır.

Araştırmacının çalıştığı iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde görevli tüm hemşireler –hasta bakımından birebir sorumlu olmayan sorumlu hemşire dışında- çalışmaya gönüllü katılmıştır. Anestezi yoğun bakım ünitesinde görev yapan 39 hemşirenin 3’ü izinli ve 6’sı da katılım istemediğinden 30 hemşire çalışmaya katılmıştır. Bu durumda, yoğun bakımda yatmakta olan hasta çalışmaya yatışının ilk 24 saatinde değil, sonraki günlerde -gönüllü hemşirelerin hastaya bakım verdiği günlerde- çalışmaya dahil edilmiştir. Bu durum da veri toplama sürecinin uzamasına yol açmıştır.

Geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirilen Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama formu, gözlem formu niteliğindedir. Analiz aşamasında kullanılacak yöntem konusunda belirsizlik yaşanmıştır. İlk olarak aracın geçerlilik analizleri yapılmıştır. Güvenilirlik analizlerinden literatürle uyumlu olması açısından iç tutarlılık yöntemlerinden Cronbach’s Alpha Analiz yöntemi kullanılmıştır (105). Cronbach’s Alpha’nın 1’e yaklaşan değerleri için, aracın yüksek iç tutarlılık gösterdiği bilinmektedir (112). NAS’ın Norveç’te ilk kez kullanımı ile ilgili yürütülen tanımlayıcı bir çalışmada Cronbach’s Alpha değeri 0.99 bulunmuştur (105). Bizim araştırmamızda 23 maddenin toplam Cronbach’s Alpha katsayısı 0.30 ile çok düşük bulunmuştur. Aynı yöntemler izlenerek, benzer özellikli yoğun bakım ünitelerinde yürütülen ve NAS puanları benzer olan iki çalışma sonuçlarının farklılığı düşündürücüdür. İstatistik alanında uzman iki kişiye analizler tekrar yaptırılmış, fakat sonuçlar aynı bulunmuştur. Cronbach’s Alpha katsayısı 0.80’in altındaki formların güvenilirliğinin düşük bulunması nedeniyle sonuçların yayınlanması gecikmiştir. NAS formunun güvenilirliği için bağımsız gözlemciler arası uyuma bakılmıştır. Sonrasında NAS’ın Portekizceye Kültürel Adaptasyonu çalışmasına erişilmiş (86) ve Cronbach’s Alpha değerleri çalışmamıza benzer olarak 0.36 bulunmuştur. Hiçbir madde puanlama formundan çıkarılmamıştır. Buradan da

anlaşılacağı gibi NAS maddeleri birbirinden bağımsız ölçümler olması nedeniyle maddelerin birleştirilmesi veya eksiltilmesi uygun değildir (86).

2.11. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada kullanılacak olan puanlama formu / NAS kullanımı ile ilgili yazılı izin araştırmanın yazarından alınmıştır (EK 6 A).

Araştırmanın yürütülebilmesi için Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Etik Kurulu'ndan yazılı izin alınmıştır (EK 7).

Araştırmanın yürütülebilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden yazılı izin alınmıştır (EK 8).



BÖLÜM III

BULGULAR

3.1. Hastaların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 7: Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı

Tanımlayıcı Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
<u>Yaş Grubu</u>		
18-24	24	10,4
25-34	7	3
35-44	15	6,5
45-54	27	11,7
55-64	41	17,8
65-74	44	19,1
75-84	46	20
85 ve üstü	26	11,3
<u>Cinsiyet</u>		
Kadın	93	40,4
Erkek	137	59,6
<u>Medeni Durumu</u>		
Evli	133	57,8
Bekar	97	42,2
<u>Sağlık Güvencesi</u>		
Emekli Sandığı	62	27
Bağ-Kur	36	15,7
SGK	123	53,5
Yeşil Kart	1	0,4
Özel Sigorta	8	3,5
TOPLAM	230	100

Tablo 7’de araştırma kapsamına alınan hastaların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı verilmiştir.

Tablo incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan hastaların; %20’sini 75-84, %19,1’ini 65-74, %17,8’ini 55-64, %11,7’sini 45-54, %11,3’ünü 85 ve üstü %10,4’ünü 18-24, , %6,5’ini 35-44 ve %3’ünü 25-34 yaş grubunun oluşturduğu görülmektedir.

Hastaların %59,6’sı erkek, %40,4’ü kadın; %57,8’inin evli, %42,2’sinin ise bekar olduğu görülmüştür.

Hastaların yararlandıkları sağlık güvencesi dağılımı incelendiğinde; %53,5 SGK, %27 Emekli Sandığı, %15,7 Bağ-Kur, %3,5 Özel Sigorta ve %0,4 Yeşil Kart'lı oldukları saptanmıştır.

3.2. Hastaların Hastalık Durumuna İlişkin Bulgular

Tablo 8: Hastaların Yoğun Bakım Ünitesine Geliş Nedenlerine Göre Dağılımı

Yoğun Bakım Ünitesine Kabul Nedeni	Sayı (n)	Yüzde (%)
Sinir Sistemi Hastalığı	61	26,52
Solunum Sistemi Hastalığı	95	41,30
Kalp Damar Hastalığı	68	29,57
Gastrointestinal Hastalık	57	24,78
Üriner Sistem Hastalığı	46	20,00
Metabolik ve Endokrin Sistem Hastalığı	48	20,87
Hemotolojik Sistem Hastalıkları	7	3,04
Jinekolojik Sistem Hastalıkları	2	0,87
Kas ve İskelet Sistemi Hastalığı	13	5,65
Kazalar	17	7,39
TOPLAM	414 *	180,00 *

*Birden fazla geliş nedeni

Tablo 8’de yer alan, araştırma kapsamındaki hastaların yoğun bakım ünitesine geliş nedenlerine göre dağılımı incelendiğinde; hastaların %41.30’unda solunum sistemi hastalığı, %29.57’sinde kalp damar hastalığı, %26.52’sinde sinir sistemi hastalığı, %24.78’inde gastrointestinal hastalık, %20.87’sinde metabolik ve endokrin sistem hastalığı, %20.00’sinde üriner sistem hastalığı bulunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9: Hastaların Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi (APACHE II) Skoru Sonuçlarına Göre Dağılımı, Tahmini Mortalite Oranları ve Bilinç Durumu Değerlendirmesi

	Sayı (n)	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
APACHE II Skoru	230	21,24	8,11	2	48
Tahmini Mortalite Oranı	230	41,6	23,25	3,8	97
Glasgow	230	7,9	4,92	3	15

Tablo 9’da araştırma kapsamına alınan hastaların APACHE II skor değerleri görülmektedir. 230 hastanın APACHE II skoru ortalamasının $21,24 \pm 8,11$ (min: 2, max: 48) olduğu belirlenmiştir.

Tabloya göre tahmini mortalite oranı değerleri incelendiğinde, 230 hastanın tahmini mortalite oranı ortalamasının $41,60 \pm 23,25$ (min: 3,80 max: 97) olduğu belirlenmiştir.

Tabloya göre araştırma kapsamına alınan hastaların Glasgow Koma Skalası (GKS) ortalamasının $7,90 \pm 4,92$ (min: 3, max: 15) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 10: Hastaların Laboratuvar Bulgularının Dağılımı

	Sayı (n)	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Referans Aralıkları
Kan Basıncı (sistolik) (mmHg)	230	117,3	23,06	56	200	90-140
Kan Basıncı (diyastolik) (mmHg)	230	59,96	16,07	25	119	60-90
Nabız Sayısı (/dk)	230	98,8	22,06	55	170	60 – 100
Solunum Sayısı (/dk)	230	19,5	6,26	9	44	15 – 20
Rektal Isı (C°)	230	37,44	0,76	35,64	39,74	37.5
Hematokrit (Htc) %	230	30,72	6,93	10,2	49	Erkek:%42-52 Kadın:%38-48
Lökosit (WBC) (/mm³)	230	11415,52	5728,46	1000	37000	4 - 11 x10 ⁹ hücre/L
Serum Sodyum	230	138,75	6,6	108	162	136 - 145 mEq/L
Serum Potasyum	230	3,94	0,93	1,69	8,2	3,5 - 5,0 mEq/L
PH	230	7,4	0,1	6,93	7,85	7,35 - 7,45
Serum Kreatinin (mg/dl)	230	1,42	1,23	0,17	9,93	0,6 - 1,3 mg/dL

Tablo 10'da araştırma kapsamına alınan hastaların laboratuvar bulgularının dağılımı görülmektedir:

Araştırma kapsamına alınan hastaların sistolik kan basıncı değerleri incelendiğinde hastaların sistolik kan basıncı ortalamasının $117,30 \pm 23,06$ mmHg, (min: 56 mmHg, max: 200 mmHg) olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri incelendiğinde, hastaların diyastolik kan basıncı ortalaması $59,96 \pm 16,07$ mmHg, (min: 25 mmHg, max: 119 mmHg) olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hastaların nabız sayısı değerleri incelendiğinde, hastaların nabız sayısı ortalamasının $98,80 \pm 22,06$ /dk, (min: 55 /dk, max: 170 /dk) olduğu bulunmuştur.

Araştırma kapsamına alınan hastaların solunum sayısı değerleri incelendiğinde, hastaların solunum sayısı ortalamasının $19,50 \pm 6,26$ /dk, (min: 9 /dk, max: 44 /dk) olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların rektal ısı değerleri incelendiğinde, hastaların rektal yolla ölçülen vücut sıcaklığı¹ ortalamasının $37,44 \pm 0,76$ °C, (min: 35,64 °C, max: 39,74 °C) olduğu belirlenmiştir.

¹ Araştırmanın yürüdüğü yoğun bakım ünitelerinde APACHE II'de önerildiği gibi, rektal ısı ölçümü yapılmamaktaydı. Bu nedenle araştırmacı tarafından elde edilen aksiller ısı değerlerine 0.64 °C eklenerek rektal ısı hesaplanmıştır (120).

Araştırma kapsamına alınan hastaların hematokrit değerleri incelendiğinde, hastaların Htc ortalamasının $\%30,72 \pm 6,93$, (min: %10,20, max: %49) olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hastaların Lökosit (WBC) değerleri incelendiğinde, hastaların WBC ortalamasının $11415,52 \pm 5728,46$ /mm³, (min: 1000 /mm³, max: 37000 /mm³) olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların serum sodyum değerleri incelendiğinde, hastaların serum sodyum değeri ortalamasının $138,75 \pm 6,60$, (min: 108, max: 162) olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların serum potasyum değerleri incelendiğinde, hastaların serum potasyum değeri ortalamasının 3.94 ± 0.93 , (min: 1.69, max: 8.2) olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların pH değerleri incelendiğinde, hastaların pH değeri ortalamasının 7.40 ± 0.10 , (min: 6.93, max: 7.85) olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların serum kreatinin değerleri incelendiğinde, hastaların serum kreatinin değeri ortalamasının 1.42 ± 1.23 mg/dl, (min: 0.17mg/dl, max: 9.93mg/dl) olduğu belirlenmiştir.

¹APACHE II'de yer alan FiO_2 hesaplanması içinde aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$FiO_2: \%20 + [(4 \times O_2 \text{ akımı (L/dk)})] (121)$$

Düşük akımla oksijen veren nazal kanül, basit oksijen maskesi gereçlerinin tahmini FiO_2 değerleri ilgili literatür (122) doğrultusunda hesaplanmıştır.

3.3. Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitelerine Göre Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 11: Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitesine Göre Dağılımları

Yoğun Bakım Ünitesi	Sayı (n)	Yüzde (%)
İç Hastalıkları Yoğun Bakım	141	61,3
Anestezi Yoğun Bakım	89	38,7
Toplam	230	100

Tablo 11'de, hastaların tedavi edildikleri yoğun bakım ünitesine göre dağılımları verilmiştir. Buna göre araştırma kapsamındaki hastaların %61,3'ü İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde, %38,7'si Anestezi yoğun bakım ünitesinde tedavi gördükleri belirlenmiştir.

Tablo 12: Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitesine Göre Yerine Getirilen Hemşirelik Aktiviteleri

Hemşirelik Aktiviteleri Puanı		DYB		AYB	
		n	%	n	%
Nas 1	A	42	%29,8	21	%32,6
	B	73	%51,8	51	%57,3
	C	26	%18,4	9	%10,1
Nas 2		140	%99,3	89	%100,0
Nas 3		137	%97,2	89	%100,0
Nas 4	A	75	%53,2	60	%67,4
	B	61	%43,3	26	%29,2
	C	5	%3,5	3	%3,4
Nas 5		13	%9,2	16	%18,0
Nas 6	A	27	%19,1	35	%39,3
	B	114	%80,9	53	%59,6
	C	0	%0,0	1	%1,1
Nas 7	A	109	%77,3	78	%87,6
	B	32	%22,7	11	%12,4
Nas 8	A	79	%56,0	63	%70,8
	B	56	%39,7	24	%27,0
	C	6	%4,3	2	%2,2
Nas 9		114	%80,9	80	%89,9
Nas 10		86	%61,0	77	%86,5
Nas 11		106	%75,2	83	%93,3
Nas 12		76	%53,9	46	%51,7
Nas 13		6	%4,3	10	%11,2
Nas 14		0	%0,0	0	%0,0
Nas 15		6	%4,3	3	%3,4
Nas 16		31	%22,0	13	%14,6
Nas 17		127	%90,1	82	%92,1
Nas 18		1	%0,7	0	%0,0
Nas 19		14	%9,9	10	%11,2
Nas 20		54	%38,3	40	%44,9
Nas 21		84	%59,6	57	%64,0
Nas 22		30	%21,3	12	%13,5
Nas 23		15	%10,6	29	%32,6

Tablo 12 ‘de araştırmanın yürütüldüğü yoğun bakım ünitelerine göre, NAS maddelerinin yerine getirilme oranları verilmiştir.

NAS gözlem formunda yer alan hemşirelik aktiviteleri içinde, hemşirenin büyük oranda bakım zamanını alan aktiviteler literatürde de belirtildiği gibi (78,104); izlem işlemleri (NAS 1), hijyen işlemleri (NAS 4), mobilizasyon işlemleri (NAS 6), hasta ve yakınlarına destek işlemleri (NAS 7), idari ve yönetim işlemleri (NAS 8)’dir.

Tablo 12’deki verilerin eşliğinde, izlem işlemlerine (NAS 1), İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde; %51.8, Anestezi yoğun bakım ünitesinde %57.3 oranında 4 saat ve üzerinde zaman ayrılmıştır. Hijyen işlemlerine (NAS 4), DYB’ de %43.3, AYB’de %29.2 oranında 3 ile 6 saat arasında zaman harcanmıştır. Mobilizasyon işlemleri (NAS 6), DYB’ de %80.9 hastada, AYB ise %59.6 hastada 24 saat içinde üçten fazla kez uygulanmıştır. Hasta ve yakınlarına destek işlemleri (NAS 7) için DYB’ de %77.3, AYB’ de ise % 87.6 oranında 2 saatin altında süreyle zaman ayrılmıştır. İdari ve yönetim işlemleri (NAS 8) için, DYB’ de %56.0, AYB’ de ise %70.8 oranında 2 saatin altında zaman harcandığı saptanmıştır.

Tabloya göre her iki yoğun bakım ünitesinde de hastaların %50’sinden çoğu için, izlem (NAS 1b), laboratuvar (NAS 2), tedavi (NAS 3), hijyen (NAS 4a), mobilizasyon (NAS 6b), hasta ve yakınlarına destek (NAS 7a), idari ve yönetim (NAS 8a), solunum desteği (NAS 9,10,11), vazoaaktif ilaç uygulama (NAS 12), idrar kateteri yardımıyla idrar ölçümü (NAS 17), gastik tüp veya diğer enteral yolla beslenme (NAS 21) işlemlerinin yerine getirildiği saptanmıştır.

Her iki yoğun bakım ünitesinde de tedavi gören hastaların %100’e yakınına laboratuvar ve tedavi işlemleri yapılmıştır. İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların % 90.1’inin, Anestezi yoğun bakım ünitesindeki hastaların %92.1’inin idrar kateteri bakımına ihtiyaç duydukları görülmektedir. Her iki yoğun bakım ünitesinde de solunumsal desteğe ihtiyacı olan hasta oranı ve vazoaaktif ilaç tedavisi alan hasta oranı da %50’nin üzerinde bulunmuştur.

Tabloya göre veri toplama aşamasında her iki yoğun bakım ünitesinde de sol atrium basıncı izlemi (Nas 14) yapılmadığı saptanmıştır.

Tablo 13: Hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Üniteleri Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular

		Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı						Mann Whitney U Testi	
		n	Mean	Medyan	Min	Max	Ss	Sıra Ort.	P
Hastanın Tedavi Edildiği Yoğun Bakım Ünitesi	İç hastalıkları yoğun bakım	141	82,78	81,9	38,1	133,6	20,81	126,64	-3,196 0,001
	Anestezi yoğun bakım	89	74,83	70	41	142,2	18,77	97,85	
	Toplam	230	79,7	77,6	38,1	142,2	20,37		

Tablo 13'te hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile tedavi edildikleri yoğun bakım üniteleri arasındaki farklılığa ilişkin bulgular verilmiştir.

İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde, NAS skoru 82.78 (min:38.1; max:133.6); Anestezi yoğun bakım ünitesinde ise 74.83 (min: 41; max:142.2) bulunmuştur.

Toplam hemşirelik aktiviteleri puanı açısından hastaların tedavi edildiği yoğun bakım üniteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p < 0,05$). İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların toplam hemşirelik aktiviteleri puanı anestezi yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($z: -3,196$, $p: 0,001$).

3.4. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Bulgular

3.4.1. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Geçerliliğine İlişkin Bulgular

3.4.1.1. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Dil Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar

Araştırmanın ilk aşamasında, aslı İngilizce olan (Nursing Activities Score) Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formunun Türkçe'ye uyarlama çalışmaları için dil geçerliliğine ilişkin çalışmalar yapılmıştır. Dil geçerliliği için puanlama formu

danışman öğretim üyesi ve araştırmacı ile, İngilizce ve Türkçe'yi iyi bilen, Dokuz Eylül Üniversitesi'nde görev yapmakta olan öğretim üyesi bir hekim, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde görev yapmakta olan bir öğretim üyesi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde görev yapmakta olan bir öğretim üyesi, doktora eğitimini sürdüren üç hemşire, yüksek lisans eğitimine devam eden bir hemşire ve bir dil uzmanı olmak üzere on kişi tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. Danışman öğretim üyesi ve araştırmacı gelen çevirileri değerlendirip, puanlama formunu son haline getirmişlerdir. Her iki dili iyi bilen bir dil uzmanı tarafından Türkçe'den İngilizce'ye geri çevirisi yapılmıştır. Bu form ölçeği geliştiren yazarına gönderilmiş ve aslına uygunluk onayı alınmıştır (EK-6B). Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formunda herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

3.4.1.2. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun

İçerik/Kapsam Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar

Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu kapsam geçerliliği açısından yoğun bakım ve yoğun bakım hemşireliğinde uzman 11 kişiye formdaki her bir maddenin ölçüm değeri ile ilgili olarak 1: uygun değil, 2: maddenin uygun şekle dönüştürülmesi gerekir, 3: uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor, 4: çok uygun (Davis,1992) olmak üzere değerlendirilmek için verilmiştir.

Her bir maddeye ait kapsam geçerliliği indeksi (KGI), maddelerin uygunluk düzeyini belirlemek için hesaplanmıştır.

Tablo 14: Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Kapsam Geçerlilik İndeksi Sonuçları

	"Uygun Değil"	"Maddenin uygun şekle dönüştürülmesi gerekir"	"Uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor"	"Çok uygun"	Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGI)*
1	0	0	3	8	1
1a	0	0	1	10	1
1b	0	0	4	7	1
1c	0	0	2	9	1
2	0	0	0	11	1
3	0	0	1	10	1
4	0	0	1	10	1
4a	0	0	3	8	1
4b	0	0	3	8	1
4c	0	0	4	7	1
5	0	0	1	10	1
6	0	0	2	9	1
6a	0	0	2	9	1

6b	0	0	2	9	1
6c	0	0	3	8	1
7	0	0	7	4	1
7a	0	0	4	7	1
7b	0	0	7	4	1
8	0	0	2	9	1
8a	0	0	3	8	1
8b	0	0	4	7	1
8c	0	0	3	8	1
9	0	0	3	8	1
10	0	0	2	9	1
11	0	0	2	9	1
12	0	0	1	10	1
13	0	0	3	8	1
14	0	0	2	9	1
15	0	0	2	9	1
16	0	0	1	10	1
17	0	0	3	8	1
18	0	0	0	11	1
19	0	0	0	11	1
20	0	0	1	10	1
21	0	0	0	11	1
22	0	0	1	10	1
23	0	0	2	9	1
Uzman Sayısı	11				
Kapsam Geçerlilik İndeksi	1				

$$KGİ=1$$

Tablo 14'te Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun kapsam geçerlilik indeksi sonuçları verilmiştir.

Bu analizlerin sonucunda, maddelere yanıt veren uzmanların "Uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor" ve "Çok uygun" seçeneklerini seçtikleri saptanmış, Kapsam Geçerlilik İndeksi sonucu (KGİ) 1 bulunmuştur. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun amaca yüksek oranda hizmet ettiği görülmektedir (110).

3.4.1.3. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu'nun Ölçüte Bağlı Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar

Ölçüte bağlı geçerlilik kapsamında Eş Zamanlı Ölçek Geçerliliği yöntemi kullanılmıştır (112). Bu uygulamada prognostik skorum sistemlerinden APACHE II Skorum Sistemi ile Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu arasında ilişki kurulmuştur.

Tablo 15: Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı İle APACHE II Skoru ve Tahmini Mortalite Oranları Arasındaki İlişki Sonuçları

		APACHE-II Skoru	Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı
Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı	r	0,180**	
	p	0,009	
	n	230	
Tahmini Mortalite Oranı	r	0,987**	0,168 **
	p	0,001	0,009
	n	230	230

Tablo 15’te Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı İle APACHE II skoru ve tahmini mortalite oranları arasındaki ilişki bulguları görülmektedir.

Toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile APACHE II skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı, güçlü olmamakla birlikte pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır ($r=0,180$). APACHE II skoru arttıkça toplam hemşirelik aktiviteleri puanı da artmaktadır.

Toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile tahmini mortalite oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı, güçlü olmamakla birlikte pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır ($r=0,168$). Tahmini mortalite oranı arttıkça toplam hemşirelik aktiviteleri puanı da artmaktadır.

Tahmini mortalite oranı ile APACHE II skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı, güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır ($r=0,987$). APACHE II skoru arttıkça tahmini mortalite oranı da artmaktadır.

3.4.2. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu’nun Güvenilirliğine İlişkin Bulgular

3.4.2.1. Hemşirelik Aktiviteler Puanlama Formu’nun Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Sonuçları

Bağımsız gözlemciler arası uyumu değerlendirmek için, veri toplama aşamasından önce; araştırmanın yürütüldüğü yoğun bakım ünitelerinden 10 hastaya, araştırmacı ve başka bir hemşire (bağımsız gözlemci) tarafından NAS doldurulmuştur. Araştırmacı ve bağımsız gözlemci arasındaki uyum oranı kappa istatistiği ile hesaplanmıştır.

Tablo 16: Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu’nun Maddelerine Göre Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Sonuçları

	Kappa	P
nas1a	1	0,0001
nas1b	1	0,0001
nas1c	1	0,0001
nas2	1	0,0001
nas3	1	0,0001
nas4a	1	0,0001
nas4b	1	0,0001
nas4c	1	0,0001
nas5	1	0,0001
nas6a	1	0,0001
nas6b	1	0,0001
nas6c	1	0,0001
nas7a	1	0,0001
nas7b	1	0,0001
nas8a	1	0,0001
nas8b	1	0,0001
nas8c	1	0,0001
nas9	1	0,0001
nas10	1	0,0001
nas11	1	0,0001
nas12	1	0,0001
nas13	1	0,0001
nas14	1	0,0001
nas15	1	0,0001
nas16	1	0,0001
nas17	1	0,0001
nas18	1	0,0001
nas19	1	0,0001
nas20	1	0,0001
nas21	1	0,0001
nas22	1	0,0001
nas23	1	0,0001
NAS toplam	1	0,0001

Tablo 16’da Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu’nun güvenilirlik çalışmasına yönelik, tüm maddelerine göre bağımsız gözlemciler arası uyum sonuçları verilmiştir. Tüm maddeler için Kappa değeri 1 bulunmuştur.

Tablo 17: Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu ve APACHE II'nin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Sonuçları

	APACHE Skoru	P	Toplam NAS	P
Bağımsız Gözlemciler	1	0,0001	1	0,0001

Tablo 17'de Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu ve APACHE II'nin bağımsız gözlemciler arası uyum sonuçları verilmiştir. APACHE II skoru ile bağımsız gözlemciler arasında ilişki katsayısı 1 bulunmuş ve tam uyum saptanmıştır.

Toplam NAS ile bağımsız gözlemciler arası uyum incelendiğinde ilişki katsayısı 1 bulunmuş ve tam uyum saptanmıştır.

3.4.2.2. Bazı Bağımsız Değişkenler ile Toplam Hemşirelik Aktiviteler Skoru Arasındaki İlişki

Tablo 18: Hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile Yaş Grupları Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular

		Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı						Kruskal Wallis H Testi		
		N	Mean	Medyan	Min	Max	ss	Sıra Ort.	H	P
Yaş Grubu	18-24	24	81,92	74,55	38,1	131,6	23,06	121,71	2,588	0,92
	25-34	7	80,84	81,6	60,5	94,7	10,56	128		
	35-44	15	80,68	69,4	41	128,9	26,93	110,6		
	45-54	27	82,93	79,8	42,7	133,6	23,81	124,65		
	55-64	41	78,65	75,2	49,6	142,2	19,05	111,59		
	65-74	44	79,28	83,75	41,2	105,4	17,23	121,2		
	75-84	46	79,72	77,55	46,4	126,1	22,34	111,72		
	85 ve üstü	26	75,78	73,65	49,4	131,7	16,32	102,94		
	Toplam	230	79,7	77,6	38,1	142,2	20,37			

Tablo 18'de hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile yaş grupları arasındaki farklılığa ilişkin bulgular verilmiştir.

Hastaların toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). (H: 2,588, P: 0,92).

Tablo 19: Hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile Cinsiyetleri Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular

		Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı						Mann Whitney U Testi		
		n	Mean	Medya n	Min	Max	Ss	Sıra Ort.	Z	P
Hastanın Cinsiyeti	Kadın	93	82,96	81,1	38,1	142,2	21,32	124,24	-1,641	0,101
	Erkek	137	77,49	74,3	41	128,9	19,48	109,57		
	Toplam	230	79,7	77,6	38,1	142,2	20,37			

Tablo 19’da hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile cinsiyetleri arasındaki farklılığa ilişkin bulgular verilmiştir.

Hastaların toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile cinsiyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kadın hastalarda puanların daha yüksek olduğu görülmektedir (z: -1,641, p: 0,101).

Tablo 20: Hastaların Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile Tanı Sayısı Arasındaki İlişki

		Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı						Kruskal Wallis H Testi		
		N	Mean	Medyan	Min	Max	Ss	Sıra Ort.	H	P
Tanı Sayısı	1 tanı	109	76,48	74,1	38,1	128,9	18,06	106,48	4,516	0,211
	2 tanı	69	80,93	81,1	41,2	133,6	19,99	121,42		
	3 tanı	44	84,85	80,75	49,6	131,7	21,71	129,42		
	4 tanı ve daha fazla	8	84,71	72,45	46,4	142,2	37,37	110,81		
	Toplam	230	79,7	77,6	38,1	142,2	20,37			

Tablo 20’de hastaların toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı ile tanı sayısı arasındaki ilişkiye dair bulgular verilmiştir.

Tanı sayısı arttıkça NAS puanının da artmakta olduğu saptanmıştır. İki değişken arasında düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

4.1. Hastaların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgularının İncelenmesi

Araştırma kapsamına alınan hastaların %11,3'ünün 85 ve üzeri yaş grubunda, %20'sinin 75-84 yaş grubunda, %19,1'inin 65-74 yaş grubunda, %17,8'inin 55-64 yaş grubunda, %11,7'sinin 45-54 yaş grubunda, %6,5'inin 35-44 yaş grubunda, %3'ünün 25-34 yaş grubunda %10,4'ünün 18-24 yaş grubunda olduğu ve yaş ortalaması 61.12 ± 20.41 yaş olarak saptanmıştır (Tablo 7).

Padilha ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında yoğun bakım hastalarının yaş ortalaması 66.0 ± 18.5 (28); Monge ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında 62.5 ± 14.0 (77); ve Luccihini ve ark. (2014) yürüttükleri çalışmada ise 60.97 ± 20.21 (79) olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hastaların %59.6'sının erkek, %40.4'ünün kadın olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

Camuci ve ark (2014) yanık ünitelerinde hemşire iş yükü ölçümünde NAS'ın kullanımına ilişkin yürüttükleri master tezinde erkek hastalar tüm hastaların % 62.5'i olarak saptanmıştır (83). Monge ve ark. (2013)'nın çalışmasında %70.4 (84); Panunto ve arkadaşlarınınkinde %59.7 (85); Nunes ve Toma'nın çalışmasında (2013) %56.25 (87); olarak saptanmıştır. Yapılan araştırmada literatüre uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların medeni durumu incelendiğinde %57.8'inin evli; sağlık güvenceleri incelendiğinde %53.5'inin SGK'lı hastaların oluşturduğu görülmüştür (Tablo 7).

4.2. Hastaların Hastalık Durumuna İlişkin ve Laboratuvar Bulgularının İncelenmesi

Araştırma kapsamına alınan hastaların %41.30'u solunum sistemi hastalığı, %29.57'si kalp damar hastalığı, %26.52'si sinir sistemi hastalığı, %24.78'i gastrointestinal hastalık, %20.87'si metabolik ve endokrin sistem hastalığı, %20.00'sinde üriner sistem hastalığı, %7.39'u kazalar sebebiyle, % 5.65'i kas ve iskelet sistemi hastalığı, %3.04'ü hematolojik sistem hastalığı ve %0.87'si

jinekolojik sistem hastalığı varlığı nedenleriyle yoğun bakıma yatışları olduğu saptanmıştır (Tablo 8).

Literatür incelendiğinde; Brezilya (106) ve Yunanistan'da (108) yoğun bakım ünitesinde yürütülen çalışmalarda da dolaşım ve solunum sistemi hastalıklarının ilk sırada yer aldığı görülmüştür. Yunanistan'da hastaların %29.9'u dolaşım sistemi hastalığı; %20.8'i solunum sistemi hastalığı, %14.3'ü sindirim sistemi hastalığı ve %13'ü ise diğer sebeplerle üniteye yatırıldığı; Brezilya'da ise bu oranın %45.5 ile dolaşım sistemi, %10.3 ile solunum sistemi hastalıklarında olduğu ve çalışma sonuçları ile uyumluluğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan 230 hastanın APACHE II skoru ortalaması $21,24 \pm 8,11$ (min: 2, max: 48), tahmini mortalite oranı ortalaması $41,60 \pm 23,25$ (min: 3,80 max: 97) ve GKS ortalaması $7,90 \pm 4,92$ (min: 3, max: 15); olduğu saptanmıştır (Tablo 9).

Literatürde APACHE II' nin muhtemel en yüksek değerinin 71 olabileceği fakat 55 puanın üzerinde hasta olmadığı belirtilmiş olup; bu araştırma sonucu literatürle uyumludur (26). Eker ve arkadaşlarının (2011) kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitelerinde yürüttükleri çalışmada yatışın ilk 24 saati için hesaplanan APACHE II değerleri ise $10,40 \pm 3,685$ olarak saptanmış olup; araştırma sonuçlarından düşük saptanmıştır (99). Bu farklılığın araştırmaların yürütüldüğü yoğun bakım ünitelerinin farklı özellikteki üniteler oluşundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yavuz ve ark (2011) göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitesinde yürüttükleri çalışmada APACHE II skoru ortalaması $27,9 \pm 5,5$; tahmini mortalite oranı ortalaması $62,3 \pm 17,2$ ve Glasgow puanı ortalaması $6,6 \pm 2,4$ olarak, çalışma sonuçlarına yakın olduğu saptanmıştır (123).

Araştırma kapsamına alınan 230 hastanın sistolik kan basıncı ortalaması $117,3 \pm 23,06$ (min:56, max:200) ve diyastolik kan basıncı ortalaması $59,96 \pm 16,07$ (min:25, max:119) olduğu saptanmıştır. Bu hastaların yaşam bulguları incelendiğinde; nabız ortalaması $98,8 \pm 22,06$ (min:55, max:170) ; solunum sayısı ortalaması $19,5 \pm 6,26$ (min:9, max:44) ve rektal ısı ortalaması $37,44 \pm 0,76$ (min:35.64, max:39.74) olduğu saptanmıştır (Tablo 10).

Yavuz ve ark (2011) çalışmasında; TA: 90.6 ± 21.5 mmHg; nabız: 101.9 ± 23.4 atım/dk; solunum sayısı: 27.6 ± 7.5 /dk; ateş: $35.9 \pm 5.4^\circ\text{C}$ olarak saptanmıştır (123).

Araştırma kapsamına alınan 230 hastanın hematokrit değerleri incelendiğinde 30.72 ± 6.93 (min:10.2, max:49); lökosit değerleri 11415.52 ± 5728.46 (min:1000, max:37000) olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan 230 hastanın serum sodyum değerleri incelendiğinde 138.75 ± 6.6 (min:108, max:162); potasyum değerleri 3.94 ± 0.93 (min:1.69, max:8.2) olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan 230 hastanın serum kreatinin değerleri incelendiğinde 1.42 ± 1.23 (min:0.17, max:9.93); pH değerleri 7.4 ± 0.1 (min:6.93, max:7.85) olduğu saptanmıştır (Tablo 10).

Hastaların yaşam bulguları ve laboratuvar bulgularındaki normalden sapmalar mortalite oranlarında değişikliğe yol açmaktadır. Literatürde mortalite ile NAS arasında pozitif yönlü ilişki (102) varlığı sebebiyle çalışmaya dahil edilen hastaların yaşam bulguları ve laboratuvar bulguları verilmiştir.

4.3. Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitelerine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Araştırma kapsamına alınan hastaların %61.3'ü İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde; %38.7'sinin de Anestezi yoğun bakım ünitesinde tedavi gördüğü saptanmıştır (Tablo 11).

Monge ve ark. (2013) araştırmasında hastaların %64 ve %36 oranlarda farklı ünitelerden çalışmaya dahil edildiği (82), Sarsılmaz'ın (2011) yürüttüğü çalışmada, ise hastaların %35.71'i Anestezi YBÜ, %21.3'ü Nöroloji YBÜ, %16.27'si Gastroenteroloji YBÜ, %10.52'si Göğüs Hastalıkları YBÜ'nden alındığı saptanmıştır. Araştırmamızın yürütüldüğü İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde göğüs, nöroloji ve gastroenteroloji hastalarına hizmet verilmekte olup; araştırma sonuçlarımız literatürle uyumludur.

Tablo 12'deki veriler doğrultusunda, araştırma kapsamına alınan hastaların %50'sinden çoğu için, izlem (NAS 1b), laboratuvar (NAS 2), tedavi (NAS 3), hijyen (NAS 4a), mobilizasyon (NAS 6b), hasta ve yakınlarına destek (NAS 7a), idari ve yönetim (NAS 8a), solunum desteği (NAS 9,10,11), vazoaktif ilaç uygulama (NAS 12), idrar kateteri yardımıyla idrar ölçümü (NAS 17), gastik tüp veya diğer enteral yolla beslenme (NAS 21) işlemlerinin yerine getirildiği saptanmıştır.

İspanya'da iki yoğun bakım ünitesinde NAS'ın kullanımı ile ilgili Monge ve ark. (2013) tarafından yürütülen çalışma sonuçları da araştırmamıza benzerlik göstermekte olup; %50' i ve üzerinde hasta için puanlama yapılan NAS maddeleri NAS 1a, NAS 2, NAS 3, NAS 4a, NAS 6 b, NAS 7a, NAS 8a, NAS 9, 10,11, NAS 17 olarak saptanmıştır.

Brito'nun (2011) master tezi olarak yürüttüğü çalışmada iki serviste tedavi gören hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Her iki ünite için de %70'in üzerinde hasta için seçilen NAS maddeleri; izlem (NAS 1a), tedavi (NAS 3), hasta ve yakınlarına destek (NAS 7a), idari ve yönetim (NAS 8a), idrar kateteri yardımıyla idrar ölçümü (NAS 17) maddeleridir (106). Çalışma sonuçlarına göre yoğun bakım hastası için yerine getirilen müdahalelerin, servis hastası için yerine getirilen müdahalelerden daha yoğun olduğu saptanmıştır.

Camuci ve ark. (2014), yanık ünitelerinde iş yükü ölçümünde NAS kullanılarak yürüttükleri çalışmada da hastaların %50'sinden fazlası için seçilmiş maddeler; NAS 1b, NAS 2, NAS 3, NAS 4a, NAS 5, NAS 6b, NAS 7a, NAS 8a, NAS 9,10,11, NAS 17, NAS 21 olup, bizim araştırma sonuçlarımız benzer bulunmuştur.

Tablo 13'e göre hastaların tedavi edildikleri yoğun bakım üniteleri ile Toplam Hemşirelik Aktiviteleri Puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0,05$). İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde, NAS skoru %82.78 (min:38.1; max:133.6); Anestezi yoğun bakım ünitesinde ise %74.83 (min: 41; max:142.2) bulunmuştur. İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların toplam hemşirelik aktiviteleri puanı anestezi yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($z: -3,196$, $p: 0,001$).

Bizim araştırma sonuçlarımız Queijo ve Padilha tarafından yürütülen Portekizceye Kültürel Adaptasyon çalışmasında bulunan NAS değerinden -%66.5- oldukça yüksek saptanmıştır (86).

Literatürde, araştırmamıza benzer örnekleme iki farklı yoğun bakım ünitesinde yürütülen Monge (2013) ve ark. çalışmasında yoğun bakım ünitelerinde NAS ile belirlenen bakım yükleri NAS H1: %122.82, NAS H2:% 93.39 saptanmıştır (82).

NAS: Ducci ve ark. (2008) çalışmasında %73.7 (109), Padilha ve ark. (2010) %63.7 (28), Lucchini ve ark. (2013) %65.97 (79), Monge ve ark. (2013) %65.9 (77), Camuci ve ark. (2014) %70.4 (83) ile yüksek bulunmuştur. Araştırma sonuçlarımız da literatüre yakın olmakla birlikte, araştırmanın yürütüldüğü yoğun bakım ünitelerinde görev yapmakta olan hemşirelerin iş yükünün oldukça fazla olduğu bulunmuştur.

Literatürde yalnızca yoğun bakım ünitelerinde değil servislerde de yürütülen çalışmalara erişilmiştir. NAS Panunto ve ark. çalışmasında (2009) %34.9, Brito ve ark. (2011) %47.31 (106), Gerasimou ve ark. (2014) % 36.05 (108), Amstrong ve ark. (2015) % 37.0 ile %43.9 arasında (88) saptanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre NAS'ın yalnızca yoğun bakım ünitelerinde hemşire iş yükü ölçümünde değil, servislerde de iş yükü ölçümünde kullanılacağı belirlenmiştir.

4.4. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Son yıllarda ülkemizde hemşire araştırmacıların kendi geliştirdikleri ölçekleri kullanmaları veya farklı kültürlere özgü ölçekleri ülkemizde kullanılmak üzere uyarlama çalışmalarının hız kazandığı görülmektedir (4, 112). Uyarlama çalışmaları birinci sınıf araştırma becerilerinin sergilenmesinin gerektiği araştırmalardır. Uyarlanan ölçek, başka bireyler tarafından kullanılabileceğinden ölçek adaptasyon çalışmaları büyük sorumluluğu da beraberinde getirir (4).

Bu araştırma süresince etik ilkelere uyulmuş ve bu sorumluluğun verdiği özveriyle hareket edilmiştir.

4.4.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Geçerliliğine İlişkin Bulguların İncelenmesi

4.4.1.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Dil Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların İncelenmesi

Bir topluma uyarlanıp kullanılacak aracın, özgün dilden araştırmanın uygulanacağı toplum grubunun diline çevirisinin doğru yapılıp, semboller ve söylemler açısından anlamını kaybetmemesi gerekmektedir. Bu nedenle, çalışma yapılan kültürleri tanıyan, her iki dili de iyi konuşan, çift kültürlü bireylerin çevirmen olarak seçilmesi önerilmektedir. Hemşire araştırmacılar sözcüklerin, kültürlerde farklı anlamlara gelebileceğini unutmamalıdır. Başka bir kültür grubu için hazırlanmış bir aracın araştırmanın yürütüleceği dile çevrilmesi aşamasında Cha, Kim ve Erlen (2007) tarafından belirtilen Brislin'in de önerdiği a) çeviri-geri çeviri b)iki dili bilen çevirmenlerin çevirisi c)komite yaklaşımı d) ön test işlemi olmak üzere dört yöntem kullanılabilir (124).

Bu araştırmada, Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama formu ilk olarak araştırmacının kendisi, danışman öğretim üyesi ile, İngilizce ve Türkçeyi iyi bilen sekiz kişi tarafından İngilizceden Türkçeye çevirisi yapılmıştır. NAS Puanlama formunun Türkçe çevirilerindeki en uygun ifadeler seçilerek oluşturulan son hali, her iki dili iyi bilen bir dil uzmanı tarafından Türkçeden İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır. Bu form ölçeği geliştiren yazarına gönderilmiş ve aslına uygunluk onayı alınmıştır (EK-6B). Bu aşamalar literatür doğrultusunda gerçekleştirilmiştir (4,86,110,112).

4.4.1.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun İçerik/Kapsam Geçerliliği'nin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların İncelenmesi

Kapsam geçerlilik çalışmalarında deneysel uygulamaların olanaklı olmadığı durumlarda kapsam geçerlilik oranları (KGO) ve kapsam geçerlilik indeksleri (KGİ) kullanılır. Bu indeksler her bir madde için uzmanların o maddeyi gerekli görüp görmediklerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır (125, 126).

Puanlamanın Türkçe formu kapsam geçerliliği açısından yoğun bakım ve yoğun bakım hemşireliğinde uzman 11 kişiye puanlamadaki her bir maddenin ölçüm değeri ile ilgili olarak 1: uygun değil, 2: maddenin uygun şekle dönüştürülmesi gerekir, 3: uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor, 4: çok uygun olmak üzere

değerlendirilmek için verilmiştir. Bu teknikte "Madde çok uygun ve uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor" seçeneğini işaretleyen uzman sayısının toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin "Kapsam Geçerlilik İndeksi" elde edilmektedir ve bu değer istatistiksel bir ölçütle karşılaştırmak yerine 0.80 değeri ölçüt olarak kabul edilmektedir. NAS Puanlama formunda tüm maddelere ilişkin KGI değerleri 1 bulunmuştur (Tablo 14).

KGI' nin 1'e yaklaşan değerleri için ölçeğin amaca yüksek oranda hizmet ettiği belirtilmiştir (110). Araştırmanın *H1 hipotezinin "Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Türk toplumu için geçerliliği yüksek bir araçtır" doğruluğu kanıtlanmıştır.*

4.4.1.3. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Ölçüte Bağlı Geçerliliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların İncelenmesi

Araştırmada ölçüte bağlı geçerlilik kapsamında Eş Zamanlı Ölçek Geçerliliği yöntemi kullanılmış olup, toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile APACHE II Skorlama Sistemi arasında ilişki kurulmuştur. Toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile APACHE II skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. APACHE II skoru arttıkça toplam hemşirelik aktiviteleri puanı da artmaktadır ($r= 0.180$, $p=0.009$). Tahmini mortalite oranı ile APACHE II skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı, güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. APACHE II skoru arttıkça tahmini mortalite oranı da artmaktadır ($r= 0.987$, $p=0.001$). Tahmini mortalite oranı ile toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Tahmini mortalite oranı arttıkça toplam hemşirelik aktiviteleri puanı da artmaktadır ($r= 0.168$, $p=0.009$) (Tablo 15).

Literatürde NAS ve APACHE II 'nin karşılaştırıldığı çalışmalara erişilememiş olmakla birlikte prognostik skorlama sistemlerine dahil edilen SAPS II ve NAS'ın birlikte yürütüldüğü çalışmalar mevcuttur.

Queijo ve Padilha (2009) tarafından yürütülen NAS'ın Portekizceye Kültürel Adaptasyonu çalışmasında (86) eş zamanlı ölçek geçerliliği için TISS 28 ve NAS karşılaştırılmış, aralarında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmıştır ($r=0.67$, $p<0.0001$). Çoklu regresyon analizlerinde de her iki ölçek arasında ($R^2 = \%94.4$, $p<0.0001$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Fakat ülkemizde TISS 28'in geçerlilik güvenilirlik çalışmasının olmayışı ve APACHE II 'nin erişim ve kullanım kolaylığı nedeniyle APACHE II seçilmiştir.

Padilha ve ark. (2008) tarafından yoğun bakım ünitelerinde iş yükünü etkileyen etmenlerin incelendiği çalışmada mortalite oranının artışının NAS'ı arttırdığı saptanmıştır (102). Brezilya'da yürütülen çalışmada da NAS puanlarının yüksek olduğu hastalarda mortalitenin de yüksek olduğu saptanmıştır (86). Bu sonuçlar ile *H1 hipotezi desteklenmektedir.*

4.4.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Güvenilirliğine İlişkin Bulguların İncelenmesi

4.4.2.1. Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum

Araştırma verileri toplanmaya başlamadan önce, araştırmanın yürütüleceği her iki yoğun bakım ünitesinden 10'ar hastaya araştırmacı ve lisansüstü eğitimini tamamlamış uzman bir hemşire tarafından NAS uygulanmıştır. Tablo 16 ve tablo 17'deki veriler doğrultusunda, bağımsız gözlemciler arası uyum kappa istatistiğiyle hesaplanmış ve K:1 ile tam uyum bulunmuştur. Araştırmanın *H2 hipotezinin "Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Türk toplumu için güvenilirliği yüksek bir araçtır" doğruluğu kanıtlanmıştır.*

Queijo ve Padilha tarafından yürütülen NAS'ın Portekizceye Kültürel Adaptasyonu çalışmasında (2009) da Kappa analizi yapılmış ve bağımsız gözlemciler arası uyum katsayısı 0.98 bulunmuştur (86). Bu sonuç araştırmamızın sonuçlarını desteklemektedir.

4.5. Bazı Bağımsız Değişkenler İle Toplam Hemşirelik Aktiviteler Skoru Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Hastaların tedavi edildiği yoğun bakım üniteleri arasında toplam hemşirelik aktiviteleri puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların toplam hemşirelik aktiviteleri puanı anestezi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (z: -3,196, p: 0,001). Bu farklılığın her iki yoğun bakım ünitesine kabul edilen hasta özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Tablo 13).

Hastaların toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. ($p>0,05$), (H: 2,588, P: 0,92) (Tablo 18).

Hastaların toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile cinsiyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kadın hastalarda puanların daha yüksek olduğu görülmektedir. ($p>0,05$) (z: -1,641, p: 0,101) (Tablo 19).

Hastaların toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile tanı sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte 3 ve 4 tanısı olanlarda puanların daha yüksek olduğu görülmektedir. ($p<0,05$), (H: 4,516, p: 0,211) (Tablo 20).

Literatürde bağımsız değişkenlerin hemşirelik aktiviteleri üzerindeki etkisine bakıldığında, hastanede kalış süresinin artışı sonucu NAS puanlarının arttığı görülmüştür (79). Monge ve ark. (2013) çalışmasında farklı hastalığı olan hastalarda yürütülen çalışmada kabulden ilk 8 güne kadar birimler arasında iş yükü farklılıkları anlamlı olup; 8. Günden 30. Güne kadar anlamlı farklılık bulunmamıştır (77). Padilha ve ark. (2008) çalışmasında, mortalite artışı hastaya uygulanacak müdahaleleri, dolayısıyla hemşire iş yükünü arttırmıştır (102). Lucchini ve ark. (2014) yürüttüğü çalışmada ise yaş grupları arasındaki farklılıklar 0-10 yaş arası çocuk hastalar için anlamlı saptanmıştır (79).

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Bu çalışma, yoğun bakım ünitelerinde hastalar için gerekli bakım süresinin hesaplanabilmesi, yeterli hemşire – hasta oranının hesaplanmasında geleceğe yönelik planlamalar yapmada ülkemizde bu alanda boşluğu doldurabilecek nitelikte olan Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formunu Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliğini sınamak amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular şöyledir:

5.1.1. Hastaların Demografik Özelliklerine İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamına alınan hastaların %11,3'ünün 85 ve üzeri yaş grubunda, %59.6'sının erkek, %57.8'inin evli ve %53.5'inin SGK'lı hastalar olduğu belirlenmiştir.

5.1.2. Hastaların Hastalık Durumuna ve Laboratuvar Bulgularına İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamına alınan hastaların %41.30'unun solunum sistemi hastalığı varlığı nedeniyle yoğun bakıma yatışları olduğu, APACHE II skoru ortalamalarının $21,24 \pm 8,11$, tahmini mortalite oranı ortalamalarının $41,60 \pm 23,25$ ve GKS ortalamalarının $7,90 \pm 4,92$ olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların sistolik kan basıncı ortalaması $117,3 \pm 23,06$ mmHg, diyastolik kan basıncı ortalaması $59,96 \pm 16,07$ mmHg, nabız sayısı ortalaması $98,8 \pm 22,06$ /dk, solunum sayısı ortalaması $19,5 \pm 6,26$ /dk ve rektal ısı ortalaması $37,44 \pm 0,7^\circ\text{C}$ olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların Htc ortalamasının $30,72 \pm 6,9$ (%); WBC ortalamasının $11415,52 \pm 5728,46$ /mm³ olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların serum sodyum değeri ortalamasının $138,75 \pm 6,6$ mmol/L, potasyum değerleri ortalamasının $3,94 \pm 0,93$ mmol/L, serum kreatinin değerleri ortalamasının $1,42 \pm 1,23$; pH değerleri ortalamasının $7,4 \pm 0,1$ olduğu belirlenmiştir.

5.1.3. Hastaların Tedavi Edildikleri Yoğun Bakım Ünitelerine İlişkin

Sonuçlar

Araştırma kapsamına alınan hastaların %61.3'lük büyük çoğunluğunun İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinden; %38.7'lik kısmı da Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinden çalışmaya alındığı belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına dahil edilen iç hastalıkları ve anestezi yoğun bakım üniteleri benzer özellikleri taşıdığından, hastalar için puanlanan uygulamalar benzerdir.

Hastalar için yerine getirilen hemşirelik aktivitelerine göre meydana çıkan hemşire iş yükü iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde %82.78 (min:38.1; max:133.6); Anestezi yoğun bakım ünitesinde ise %74.83 (min: 41; max:142.2) olduğu belirlenmiştir.

5.1.4. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Sonuçlar

5.1.4.1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Geçerliliğine İlişkin Sonuçlar

Hastalar için gerekli bakım süresinin hesaplanabilmesi, geleceğe yönelik planlama yapabilmede bu alandaki boşluğu doldurabilecek özellikteki Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama formu ilk olarak araştırmacının kendisi, danışman öğretim üyesi ile, İngilizce ve Türkçeyi iyi bilen sekiz kişi (5'i doktora eğitimini sürdüren hemşire, 1 yüksek lisans eğitimini sürdüren hemşire, 1 öğretim üyesi hekim ve 1 dil uzmanı) tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. Puanlama formunun Türkçe çevirilerindeki en uygun ifadeler seçilerek oluşturulan hali, her iki dili iyi bilen bir dil uzmanı tarafından Türkçe'den İngilizce'ye geri çevirisi yapılmıştır. Bu form ölçeği geliştiren yazarına gönderilmiş ve aslı ile anlam ve yapı açısından farklılık olmadığı belirlenmiştir (EK 6B).

Puanlamanın Türkçe formu kapsam geçerliliği açısından yoğun bakım ve yoğun bakım hemşireliğinde uzman 11 kişiye verilmiş, puanlamadaki her bir maddenin ölçüm değerini 1- 4 puan arasında değerlendirmeleri istenmiştir. Puanlama formunda tüm maddelere ilişkin KGI değerleri 1 bulunmuştur. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu'nun Türk toplumu için geçerliliği yüksek bir araç olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada toplam hemşirelik aktiviteleri puanı ile APACHE II skoru ve tahmini mortalite oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Tahmini mortalite oranı ile APACHE II skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı, güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır.

5.1.4.2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu’nun Güvenilirliğine İlişkin Sonuçlar

Güvenilirlik aşamasında bağımsız gözlemciler arası uyum değerlendirilmiş, kappa sonuçları 1 bulunmuş ve “Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu’nun Türk toplumu için güvenilirliği yüksek bir araçtır” doğruluğu kanıtlanmıştır.

5.2.Öneriler

1. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (NAS)’ın, farklı yoğun bakım ünitelerinde ve farklı hasta gruplarında uygulanması ve değişmezliğinin araştırılması,
2. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (NAS)’ın, yoğun bakım ünitelerinde hasta için gerekli bakım süresinin hesaplanabilmesinde kullanılması,
3. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (NAS)’ın, hemşire iş yükü ölçümünde kullanılması,
4. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (NAS)’ın, hastaların yatış süreleri boyunca birden fazla izlem yapılarak uygulanması,
5. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (NAS)’ın, farklı vardiyalarda hemşire iş yükünün değerlendirilmesinde kullanılması,
6. Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formu (NAS)’ın, klinik ve yönetici hemşireler tarafından ileriye yönelik hemşire- hasta oranının saptanmasında kullanılması önerilebilir.

BÖLÜM VI

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Şahinoğlu A.H. **Yoğun Bakım ve Yoğun Bakım Üniteleri**. Şahinoğlu A.H.(Ed). Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri. II. Baskı, Ankara: Türkiye Klinikleri; 2003; 3-6.
2. Avcı G.G., Türker S., Çiftçi M., Sürücü Ş. **Yoğun Bakım Hemşirelerinin İş Yükünün Belirlenmesi**, (Erişim Tarihi:12.04.2016) Erişim adresi: <http://www.dcyogunbakim.org/sayilar/12/buyuk/21-41.pdf>.
3. Hatipoğlu S. **Cerrahi Yoğun Bakım Hemşireliği İlkeleri**. Gülhane Tıp Dergisi, 2002;44 (4):475-479.
4. Sarsılmaz H., Akyol A. **Yoğun Bakım Hemşireliği Durum İndeksi Türkçe Formu'nun Geçerlilik ve Güvenilirliği**.Yoğun Bakım Dergisi, 2012;10(4):190-201.
5. Döm S.,Balas Ş., Aydın O., Ağalar F.(2010).**Türk Yoğun Bakım Biliminin Literatüre Katkısı**. Yoğun Bakım Dergisi, 2010;9(2):114-119.
- 6....., **Değişikliklerle Beraber Yoğun Bakım Ünitelerinin Standartları**, (Erişim Tarihi: 26.04.2016) Erişim adresi: <http://www.saglik.gov.tr/HM/dosya/1-38222/h/yogunbakimgenelgesi200853.doc>
7. Adsay E., Dedeli Ö.**Yoğun Bakım Ünitesinden Taburcu Olan Hastaların Yoğun Bakım Deneyimlerinin Değerlendirilmesi**. Yoğun Bakım Dergisi, 2015;6:90-97.
8. Kıvanç M.M. **Yoğun Bakım Hemşireliği**. Karadakovan A.,Aslan F.E.(Ed).Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Adana: Nobel Tıp Kitapevi Yayın Dağıtım ve Pazarlama Ltd. Şti. 2010;1429-1441.
9. Kutlu L.(2012).**Yoğun Bakım Ünitelerinde Sağlık Ekibi Üyeleri, Hasta ve Yakınları ile İletişim**, (Erişim tarih:26.04.2016) Erişim adresi: http://www.cayd.org.tr/tr/images/UserFiles/Documents/Gallery/Yogun_Bakim_Unite_lerinde_Saglik_Ekibi_Uyeleri.pdf
10. Karagözoğlu Ş. **Bilimsel Bir Disiplin Olarak Hemşirelik**. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 2005;9(1):6-14.
11. Arslan H. **Hemşirelik Bilim ve Sanatı**, (Erişim Tarihi:26.04.2016) Erişim adresi:

http://hemsireliknew.maltepe.edu.tr/dergiler/cilt1sayi1agustos2008/.../59_60.pdf,
12....., **Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik**,
(Erişim Tarihi: 26.04.2016) Erişim adresi:

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>

13. Kavaklı Ö., Uzun Ş., Arslan F. **Yoğun Bakım Hemşirelerinin Profesyonel Davranışlarının Belirlenmesi**. Gülhane Tıp Dergisi, 2009;59:168-173.

14. Kaya H., Kaya N., Turan Y., Tan Y.M., Terzi B., Barlas D.B. **Nursing activities in intensive care units in Turkey**. International Journal of Nursing Practice, 2011;17:304-314.

15. Akpir K. **Yoğun Bakım Serüveni: Dün Bugün**.Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 2002;1:6-12.

16. Society of Critical Care Medicine Task Force on Guidelines: Recommendations for intensive care unit admission and discharge criteria. Critical Care Medicine, 1999; 27(3): 633-638.

17. Cömert B. **Yoğun Bakım Dışında Optimal Kritik Hasta Bakımı**. 8. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Kongre Kitabı, Ankara, Pozitif Matbaacılık ve Amb. San. Tic. Ltd. Şti., 2006;69-70.

18. Aygencel G., Türkoğlu M. **Characteristics, Outcomes and Costs of Prolonged Stay ICU Patients**. Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Dergisi, 2011;2:53-58.

19. Niskanen M., Ruokonen E., Takala J., Rissanen P., Kari A. **Quality of Life After Prolonged Intensive Care Unit**. Critical Care Medicine, 1999;27:1132-1139.

20. Eren O.Ö., Kalyoncu U., Andıç N., Şardan Y.Ç. **Yoğun Bakım Ünitesinde Hasta Maliyetini Etkileyen Faktörler**. Selçuk Tıp Dergisi, 2009;25(4):195-202.

21. Eroğlu A. **Yoğun Bakım Hastasının Maliyeti ve Maliyete Enfeksiyonun Katkısı**. Yoğun Bakım Dergisi, 2002;2 (Ek 1):139-142.

22. Güven M. **Dünyada Yoğun Bakım Üniteleri ve Yoğun Bakım Uzmanlığı**.8. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Kongre Kitabı, Ankara, Pozitif Matbaacılık ve Amb. San. Tic. Ltd. Şti., 2006;45-47.

23. Ünal N., Özgencil E. **Yoğun Bakım Ünitelerinde Kullanılan Skorlama Sistemleri**,Türkiye Klinikleri, 2002;7(3):138-148.

24. Cömert B. **Yoğun Bakım Ünitelerinde Skorelama Sistemleri**, (Erişim Tarihi: 12.04.2011) Erişim adresi: <http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/ichastaliklari/egitim/hit.asp?id=94>
25. Bilgin T.E., Altunkan A.A., Altunkan Z. Ö., Çamdeviren H., Cinel İ., Oral U. **Skorelama Sistemlerinin Etkinliğinin Zehirlenmelerde Karşılaştırılması**. Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 2006;4(2):116-120.
26. Erkal S. **Yoğun Bakım Ünitelerinde APACHE II Skorasının Hasta Bakımında Kullanılması**. Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi, 1998;2(1):25-31.
27. Top M., Gider Ö., Ünal D. **Hastane Sektöründe İş Performansını Etkileyen Örgütsel Değişkenlerin (Faktörlerin) İncelenmesi, Kayseri ve Kocaeli İllerindeki Hemşireler Üzerine Bir Alan Araştırması**. İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi, (Erişim Tarihi:26.04.2016) Erişim adresi: <http://www.journals.istanbul.edu.tr/iuiieyd/article/view/1023000370/0>
28. Padilha K.G., Cardoso de Sousa R.M., Garcia P.C., Bento S.T., Finardi E.M., Hatarashi R.H.K. **Nursing Workload And Staff Allocation In An Intensive Care Unit: A Pilot Study According To Nursing Activities Score (NAS)**. Intensive and Critical Care Nursing, 2010;26:108-113.
29. Atkinson, B. **Of Change, Challenges, Communication and Collaboration** Intensive Care Nursing. Intensive and Critical Care Nursing, 1997;13(3):12.
30. Yıldırım D. **Hasta / Hemşire Oranları**, (Erişim Tarihi: 20.04.2011) Erişim adresi: <http://dilekyildirim.net/hhem%C5%9Fire%20oran%C4%B1.htm>
31. Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M., Sochalski J., Silber J.H. **Hospital Nurse Staffing And Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction**. The Journal of the American Medical Association, 2002;288(16):1987-1992.
32. Türkmen E., Uslu A. **Özel Bir Hastanede Hemşirelerin Dolaylı Bakım Uygulamalarının Değerlendirilmesi**. İ.Ü.F.N.Hemşirelik Dergisi, 2011;19(2):60-67.
33. Kılıçaslan N. **Yoğun Bakımda Hemşire Aktivitelerine Harcanan Zamanların Saptanması ve Tedavi Girişimleri Skorelama Sistemi (TGSS)**, Yüksek Lisans Tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Hemşirelikte Yönetim, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir 1998.

34. Özdemir L. **Yoğun Bakım Ünitelerinde Skorlama Sistemlerinin Kullanımı.** Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2014;91-100
35. Demir F., Dramalı A. **Yoğun Bakım Ünitelerinin Tasarımı.** Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 2002;6(1):8-15.
36. Gülveren A., Özlem E. **Yoğun Bakım Ünitelerinin Dizaynında Yeni Bir Yöntem; Full İzolasyonlu Tek Kişilik Odalar.** Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 2006;4 (Ek 2): 78-79.
- 37....., **Guidelines For Intensive Care Unit Design.** Society of Critical Care Medicine, 1995;23(3):582-588.
38. Korkmaz Demir F., Hergül Kabu F. **Pozitif Yoğun Bakım.** Uluslar Arası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi, 2015;5:94-112.
39. Fontaine D.K., Briggs L.P., Smith B.P. **Designing Humanistic Critical Care Environments.** Critical Care Nursing Quarterly, 2001;24 (3):21-34.
40. Sekmen K., Hatipoğlu S. **Yoğun Bakım Ünitesi Teknolojik Ortamının Hasta ve Ailesi Üzerine Etkileri.** Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi, 1999;3 (1):22-26.
41. Gürkan A. **Yoğun Bakımda Hastası Olan Aile Üyeleri.** Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi, 2009;13(1):1-5.
42. Kahraman B.B., Aşiret D.G., Yıldırım G., Akyar İ., Aytekin G.K., Öz A. **Yoğun Bakımda Fiziksel Kısıtlamaya İlişkin Hasta Yakınlarının Görüşleri.** Yoğun Bakım Dergisi, 2015;6:78-83.
43. Mollaoğlu M. **Yoğun Bakım Ünitelerinde Dokunmanın Önemi.** Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi, 2001;5(1): 34-40.
44. Uyar M., Korhan E.A. **Yoğun Bakım Hastalarında Müzik Terapinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi.** Ağrı, 2011;23(4):139-146.
45. Özdemir H., Öztunç G. **Hemşirelik Uygulamalarında Aromaterapi.** Türkiye Klinikleri J Nurs Sci, 2013;5(2):98-104.
- 46....., **Türk Yoğun Bakım Derneği,** (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi:
<http://www.yogunbakim.org.tr>
- 47....., **Türk Dahili ve Cerrahi Yoğun Bakım Derneği,** (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.dcyogunbakim.org.tr>

48.....,**Türk Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği**, (Erişim tarihi: 27.02.2016)

Erişim adresi:<http://www.tybihd.org.tr>

49.....,**Göğüs Kalp Damar ve Anestezi Yoğun Bakım Derneği**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.gkda.org.tr/>

50.....,**Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.cayd.org.tr>

51.....,**Akciğer Sağlığı ve Yoğun Bakım Derneği**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.akcigersagligi.org/>

52., **Society for Neuroscience in Anesthesiology and Critical Care**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.snacc.org/>

53.....,**Society of Critical Care Anesthesiologists**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <https://socca.org/>

54.....,**Surgical Critical Care Fellowship**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi:<http://surgery.uthscsa.edu/education/fellowships/criticalcare/>

55.....,**Canadian Critical Care Society**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.canadiancriticalcare.org/>

56.....,**Society of Critical Care Medicine**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.sccm.org/Pages/default.aspx>

57....., **Intensive Care Society**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.ics.ac.uk/>

58.....,**The Northern Ireland Intensive Care Society**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.niics.com/>

59.....,**European Society of Intensive Care Medicine**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.esicm.org/>

60.....,**Scottish Intensive Care Society**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adres: <http://www.scottishintensivecare.org.uk>

61.....,**The Pediatric Cardiac Intensive Care Society** (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.pcics.org/>

- 62....., **European Society of Pediatric and Neonatal Intensive Care**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://espnice-online.org/>
- 63....., **Wessex Intensive Care Society**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.wessexics.com/>
- 64....., **Pediatric Intensive Care Society**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://picsociety.uk/>
- 65....., **Critical Care Society of Southern Africa**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.criticalcare.org.za/>
66., **The International Trauma Anesthesia and Critical Care Society**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://itaccs.org/>
- 67....., **Australian and New Zealand Intensive Care Society**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.anzics.com.au/>
- 68....., **Hong Kong Society of Critical Care Medicine**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.hkscem.org/index.php?lang=en>
- 69....., **The Saudi Critical Care Society**, (Erişim tarihi: 27.02.2016) Erişim adresi: <http://www.sccs-sa.org/>
70. Tosun, N., **Sağlık Ekibinin Karar Verme Sürecinde Hemşirenin Rolü** Erişim Tarihi: 20.09.2010. Erişim adresi: www.gata.edu.tr/dahilibilimler/ichastaliklari/egitim/hit.asp?id=102.
71. Bayık A., Ergül ř. **Hemşirelik ve Manevi Bakım**. C.. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2004;8(1):37-45.
72. Eşer İ., Khorshid L., DemirY. **Yoğun Bakım Hemşirelerinde Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**. C.. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2007;11(3):13-22.
73. Aydınöğlu B. **Yoğun Bakım Ekibinde Hemşire ve Hasta Bakımı**. Yoğun Bakım Dergisi, 2007;7(1):26-30.
74. Terzi B., Kaya N. **Yoğun Bakım Hastasında Hemşirelik Bakımı**. Yoğun Bakım Dergisi, 2001;1: 21-25.

75. Carayon P., Gürses A.P. **A Human Factors Engineering Conceptual Framework of Nursing Workload and Patient Safety in Intensive Care Units.** Intensive and Critical Care Nursing, 2005;21:284-301.
76. Lang T.A., Hodge M., Olson V., Romano P.S., Kravitz R.L. **Nurse – Patient Ratios.** The Journal of Nursing Administration, 2004;34:326-337.
77. Monge F.J.C., Perez A.J., Herranz C.Q., Rodriguez G.R., Gonzalez I.C., Gomez S.G. ve ark. **Assessment of Nursing Workload in Three Groups of Patient in Spanish ICU Using the Nursing Activities Score Scale.** Revista da Escola da Enfermagem – USP, 2013;47(2):331-336.
78. Miranda D.R., Nap R., Rijk A., Schaulfeli W., Lapichino G. ve ark. **Nursing Activities Score.** Critical Care Medicine, 2003;31(2): 374-378.
79. Lucchini A., Felippis C., Elli S., Schifano L., Rolla F., Pegoraro F. ve ark. **Nursing Activities Score (NAS): 5 Years of Experience in the Intensive Care Units of an Italian University Hospital.** Intensive and Critical Care Nursing, 2014;30:152-158.
80. Bilgili B., Dikmen Y., Demirkıran O., Utku T., Ürkmez S. **Dört Yoğun Bakım Skorum Sisteminin Performanslarının Değerlendirilmesi.** Haseki Tıp Bülteni, 2013;51:45-50.
81. Kılıç A. **Yoğun Bakım Skorum Sistemleri, Neden, Nasıl, Biz Neredeyiz?** Yoğun Bakım Dergisi, 2002;2(1):26-31.
82. Monge F.J.C., Uranga I.U., Gomez S.G., Herranz C.Q., Bengoetxea M.B., Unanue G.E., ve ark. **Usage Analysis of the Nursing Activities Score in Two Spanish ICUS.** Revista da Escola da Enfermagem – USP, 2013;47(3):1106-1113.
83. Camuci M.B., Martins J.T., Cardeli A.A.M., Robazzi M.L.C.C. **Nursing Activities Score: Nursing Workload in a Burns Intensive Care.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2014;22(2):325-331.
84. Monge F.J.C., Gloria M., Rodriguez R., Herranz C.Q., Gomez S.G., Morales D.M. **Evaluation of the Nursing Workload Through the Nine Equivalents for Nursing Manpower Use Scale and the Nursing Activities Score: A Prospective Correlation Study.** Intensive and Critical Care Nursing, 2013;29:228-233.

85. Panunto M.R., Guirardello E.B. **Nursing Workload at a Gastroenterology Unit.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2009;17(6):1009-1014.
86. Queijo A.F., Padilha K.G. **Nursing Activities Score (NAS): Cross-cultural Adaptation and Validation to Portuguese Language.** Revista da Escola da Enfermagem – USP, 2009;43:1001-1008.
87. Nunes B.K., Toma E. **Assessment of a Neonatal Unit Nursing Staff: Application of the Nursing Activities Score.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2013;21(1):348-355.
88. Armstrong E., Waard M.C., Grooth H.S., Heymans M.W., Miranda D.R., Girbes A.R.J. ve ark. **Using Nursing Activities Score to Assess Nursing Workload on a Medium Care Unit.** Anesthesia-Analgnesia, 2015;121(5):1274-1280.
89. Sakarya M. **Skorlama Sistemleri.** Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 2006;4(2):66-73.
90. Karabıyık L. **Yoğun Bakımda Skorlama Sistemleri.** Yoğun Bakım Dergisi, 2010;9(3):129-143.
91. Obi O.N. **Critical Care Scoring Systems and Checklists,** (Erişim Tarihi:13.07.2016) Erişim adresi: <http://www.esciencecentral.org/ebooks/bedside-critical-care-guide/critical-care-scoring-systems-and-checklists.php>
92. Knaus W.A., Wagner D.P., Zimmerman J.E. **APACHE II: A severity of Disease classification System.** Critical Care Medicine, 1985;13:519-525.
93. Sepit D. **Bilinç Durumunun Değerlendirilmesi ve Glasgow Koma Skalası.** Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 2005;2(1):12-16.
94. Aydın Ö., Çağlayan M., Eroğul M., Ünlüce Z., Işık İ., Bitirgen E. Ve ark. **Tekrarlayan Ölçümlerle Uygulanan SAPS II Skorlama Sisteminin Mortaliteyi Tahminindeki Etkinliğinin Araştırılması,** (Erişim Tarihi:13.07.2016) Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/293199565_Tekrarlayan_Olcumlerle_Uygulanan_Saps_II_Skorlama_Sisteminin_Mortaliteyi_Tahminindeki_Etkinliginin_Arastirilmesi.
95. Özbilgin Ş., Demirağ K., Sargın A., Uyar M., Moral A.R. **Yoğun Bakımda Kullanılan Skorlama Sistemlerinin Mortalite Tahminindeki Rollerini Açısından Karşılaştırılması.** Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 2011;9:8-13.

96. Jones A.E., Trzeciak S., Kline J.A. **The Sequential Organ Failure Assessment Score For Predicting Outcome In Patient With Severe Sepsis And Evidence Of Hypoperfusion at the Time Of Emergency Department Presentation.**Critical Care Medicine, 2009;37(5):1649-1654.
- 97....., **The Multiple Organ Dysfunction Score**, (Erişim Tarihi:13.07.2016) Erişim adresi: <http://www.cardiac-icu.org/MODS.html>
98. Heldwein M.B., Badreldin A., Doerr F., Lehmann T., Bayer O., Doenst T. ve ark. **Logistic Organ Dysfunction Score (LODS):A reliable postoperative risk management scorealso in cardiac surgical patients?.**Journal Of Cardiothoracic Surgery 2011;6:110.
99. Yařayacak A, Eker F. **Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Üñitesinde Yatan Hastalarda Delirium ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi.** Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, 2012;20(2):265-274.
100. Hariharan S., Chen D., Charles L.M., Bobb N., DeFreitas L., Thomas J.M.A.E. ve ark. **The Utilities of The Therapeutic Intervention Scoring System (TISS 28).** Indian Journal of Critical Care Medicine, 2007;11(2):61-66.
101. Padilha K.G., Sousa R.M.C., Kimura M., Miyadahira A.M.K., da Cruz D.A.L.M., Vattimo M.F., ve ark. **Nursing Workload In Intensive Care Units: A Study Using The Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS 28).** Intensive and Critical Care Nursing, 2007;23:162-169.
102. Padilha K.G., Sousa R.M.C., Queijo A.F., Mendes A.M., Miranda D.R. **Nursing Activities Score in Intensive Care Unit: Analysis of the Related Factors.** Intensive and Critical Care Nursing, 2008;24:197-204.
103. Ducci A.J., Padilha K.G. **Nursing Activities Score: A Comparative Study About Retrospective and Prospective Applications in Intensive Care Units.** Acta Paulista de Enfermagem, 2008;21(4):581-587.
104. Gonęalves L.A., Padilha K.G., Sousa R.M.C. **Nursing Activities Score (NAS): A Proposal for Practical Application in Intensive Care Units.** Intensive and Critical Care Nursing, 2007;23:355-363.
105. Stafseth S.K., Solms D., Bredal I.S. **The Characterisation of Workloads and Nursing Staff Allocation in Intensive Care Units: A Descriptive Study Using the**

Nursing Activities Score for the First Time in Norway. Intensive and Critical Care Nursing, 2011;27:290-294.

106. Brito A.P., Guirardello E.B. **Nursing Workload in an Inpatient Unit.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2011;19(5):1139-1145.

107. Catalan V.M., Silveira D.T., Neutzling A.L., Martinato L.H.M., Borges G.C.M. **The NAS System: Nursing Activities Score in Mobile Technology.** Revista da Escola de Enfermagem, 2011;45(6):1413-1419.

108. Angeldi S.G., Myrianthefs P., Chovas A., Baltopoulos G., Komnos A. **Nursing Activities Score as a Predictor of Family Satisfaction in an Adult Intensive Care Unit in Greece.** Journal of Nursing Management, 2014;22:151-158.

109. Ducci A.J., Zanei S.S.V., Whitaker I.Y. **Nursing Workload to Verify Nurse/Patient Ratio at a Cardiology ICU.** Revista da Escola de Enfermagem, 2008;42(4):672-678.

110. Ercan İ., Kan İ. **Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik.**Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2004;30(3):211-216.

111....., **Titration.**(Erişim Tarihi:13.07.2016) Erişim adresi: <http://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/titration>,

112. Erefe İ(ed). **Veri Toplama Araçlarının Niteliği**, Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç ve Yöntemleri, Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme-HEMAR-GE, Odak Ofset, Ankara 2004.

113. Aydın S. **Kesitsel Çalışma (Cross-Sectional Study).** (Erişim tarihi: 29.04.2016) Erişim adresi: <http://egitimarastirmalari.blogspot.com.tr/2007/12/kesitsel-alma-cross-sectional-study.html>

114. Balcı C., Sungurtekin H., Gürses E., Sungurtekin U. **Septik ve Nonseptik Hastalarda APACHE II, APACHE III, SOFA Skorlama Sistemleri, Trombosit Düzeyleri ve Mortalite.** Ulusal Travma Dergisi, 2005;11(1):29-34.

115. Kiekkas P., Sakellaropoulos G.C., Brokalaki H., Manolis E., Samios A., Skartsani C., ve ark. **Association Between Nursing Workload and Mortality of Intensive Care Unit Patients.** Journal of Nursing Scholarship, 2008;40(4):385-390.

116. Günel H., Çalışır H.C., Şavklıoğlu E., Şipit T.Y. **Solunumsal Yoğun Bakım Ünitesinde APACHE II, III ve Mortaliteyi Belirleyen Diğer Faktörlerin Değerlendirilmesi.** Yoğun Bakım Dergisi, 2003;3(1):48-54.
117. Karadal A.E. **SIRS ve Sepsis Hastalarında Deksmetomidin ve Propofolün İmmün Sistem Üzerine Etkileri,** Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Adana 2009.
118. Keskin K.K. **Akut Beyin Hasarlı Olgularda Eş Zamanlı Bispektral İndeks ve Glasgow Koma Skalası Karşılaştırılması,** Uzmanlık Tezi, Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul 2008.
- 119....., **Vücut Yüzey Alanı Nasıl Hesaplanır,** (Erişim Tarihi: 13.07.2016) Erişim adresi: <http://www.hesaplamaci.com/vucut-yuzey-alani-hesaplama>,
120. İlçe A., Karabay O. **Ateş Ölçümünde Dört Farklı Vücut Bölgesinin Karşılaştırılması ve Hasta Tercihinin İncelenmesi.**Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2009;11(3):5-10.
121. Yıldırım Z., Tuncer C., Gökırmak M., Hasanoğlu H.C., Barutçu İ., Pekdemir H. **Pulse Oksimetre ve Ko-Oksimetre Saturasyon Değerlerinin Karşılaştırılması.** Tüberküloz ve Toraks Dergisi, 2000;48(2):111-114.
122. Kaya A.(2006). **Solunum Yetmezliği.** Türk Toraks Derneği 5. Kış Okulu, (Erişim tarihi: 26.04.2016). Erişim adresi: http://file.toraks.org.tr/TORAKS_FD23NJKL4NJ4H3BG3JH/kisokulu5-ppt-pdf/akin_kaya_solunum.pdf.
123. Yavuz Z.,Uzun K.,Teke T. **Yoğun Bakım Hastalarında Adrenal Yetmezliğin Mortalite ve Diğer Prognostik Belirteçlerle İlişkisi.** Tıp Araştırmaları Dergisi, 2011;9(2):101-114.
124. Temel A.B. **Hemşirelik Araştırmalarına Kültürel Yeterli Yaklaşım.**Seviğ Ü.,Tanrıverdi G.(Ed).**Kültürlerarası Hemşirelik.** İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi, 2011;409-442.
125. Yurdugül H. **Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliliği İçin Kapsam Geçerlilik İndekslerinin Kullanılması.** XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi,Denizli, 2005.

126. Polit D., Beck C.T. **The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations.** Research in Nursing & Health, 2006;29:489-497.



EK-1
BİREYSEL TANITIM FORMU

Hasta Adı:
DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

Denek No:

Tarih:

1.Yaş (.....)

2. Cinsiyet:

a.Kadın

b)Erkek

3.Kilo

4.Boy.....

5.Beden Kütle İndeksi.....

6.Medeni Durumunu:

a)Evli

b)Bekar

c)Dul

7.Sağlık güvencesi?

a)Emekli Sandığı

b)Bağkur

c)SSK

d)Yeşil kart

e)Özel sigorta

f) Hiçbir sağlık güvencem yok

8.Yoğun bakım kabul nedeni

EK-2
AKUT FİZYOLOJİ VE KRONİK SAĞLIK DEĞERLENDİRMESİ
(ACUTE PHYSIOLOGY AND CHRONIC HEALTH EVALUATION
APACHE – II

FİZYOLOJİK DEĞİŞKENLER	Normal Üstü Değerler				0	Normal Altı Değerler			
	+4	+3	+2	+1		+1	+2	+3	+4
Rektal ısı (°C)	≥41	39-40,9		38,5-38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	≤29,9
Meanarteriyel basınç	≥160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤49
Kalp hızı (ventrikül cevabı)	≥180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤39
Solunum sayısı (ventile edilen veya edilemeyen hastada)	≥50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		<5
OKSİJENİZASYON A-aDO ₂ veya PaO ₂ (mmHg)	≥500	350-499	200-349		<200				
a) FiO ₂ >0,5: A-a DO ₂									
b) FiO ₂ <0,5: yalnız PaO ₂ mmHg					>70	61-70		55-60	<55
Arteriyel pH kan gazı kaydı yapılmıyorsa HCO ₃ kayda alınır*	≥7,7	7,6-7,69		7,5-7,59	7,33-7,49		7,25-7,32	7,15-7,24	<7,15
Serum sodyum	≥180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤110
Serum potasyum	≥7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4	2,5-2,9		<2,5
Serum kreatinin (mg/dl) Akut renal yetmezlik için çift puan	≥3,5	2-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		<0,6		
Hemotokrit (%)	≥60		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		<20
Beyaz küre sayım	≥40		20-39,9	15-19,9	3,0-14,9		1-2,9		<1
Glasgow Koma Skalası (Skor= 15 aktual GKS)	15-GKS								
Total Acute Physiology Score (APS) 12 bağımsız değişken puanının toplamı =									
*Serum HCO ₃ (venöz mmol/L) Arteriyel kan gazı analizi kaydedildiyse dikkate alınmaz	<52	41-51,9		32-40,9	22-31,9		18-21,9	15-17,9	<15

Glasgow Koma Skalası	B Yaş	Skor	C	Kronik Sağlık skoru	Apache II Skoru (A+B+C)
Göz Açma	Verbal yanıt (entübe olmayan hasta)	Yaş	Skor		A APS skoru
4- spontan	5- oryante	<44	0		B Yaş skoru
3- sözle	4- disoryante	45-54	2	Her bir kategori için non-opere veya acil postop hastalara +5 puan verilir	C kronik sağlık skoru
2- ağırlı uyarı ile	3- uygun olmayan kelimeler	55-64	5	Karaciğer	= Toplam
1- yok	2- anlamsız sesler	65-74	6	Portal hiperftansiyon ve siroz veya ensefalopati	Apache II
	1- cevap yok	>75		Kardiyo-vasküler	
Motor Yanıt	Verbal yanıt (entübe hasta)	Yaş skoru =		klass IV angina istirahathte veya minimum fiziksel aktivitede	
6- komutlara uyma	5- sözel yanıt verebilir gibi		Pulmoner		
5- ağrıyı lokalize edebilme					
4- ağırlı uyarı ile çekme					
3- dekortike (fleksör yanıt)	3- sözel yanıt verebilmesi kuşkulu				
2- deserebre (ekstansör yanıt)	1- iletişim hiç yok				
1- cevap yok			Böbrek	kronikhipoksemi veya hiperkapni veya polisitemi, Pulmoner HT>40 mmHg	
			İmmün	kronikperitoneal veya hemodiyaliz İmmüsupresyon	
				Kronik Sağlık Skoru =	

EK – 3
HEMŞİRELİK AKTİVİTELER PUANI (NAS)

Temel Aktiviteler	Puan
1. İzlem ve Sıvı / Sıvıların Ayarlanması	
1a. Saatlik yaşam bulgularının alınması, sıvı dengesinin hesaplanması ve düzenli kaydedilmesi	4,5
1b.İnvaziv olmayan mekanik ventilasyon, ventilatörden ayırma işlemleri, huzursuzluk, mental dezoryantasyon, prone pozisyon, organ bağıışı, sıvı ve ilaç tedavilerinin hazırlanması ve uygulanması, yardımcı özel işlemler gibi tedaviler veya hasta güvenliği ya da durumun ciddiyeti nedeniyle herhangi bir vardiyada 2 saat ya da daha fazla yatak başında bulunma, sürekli gözlem yapma ya da aktif olma	12,1
1c.Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi (1b) tedaviler veya hasta güvenliği ya da durumun ciddiyeti nedeniyle herhangi bir vardiyada 4 saat veya daha fazla yatak başında bulunma, sürekli gözlem yapma ya da aktif olma	19,6
2. Laboratuvar: Biyokimyasal ve mikrobiyolojik incelemeler	4,3
3.Tedavi: Vazoaktif ilaçlar dışında	5,6
4. Hijyen İşlemleri	
4a. Yara ve intravasküler kataterlerin pansumanı, hastayı yıkama , çamaşır değişimi, inkontinans, kusma, yanıklar, yara sızıntıları, irrigasyonla birlikte kompleks cerrahi pansuman ve özel işlemler (örn; hemşirelik bariyerleri, çapraz enfeksiyonla ilişkili, enfeksiyon ardından oda temizliği, çalışan hijyeni) gibi uygulamaları yapma	4,1
4b. Hijyen işlemleri için herhangi bir vardiyada 2 saat veya üzerinde performans gösterme	16,5
4c. Hijyen işlemleri için herhangi bir vardiyada 4 saat veya üzerinde performans gösterme	20,0
5.Drenlerin bakımı: Hepsi (Gastrik tüp hariç)	1,8
6. Mobilizasyon ve pozisyon verme işlemleri: Hastanın döndürülmesi, hastanın mobilizasyonu, yataktan sandalyeye alınması, birlikte kaldırma (örn; immobil hasta, traksiyona alma, prone pozisyon)	
6a.Her 24 saatte 3 keze kadar işlem(ler)i uygulama	5,5
6b.Her 24 saatte üç kezden fazla sıklıkta işlem(ler)i uygulama, ya da iki hemşire ile birlikte herhangi bir sıklıkta uygulama	12,4
6c. Üç ya da daha fazla hemşire ile herhangi bir sıklıkta işlemi uygulama	17,0
7. Telefonla arama, görüşmeler yapma, danışmanlık verme gibi hasta ve yakınlarının desteklenmesi ve bakımına yönelik işlemler; hemşirenin diğer hemşirelik aktivitelerine devam etmesine olanak sağlar (örn; hijyen işlemleri sırasında hasta ile iletişim kurulması, yatak başında iken yakınlarıyla iletişim kurulması ve hastanın gözlenmesi gibi)	
7a. Herhangi bir vardiyada, hastanın klinik durumunun açıklanması, hastanın ağrı ve sıkıntısı ile ilgilenme, zorlu aile koşulları gibi nedenlerden dolayı yaklaşık bir saat tam bağlanmayı gerektiren hasta ya da yakınlarına bakım ve destek sağlama	4,0
7b. Herhangi bir vardiyada ölüm, ilgi gerektiren/ emek isteyen durumlar gibi nedenlerle (örn; kalabalık hasta yakınları, dil problemleri, saldırgan hasta yakınları) 3 saat veya daha fazla tam bir bağlanmayı gerektiren hasta ya da yakınlarına bakım ve destek sağlama	32,0
8. İdari ve Yönetim Görevleri	
8a. Klinik verilerin yorumlanması, hekim isteminin kontrol edilmesi, bilgi aktarma (örn; vardiya değişiminde hasta teslim etme) gibi rutin görevlerin yerine getirilmesi	4,2
8b. Araştırma aktiviteleri, kullanımdaki protokoller, hasta kabul ve taburculuk işlemleri gibi herhangi bir vardiyada yaklaşık 2 saat tam bir bağlanmayı gerektiren idari ve yönetsel görevlerin yerine getirilmesi	23,2
8c. Ölüm ve organ bağış işlemleri, diğer disiplinlerle koordinasyon gibi herhangi bir vardiyada yaklaşık 4 saat veya daha fazla tam bir bağlanmayı gerektiren idari ve yönetsel görevlerin yerine getirilmesi	30,0
Solunum Desteği	

9.Solunum desteği: Kas gevşetici kullanarak ya da kullanmaksızın, ekspirasyon sonu pozitif basınç (PEEP) uygulanarak ya da PEEP uygulanmaksızın herhangi bir modda mekanik ventilasyon (kontrollü ya da asiste) uygulanması; PEEP'li veya PEEP'sizendotrakeal tüple veya endotrakeal tüpsüz spontan solunumda oksijen desteğinin sağlanması	1,4
10.Yapay havayollarının bakımı: Endotrakeal tüp ya da trakeostomikanülü	1,8
11.Akciğer fonksiyonlarının iyileştirilmesine yönelik tedaviler: Göğüs fizyoterapisi, spirometre ile egzersiz, inhalasyon tedavisi, intratrakeal aspirasyon	4,4
Kardiyovasküler Destek	
12.Vazoaktif ilaç, tip ve doz göz ardı edilerek	1,2
13. Fazla miktardaki sıvı kayıplarının IV replasmanı. Uygulanan sıvı tipine bakılmaksızın 3L/m ² /gün, sıvı uygulama	2,5
14. Sol atriumbasıncı izlemi: kardiyak output ölçümü yaparak ya da yapmaksızın pulmoner arter kateteri varlığı	1,7
15.Son 24 saat içinde arrest sonrası kardiyopulmonerresusitasyon (Tek prekordiyal yumruk dahil değil)	7,1
Renal Destek	
16. Hemofiltrasyon ve diyaliz teknikleri	7,7
17.Kantitatif idrar ölçümü (idrar kateteri yardımıyla)	7,0
Nörolojik Destek	
18.İntrakraniyal basınç ölçümü	1,6
Metabolik Destek	
19. Komplike metabolikasidoz/alkaloz tedavisi	1,3
20. İntravenözhiperalimantasyon	2,8
21. Gastrik tüp veya diğer gastrointestinal yol (Örn; Jejunostomi) ile enteral besleme	1,3
Özel Girişimler	
22. Yoğun bakım ünitesindeki özel girişim/ler: Endotrakeal entübasyon, pacemaker takılması, kardiyoversiyon, endoskopiler, önceki 24 saat içinde acil cerrahi, gastrik lavaj; (Radyografi, ekografi, EKG, pansuman işlemi ya da venöz veya arteriyelkateter takılması gibi hastanın klinik durumuyla direk ilişkisi olmayan rutin girişimler haricinde)	2,8
23.Yoğun bakım ünitesi dışındaki özel girişimler: cerrahi veya tanısal işlemler	1,9

TAMAMLAYICI NAS FORMU

Aşağıdaki formda yoğun bakım koşullarında hemşirelik bakımına harcanan zamanı belirlemek amacıyla, gündüz veya gece nöbetlerinizde aşağıda verilen hemşirelik işlevlerinin deneyimlerinizle ne kadar süre aldığını belirlemek amaçlanmıştır. Lütfen **kendi vardiyanızda duruma en uygun tek bir seçeneği işaretleyiniz.**

Hasta Adı:	Denek No:	Tarih:
-------------------	------------------	---------------

1. Hastanın İzlemi ve Sıvıların Ayarlanması: Hastanın günlük izlemi ve sıvılarının ayarlanması işlemlerini içerir. Yoğun bakım ünitesinde, hastanın durumuna göre hasta için yerine getirilen faaliyetler saatlik izleme ve günlük rutin işlerin yerine getirilmesinden extra hemşirelik hizmetlerine ve/veya uzmanlık aktivitelerine kadar değişen izleme ve sıvı ayarlanması faaliyetlerini kapsar.

08-20/20-08

1a. Saatlik yaşam bulgularının takibi, sıvı dengesinin hesaplanması ve kaydedilmesi gibi yoğun bakım ünitesi için temel olan rutin işlemlerin yapılması nedeniyle herhangi bir vardiyada 4 saat ve altında aktif olma*		
1b. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi (1a) rutin işlemlerin yanında, invaziv olmayan mekanik ventilasyon, ventilatörden ayırma işlemleri, huzursuzluk, mentaldezoryantasyon, prone pozisyon, organ bağıışı, sıvı ve ilaç tedavilerinin hazırlanması ve verilmesi, yardımcı özel işlemler gibi tedaviler veya hasta güvenliği ya da durumun ciddiyeti nedeniyle herhangi bir vardiyada 4 ile 8 saat arasında yatak başında bulunma, sürekli gözlem yapma ya da aktif olma		
1c. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi (1b) tedaviler veya hasta güvenliği ya da durumun ciddiyeti nedeniyle herhangi bir vardiyada 8 saat ve üzerinde yatak başında bulunma, sürekli gözlem yapma ya da aktif olma		

2.Hijyen İşlemleri: Hastaya uygulanan tüm hijyen işlemlerini içerir.

2a. Yara ve intravasküler kataterlerin pansumanı, çamaşır değişimi, hastayı yıkama, inkontinans, kusma, yanıklar, yara sızıntıları, irrigasyonla birlikte kompleks cerrahi pansuman ve özel işlemler (örn; hemşirelik bariyerleri, çapraz enfeksiyonla ilişkili, enfeksiyon ardından oda temizliği, çalışan hijyeni) gibi yoğun bakım ünitesi için temel kabul edilen hijyen işlemleri için 3 saat ve altında performans gösterme		
2b. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi (2a) hijyen işlemleri için herhangi bir vardiyada 3 ile 6 saat arasında performans gösterme		
2c. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi (2a) hijyen işlemleri için herhangi bir vardiyada 6 saat ve üzerinde performans gösterme		

* Bu madde 24 saat içinde yoğun bakımda sık tedavi değişiklikleri ve müdahale gerektirmeyen

ve rutin izlem gerektiren hastalar için işaretlenir.

3.Mobilizasyon ve pozisyon: Hastanın döndürülmesi, hastanın mobilizasyonu, yataktan sandalyeye alınması, birlikte kaldırma (örn: immobil hasta, traksiyon, prone pozisyon)gibi işlemleri içerir.

3a. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi mobilizasyon ve pozisyon işlemlerini her 24 saatte 3 keze kadar uygulama		
3b. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi mobilizasyon ve pozisyon işlemlerini her 24 saatte üç kezden fazla sıklıkta uygulama, ya da iki hemşire ile birlikte herhangi bir sıklıkta uygulama		
3c. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi mobilizasyon ve pozisyon işlemlerini her 24 saatte üç ya da daha fazla hemşire ile herhangi bir sıklıkta uygulama		

4.Aile ve Hasta Destek ve Bakımı: Telefon görüşmeleri, yüzyüze görüşmeler, danışmanlık gibi hasta ve yakınlarına sağlanan destek ve bakım işlemlerini içerir.

4a. Herhangi bir vardiyada, hastanın ağrı ve sıkıntısı ile ilgilenme yakınlarına hastanın klinik durumunun açıklanması, stres ve zorlu aile koşulları ile mücadele gibi durumlar nedeniyle hasta ya da yakınlarına 2 saat ve altında tam bir bağlanmayı gerektiren bakım ve destek sağlama		
4b. Herhangi bir vardiyada, ölüm, ilgi gerektiren/ emek isteyen (örn. kalabalık hasta yakınları, dil problemleri, saldırgan hasta yakınları) gibi durumlar nedeniyle hasta ya da yakınlarına 2 saatin üstünde tam bir bağlanmayı gerektiren bakım ve destek sağlama		

5.İdari ve Yönetim Görevleri: Hastanın klinik verilerinin yorumlanması, hekim isteminin alınması, vardiya değişiminde hasta teslimi, araştırma aktiviteleri, kullanımdaki protokollerin yerine getirilmesi, hasta kabul ve taburculuk işlemleri, ölüm ve organ bağışı işlemleri, diğer disiplinlerle koordinasyon ve bunlar gibi hemşirenin idari ve yönetim görevlerini içerir

5a. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi idari ve yönetim görevlerinin yerine getirilmesi nedeniyle herhangi bir vardiyada 2 saat ve altında aktif olma		
5b. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi idari ve yönetim görevlerinin yerine getirilmesi nedeniyle herhangi bir vardiyada 2 ile 5 saat arasında aktif olma		
5c. Yukarıda belirtilen örneklerdeki gibi idari ve yönetim görevlerinin yerine getirilmesi nedeniyle herhangi bir vardiyada 5 saat üzerinde aktif olma		

EK-5

**BİR YETİŞKİN YOĞUN BAKIMDA, VARDİYA BAŞINA HARCANAN
HEMŞİRELİK ZAMANIN KURAMSAL MODELİ; SAO PAOLO,
BREZİLYA, 2003**

Madde	Vardiya	Normal	Normalden Fazla	Normalden Çok Daha Fazla
İzleme ve Kontrol	6 sa	≤ 2 sa	>2 sa < 4 sa	≥ 4 sa
	12 sa	≤ 4 sa	>4 sa < 8 sa	≥ 8 sa
Hijyen İşlemleri	6 sa	≤ 1 sa	>1 sa < 3 sa	≥ 3 sa
	12 sa	≤ 3 sa	>3 sa < 6 sa	≥ 6 sa
Aile ve Hasta Destek ve Bakımı	6 sa	≤ 30 dk	>30 dk	
	12 sa	≤ 2 sa	>2 sa	
İdari ve Yönetim Görevleri	6 sa	≤ 1 sa 30 dk	>1 sa 30 dk ≤ 3 sa	> 3 sa
	12 sa	≤ 2 sa	>2 sa ≤ 5 sa	> 5 sa

EK-6 A

Kime: 'Hörü Korkmaz'

Kimden: **D. Reis Miranda** (drm@skynet.be)

Gönderme tarihi: 23 Kasım 2010 Salı 11:04:58

Kime: 'Hörü Korkmaz' (horu_korkmaz@hotmail.com)

DearMr. Korkmaz,

Thankyouforyourletterandforyourinterest in NAS.I am pleasedtoinformyouthattheinstrument can be usedfreelyboth in theresearchand in theclinicalpractice.Iwishyouallthebestandwould be pleasedtohelp in case of need.

Withkindregards,

prof.dr. D. Reis Miranda

Oude Gentweg 14

8000 - Brugge

Belgium

Van: Hörü Korkmaz [mailto:horu_korkmaz@hotmail.com]

Verzonden: Tuesday, November 23, 2010 04:29

Aan: D.REİS MİRANDA

Onderwerp:

Dear D. Reis Miranda

I willbegin a studyabout measuringnursingworkload in theintensivecareunit, in İzmir, in Turkey. And I wanttouseyour "NursingActivitiesScore" Critical CareMedicine, 2003;31(2):374-82.

Wouldyougive me permissionto be usedyourthisquestionnaire?

Thanks

Goodluckforyournewstudies

Withmybestregards.

Hörü Korkmaz

horu_korkmaz@hotmail.com

Ege UniversityHealthSciencesİnstitute

MedicalSurgicalDepartment

Master Student

Bornova/İzmir/Turkey

EK-6 B

Dear Mr. Korkmaz,

I have looked at the retro-translation of the Turkish version of NAS. It seems very good to me (see attachment with a few corrections). I have the impression that the corrections required will not change the appropriate understanding of the text in the Turkish version. The only point requiring a closer attention regards the heading of "Monitoring and Titration". As it stands, the Turkish version may limit the scope of the activities included in the original version. All the rest seems to me astonishingly well.

Kind regards,

prof.dr. D. Reis Miranda

Dear Miranda,

I'll study about measuring nursing workload in the intensive care unit, in İzmir, in Turkey. Because of it we have completed Reliability and Validity Study of NAS in Turkey. It is my master thesis. I have two questions.

First we translate NAS to Turkish and collected data with NAS and Complementary NAS. Then we retranslate to English. I added The English form which we retranslate Turkish to English. Is it understandable for you? I asked it because there are some problems to translate. If it is not clear have you got any suggestion to me?

Good luck for your new studies

With my best regards.

Hörü Korkmaz

horu_korkmaz@hotmail.com

Ege University Health Sciences Institute
Medical Surgical Department

Master Student
Bornova/İzmir/Turkey



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
(BİLİMSEL ETİK KURULU)

SAYI : 2011-163
KONU : Araştırma Kararı hk.

Bornova /İZMİR
28.06.2011

HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

Yüksekokulumuz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisi Hürri KARADILLI ve Doç.Dr.Asiye DURMAZ AKYOL'un sorumluluğunda Haziran 2011 – Aralık 2011 tarihleri arasında yapılması planlanan “Yoğun Bakım Üniteleri’nde Hemşirelik Aktiviteleri Panlama Formu’nun (Nursing Activities Score-NAS) Türkçe Geçerliliği ve Güvenirliliği” konulu araştırması 28.06.2010 tarihinde Bilimsel Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve “Araştırmanın Yürütülmesi Uygun” bulunmuştur.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Prof.Dr.Ümran SEVİL
Bilimsel Etik Kurulu Başkanı.



EK-8

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİ

SAYI: B.30.2.DEÜ.0.H1.70.83 -367
KONU:

BALÇOVA-İZMİR
...../...../2011

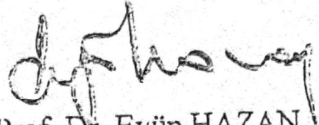
19.07.2011 07:38

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Hemşirelik Yüksekokulu Müdürlüğü

İlgi:18.07.2011 tarihli 1285 sayılı yazınız;

İlgi yazınıza istinaden; Yüksekokulunuz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç.Dr. Asiye Durmaz Akyol ve yüksek lisans öğrencisi Hörü Karadilli'nin "Yoğun Bakım Ünitelerinde Hemşirelik Aktiviteleri Puanlama Formunun(Nursing Activities Score-NAS)Türkçe Geçerliliği ve Güvenirliliği" konulu araştırmalarını belirttiğiniz tarihlerde Hastanemizde yapmaları uygundur.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.


Prof. Dr. Eyüp HAZAN
Başhekim

**YATAKLI SAĞLIK TESİSLERİNDE YOĞUN BAKIM HİZMETLERİNİN
UYGULAMA USUL VE ESASLARI HAKKINDA TEBLİĞ**

Resmi Gazete tarih ve sayısı: 20/07/2011 tarih ve 28000 sayı

Değişiklik Resmi Gazete tarih ve sayısı: 18/02/2012 tarih ve 28208 sayı

Değişiklik Resmi Gazete tarih ve sayısı: 29/05/2013 tarih ve 28661 sayı

Değişiklik Resmi Gazete tarih ve sayısı: 16/08/2015 tarih ve 29447 sayı

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Tebliğin amacı; yataklı sağlık tesislerinde sunulmakta olan yoğun bakım hizmetlerinin çağın gereklerine, günümüz ihtiyaç ve beklentilerine uygun olarak geliştirilmesi maksadıyla, yoğun bakım servislerinin personel ve hizmet kıstaslarını, fiziki şartlarını, her türlü malzeme ve tıbbi teknolojik imkânları bakımından asgari standartlarını belirlemek, bünyesinde faaliyet gösterdiği yataklı sağlık tesisinin statüsü, hizmetin yoğunluğu ve hizmet verdiği bölgenin şartlarına göre yeniden seviyelendirilmelerini sağlamak ve bu birimlerde verilecek hizmetlere ilişkin uygulama usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (R.G. Değişik:29/05/2013-28661) (1) Bu Tebliğ Kamu Hastaneleri Birliklerine, üniversitelere ve diğer kamu kuruluşlarına ait, bünyesinde yoğun bakım hizmeti verilen tüm yataklı sağlık tesisleri ile buralarda görev yapan personeli kapsar.

(2) Özel sağlık tesisleri 27/3/2002 tarihli ve 24708 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Özel Hastaneler Yönetmeliğinin yoğun bakım servislerine ilişkin hükümleri saklı kalmak kaydıyla bu Tebliğ hükümlerine tâbidir.

Dayanak

MADDE 3 – (R.G. Değişik:18/02/2012-28208) (1) Bu Tebliğ, 7/5/1987 tarihli ve 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanununun 3 üncü maddesi ile 11/10/2011 tarihli ve 663 sayılı Sağlık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 40 ıncı maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Bu metnin tümü 14 sayfadır.

EK – 10

Sayı : B.10.0.THG.0.10.00. 15-251-18
Konu : Yoğun Bakım Ünitelerinin Standartları
28223*25.07.2008

GENELGE
2008/53

.....VALİLİĞİNE
(İl Sağlık Müdürlüğü)

İlgi: a) 03.04.2008 tarihli ve 11395 (2008/25) sayılı Genelge

Ülkemizde mevcut yoğun bakım hizmetlerinin iyileştirilmesi, yetersiz yatak kapasitesinin ihtiyaca cevap verebilecek düzeye çıkarılması ve bu vesile ile yoğun bakım ünitelerinin, nitelik, personel ve donanım imkanları ile hizmet verdikleri hastane ve bölgenin şartlarına göre yeniden yapılandırılması hedeflenmiş ve ilgi genelge ile yoğun bakım üniteleri standartlarına ilişkin esaslar belirlenmişti.

Konuya ilişkin olarak, gerek illerde yapılan incelemelerde ve gerekse Bakanlığımıza iletilen sorunların değerlendirilmesi neticesinde, ilgi Genelge ve ekleri gözden geçirilmiş, uygulamada karşılaşılan zorlukların giderilmesi amacıyla yapılan değişiklikler ilişikte gönderilmiş olup uygulamanın değişiklikler doğrultusunda yapılması, konunun ilinizdeki tüm yataklı tedavi kurumlarına tebliği hususlarında ,

Bilgilerinizi ve gereğini arz/ rica ederim.

Uzm. Dr. Orhan F. GÜMRÜKÇÜOĞLU
Bakan a.

Müsteşar

EKLER:

- 1- 1 Değişiklik listesi (1 sayfa)
- 2- Değişikliklerle birlikte standartların son hali (6 sayfa)

Dağıtım:

A Planı

Maliye Bakanlığı(BütçeMali Kontrol Genel Müdürlüğü)

Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Başbakanlık Vakıflar Genel Müdürlüğü

T:C:

SAĞLIK BAKANLIĞI
Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü

03.04.2008 TARİHLİ VE 11395 (2008/25) SAYILI GENELGE
DEĞİŞİKLİK LİSTESİ

Yoğun bakım nitelikleri bölümü “I” maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir. “Yoğun bakım gerektiren çocuk hastaların bakımı ve tedavisi tercihen çocuk yoğun bakım ünitelerinde veya genel yoğun bakım ünitelerinin erişkinlerden uygun şekilde ayrılmış bölümlerinde yapılabilir.

Yoğun bakım nitelikleri bölümü “s” maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir. “Yoğun Bakım Sorumlusu Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İç hastalıkları, Göğüs Hastalıkları, Genel Cerrahi uzmanları, dal yoğun bakımlarda ilgili dal uzmanı (Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, kardiyoloji uzmanı, kalp ve damar cerrahisi uzmanı, nöroloji uzmanı gibi) veya yoğun bakım deneyimi olan diğer uzmanlardan birisi olabilir. Yoğun

Bakım hizmetinde devamlılık esas olduğundan, asıl görevi nedeniyle çok yoğun olan, ilgili dalda aynı işi yapacak başka hekimin olmadığı uzmanların sorumlu atanması doğru değildir. Zorunluluk halinde sorumluluk dönüşümlü olabilir. Nöbetlerde ise, eğer hastane imkânları uygunsa yoğun bakım sorumlusu olan uzman hekim ile aynı uzmanlık alanından, değilse aynı görevi yapabilecek yukarıda sayılan diğer uzmanlık dallarından bir uzmanın bulunması sağlanmalıdır.”

Yoğun bakım nitelikleri bölümü “u” maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir. “Yoğun bakım ünitesi olan hastanelerde, bu ünitelerde hizmet verecek sorumlu doktorların 3. basamak yoğun bakım ünitesi olan bir hastanede temel bilgileri alması başhekimler tarafından sağlanır.”

Yoğun bakım ünitelerinin basamaklarına göre asgari standartları cetvelinde hastanenin personel durumu, II. Basamak son sütun aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir. **“Her vardiyada, dört yatak için en az bir hemşire”**

Yoğun bakım ünitelerinin basamaklarına göre asgari standartları cetvelinde hastanenin personel durumu, III. Basamak son sütun aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir. **“Her vardiyada, üç yatak için en az bir hemşire”**

DEĞİŞİKLİKLERLE BERABER YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNİN STANDARTLARI

YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİ

Yoğun Bakım

Bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde oluşan, ciddi işlev bozuklukları veya yetmezliklerinin ve altta yatan nedenlerin izlem, tanı ve tedavisi ile bu işlevlerin sürdürülmesi için uygulanan yöntemlerin tümüdür.

Yoğun Bakım Üniteleri

Bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde ciddi işlev bozukluğu nedeniyle yoğun bakım gereksinimi olan hastaların iyileştirilmesini amaçlayan, yerleşim biçimi ve hasta bakımı açısından ayrıcalık taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, 24 saat yaşamsal göstergelerin gözlemi ve hasta tedavisinin yapıldığı kliniklerdir.

Yoğun Bakım Ünitelerinin Nitelikleri

a) Yoğun bakım ünitelerindeki her yatak yoğun bakım yatağı özelliklerini taşımalıdır.

b) Yoğun bakım üniteleri, hasta, ziyaretçi ve hastane personelinin genel kullanım alanları ile doğrudan bağlantılı olmamalıdır.

c) Yoğun bakımlar kabul edebileceği hastaların klinik durumuna, sağlık personeli, donanım ve mekânsal özelliklerine göre basamaklandırılır.

d) Kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitesi, ameliyathane steril alanında olmamak kaydıyla, ameliyathane ile irtibatlı olmalıdır.

e) Koroner yoğun bakım ve birinci basamak yoğun bakım üniteleri diğer yoğun bakım ünitelerinden ayrı mekânlarda düzenlenebilir.

f) Yenidoğan yoğun bakım ünitesi ile diğer yoğun bakım ünitelerinin birbiriyle irtibatlı olmaması gerekir. Fakat yenidoğan yoğun bakım ünitesi ile diğer yoğun bakım servislerinin ön geçiş alanları ortak olabilir.

g) Hasta alanı dışında ve yoğun bakım ünitesinin bulunduğu katta, sürgü ve idrar kapları temizleme ve muhafaza alanı veya tek kullanımlık malzeme kullanılıyor ise, kullanım öncesi muhafaza ve imha alanı ayrılır. Yoğun bakım ünitelerinin hasta

alanları içerisinde tuvalet bulunmaz (Tuvalet kapısı dışında en az bir servis giriş kapısı ile hasta alanlarından ayrılmış olmalıdır.)

h) Bağışıklık sistemi baskılanmış hastaların (hematolojik malignansi, transplantasyon hastaları gibi) izlendiği yoğun bakım ünitelerinde ameliyathanelerde olduğu gibi sterilizasyon şartlarını sağlayacak şekilde hepafiltre veya benzeri mikroorganizmaları süzebilen ve tutabilen havalandırma sistemi tercih edilmelidir. Bu tür hastaların izlenmediği 3. basamak yoğun bakımlarda izolasyon odalarının bulunması yeterlidir.

i) Yoğun bakım ünitelerinde zemin ile duvar kaplamalarının kolay temizlenebilir nitelikte olması şarttır.

j) Yoğun bakım ünitelerinde, görevli sağlık personeli tarafından hastaların sürekli gözetim ve izlenmesine uygun nitelikte bir mekân, , kolay ulaşılabilir mesafede yerleştirilmiş el yıkama amaçlı lavabo (her 4 yatak için en az bir), her yatak için el dezenfektanı, yatak aralarında gerektiğinde kullanılmak üzere uygun biçimde ayırma düzeneği, her yatak için ayrı elektrik ve merkezi tıbbî gaz sistemi bulunur.

k) Yoğun bakımlarda, “yataklı tedavi kurumları enfeksiyon kontrol yönetmeliği”nde tanımlanan işler özenle yürütülür. Enfeksiyon kontrol komitesinin aktif çalışması ve bildirimlerin düzenli yapılması sağlanır.

l) Yoğun bakım gerektiren çocuk hastaların bakımı ve tedavisi tercihen çocuk yoğun bakım ünitelerinde veya genel yoğun bakım ünitelerinin erişkinlerden uygun şekilde ayrılmış bölümlerinde yapılabilir.

m) Dal hastanelerinde ilgili uzmanlık dalının gerektirdiği yoğun bakım üniteleri kurulur. Diş hastaneleri ile Göz, Ruh Sağlığı, FTR, Deri ve Zührevi hastalıkları hastanelerinde yoğun bakım ünitesi kurulmayabilir. Ancak yoğun bakım ihtiyacı gereken durumlarda hastanın nakli süresince yaşam desteği (transport ventilatörü, monitör, oksijen kaynağı, entübasyon seti, balon-valf-maske sistemi (ambu), defibrilatör v.b.) sağlamak için gerekli donanım bulundurulmalıdır.

n) İkinci basamak yoğun bakım ünitesi bulunan hastanelerde birinci basamak yoğun bakım hastasının, üçüncü basamak yoğun bakım ünitesi olan hastanelerde ise ikinci ve birinci basamak yoğun bakım hastasının bakımı da yapılır.

o) Yatak sayısı 10’a kadar olan yoğun bakımlar tek ünite olarak düzenlenir. 10’dan fazla olanlar ise her biri 6–10 yataktan oluşan birden fazla üniteye ayrılabilir.

p) Yoğun bakım ünitelerinde yeterli destek alanları düzenlenmelidir.

r) Yoğun bakım hastalarının refakatçileri için uygun bekleme alanı düzenlenmelidir.

s) Yoğun Bakım Sorumlusu Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İç hastalıkları, Göğüs Hastalıkları, Genel Cerrahi uzmanları, dal yoğun bakımlarda ilgili dal uzmanı (Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, kardiyoloji uzmanı, kalp ve damar cerrahisi uzmanı, nöroloji uzmanı gibi) veya yoğun bakım deneyimi olan diğer uzmanlardan birisi olabilir. Yoğun Bakım hizmetinde devamlılık esas olduğundan, asıl görevi nedeniyle çok yoğun olan, ilgili dalda aynı işi yapacak başka hekimin olmadığı uzmanların sorumlu atanması doğru değildir. Zorunluluk halinde sorumluluk dönüşümlü olabilir. Nöbetlerde ise, eğer hastane imkânları uygunsa yoğun bakım sorumlusu olan uzman hekim ile aynı uzmanlık alanından, değilse aynı görevi yapabilecek yukarıda sayılan diğer uzmanlık dallarından bir uzmanın bulunması sağlanmalıdır.

t) Uzman nöbetinin olmadığı hastanelerde, uzmanların icap nöbeti tutması ve yoğun bakım ünitesinde eğitilmiş hemşirenin istihdam edilmesi halinde birinci basamak yoğun bakım hizmeti verilebilir.

u) Yoğun bakım ünitesi olan hastanelerde, bu ünitelerde hizmet verecek sorumlu doktorların 3. basamak yoğun bakım ünitesi olan bir hastanede temel bilgileri alması başhekimler tarafından sağlanır.

T.C.

SAĞLIK BAKANLIĞI

Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sayı : B.10.0.THG.0.10.00.15/010-06

37019/ 28.09.2009

Konu : Yoğun Bakım Ünitelerinin Standartları.

GENELGE

2009/56

İlgi :a) 13/08/2007 tarih ve 17086 (2007/73) sayılı Genelge.

b) 25/07/2008 tarih ve 28223 (2008/53) sayılı Genelge.

Sağlık hizmetlerinin yeniden yapılandırılması kapsamında; ülke genelinde yoğun bakım ve yenidoğan yoğun bakım hizmetlerinin iyileştirilmesi, yetersiz yatak kapasitesinin ihtiyacı karşılayabilecek düzeye çıkarılması ve bu birimlerin nitelik, personel ve donanım imkanları bakımından bünyesinde faaliyet gösterdikleri sağlık tesisi ve hizmet verdiği bölgenin şartlarına göre yeniden yapılandırılarak seviyelendirilmeleri hedeflenmiş ve Bakanlığımızca yayımlanan ilgi (a) ve (b) de kayıtlı Genelgeler ile yoğun bakım ve yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin işleyiş ve standartlarına ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir.

Uygulamaya ilişkin olarak gerek illerde yapılan incelemelerde ve gerekse Bakanlığımıza iletilen sorunların değerlendirilmesi neticesinde; ilgi (b) de kayıtlı Genelge hükümleri ve eki düzenlemeler yeniden gözden geçirilmiştir. Buna göre söz konusu genelgenin “s” maddesi;

“Genel yoğun bakım ünitelerinde anesteziyoloji ve reanimasyon, iç hastalıkları, göğüs hastalıkları, ve genel cerrahi uzmanlarından birisi, branş yoğun bakım ünitelerinde ise çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, kardiyoloji, kalp ve damar cerrahisi uzmanı, nöroloji uzmanı ve benzeri dal uzmanlarından birisi baştabip tarafından yoğun bakım sorumlusu uzman tabibi olarak görevlendirilir.

İç hastalıkları, genel cerrahi, kadın hastalıkları ve doğum, çocuk sağlığı ve hastalıkları, beyin cerrahisi, ortopedi ve travmatoloji, kardiyoloji, nöroloji, anesteziyoloji ve reanimasyon branşlarında müstakil branş nöbeti tutulan ve bünyesinde III. Basamak yoğun bakım ünitesi bulunan hastanelerde; müstakil branş nöbeti ile yükümlü uzman tabiplerden, baştabipçe görevlendirilen bir tanesi, aynı zamanda mesai saatleri dışındaki yoğun bakım hizmetlerinin yürütülmesinden de sorumlu ve yetkilidir.

Müstakil acil branş nöbeti tutulması için uzman tabip sayısının yetersiz olduğu, dahili ve cerrahi branşlardaki klinisyen tabiplerden birer uzman tabibin dahili ve cerrahi branş uzman tabip nöbeti ile yükümlendirildiği, bünyesinde II. Basamak yoğun bakım ünitesi sağlık tesislerinde baştabibin görevlendirilen bu iki nöbetçi uzman tabipten bir tanesi, branş nöbetine ilave olarak aynı zamanda mesai saatleri dışındaki yoğun bakım hizmetlerinin yürütülmesinden de sorumlu ve yetkilidir.” şeklinde değiştirilmiştir.

Aynı genelgenin (t) maddesi ise;

“Mesai saatleri dışındaki nöbet hizmetlerinin nöbetçi uzman tabibin denetim ve gözetiminde ağırlıklı olarak pratisyen tabiplerce 24 saat kesintisiz hizmet esasına dayalı olarak yürütüldüğü, ilgili branşlarda uzman tabip hizmeti gerektiren hastaların bu ihtiyaçlarının icap nöbeti yöntemi ile karşılandığı sağlık tesislerinde her vardiya için eğitim almış sertifikalı yoğun bakım hemşiresi bulunması kaydıyla I.basamak yoğun bakım hizmeti verilebilir.” şeklinde değiştirilmiştir.

Ayrıca, ülke genelinde yoğun bakım ünitelerinin yeniden yapılandırılması, asgari standart ve işleyişe uygun hale getirilmesinin sağlanması bakımından; Bakanlığımıza bağlı yataklı sağlık tesislerinin yanı sıra, kamuya, üniversitelere ve özel sektöre ait tüm

hastaneler bünyesindeki mevcut yoğun bakım ünitelerinin ilgi (a) ve (b) sayılı genelgede belirlenen fiziki şartlar, tıbbi donanım, personel ve hizmet standartlarına uygun olarak seviyelendirilmesi gerekli görülmektedir. Özel sağlık tesisleri, 27/03/2002 tarihli ve 24708 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Özel Hastaneler Yönetmeliği’nin yoğun bakım ve yenidoğan yoğun bakım ünitelerine ilişkin hükümlerinde belirtilen hususları yerine getirmek kaydıyla seviyelendirilmelerin belirlenebilmesi açısından bu genelge hükümlerine tabidir.

Bu nedenle, kamu ve özel tüm sağlık tesisleri bünyesindeki yenidoğan yoğun bakım üniteleri ile yoğun bakım ünitelerinin yerinde incelenmesi ve seviyelendirmelerinin yapılarak tescil işlemlerinin gerçekleştirilebilmesi için il sağlık müdürlükleri ve baştabipliklerce yerine getirilmesi gerekli olan iş ve işlemler ile uygulamaya ilişkin izlenmesi gereken usul ve esaslar aşağıda belirtilmiştir:

İl sağlık müdürünün görevlendireceği bir sağlık müdür yardımcısı başkanlığında, yataklı tedavi kurumları şube müdürü, ilgili dal uzmanı ve lüzumu halinde ilgili diğer sağlık ve teknik personelin katılımı ile oluşturulan inceleme ve değerlendirme komisyonu kurulur.

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin yerinde incelenmesi ve değerlendirilmesi için kurulacak komisyona dal uzmanı olarak yeni doğan uzmanı, bulunmaması halinde çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı dahil edilir.

Yoğun bakım ünitesi için kurulan komisyon yerinde değerlendirme sırasında; ilgi (b) de kayıtlı Bakanlık genelgesinde yer alan planlama ile belirlenen seviye ve yatak sayısı, personel durumu, cihaz sayısı ve benzeri özellikleri dikkate alır ve raporda ayrıntılı olarak belirtir.

Yenidoğan yoğun bakım üniteleri için kurulan komisyon raporunu ilgi (a) da kayıtlı Bakanlık genelgesinde belirtilen şartlara uygun olarak düzenler ve imza altına alır. Raporda, incelenen ünitenin yatak sayısı, hizmet düzeyi, personel durumu, cihaz sayısı ve benzeri özellikler ayrıntılı olarak belirtilir.

Komisyon raporu uygun ise rapora istinaden valilik onayı alınarak onay ile birlikte komisyon raporunun da Bakanlığa gönderilmesi zorunludur.

Komisyon incelemesi sonrası yapılan değerlendirmede tespit edilen noksanlıklar da raporlanarak bir örneği ilgili kurum baştabipliğine tebliğ edilir ve noksanlığın niteliğine göre verilecek süre içerisinde tamamlanması istenir. Verilen süre sonunda ilgili kurum baştabipliklerce noksanlıkların giderilerek tekrar başvuru yapılması zorunludur.

Uygulamanın yukarıda belirtilen esaslar dahilinde yürütülmesi ve tescil işlemleri en geç 31/12/2009 tarihine kadar tamamlanarak Bakanlığımıza intikalinin sağlanması, yoğun bakım ve yenidoğan yoğun bakım üniteleri ile ilgili verilerin her ay sonunda düzenli ve noksansız olarak Bakanlığımız web uygulamaları bölümündeki Hastane Bilgi Formlarına işlenmesinin sağlanmasını ve bu genelge ile istenilen iş ve işlemlerin belirtilen sürede tamamlanmasından il sağlık müdürleri ile kurum baştabiplerinin doğrudan ve müteselsilen sorumlu oldukları hususlarının ilgililere tebliğini önemle arz ve rica ederim.

Prof.Dr.Nihat TOSUN

Bakan a.
Müsteşar

V.

Dağıtım:

A Planı

Maliye Bakanlığı (Bütçe Mali Kontrol Genel Müdürlüğü)

Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Başbakanlık Vakıflar Genel Müdürlüğü

GÖRÜŞLERİNE BAŞVURULAN UZMANLAR

1	Asiye Durmaz Akyol	Ege Üniversitesi -Hemşirelik Fakültesi -İç Hast. Hemşireliği Anabilim Dalı. -Prof Dr.
2	Can Sevinç	Dokuz Eylül Üniversitesi -Tıp Fakültesi- Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı -Prof. Dr.
3	Hatice Mert	Dokuz Eylül Üniversitesi -Hemşirelik Fakültesi - Doç. Dr.
4	Yasemin Tokem	İzmir -Katip Çelebi Üniversitesi -Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı - Doç. Dr.
5	Öznur Usta Yeşilbalkan	Ege Üniversitesi -Hemşirelik Fakültesi -İç Hast. Hemşireliği Anabilim Dalı – Doç. Dr.
6	Fatma İltuş Kırbıyıkoglu	İzmir -Katip Çelebi Üniversitesi -Sağlık Bilimleri Fakültesi -Uzman Hemşire
7	Belgin Sarper Can	Ege Üniversitesi -Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı -Doktora Öğrencisi
8	Hülya Sarsılmaz	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Araştırma Görevlisi
9	Sabriye Karataş	Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi –Çalışan Sağlığı Birimi -Uzman Hemşire
10	Seda Yol	Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi -Dahiliye Yoğun Bakım -Uzman Hemşire
11	Derya Çavuş	Ege Üniversitesi -Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı -Doktora Öğrencisi
12	Ceyhun İrgil	Dr. Milletvekili
13	Emine Türkmen	Koç Üniversitesi - Yrd. Doç. Dr.
14	Fatma Demir Korkmaz	Ege Üniversitesi –Prof.Dr.

ÖZGEÇMİŞ

Şubat 1986'da Kırcaali / Bulgaristan'da doğan Hörü Karadıllı 1990 yılında Türkiye'ye göç etmiş ve İzmir'e yerleşmiştir. Lisans eğitimini 2004 – 2008 yılları arasında Balıkesir Üniversitesi Bandırma Sağlık Yüksekokulu'nda tamamlamıştır. İlk olarak Eylül 2008 ile Şubat 2009 tarihleri arasında Özel İzmir Gazi Hastanesi Cerrahi Servisi'nde çalışmıştır. 2009 yılından beri Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım ünitesinde çalışmaktadır. 2009 yılında Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı'na başlamıştır.

Evli ve bir çocuk annesidir.

