

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN
PARENTERAL BESLENME VE UYGULAMALARI
İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatma Gökçe ERTAV

Hemşirelik Anabilim Dalı

Hemşirelik Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Nesrin İLHAN

HAZİRAN 2018

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN
PARENTERAL BESLENME VE UYGULAMALARI
İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Fatma Gökçe ERTAV
(151105231)**

Hemşirelik Anabilim Dalı

Hemşirelik Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Nesrin İLHAN

HAZİRAN 2018

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 151105231 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Fatma Gökçe ERTAV, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN PARENTERAL BESLENME VE UYGULAMALARI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİ" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Dr. Öğretim Üyesi Nesrin İLHAN**
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Türkinaz AŞTI**
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Dr. Öğretim Üyesi Hale TOSUN**
Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Teslim Tarihi : **10 Mayıs 2018**
Savunma Tarihi : **27 Haziran 2018**



Aileme,

ÖNSÖZ

Tez çalışmamı hazırlama sürecinde akademik bilgi ve deneyimleriyle bana rehberlik ederek ikinci bir şans veren, her zaman saygı ile hatırlayacağım, hoşgörüsüyle kendisinden iftihar duyduğum, bu güzel günlere ulaşmama vesile olan değerli danışman hocam,

Sayın Dr. Öğretim Üyesi Nesrin İLHAN'a

Lisans ve lisansüstü eğitim süresince engin bilgi ve tecrübesi ile hemşirelik mesleğinin idealizmini ve sevgisini kazandıran, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü'nün saygıdeğer Bölüm Başkanı,

Sayın Prof. Dr. Türkinaz AŞTI'ya,

Tezin her aşamasında beni tüm içtenliğiyle destekleyen ve yardımlarını esirgemeyen değerli anne ve babama,

Her zaman yanımda olan, beni destekleyen, tez sürem içinde katkıda bulunan ve adını sayamadığım arkadaşlarıma tüm kalbimle teşekkürlerimi sunarım.

Mayıs 2018

Fatma Gökçe Ertav
(Yoğun bakım hemşiresi)

BEYAN

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

Fatma Gökçe Ertav

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	iv
BEYAN.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	ix
TABLO LİSTESİ	x
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiii
ÖZET.....	xiv
SUMMARY	xv
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 Kritik Hastalarda PB ve Önemi	4
2.2 PB'nin Tarihçesi.....	5
2.3 Kritik Hastalarda Malnütrisyon.....	6
2.3.1 Malnütrisyonun kritik hastalar üzerindeki etkileri.....	9
2.4 Kritik Hastalarda Beslenmenin Değerlendirilmesi.....	9
2.4.1 Öykü.....	10
2.4.2 Fizik muayene.....	10
2.4.3 Laboratuvar bulguları.....	11
2.4.3.1 Serum albumin.....	11
2.4.3.2 Transferrin.....	11
2.4.3.3 Retinol bağlayan protein.....	11
2.4.3.4 Prealbümin.....	11

2.4.3.5 Total lenfosit sayısı.....	11
2.4.3.6 24 saatlik idrar kreatinini ve kreatinin boy indeksi (KBI).....	12
2.4.3.7 Azot dengesi.....	12
2.4.4 Antropometrik ölçümler.....	12
2.4.4.1 Beden kitle indeksi (BKI).....	12
2.4.4.2 Kilo kaybı.....	13
2.4.4.3 Üst orta kol çevresi ve triseps deri kıvrımı kalınlığı.....	13
2.4.4.4 Baldır çevresi.....	13
2.4.4.5 Biyoelektrik empedans spektroskopisi.....	13
2.5 Kritik Hastaların Enerji Gereksiniminin Belirlenmesi.....	13
2.6 PB Endikasyonları.....	17
2.7 PB Kontraendikasyonları.....	17
2.8 Beslenme Destek Ekibi.....	17
2.9 PB Uygulama Yolları.....	18
2.9.1 Periferel PB.....	18
2.9.2 Santral PB.....	19
2.10 PB'de Kullanılan Solüsyonlar.....	20
2.11 PB'de Kullanılan Besin Öğeleri.....	20
2.11.1 Karbonhidrat.....	20
2.11.2 Protein.....	20
2.11.2.1 Glutamin.....	20
2.11.3 Lipitler.....	21
2.11.4 Elektrolitler, eser elementler ve vitaminler.....	21
2.12 PB Komplikasyonları.....	21
2.12.1 Katetere ait komplikasyonlar.....	21
2.12.1.1 Erken komplikasyonlar.....	21
2.12.1.2 Geç komplikasyonlar.....	22
2.12.2 Metabolik komplikasyonlar.....	22
2.12.2.1 Akut metabolik komplikasyonlar.....	22
2.12.2.2 Kronik metabolik komplikasyonlar.....	23
2.12.3 İnfeksiyöz komplikasyonlar.....	23

2.13 PB İlaç Etkileşimleri.....	23
2.14 Beslenme Yönetimine İlişkin Kılavuzların PB Önerileri.....	24
2.14.1 ESPEN YB hastaları için PB rehberi önerileri- 2009.....	24
2.14.2 Kanada klinik uygulama rehberi YB hastaları için PB önerileri - 2015.....	24
2.14.3 Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı total PB rehberi önerileri - 2010.....	25
2.15 Kritik Hastaların PB Desteğinde Hemşirelik Bakımı ve Uygulamaları.....	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	29
3.1 Araştırmanın Amacı ve Şekli.....	29
3.2 Araştırma Soruları.....	29
3.3 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	29
3.4 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	30
3.4.1 Araştırmanın evreni.....	30
3.4.2 Araştırmanın örnekleme.....	32
3.5 Araştırmaya Alınma ve Araştırmadan Dışlanma Kriterleri.....	33
3.6 Araştırmanın Değişkenleri.....	33
3.7 Veri Toplama Araçları.....	33
3.8 Soru Formunun Puanlama Sistemi.....	34
3.9 Soru Formunun Güvenilirliği.....	35
3.10 Araştırmanın Uygulanması.....	35
3.11 İstatistiksel Analiz.....	35
3.12 Araştırmanın Güçlü Yönleri.....	35
3.13 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	35
4. BULGULAR.....	37
5. TARTIŞMA.....	68
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	77
KAYNAKLAR.....	80
EKLER.....	86
ÖZGEÇMİŞ.....	98

KISALTMALAR

AND	: Beslenme ve Diyetisyenler Akademisi
ASPEN	: Amerikan Enteral ve Parenteral Beslenme Birliği
BMH	: Bazal Metabolik Hız
BKI	: Beden Kitle İndeksi
ESPEN	: Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği
IV	: İntravenöz
KBI	: Kreatin Boy İndeksi
KEPAN	: Klinik Enteral Parenteral Nütrisyon Derneği
MNA	: Mini Beslenme Değerlendirme
MNA-SF	: Mini Beslenme Değerlendirme Kısa Form
MST	: Malnütrisyon Tarama Aracı
MUST	: Malnutrisyon Üniversal Tarama Testi
NRS-2002	: Nütrisyonel Risk Tarama-2002
PB	: Parenteral Beslenme
SGA	: Subjektif Global Değerlendirme
SNAQ	: Kısa Nütrisyon Değerlendirme Sorgulaması
SVK	: Santral Venöz Kateter
YB	: Yoğun Bakım

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1 : Harris-Benedict denklemi.....	14
Tablo 2.2 : Schofield denklemi.....	15
Tablo 2.3 : Enerji harcanmasının tahmini için stres faktörleri.....	15
Tablo 2.4 : Ireton-Jones formülüyle spontan soluyan ve ventilatöre bağlı hastaların total enerji ihtiyacının hesaplanması.....	16
Tablo 2.5 : Günlük kalori ihtiyacı hesabı (pratik yol)	16
Tablo 3.1: Beyoğlu bölgesi devlet hastaneleri YB ünitelerinde çalışan hemşire sayısı (Haziran 2017).....	31
Tablo 3.2 : YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyleri soru formu içeriği.....	34
Tablo 4.1 : YB hemşirelerinin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı.....	37
Tablo 4.2 : YB hemşirelerinin mesleki özelliklerinin dağılımı.....	38
Tablo 4.3 : YB hemşirelerinin PB konusunda bilgi alma durumlarının dağılımı.....	40
Tablo 4.4 : YB hemşirelerinin PB tanımı, endikasyonları, kontrendikasyonları, avantajları ve komplikasyonları hakkındaki bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı.....	41
Tablo 4.5 : YB hemşirelerinin PB klinik hemşirelik uygulamaları hakkındaki bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı.....	44
Tablo 4.6 : YB hemşirelerinin PB hemşirelik girişimleri ve sorun giderme kılavuzu hakkındaki bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı.....	47

Tablo 4.7 : YB hemşirelerinin PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamaları.....	49
Tablo 4.8 : YB hemşirelerinin yaş gruplarına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.9 : YB Hemşirelerinin cinsiyetlerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.10 : YB hemşirelerinin medeni durumlarına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.11 : YB hemşirelerinin eğitim d¼zeylerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.12 : YB hemşirelerinin hemşirelik mesleğinde çalışma s¼relerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	54
Tablo 4.13 : YB hemşirelerinin, YB hemşiresi olarak çalışma s¼resine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması...	55
Tablo 4.14 : YB hemşirelerinin çalıştıkları YB t¼rlerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	56
Tablo 4.15 : YB hemşirelerinin çalıştıkları YB basamaklarına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	58
Tablo 4.16 : YB hemşirelerinin çalıştıkları YB g¼revlerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	59
Tablo 4.17 : YB hemşirelerinin YB hemşireliği sertifikası varlığına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	60
Tablo 4.18 : YB hemşirelerinin PB konusunda daha ¼nceden bilgi alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	61
Tablo 4.19 : YB hemşirelerinin mesleki eğitimi sırasında PB konusunda bilgi alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	62

Tablo 4.20 : YB hemşirelerinin hizmet içi eğitim sırasında PB konusunda eğitim alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	63
Tablo 4.21 : YB hemşirelerinin kongre, seminer, kurs sırasında PB konusunda eğitim alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	64
Tablo 4.22 : YB hemşirelerinin PB konusunda bilgileri birlikte çalıştığı sağlık ekibinden (doktor, hemşire, beslenme ve diyetetik uzmanı) alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	65
Tablo 4.23 : YB hemşirelerinin kendi ifadeleriyle PB konusunda yeterli bilgiye sahip olma durumlarına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	66
Tablo 4.24 : YB hemşirelerinin mesai saati süresinde bakım verdikleri yaklaşık hasta sayısı ile PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyutlarının korelasyon değerleri.....	67

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 : Venöz kateter yerleştirme noktaları.....19



YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN PARENTERAL BESLENME VE UYGULAMALARI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİ

ÖZET

Bu araştırma, yoğun bakım (YB) hemşirelerinin parenteral beslenme (PB) ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirildi. Bu kesitsel araştırma, 15.08.2017 – 08.10.2017 tarihleri arasında İstanbul'da 7 devlet hastanesinde çalışan 234 YB hemşiresi ile gerçekleştirildi. Veriler yoğun bakım hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyleri soru formu kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel testler, Kolmogorov Smirnov testi, Anova, Tukey HSD testleri ve Student's t testi kullanıldı. YB hemşirelerinin yaş ortalaması $27,68 \pm 4,57$ olup, %81,6'sı kadındı. YB hemşirelerinin %88,9'unun PB konusunda bilgi aldığı ve %62,4'ünün bu bilgiyi mesleki eğitim sırasında, %37,2'sinin bilgiyi birlikte çalıştığı sağlık ekibinden, %32,9'unun bilgiyi hizmet içi eğitimlerden, %25,6'sının bilgiyi katıldığı kongre, seminer ve kurslar sırasında aldığı tespit edildi. YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili soruları %19,7 ile %98,7 arasında doğru cevaplandığı saptandı. YB hemşirelerinin PB bilgi soruları puanları 12-65 arasında olup, toplam bilgi puan ortalaması ise $49,95 \pm 8,93$ 'dür. YB hemşirelerinin PB tanımı alt boyutu puan ortalaması $0,98 \pm 0,11$, PB endikasyonlar alt boyutu puan ortalaması $5,28 \pm 1,71$, PB kontrendikasyonlar alt boyutu puan ortalaması $1,56 \pm 0,92$, PB avantajlar alt boyut puan ortalaması $3,10 \pm 1,03$, PB komplikasyonlar alt boyut puan ortalaması $4,76 \pm 1,54$, PB klinik hemşirelik uygulamaları alt boyut puan ortalaması $19,45 \pm 4,03$, PB hemşirelik girişimleri alt boyut puan ortalaması $12,88 \pm 2,23$ ve PB sorun giderme alt boyut puan ortalaması $1,89 \pm 0,42$ bulundu. 25 yaş üstü ve evli olan YB hemşirelerinin PB avantajları puan ortalamaları, kadın YB hemşirelerinin ise PB endikasyonları bilgi puan ortalamaları daha yüksek bulundu ($p < 0,05$; $p < 0,05$; $p < 0,01$). Lisans ve yüksek lisans mezunu YB hemşirelerinin PB endikasyonları ve avantajlarını, 6 yıl ve daha fazla süredir çalışanların ise PB avantajları bilgi puan ortalamaları daha yüksek bulundu ($p < 0,05$; $p < 0,05$). Çocuk ve genel YB hemşirelerinin PB bilgi toplam puan ortalamaları diğer YB hemşirelerine göre daha yüksek bulundu ($p < 0,05$). Daha önceden PB eğitimi alan ve PB ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen YB hemşirelerinin PB bilgi toplam puan ortalamaları daha yüksek bulundu ($p < 0,001$; $p < 0,01$). Hizmet içi eğitimle PB eğitimi alan, kongre, seminer, kurs sırasında PB eğitim alan YB hemşirelerinin ve birlikte çalıştığı sağlık ekibinden PB eğitimi alan YB hemşirelerinin PB bilgi toplam puan ortalamaları daha yüksek bulundu ($p < 0,05$; $p < 0,05$; $p < 0,001$). Araştırma sonucunda, YB hemşirelerinin PB ile ilgili bilgi düzeylerinin orta ve üstünde olduğu saptandı. PB ile ilgili daha önceden, hizmetiçi eğitim, kongre kurs ve sağlık ekibinden eğitim aldığı ifade eden YB hemşirelerinin, PB ile ilgili bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Parenteral beslenme, yoğun bakım, yoğun bakım hemşiresi.

THE LEVELS OF KNOWLEDGE OF THE INTENSIVE CARE NURSES IN TERMS OF PARENTERAL NUTRITION AND PRACTICES

SUMMARY

This research was conducted to determine the levels of knowledge of intensive care unit (ICU) nurses' in terms of parenteral nutrition (PN) and their practices. This cross-sectional study was conducted with 234 ICU nurses working in 7 state hospitals in Istanbul between 15.08.2017 - 08.10.2017. The data were collected using the "Knowledge Level Questionnaire for PN and Practices of ICU Nurses". In the evaluation of the data, descriptive statistical tests, Kolmogorov Smirnov test, Anova, Tukey HSD tests and Student's t test were used. The mean age of the ICU nurses was $27,68 \pm 4,57$ and %81.6 were female. %88.9 of the ICU nurses received information about PN and %62,4 of them learned this knowledge during professional training, %37,2 of them were informed from healthcare team who working with, 32,9% were informed on in-service training, %25,6 of them informed from congresses, seminars and courses that they participated in. It was found that ICU nurses answered the questions about PN and their practices correctly between %19,7 and %98,7. PN questionnaires' scores of ICU nurses are between 12-65, and the average score of the knowledge point is $49,95 \pm 8,93$. Mean average score of PB definition subscale of ICU nurses was $0,98 \pm 0,11$, mean of PN indications subscale average score was $5,28 \pm 1,71$, mean of PN contraindications subscale average score was $1,56 \pm 0,92$, mean of PN advantages subscale average score was $3,10 \pm 1,03$, mean of PN complications subscale average score was $4,76 \pm 1,54$, mean of PN clinical nursing practice subscale average score was $19,45 \pm 4,03$, mean of PN nursing interventions subscale average score was $12,88 \pm 2,23$ and mean of PN troubleshooting subscale average score was found to be $1,89 \pm 0,42$. The PN advantages information point averages of the older nurses who were older than 25 years and married were found to be higher also female nurses information point averages about PN indications were found to be higher ($p < 0,05$; $p < 0,05$; $p < 0,01$). PN indications and advantages information point averages of ICU nurses with undergraduate and graduate degrees were higher also ICU nurses who worked 6 years or more's PN advantages information point averages were higher ($p < 0,05$; $p < 0,05$). The mean scores of PN knowledge of pediatric and general ICU nurses were higher than the other ICU nurses ($p < 0,05$). The average total score of PN knowledge of ICU nurses who had previously received PN education and ICU nurses who thought that they had enough knowledge about PN was higher ($p < 0,001$; $p < 0,01$). ICU nurses who received PN training with in-service training, during the congress, seminar, course and from the health team that they were working with both had higher PN total point averages ($p < 0,05$; $p < 0,05$; $p < 0,001$). As a result of the research, the knowledge levels of the ICU nurses about PN was determined medium and above. ICU nurses who previously received in-service training, congress, seminar, course, and from healthcare team training about PN were found to have a higher knowledge level of PN.

Key Words: Parenteral nutrition, intensive care, intensive care nurse.

1. GİRİŞ

YB üniteleri hayatı tehdit eden durumlarda kritik hastaların bakımının yoğun olduğu, temel ve ileri yaşam desteğinin uygulandığı medikal alanlardır [1]. Kritik hastalara yapılan beslenme desteği tedavide önemli rol oynamaktadır. Çünkü YB hastaları protein-enerji malnütrisyonuna girmeye oldukça yatkın bir hasta grubudur. Bu hasta grubunda malnütrisyon çoklu organ yetmezliği gibi komplikasyonlara yol açarak, YB yatış süresinin uzamasına, yeniden hastaneye yatış oranlarının yükselmesine, iyileşmenin gecikmesine ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Ayrıca malnütrisyonun morbidite ve mortalite artışına neden olan risk faktörü olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır [2].

YB hastaları sindirim sistemi problemi yaşayabilmekte veya gerektiğinde sindirim organları cerrahi müdahale ile çıkarılabilmektedir. Bunun yanında, doğal beslenme yolu olan oral alım; katabolik dönemi ağır ve uzun süren hastalıklarda, gastrointestinal kanalın anatomik ya da fonksiyonel bütünlüğünün bozulması gibi çeşitli nedenlerle genellikle mümkün olmamaktadır. Bu da klinisyenleri farklı beslenme yolu bulmaya yöneltmiş, enteral beslenme ve PB yolları geliştirilmiştir [3].

Besin maddelerinin intravenöz (IV) yolla verilmesi PB olarak adlandırılmaktadır. PB; kısa bağırsak sendromu, perioperatif dönemde görülen beslenme bozukluğu, akut böbrek veya karaciğer yetmezliği, sepsisin hipermetabolik safhaları, yanık ve travma durumlarında kritik hastaların yaşamını idame ettirebilmesi için yaygın kullanılan bir tedavi yöntemidir [4].

PB uygulanan hastaların kapsamlı tedavisi hastaların özel ihtiyaçlarını karşılayacak PB formüllerini bireyselleştirmeyi, tedaviye yanıtı izlemeyi ve komplikasyonların önlenmesi gibi stratejik uygulamaları içermektedir. PB ile ilgili deneyimler bu tedavinin sadece hayat kurtarıcı yönünü değil, ciddi enfeksiyöz ve metabolik komplikasyonların tedaviye eşlik edebileceği gerçeğini ortaya koymaktadır. Tüm karmaşık tedavilerde olduğu gibi işbirlikçi ve çok disiplinli bir yaklaşım en iyi

sonuçları sağlamaktadır [5]. Diyetisyenler, eczacılar, hemşireler ve hekimlerden oluşan beslenme destek ekibi multidisipliner yaklaşımla PB'nin uygun olmayan kullanımını, komplikasyon gelişmesini ve maliyetlerin önemli ölçüde azaltılabileceğini göstermiştir [6].

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında "Total Parenteral Nutrisyon İçin Güvenli Uygulamalar Rehberi" adlı genelge yayınlanmıştır. Tüm yataklı tedavi kurumlarında, PB solüsyonlarının hazırlandığı yerin ve dolum ünitelerinin özellikleri, dolum işlemi, dolum cihazının bakımı, personel ile ilgili özellikler, bölüm temizliği, PB ile ilaç etkileşimi, PB solüsyonlarının depolanma, saklanma, taşınma ve teslimi ve PB uygulaması gibi konular düzenlenmiştir [7].

YB ekibinin önemli bir üyesi olan ve hastalarla en fazla zaman geçiren YB hemşirelerinin kritik hastaların genel durumunu etkileyen PB uygulamasında sorumluluğu bulunmaktadır. YB hemşireleri her bir çözeltinin uygun bileşenlerini bilmeli ve hataları önlemek için ilaç dozunu hesaplamada uzman olmalıdır. YB hemşiresi parenteral solüsyonların endikasyon, kontrendikasyon, yan etki ve etkileşimlerinin farkında olmalıdır. Ayrıca, kritik hastaların genel durum değişiklikleri konusunda olumsuzluk gösteren durumların belirlenmesi için YB hemşireleri hastaları izlemekte, ilaç yönetimi yapmakta ve hasta bakımı için eylem planı geliştirmektedirler [8]. YB hemşirelerinin PB solüsyonlarının hazırlanması, uygulanması, kateter pansumanlarının değişimi ve periyodik aralıklarla infüzyon setinin değişmesi gibi önemli sorumlulukları vardır [9].

Sonuç olarak; YB hemşiresi hastanın durumunda ortaya çıkan değişiklikleri ilk saptayan ve acil durumlarda ekip içinde hızlı karar alması gereken meslek üyesi olarak, PB konusunda değerlendirme, tanılama, vaka yönetimi, monitör takibi ve kayıt işlemlerinde etkin rol almaktadır. Kapsamlı hemşirelik bakım sonuçlarına göre; PB'ye bağlı komplikasyonlarda önemli azalma görüldüğü belirtilmektedir [10]. Bu nedenle PB konusunda YB hemşirelerinin bilgi sahibi olması son derece önemlidir. Hemşireler mesleki eğitimler, hizmet içi eğitimler, kongreler, kurslar, YB hemşireliği sertifika programları ve birlikte çalıştıkları sağlık ekibinden PB ile ilgili eğitim almaktadırlar. YB ünitelerinde yeni çalışmaya başlayan hemşireler belirli oryantasyon sürecinden geçmektedirler. Dönem dönem hizmet içi eğitimlerin tekrarı güncel bilgi düzeylerinin artırılması açısından önemlidir. YB hemşirelerine yönelik eğitim programlarının

düzenlenmeden önce, öncelikle hemşirelerin var olan bilgi düzeylerinin saptanması ve hangi konularda daha çok eğitim ihtiyacının olduğunu belirlemek önemlidir.

1.1 Tezin Amacı

Araştırma, YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirildi.



2. GENEL BİLGİLER

2.1 Kritik Hastalarda PB ve Önemi

Vücutun diyet ihtiyaçlarıyla bağlantılı olarak gıdaların alınması beslenme olarak adlandırılmaktadır [11]. Yeterli ve dengeli beslenme; vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerjinin besin öğelerinin her birinden yeterli miktarda alınması ile gerçekleşmektedir. Dengeli beslenme; bilinçli yapılması gereken bir davranıştır [12].

Yaşamsal organ desteği gerektiren kritik hastalarda katabolizmayı destekleyen yoğun bir inflamatuvar yanıt mevcuttur. Bunun sonucunda malnütrisyon riski artabilmekte veya önceden var olan malnütrisyon şiddetlenerek morbidite ve mortalite artışına neden olabilmektedir [13, 14]. Kritik hastalar metabolik işlevlerinin korunması için yapay beslenmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Hızlı şekilde yapılan beslenme ile birlikte, analjezi ve sedasyon, tromboembolik profilaksi, baş-boyun yükselmesi, stres ülseri profilaksisi ve glisemik kontrol gibi müdahalelerle, kritik hastalarda bazal metabolik hızın (BMH) kontrol altına alınması sağlanmaktadır [13, 15].

Vücutun gereksinim duyduğu karbonhidratlar, proteinler, elektrolitler, vitaminler, mineraller ve yağ emülsiyonlarının hastalara IV yolla verilmesi PB olarak adlandırılmaktadır [2, 16, 17]. Enteral yol kullanılmadığında veya tek başına enteral yol ile besin gereksinimlerini karşılanamadığında PB kullanılmaktadır [3]. Total parenteral beslenme ise; vücudun gereksinim duyduğu tüm besinlerin oral ya da enteral alım olmaksızın IV yol ile verilmesidir. Ek PB ise; vücudun ihtiyacı olan besin maddelerinin bir kısmının IV yoldan verilirken kalan kısmının oral veya enteral yol ile sağlanmasıdır [17].

Kritik hastalara beslenme desteği verilmesindeki hedefler aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ Hastanın klinik durumu ile beslenme desteğinin içerik, doz, veriliş yolu açısından uyumlu olması ve katabolizmanın önlenmesi,

- ✚ Gastrointestinal fonksiyonlarının düzenlenmesi,
- ✚ Enfeksiyonlar ile mücadele ve bağışıklık sistemine ait yanıtın desteklenmesi,
- ✚ Kas fonksiyonlarının onarılması ve kas kütlesinin artırılması,
- ✚ Yara iyileşmesinin hızlandırılması,
- ✚ Kritik hastaların sağ kalım oranının artırılması,
- ✚ Kaynakların doğru şekilde kullanımını sağlamaktır [18, 19].

2.2 Parenteral Beslenmenin Tarihçesi

PB antik dünyada ortaya çıkan ve modern çağda gelişen çok uzun bir tarihe sahiptir. Bu tarih, eski Mısır'lılar, Kızılderi'ler ve Çin'lilere kadar M.Ö. 3500'lü yıllara uzanmaktadır. Antik Yunan'da Hipokrat ve Platon, diyetin sağlığa önemini vurgulayan ilk kişilerdir. Sonraki yüzyıllarda Erasistratus ve Herophilus, dolaşım sistemi kavramını ilk kez tanımlamışlardır. Oribasius ve Celsus ise beslenme ve hastalık ilişkisini açıklamıştır. Dolaşım sistemi üzerinde duran Galen (2. yüzyıl) ve ilk PB modelini inşa eden İbn Zuhr (12. yüzyıl) arasında büyük bir tarihsel boşluk vardır [20]. 17-19. yüzyıllarda modern beslenme öğelerinde önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Yapay beslenmeye yönelik adımlar 1628'de William Harvey'in kan dolaşımının ayrıntılı tanımı ile başlamıştır. William Harvey'in 1658 yılında kaz tüyü kullanarak geliştirdiği IV yol malzemeleri ile bir köpeğe şarap, bira ve afyon infüze ettiği bilinmektedir. 1710 yılında Courten; köpeğe sirke, tuz ve idrarı IV yoldan vermiştir ve yan etki görülmemiştir ancak köpeğe IV yoldan zeytinyağı verildiğinde birkaç saat içinde ölmüştür. 1831 yılında Thomas Latta, kolera hastalarına salin solüsyonlarını başarılı bir şekilde infüze etmiştir. Tüm bu gelişmelere rağmen, enteral beslenme ve PB tekniklerinde ve formüllerindeki ilerlemelerin çoğu, 20. yüzyılda gerçekleştirilmiştir. 20. yüzyılın son on yılı boyunca, YB hastaları için metabolik kontrol, çoklu formüller, zamanlama, PB ve enteral beslenme kombinasyonu üzerinde araştırmalar yapılmıştır [20].

1960 yılında İsveçli bir şirket, soya yağı ve yumurta sarısı fosfolipidleri içeren yağlı bir emülsiyon üretmiştir. Bu solüsyon 1963'de Schuberth, Wretling, Hallberg ve arkadaşları tarafından hastaneye kaldırılmış hastalarda büyük başarı ile test edilmiştir. Bu besleme tekniği ile daha önce hızlı ölümle sonuçlanan gastrointestinal hastalıktan

ödün verilmiş çok sayıda hayat kurtarılmıştır. 1952 yılı Vietnam savaşı sırasında Aubiniac'ın santral ven kateterizasyonu (SVK) bu alanda önemli bir kilometre taşı olmuştur [13, 21].

Günümüzde modern PB'nin öncüleri Jonathan Rhoads ve Stanley Dudrick'tir. 1960'ların sonlarında Dudrick, Wilmore, Vars ve Rhode; PB tarihinde önemli bir dönüm noktasına ulaşmışlardır. Yetişkin köpekler ve tazi köpeği yavrularına PB uygulayarak başarılı sonuçlar elde etmişlerdir. İnsan üzerinde PB'nin ilk başarılı klinik uygulaması yetersiz beslenmiş 6 postoperatif yetişkin hastada Dudrick tarafından yürütülmüştür. 1967 yılında Wilmore ve Dudrick tarafından ilk kez uzun süreli PB; postoperatif 1 aylık bir bebeğin 5 ay boyunca başarıyla beslenmesi ile gerçekleştirilmiştir [20]. Dudrick ve meslektaşları, bebek Kelleen'a SVK takıp, günde en az dört kez kontrol etmiş ve ağırlığını altı haftada 1,58 kg'dan 2,94 kg'a çıkarmışlardır [22].

Yapay beslenmede ileri gelişmeler, 1976 yılında kurulan ve ilk başkanı Stanley Dudrick olan Amerikan Enteral ve Parenteral Beslenme Birliği (ASPEN) desteğiyle sağlanmıştır. 1977'de Parenteral ve Enteral Beslenme Dergisi, 1985'de Klinik Uygulamada Beslenme dergisi yayınlamaya başlamıştır [20]. Türkiye'de ise 1994 yılında Klinik Enteral Parenteral Nutrisyon Derneği (KEPAN) kurulmuştur [23].

Tarihsel süreçte PB ile ilgili önemli gelişmeler; PB formüllerinin keşfedilmesi, solüsyonların çökelti oluşturmadan ayırmazlığının sağlanması, SVK'in güvenle kullanılmaya başlanması, PB solüsyonların oluşturulması, PB solüsyonların kliniklere ulaştırılmasında asepsi ve antisepsinin sağlanması şeklinde olmuştur [24].

2.3 Kritik Hastalarda Malnütrisyon

Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği (ESPEN) malnütrisyonu; *“fiziksel ve mental fonksiyonların gerilemesi ve hastalıklardan iyileşmenin bozulmasına yol açan vücut kompozisyonundaki (yağsız vücut kitlesi ve vücut hücre kitlesinde azalma) değişikliklerin oluşumuna neden olan yetersiz gıda alımından kaynaklanan durum”* olarak tanımlamaktadır [25]. Diğer bir deyişle, malnütrisyon; makrobesinlerin (vitaminler, mineraller ve eser elementler) eksikliği ile, anormal serum kimyasal değerlerinin ve organ fonksiyon bozukluğunun eşlik ettiği beslenme dengesizliğidir [2]. Fakat malnütrisyonu açan tek neden yetersiz beslenme değildir. Enfeksiyon

veya travma nedeniyle artan katabolizma besin tüketiminin artmasına neden olan önemli bir faktördür [25].

Uluslararası Konsensüs Rehberi Komitesi klinik uygulamalar için, malnütrisyonu üçe ayırmıştır. Bunlar;

- ✚ Enflamasyon olmaksızın kronik açlık varlığında “*açlık ilişkili malnütrisyon*” (örn; anoreksiya nevroza),
- ✚ Enflamasyon kronik ve hafif-orta dereceli ise “*kronik hastalık ilişkili malnütrisyon*” (örn; organ yetmezliği, kanser, romatoid artrit...),
- ✚ Enflamasyon akut ve şiddetli ise “*akut hastalık veya yaralanma ilişkili malnütrisyon*” dur (örn; major enfeksiyon, yanık, travma, künt kafa travması) [25].

ASPEN ve Beslenme ve Diyetisyenler Akademisi (AND), malnütrisyon tanısı koymak için, hastalarda iki veya daha fazla özelliğin mevcut olması gerektiğini bildirmişlerdir. Bu özellikler aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ Kilo kaybı,
- ✚ Kas kütlelerinin kaybı,
- ✚ Yetersiz enerji alımı,
- ✚ Deri altı yağ dokusu kaybı,
- ✚ Lokal veya genel sıvı birikimi,
- ✚ Azalmış fonksiyonel durumdur (el sıkma gücü ile değerlendirilir) [2].

Kritik hastalar protein enerji malnütrisyonuna girmeye oldukça elverişli bir hasta grubudur. Hasta YB ilk yatışında malnütrisyon var olabileceği gibi, kritik hastalığa bağlı gelişen metabolik yanıt sonucu da malnütrisyon gelişebilmektedir. Bununla birlikte; malnütrisyon hastane kaynaklı enfeksiyonlar ve çoklu organ yetmezliği gibi sorunlara yol açarak YB kalış süresinin uzamasına neden olmaktadır. Dolayısıyla morbidite ve mortalitede artışa neden olmaktadır. Bu nedenle beslenme desteği kritik hastalarda hayati bir role sahiptir [26].

İspanya’da yapılan bir araştırmada, Nütrisyonel Risk Tarama 2002 (NRS-2002) testine göre, hastaların % 23,7’sinde malnütrisyon saptanmıştır. Yaş, cinsiyet, malign hastalık varlığı, diabetes mellitus, disfaji ve tedavilerin fazlalığı malnütrisyon varlığı ile ilişkili temel faktörler olarak bulunmuştur. Malnütrisyonun hastanede kalış süresinde artış ile

ilişkili olduğu ve özellikle malnütrisyonu olmadan yatmış fakat malnütrisyonlu şekilde taburcu olan hastalarda 5.829 Euro ek sağlık maliyeti getirdiği tespit edilmiştir [27].

Brezilya’da yapılmış bir araştırmada, YB’a kabul edilen toplam 385 çocuğun 175’inin yatışında malnütrisyon saptanmıştır. Malnütrisyonun daha uzun mekanik ventilasyon ve YB kalış süresi ile ilişkisi bulunmuş olup, mortalite ile ilişkisi saptanmamıştır [28].

YB’da malnütrisyon gelişim nedenleri kişisel ve kurumsal olarak ikiye ayrılmaktadır.

Kişisel faktörler aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ Yaş,
- ✚ Besin alımında yetersizlik,
- ✚ Mobilizasyon problemleri,
- ✚ Çiğneme ve yutmada yetersizlik nedeniyle oral yoldan besin alımının olmaması,
- ✚ Tat, koku ve duyu kayıpları (hastaların açlığı ifade edememesi),
- ✚ Hastalıklar (kanser, diyabet, kardiyak veya gastrointestinal),
- ✚ Enflamasyon/travma
- ✚ Tedavilerin karmaşıklığı,
- ✚ Mekanik ventilasyon,
- ✚ Geçirilmiş cerrahiler ve hastaya bağlı bulunan drenaj tüpleri ve ostomilerdir.

Kurumsal faktörler aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ Besin alımının değerlendirilememesi,
- ✚ Malnütrisyon tanılama eksikliği,
- ✚ Yeterli besin verilmemesi,
- ✚ Boy ve kilonun ölçülememesi,
- ✚ Tarama ve değerlendirme eksikliği,
- ✚ Dökümantasyon eksikliği,
- ✚ Sağlık profesyonellerinin beslenme konusunda eğitimlerinde eksiklidir [2, 25, 29].

Sonuç olarak; kritik hastaların malnütrisyon yönetiminde önemli olan beslenme durumunun erken dönemde belirlenip uygun beslenme desteğinin başlatılmasıdır [13]. ESPEN ve ASPEN beslenme kılavuzlarında aktif çalışan gastrointestinal sisteme sahip ve hemodinamik stabil olan kritik hastalar için YB yatışı sonrası 24-48 saat içinde

enteral beslenme tavsiye edilmektedir. Enteral beslenme yetersiz kaldığında PB ve enteral beslenmenin birlikte kullanılması önerilmektedir [29, 30].

2.3.1 Malnütrisyonun kritik hastalar üzerindeki etkileri

Malnütrisyon; kritik hastaların yaşamsal fonksiyonlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu etkiler aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ Primer hastalığın ilerlemesi,
- ✚ Organ fonksiyonlarının kaybı,
- ✚ Kas ve yağ doku kaybıyla vücut ağırlığının azalması,
- ✚ Bağışıklık sisteminde baskılanmaya bağlı enfeksiyon riskinde artış,
- ✚ Kan onkotik basıncının düşmesi sonucu ödem,
- ✚ Yara iyileşmesinin gecikmesi,
- ✚ Kas güçsüzlüğü,
- ✚ Kardiyak debi ve miyokardiyal kasılmada azalma,
- ✚ Solunum cihazı desteğinden spontan solunuma geçişte güçlükler,
- ✚ Bilişsel fonksiyonlarda gerilemedir. Bu maddelerin dışında, malnütrisyon hastaların yatış süresinin uzamasına, yaşam kalitesinin azalmasına, sağlık bakım maliyetlerinin artmasına, morbidite ve mortalitede artışa neden olmaktadır [6, 31, 32].

2.4 Kritik Hastalarda Beslenmenin Değerlendirilmesi

YB hastalarında beslenme değerlendirilmesi yapmak için kullanılan yöntemler ve testlerin ciddi sınırlılıkları bulunmaktadır. Tüm hastaları kapsayan tek başına kullanılabilen etkili bir parametre bulunmamaktadır. Birçok yöntemin bir arada kullanılarak hastanın beslenme değerlendirilmesi en doğru yaklaşımdır. [3, 29].

YB ünitesinde yatmakta olan kritik hastaların beslenme durumu; öykü, fizik muayene, laboratuvar bulguları, antropometrik ölçümler, biyoelektrik empedans spektroskopisi kullanılarak yapılmaktadır [2, 19, 26]. ESPEN malnütrisyon riskini değerlendirmede NRS 2002 testini önermektedir [25]. Tüm dünyada hastaların beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan testler aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ Subjektif Global Değerlendirme (SGA),
- ✚ Malnütrisyon Ünlversal Tarama Testi (MUST),
- ✚ Mini Beslenme Değerlendirme (MNA),
- ✚ MNA Kısa Form (MNA-SF)

- ✚ Malnütrisyon Tarama Aracı (MST)
- ✚ Kısa Nütrisyon Değerlendirme Sorgulaması (SNAQ) kullanılmaktadır.

Hastanede yatan erişkin hastalar için NRS-2002, MUST, SNAQ veya MST uygundur. Türkiye’de ise malnütrisyonu değerlendirmede NRS 2002, SGA, MUST, MNA testleri kullanılmaktadır [33, 34].

2.4.1 Öykü

Hastanın öyküsü değerlendirilirken aşağıdaki maddeler sorgulanmalıdır:

- ✚ Hastanın şikayeti,
- ✚ Geçmiş hastalık öyküsü,
- ✚ Beslenme öyküsü ve diyetinin özellikleri,
- ✚ İştah durumu,
- ✚ Son dönem istemsiz kilo kaybı,
- ✚ Besin alerjisi varlığı,
- ✚ Kullandığı ilaçların sorgulanması (ilaç-besin etkileşimleri),
- ✚ Gastrointestinal semptomlar (bulantı, kusma, diyare, konstipasyon veya distansiyon varlığı),
- ✚ Kemoterapi ve malignite öyküsü,
- ✚ Kronik alışkanlıkları [2, 35].

2.4.2 Fizik muayene

Hastanın fizik muayenesi aşağıdaki durumlar değerlendirilmelidir:

- ✚ Dişlerin durumu,
- ✚ Çiğneme ve yutma fonksiyonları,
- ✚ Temporal, submandibular, pektoral ve interkostal bölgede önceden olmayan çökme,
- ✚ Ayak bileği ve sakral bölgede ödem,
- ✚ Kas veya yağ doku kaybı (kas atrofisi),
- ✚ Kas fonksiyonu (dinamometri ile el sıkma gücü),
- ✚ Dil renginde değişiklik ve glossit (dil enflamasyonu),
- ✚ Cilt durumu (ikter, kuruluk vb...),
- ✚ Bağırsak alışkanlıkları (gaita ve idrar özellikleri),
- ✚ Sepsis belirtileri,
- ✚ Bilinç düzeyi (sözel yanıtta yavaşlama),
- ✚ 24 saatlik hafıza ve bilişsel fonksiyonlar,

- ✚ Hemodinamik ve solunum durumları,
- ✚ Ağrı [2, 3, 35, 36].

2.4.3 Laboratuvar bulguları

Laboratuvar bulguları YB dışındaki hastalarda beslenme durumunun değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak YB hastalarının tek başına laboratuvar bulguları ile beslenme durumunun değerlendirilmesi durumu iyi yansıtmamaktadır. Bunun nedeni serum albümin, prealbumin, transferrin ve total lenfosit sayısı aynı anda enfeksiyonla birlikte de değişkenlik gösterebilmektedir [6, 29].

2.4.3.1 Serum albumin

Karaciğer tarafından sentezlenen majör proteindir. Kan düzeyi normal koşullarda 3,5-5,0 g/dl'dir. Albuminin yarılanma ömrü 16-20 gündür. Malnütrisyon varlığında serum albümin düzeyi 3.0 g/dl'nin altında olabilir. Kronik malnütrisyon belirlenmesinde sık kullanılmaktadır. Fakat yarılanma ömrünün uzun olması, bazı hastalıklarda serum albümin değerinin düşmesi ve vücut sıvılarının tamamına geçerek dağılması nedeniyle duyarlılığı ile ilgili şüpheler mevcuttur. Hassas bir kriter değildir [2, 35, 37].

2.4.3.2 Transferrin

Karaciğer tarafından sentezlenen bir beta-globulindir. Görevi plazmada demirin taşınmasını sağlamaktır. Yarılanma ömrü 8-10 gün olup, beslenme dışı faktörlerden daha az etkilenir ve değerlendirmede hassas bir kriterdir. Normal değeri 180-200 mg/dL'dir. 150mg/dL altında transferrin malnütrisyonu düşündürür. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında tedavide kullanılan eritropoetinin ve demir, transferrin düzeyini etkilediğinden bu hastalarda hassas değildir [2, 3].

2.4.3.3 Retinol bağlayan protein

Normal düzeyi 2,6-7,2 mg/dL'dir. Yarılanma ömrü 12 saattir. Güvenli ve hassas bir göstergedir. A vitamini düzeyinden ve böbrek fonksiyonlarından etkilenmektedir [2, 37].

2.4.3.4 Prealbumin

Yarılanma ömrü 3 gündür. 3-4 gün süren beslenme yetersizliğinde prealbumin 15 mg/dL altına düşer. Albümine göre daha hassas ve güvenli bir testtir [2, 3].

2.4.3.5 Total lenfosit sayısı

Malnütrisyon varlığında, lenfosit sayısı ve T hücre oranı azalır [3]. 2000 ve üzeri değerler normaldir. 2000-1200 arasında olan değerler orta düzey, 800'den düşük değerler ileri düzey malnütrisyon varlığını göstermektedir [37].

2.4.3.6 24 saatlik idrar kreatinini ve kreatinin boy indeksi (KBI)

İskelet kas kütlesi ile kreatinin vücuttan atılımı doğru orantılıdır. Hastaların 24 saatlik idrar kreatinini ölçüldüğünde, vücudun total kreatinin miktarı ve dolayısıyla vücut kas kütlesi hakkında bilgiye sahip olunmaktadır. Normal KBI değeri %100 olmalıdır. Hastaların et dışı öğünler ile beslenmesi test sonucunun yanlış çıkmaması için gereklidir [2, 37]. Kreatinin atılımı normal durumlarda erkek hastalar için 23mg/kg, kadın hastalar için 18 mg/kg olarak saptanmıştır. Kreatinin atılım değeri %60-80 arasında ise, orta düzeyde bir kas kitle kaybı olduğu ve kayıp %60'dan küçük ise ciddi bir kas kitle kaybı olduğu öngörülmektedir [38].

2.4.3.7 Azot dengesi

Vücuttaki protein dengesini değerlendirmek için en sık kullanılan testtir. 24 saatlik idrar toplanması doğru yapıldığı takdirde en güvenilir testtir. Malnütrisyonlu hastalarda negatif azot dengesi mevcuttur. Negatif azot dengesi net protein kaybını gösterir. Hastanın katabolik olduğunu ve total vücut proteinin azaldığını göstermektedir [3, 37].

2.4.4 Antropometrik ölçümler

Farklı yaş, cinsiyet ve beslenme durumundaki hastaların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, çevre ölçümleri ile vücuttaki kas ve yağ dokusunun toplamının saptanmasıyla hastanın beslenme durumunu gösteren anatomik değişiklikler hakkında bilgi verir. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst orta kol çevresi gibi ölçümler sıklıkla kullanılan antropometrik ölçümlerdir. Ancak YB hastalarının kateterlerine takılı IV tedavi hatları, hastalara verilen pozisyonlar ve erişimi sınırlayan diğer YB faktörleri nedeniyle antropometrik değerlendirme her zaman mümkün olmamaktadır [2, 26, 29].

2.4.4.1 Beden kitle indeksi (BKI)

BKI: ağırlık(kg)/boy(m²) formülü ile hesap edilir. BKI formülüne göre hastaların beslenme durumu aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- ✚ BKI: < 18,5 ise şiddetli malnütrisyon,
- ✚ BKI: < 20 ise hafif malnütrisyon,
- ✚ BKI: 20-25 ise normal,
- ✚ BKI: 25-30 ise aşırı kilolu,
- ✚ BKI: 30-35 ise obezite,
- ✚ BKI: 35-40 ise şiddetli obezite,
- ✚ BKI: > 40 ise morbid obezite olarak değerlendirilir [2].

2.4.4.2 Kilo kaybı

İstemsiz kilo kaybı değerlendirilmelidir. YB ilk yatışında hastanın kilosu ölçülmeli ve YB yatışı süresince kilo takibi yapılmalıdır. Son 3-6 ayda kilo kaybı %5'ten az ise hafif malnütrisyon, %10-15'ten fazla ise şiddetli malnütrisyon olarak değerlendirilmektedir.

Kilo Kaybı: $(\text{Normal Ağırlık} - \text{Mevcut Ağırlık}) / \text{Normal Ağırlık} \times 100$ formülü ile değerlendirilebilir [2].

2.4.4.3 Üst orta kol çevresi ve triseps deri kıvrımı kalınlığı

Hastanın tüm kas, kemik, doku, yağ ve sıvısı hakkında fikir verir. Üst orta kol çevresi kadınlarda 18cm, erkeklerde 20cm altı; triseps deri kıvrımı kalınlığı kadınlarda 13mm, erkeklerde 10mm'den az olması malnütrisyonu destekleyen bir bulgudur [2, 6, 39].

2.4.4.4 Baldır çevresi

Baldır çevresi özellikle yaşlı hastalarda yağsız kütle ile ilgili doğrudan yapılan antropometrik bir ölçümdür. Malnütrisyonun erken tespiti, gelişimi ve sonuçlarını önlemeye katkıda bulunabilmektedir. MNA testinde baldır çevresi 31cm sınır olarak kabul edilmiştir [2].

İspanya'da 65 yaş ve üstü yaşlılarda yapılmış olan kesitsel tipteki araştırmada, MNA testi puanı malnütrisyon sınıflandırmasında baldır çevresi < 31 cm olan ve baldır çevresi ≥ 31 cm olan kişiler arasında ağırlık, boy ve BKİ açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Öte yandan 31 cm'den düşük baldır çevresine sahip yaşlıların incelenen her yaş aralığında hem erkek hem de kadınlarda daha yüksek malnütrisyon riski ortaya çıkardığı bulunmuştur [40].

2.4.4.5 Biyoelektrik empedans spektroskopisi

Belirgin sıvı elektrolit anormalliği olmayan hastalarda beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan duyarlı, objektif, kolay ve non-invaziv bir ölçüm şeklidir. Total vücut sıvısını, ekstraselüler sıvı ve intraselüler sıvıyı ölçmek için kullanılmaktadır. Birbirinden farklı dokuların iletim özelliklerinin farklı olması ilkesine dayanan bir yöntemdir. Hastanın yatak başında haftada en az 1 kez ölçülmesi gerekmektedir [2, 35, 37].

2. 5 Kritik Hastaların Enerji Gereksiniminin Belirlenmesi

Kritik hastalara verilecek beslenme desteğinin başlatılması ve sürdürülmesinde hastanın harcadığı günlük enerji miktarı ölçülmelidir. Hastaların enerji gereksiniminin tahmini olarak belirlenmesiyle beslenme desteği verilebileceği gibi ölçülerek belirlenen enerji gereksinimi hastaların beslenmesinde daha doğru sonuçlar elde

edilmektedir. Hastanın toplam enerji tüketimi aşağıdaki üç etkenden meydana gelmektedir:

- ✚ Bazal metabolik hız (BMH),
- ✚ Fiziksel aktivite ile harcanan enerji,
- ✚ Alınan besinlerin metabolizması için harcanan enerji [2].

Total enerji gereksiniminin kritik hastalarda belirlenebilmesi için ilk olarak istirahat enerji harcama hızı ölçülmelidir. Bu nedenle altın standart olarak kabul edilen yöntem indirekt kalorimetredir. Ancak indirekt kalorimetre yöntemi için pahalı ekipman, hasta uyumu ve eğitimli sağlık personeline ihtiyaç vardır [2]. Kritik hastaların günlük enerji gereksinimleri indirekt kalorimetre ile ölçülemediğinde 25-45 kcal/kg/gün olarak hesaplanmaktadır [41]. Kalori ihtiyacının hesaplanmasında çeşitli formülasyonlar kullanılmaktadır. En çok bilinen ve kullanılan Tablo 2.1’de yer alan Harris-Benedict Denklemi veya Tablo 2.2’de yer alan Schofield denklemi ile hesaplanabildiği gibi, klinik uygulamada hastanın hastalık şiddetine göre kilogram başına kalori hesaplanması yapılmaktadır [42].

Tablo 2.1: Harris-Benedict denklemi.

Harris-Benedict Denklemi

ERKEK $BMH = 66.5 + 13.8 \times \text{vücut ağırlığı(Kg)} + 5.0 \times \text{boy(cm)} - 6.8 \times \text{yaş(yıl)}$

KADIN $BMH = 655 + 9.6 \times \text{vücut ağırlığı(kg)} + 1.8 \times \text{boy(cm)} - 4.7 \times \text{yaş(yıl)}$

Kaynak: [43].

Tablo 2.3’te yer alan stres faktörleri enerji artış miktarını hesaplamak için dikkate alınmalıdır. Hastanın Harris-Benedict formülüyle hesaplanmış BMH’ına, stres faktörüne karşılık gelen artış eklenerek total enerji ihtiyacı hesaplanır. Vücut sıcaklığında 37.0°C üzerinde artan her 1°C total enerji tüketimini %13, fiziksel aktivitenin ise kademeli olarak %20’ye varan artışa sebep olabileceği saptanmıştır [2, 41, 43].

Tablo 2.2: Schofield denklemi.

Schofield Denklemi		
Yaş (yıl)	Erkek	Kadın
15-18	BMH=17.6 x ağırlık(kg)+656	BMH=13.3 x ağırlık(kg)+690
18-30	BMH=15.0 x ağırlık(kg)+690	BMH=14.8 x ağırlık(kg)+485
30-60	BMH=11.4 x ağırlık(kg)+870	BMH= 8.1 x ağırlık(kg)+842
> 60	BMH=11.7 x ağırlık(kg)+585	BMH= 9.0 x ağırlık(kg)+656

Kaynak: [42].

Tablo 2.3: Enerji harcanmasının tahmini için stres faktörleri.

Enerji Harcanmasının Tahmini için Stres Faktörleri	
Klinik Durum	Faktör
Basit Açlık	0,85
Elektif Operasyon	1,05-1,15
Sepsis	1,2-1,4
Kapalı Kafa Travması	1,3
Multipl Travma	1,4
Sistemik İnflamatuvar Yanıt Sendromu	1,5
Majör Yanık	2,0

Kaynak: [43, 44].

Tablo 2.4'te Ireton-Jones ve arkadaşları tarafından hastanın total enerji tüketimi için geliştirilen formülde, ventilatöre bağlı ve spontan solunum yapan hastaların total enerji gereksinimi hesaplanabilmektedir [2, 43].

Gerekli enerji ihtiyacının belirlenmesi için kritik hastalarda kullanılan diğer yöntem ise tablo 2.5'te yer almakta olan hastanın enerji ihtiyacının günlük pratik yoldan hesaplanması yöntemidir [43].

Tablo 2.4: Ireton-Jones formülüyle spontan soluyan ve ventilatöre bağlı hastaların total enerji ihtiyacının hesaplanması.

Ireton-Jones Formülü	
Spontan solunumu olan hastalar	Tahmini Enerji Tüketimi(kcal/gün)= 629-11(A)+25(W)-609(O)
Ventilatöre bağlı hastalar	Tahmini Enerji Tüketimi (kcal/gün)= 1925-11(A)+5(W)+244(G)+239(T)+851(B)
A, yaş (yıl); W,ağırlık(kg); O,Obesite (var=1, yok=0); G,cinsiyet (erkek=1, kadın=0); T, travma varlığı (var=1, yok=0); B, yanık varlığı (var=1, yok=0)	

Kaynak: [43, 45].

Tablo 2.5: Günlük kalori ihtiyacı hesabı (pratik yol).

Günlük Gereksinim (g/kg/gün)	Enerji (kcal/kg)
Hafif:	
Beslenme durumu iyi, Minör operasyonlar	25 - 35
Orta:	
Hafif malnütrisyon, Major operasyonlar, Pankreatit / peritonit	35 - 40
Yüksek:	
İleri malnütrisyon, Sepsis, Kafa travması, Yanıklar	40 - 60

Kaynak: [43].

Sonuç olarak; beslenme desteğinin uygulanması dinamik bir süreçtir. Kritik hastaların YB yatışları süresince aralıklı olarak enerji ihtiyacı değerlendirilip beslenme desteği yeniden düzenlenmelidir [43].

2.6 PB Endikasyonları

PB endikasyonları aşağıda maddeler halinde sunulmuştur:

- ✚ Malnütrisyonla beraber 5-7gün boyunca EB yapılamadığı durumlar,
- ✚ Gastrointestinal sistemin kullanılmadığı veya EB'nin tolere edilememesi durumları,
- ✚ Crohn hastalığı ve ülseratif kolit gibi enflamatuvar bağırsak hastalıkları,
- ✚ Bağırsak obstrüksiyonu veya perforasyonu, ileus, fistül oluşumu gibi gastrointestinal sorunlar,
- ✚ Geniş bağırsak rezeksiyonlarına bağlı gelişen kısa bağırsak sendromu,
- ✚ Şiddetli akut nekrotizan pankreatit,
- ✚ Aşırı gastrointestinal kanama,
- ✚ Bulantı ve kusmanın 5-7 günden uzun sürdüğü hiperemesis gravidarum,
- ✚ Şiddetli diyare veya steatore,
- ✚ Ciddi karın ve toraks boşluğu enfeksiyonları,
- ✚ Ağır travma veya yanıklar,
- ✚ Mezenterik enfarktüs,
- ✚ Anoreksiya nervosa,
- ✚ Uzun süre yoğun kemoterapi veya radyoterapi alma,
- ✚ Şiddetli mükozit,
- ✚ Yüksek aspirasyon riski [19, 46, 47].

2.7 PB Kontraendikasyonları

PB; aktif kanama varlığında, kan basıncının istikrarlı olmadığı durumlarda (örn: dirençli şok, yüksek doz kalp ve kan basıncı destekleyici ilaç gereksinimini gerekmesi), destek tedavisinin kesildiği terminal dönem hastalarda ve beyin ölümü gerçekleşmiş organ nakli düşünülmeyen hastalara verilmemelidir [24].

2.8 Beslenme Destek Ekibi

Beslenme destek ekibi, doktor, diyetisyen, eczacı ve hemşireden oluşmaktadır. Bu ekip, beslenme tedavisinin yürütülmesinde karşılaşılan her türlü soruna çözüm üreten, sayıları ve özellikleri, çalışma alanları yönerge ile belirlenen sağlık profesyonellerinin oluşturduğu bir ekiptir [48].

Beslenme destek ekibinin görev ve sorumlulukları şunlardır:

- ✚ PB ve enteral beslenme solüsyonlarının depolanması ve kullanılmasının emniyetli koşullarda yapılmasını sağlamak,

- ✚ Kritik hastaları ortaya çıkarmak ve hastalara uygun beslenme programını düzenli olarak oluşturmak,
- ✚ PB ve enteral beslenme ürünlerinin etkililik, güvenlik, uygunluk ve maliyet kriterleri dikkate alınarak kliniklerin ihtiyacı olan solüsyonları belirlemek,
- ✚ Beslenme tedavisinin denetimini yapmak ve ilgili birimler arasında eşgüdümü sağlamak,
- ✚ Güncel PB ve enteral beslenme kılavuzlarını inceleyerek klinik uygulamaya aktarmak,
- ✚ Sağlık profesyonellerine güncel beslenme eğitimleri vermektir [48].

2.9 PB Uygulama Yolları

PB yapılabilmesi için hastaya uygun infüzyon tekniği ile venöz erişim yolu sağlanmalıdır. PB aşağıdaki şekillerde uygulanabilmektedir:

- ✚ Periferik PB: Periferde bir damara yerleştirilen kanül yoluyla beslenme,
- ✚ Santral PB: Santral bir vendeki olan kateter yoluyla beslenme,
- ✚ SVK takılmayan veya hemodiyaliz yapılan hastalarda yalnızca PB için açılacak şant yoluyla beslenme [49].

2.9.1 Periferik PB

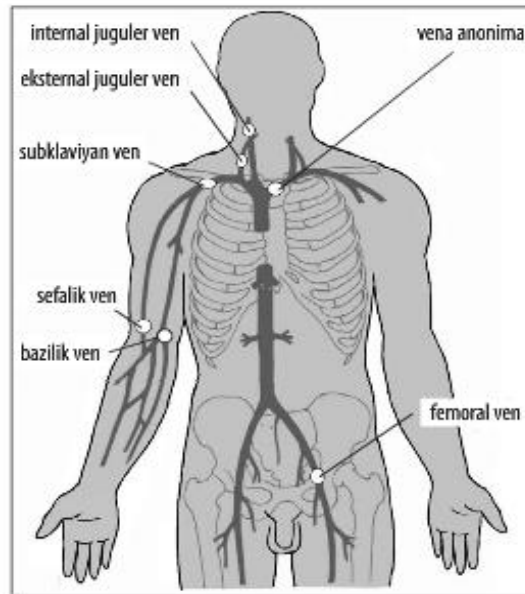
Periferik PB; 10-14 günden kısa süre beslenme ihtiyacı gösteren ve SVK'den kaçınılan hasta grubu için uygundur. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Total Parenteral Nutrisyon Güvenli Uygulamalar Rehberi'nde (2011) ozmolaritesi <900mOsm/L'den düşük olan solüsyonlar periferik PB için önerilmektedir. Periferik damarlara yapılacak infüzyonlarda önemli olan belirleyiciler; ozmolarite, pH, infüzyon hızı, kateter yapısı ve kateter çapıdır. Periferik kateter bölgesi için özellikle üst ekstremitede bulunan ön kol damarları seçilmektedir. Erişkin hastalarda alt ekstremitte damarları artmış tromboflebit riski ve hastanın yatağa bağımlılık zorunluluğu nedeniyle kullanılmamalıdır. PB solüsyonları 18-20g kanüller veya 15cm uzunluğundaki pediatrik 22g poliüretan kateterler yoluyla hastalara verilmektedir. Periferik IV yolların hastalarda değişim süresi 48-72 saattir. Periferik PB'nin en sık komplikasyonu flebittir. Kateter giriş bölgesinde enfeksiyon belirtileri; giriş yerinde kızarıklık, ateş, ağrı, yangı vb. görüldüğünde derhal IV kateter çekilmelidir. Deneyimli sağlık personeli gerektirmemesi, daha az invazif kolay bir erişim yolu olması, komplikasyon ve enfeksiyon oranlarının düşük olması periferik PB'nin avantajlarıdır.

Dezavantajı ise kritik hastaların günlük enerji ve protein gereksinimlerinin karşılanması için kalori miktarı az düşük osmolariteli ürünlerin yüksek miktarda hacimlerle hastalara verilmesi gerekmektedir [2, 3, 17, 21, 24, 49, 50].

2.9.2 Santral PB

SVK venöz sisteme uzun süreli, ağrısız ve tekrarlayan erişim olanağı sağlamaktadır. Düşük hacimli yüksek konsantrasyon solüsyonların verilebilmesi için PB'nin SVK yoluyla yapılması gerekmektedir. Kateter akımı hızlı ve büyük çaplı (5-10French) bir damara yerleştirilir. Şekil 2.1'de gösterilen venöz erişim yolları arasından SVK için ilk tercih subklaviyan ven olmalıdır. Tromboz insidansı düşük olduğundan, sağ internal juguler veya sağ subklaviyan ven tercih edilmektedir. Ancak bazilik ven, aksiller ven ve nadiren femoral ven kullanılabilir [17, 49].

PB için kateter yerleştirilmesi acil bir işlem değildir ve aseptik koşullarda uygulanmalıdır. Hastalara ve yakınlarına PB işlemi açıklanmalı, işlemin avantaj ve dezavantajları anlatılmalıdır. Günümüzde yaygın olarak Seldinger yöntemi kullanılmaktadır. Tüm kateterlerin tünelli olarak yerleştirilmesi önerilmektedir. Girişim deneyimli bir hekim tarafından steril koşullar altında ameliyathanede steril teknikle ve cerrahi asepsi kurallarına uyularak yapılmalıdır. Kateterin yerleştirilebileceği noktalar Şekil 2.1'de gösterildi. Kateter yerleştirilirken asepsi, antisepsi kurallarına tam uyulmalı ve ultrasonografi rehberliğinde takılmalıdır [49, 51, 52, 53]



Şekil 2.1: Venöz Kateter Yerleştirme Noktaları [49].

2.10 PB'de Kullanılan Solüsyonlar

PB solüsyonları büyük hacimli hipertoniktik karışımlardır ve osmolariteleri serumun 3-8 katıdır. Makro (protein, esansiyel yağ asitleri, karbonhidrat), mikro (vitaminler; A, C, D, E, K, B1, B2, Niasin, Pantetonik Asit, B6, B12, Biotin, Nikotin ve Folat), eser elementler (Zn, Cu, Mn, selenyum, krom), elektrolitler (Na, K, Cl, Mg, P)) ve diğer ek maddelerin (glutamin, insülin, heparin) karışımından aseptik olarak oluşmaktadır [17].

Solüsyonların içeriği hastaların hesaplanan günlük kalori ihtiyacına göre seçilmelidir [19]. PB solüsyonları hepsi bir arada tek torbalar veya çoklu şişe şeklinde hazırlanabilmektedir. Hepsi bir arada sistemler hastayla PB arasındaki bağlantıların azlığı nedeniyle sepsis oranını azaltmakta ve uygulama kolaylığı sağlamaktadır. Ayrıca enjektör maliyetlerini ve metabolik komplikasyonları azaltmaktadır [24].

2.11 PB'de Kullanılan Besin Öğeleri

2.11.1 Karbonhidrat

PB solüsyonlarında glukoz karbonhidrat kaynağıdır. Kritik hastalara verilecek glukoz miktarı non-protein kalori ihtiyacının yaklaşık %60'ını karşılayacak şekilde belirlenmelidir. Vücut ağırlığı için glukoz oranı 2-5 g/kg/gün önerilmektedir. Kan glukoz düzeyinin 220 mg/dl nin altında tutulması tavsiye edilmektedir. %5-15'lük dekstroz solüsyonları periferel venlerden verilebilir. Ancak %15 üzeri dekstroz solüsyonlarının santral venlerden verilmesi gerekmektedir [17, 19].

2.11.2 Protein

Dengeli amino asit solüsyonları hastaların protein ihtiyacını karşılamak için 1,3-1,5g/kg/gün şeklinde verilmelidir [19]. Renal yetmezlik varlığında 1 g/kg'lık protein verilmeli, tolere edilirse veya diyaliz yapılıyorsa daha yüksek miktarlar verilebilir. Karaciğer yetersizliğinde 1 g/kg standart protein verilmeli ve eğer tolere edilirse 1.5 g/kg' a kadar çıkılmalıdır [17].

2.11.2.1 Glutamin

Sepsis, cerrahi, travma vb. katabolik durumlardaki kritik hastaların beslenmesine 0,2-0,4g/kg/gün glutamin eklenmektedir. PB solüsyonuna glutamin takviyesinin nitrojen dengesini iyileştirdiği, hastanede kalış süresini kısalttığı, immün sistemi güçlendirdiği,

barsak bütünlüğünü koruduğu, enfeksiyon oranını ve mortaliteyi düşürdüğü bir çok çalışma ile desteklenmiştir [17].

2.11.3 Lipitler

Lipitler total kalorinin %25-40'ını karşılayacak şekilde verilmelidir. Kullanılmakta olan IV lipitler; soya yağı, zeytinyağı, balık yağı, uzun zincirli trigliseridler, orta zincirli yağ asitleri/uzun zincirli trigliserid karışımları ve kombine ürünlerdir. Kritik hastalarda IV lipitler enerji ve esansiyel yağ asidi kaynağıdır [17].

2.11.4 Elektrolitler, eser elementler ve vitaminler

Kritik hastalarda eser element ve vitamin ihtiyacı artmıştır. Hastaların sıvı elektrolit değerlerine göre PB solüsyonlarına potasyum, magnezyum, çinko, vitamin C, selenyum ilave edilmelidir. Beslenme bozukluğu varlığında tiamin eksikliği mevcuttur ve rutin olarak 25 mg/gün eklenmelidir [17].

2.12 PB Komplikasyonları

PB ile ilişkili komplikasyonlar; katetere ait, metabolik ve infeksiyöz olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Komplikasyonların bilinmesi önlem, tanı ve tedavi için gereklidir.

2.12.1 Katetere ait komplikasyonlar

Katetere ait komplikasyonlar; erken ve geç olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.12.1.1 Erken komplikasyonlar

Katetere ait erken komplikasyonlar aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ Kateteri yerleştirememeye veya yanlış yere yerleştirme,
- ✚ Tromboemboli, hava embolisi veya kateter embolisi,
- ✚ Hemotoraks veya pnömotoraks,
- ✚ Lokal hematoma,
- ✚ Kalp tamponadı,
- ✚ Aritmiler,
- ✚ Arteriyel ponksiyon,
- ✚ Şilotoraks,
- ✚ Mediastinit.

Katetere ait erken komplikasyonların gelişme riskinin azalması için SVK yerleştiren hekimin ve bakım veren hemşirelerin deneyimli sağlık profesyonelleri olması, SVK bakımında kanıta dayalı güncel prosedürlerin uygulanması, hastaya uygun pozisyon verilmesi, koagülapatinin düzenlenmesi, SVK yerleştirilecek venlerin Doppler ile

incelenerek küçük iğne takılması, mekanik ventilatördeki hastaların ekspirasyon sonu pozitif basıncının azaltılması ve Seldinger tekniği ile SVK yerleştirilmesi önemlidir [19].

2.12.1.2 Geç komplikasyonlar

Katetere ait geç komplikasyonlar aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ SVK tıkanması,
- ✚ Tromboz,
- ✚ Kateter ilişkili enfeksiyon.

Tromboz; USG ile değerlendirildiğinde sık görülmektedir. Tromboz gelişimi SVK giriş bölgesinin uygun seçimi, dikkatli SVK yerleştirme, kateter takıldıktan sonra subkütan heparin uygulanması ve kateterin her kullanım sonrası serum fizyolojik ile yıkanmasıyla engellenebilmektedir [19].

2.12.2 Metabolik komplikasyonlar

Metabolik komplikasyonlar, akut ve kronik olmak üzere ikiye ayrılmaktadırlar.

2.12.2.1 Akut metabolik komplikasyonlar

PB'ye ait akut gelişen metabolik komplikasyonlar aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ Elektrolit bozuklukları,
- ✚ Hiperglisemi veya hipoglisemi,
- ✚ Refeeding Sendromu,
- ✚ Hiperozmolar nonketotik ketoasidoz,
- ✚ Hipertrigliseridemi,
- ✚ Hiperazotemi,
- ✚ Hiperkloremik asidoz,
- ✚ Pıhtılaşma bozukluğu,
- ✚ Karaciğer işlev bozukluğu [19].

Besin eksikliğine bağlı gelişen, hipoglisemi ve hipofosfatemiye ciddi önem verilmelidir. Yüksek miktarda verilen glukoz infüzyonunun aniden kesilmesi sonucu veya insülin salınımı ve duyarlılığındaki değişiklikler nedeniyle hipoglisemi oluşabilmektedir. Hipofosfatemi ise öldürücüdür. Belirtileri; solunum yetmezliği, kardiyak aritmiler, kas zayıflığı, parastezi, konfüzyon, konvülziyon, hemoliz ve komadır. Refeeding Sendromu ise şiddetli malnütrisyonu olan kritik hastalarda hızlı ve aşırı beslenme sonucu gelişmektedir. Hiperglisemi, hipertrigliseridemi, hiperazotemi ve hiperkalsemi ile aşırı beslenmeden kaynaklanır. Refeeding Sendromu

gelişebilecek malnütrisyonlu hastalarda PB başlanırken enerji alımı, planlanmış enerji alımının %50'sinden başlanmalıdır [19].

2.12.2.2 Kronik metabolik komplikasyonlar

PB'ye ait kronik metabolik komplikasyonlar aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- ✚ Kolelitiazis,
- ✚ Karaciğer yağlanması,
- ✚ Akalküloz kolesistit,
- ✚ Kolestaz,
- ✚ Kemik hastalıkları.

Glukozdan fazla beslenme sonucu karaciğer yağlanması gelişmektedir. Karaciğer yağlanmasının 6-8saat beslenme olmayan aralıklarla azaldığı saptanmıştır [19].

2.12.3 İnfeksiyöz komplikasyonlar

Kateterle ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu ve sepsis, morbidite ve mortaliteye neden olup, hastane yatış süresini ve bakım maliyetlerini arttırmaktadır. Kateter enfeksiyonlarında en sık etken mikroorganizmalar; Staphylococcus aureus, Candida türleri, koagülaz-negatif stafilokok ve enterokoklardır. Kateter ile periferden alınan kan kültüründe aynı etkenin üremesi kateterle ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu tanısını koydurmaktadır. Kateter giriş yeri ve infüzyon setinin birleşim noktaları infeksiyonun kaynağı olan bölgelerdir. Tedavi olarak kateter çıkarılır ve hekim tarafından sistemik antibiyotik başlanmaktadır. Sağlık profesyonellerine multidisipliner eğitimlerin verilmesi, kanıta dayalı paket önlemlerin uygulanması, infeksiyon kontrol sürveyansının çalışmaları ve sağlık bakım hizmetlerinde kalite standartlarının akreditasyonu kateterle ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu önlenmesi için gereklidir [54].

2.13 PB İlaç Etkileşimleri

PB solüsyonlarıyla etkileşim içinde olan ilaçlar için uygulamalar solüsyondan farklı bir IV yoldan yapılmalıdır.

PB ile geçimli ilaçlar; Furosemid, Seftazidim, Penisilin-G, Ampisilin, Sefuroksim, Lidokain, Gentamisin, İnsülin, Piperasilin, Klindamisin, Norepinefrin, Metoclopramide, Heparin, Morfin, Tobramisin, Ranitidin, Tazocin, Dobutamin, Cefazolin, Dopamin, Meperidin, Vankomisin, Eritromisin, Flukonazol, Metilprednisolon.

PB ile geçimli olmayan ilaçlar; Metronidazol, Asiklovir, Pantoprazol, Doksorubisin, Amfoterisin, Siklosporin, Etoposid, Sodyumbikarbonat, Cisplatin, Mannitol, Fenitoin, Gansiklovir, Asetazolamid, Teikoplanin [19, 55].

2.14 Beslenme Yönetimine İlişkin Kılavuzların PB Önerileri

2.14.1 ESPEN YB hastaları için PB rehberi önerileri - 2009

ESPEN'in yayınladığı PB rehberinde YB hastaları için pek çok öneri mevcuttur. Bu rehberde göre öneriler sıralanmıştır:

- ✚ 24-48 saat içerisinde enteral beslenme yapılamayan veya enteral beslenmeyi sürdüremeyen, 3 gün içerisinde oral beslenmeye geçmesi beklenmeyen tüm hastalara PB yapılmalıdır.
- ✚ 48 saat enteral beslenme yapılmış fakat hedeflenenden daha az besin verilebilmiş hastalarda PB desteği sorgulanmalıdır.
- ✚ Akut hastalık varlığında hastanın negatif enerji dengesini azaltmak yerine, beslenme amacı enerjinin olabildiğince hesaplanan düzeyde tutulması olmalıdır.
- ✚ Klinikte indirekt kalorimetre yok ise; kritik hastalar 25 kcal/kg/gün almalıdır.
- ✚ Kritik hastaların günlük enerji gereksinimlerini karşılayan tam formülasyonlar hepsi aynı torba içinde verilmelidir.
- ✚ Kritik hastaların enerji ve esansiyel yağ asitlerini sağlamak için lipidler beslenme tedavisinin içinde olmalıdır. IV lipid emülsiyonları 12-24 saatte 0,7-1,5g/kg aralığında verilebilmektedir. Kritik hastaların YB yatış süresini balık yağından zengin lipid emülsiyonları azaltmaktadır.
- ✚ PB solüsyonlarının içinde 1,3-1,5 g/kg ideal vücut ağırlığı/gün dengeli amino asid karışımı olmalıdır. Ayrıca amino asid solüsyonu 0,2-0,4 g/kg/gün L-glutamin içermelidir.
- ✚ Minimum karbonhidrat miktarı günlük 2g/kg glikozdur.
- ✚ Günlük multivitamin ve eser element dozlarını tüm PB solüsyonları içermelidir [2, 19, 46].

2.14.2 Kanada klinik uygulama rehberi YB hastaları için PB önerileri - 2015

Bu rehberde göre öneriler sıralanmıştır:

- ✚ PB'nin rutin kullanılmaması tavsiye edilmektedir. Gastrointestinal yol bütünlüğü tam olan kritik hastalarda enteral beslenme PB'den önce önerilmektedir.

- ✚ Enteral beslenmeye başlanılan kritik hastalar için, PB'nin enteral beslenme ile aynı zamanda kombine başlatılmaması önerilmektedir.
- ✚ Kritik hastalarda yüksek doz kombine parenteral ve enteral glutamin desteğinin kullanılmasını önermektedir.
- ✚ PB'ye lipid eklenmesi gerekiyorsa, PB solüsyonundaki omega-6 yağ asitleri/soya yağı emülsiyonu miktarının azaltılması önerilmektedir.
- ✚ Parenteral dipeptidlerin kullanılmasını ve kritik hastalarda hiperglisemiden kaçınılması önerilmektedir.
- ✚ Kritik hastalarda vitamin C ve vitamin D kullanımı hakkında öneride bulunmak için verilerin yetersiz olduğu belirtilmektedir.
- ✚ Kritik hastalarda insülin tedavisi ile birlikte düşük karbonhidrat diyeti uygulaması hakkında öneride bulunmak için verilerin yetersiz olduğu belirtilmektedir.
- ✚ Kritik hastalarda vitamin ve eser elementlerin takviye olarak kombine kullanılması ve diğer antioksidanlarla birlikte IV selenyum kullanılması hakkındaki önerilerin önümüzdeki yıllarda yayınlanacak kılavuzda açıklanması planlanmaktadır [2, 56].

2.14.3 Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı total PB rehberi önerileri - 2010

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında “Total Parenteral Nutrisyon İçin Güvenli Uygulamalar Rehberi” adlı genelge yayınlanmıştır. Bu rehberde dolum üniteleri, PB solüsyonlarının depolaması, saklaması, taşınması, PB uygulamalarına yönelik öneriler, teslim alınan PB solüsyonlarının servislerde saklanması, PB ile ilaç etkileşimleri, PB uygulamalarında kullanılan tıbbi malzemeler, stabilite ve geçimlilik konularında öneriler mevcuttur. Bu önerilerden YB hemşirelerine PB uygulamalarında yol gösterici olanlar sıralanmıştır:

- ✚ PB uygulamalarının yapılacağı venöz yolun seçimi ve bakımını ‘ ‘ Damar İçi Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzuna’’ uygun yapılmalıdır.
- ✚ PB uygulanan hastalarda kan glukoz düzeyi, sıvı elektrolit dengesizlikleri ve SVK infeksiyonunun belirti ve bulguları düzenli aralıklarla izlenmelidir.
- ✚ PB uygulanan hastalar haftada en az 1 kere tartılmalıdır.
- ✚ Hastaya verilen saatlik PB infüzyon hızı kaydedilmelidir.
- ✚ PB solüsyon infüzyon seti saatlik olarak, bükülme ve sızıntı yönünden kontrol edilmelidir.

- ✚ PB uygulanan hastaların aldığı-çıkarıldığı sıvıların takibi ve yaşam bulgularının takibi yapılmalıdır.
- ✚ PB solüsyonları buzdolabında 4°C'de 6 gün, oda sıcaklığında ise 24 saatten uzun süre saklanmamalıdır.
- ✚ PB solüsyonu setlenmişse veya torbaya 24 saat içinde çökecek ilaç eklenmişse 24 saat içerisinde uygulanmalıdır.
- ✚ Hazır ticari PB solüsyonları açıldıktan 24 saat sonra içinde uygulanmalıdır.
- ✚ PB solüsyonlarının içine ilaç katılmamalıdır. İlaç verilmesi zorunlu ise, ilacın PB ile uyumluluğu ve geçimliliği sorgulanmalıdır.
- ✚ PB solüsyonlarına önce fosfor sonra kalsiyum eklenmelidir. PB solüsyonu içine eser elementler ve fosfat eklendiğinde 24 saat içinde uygulanmalıdır.
- ✚ PB solüsyonlarının içine insülin eklenmemelidir.
- ✚ PB setleri kontaminasyon şüphesi var ise hemen değiştirilmeli, rutin olarak ise 24 saatte bir değiştirilmelidir.
- ✚ Hepsi bir arada PB solüsyonuna en son lipid eklenmelidir. Vitaminler ise PB infüzyonuna başlamadan hemen önce ilave edilmelidir [7].

2.15 Kritik Hastaların PB Desteğinde Hemşirelik Bakımı ve Uygulamaları

Kritik hastaların beslenme desteğinde hemşirelerin önemli rolleri bulunmaktadır. En uygun beslenme desteğinin sağlanması kritik hastalıklarla ilişkili komplikasyonları azaltmada önemlidir. YB hemşireleri tarafından uygulanan PB ile ilgili hemşirelik girişimleri aşağıdaki maddeler doğrultusunda doğru ve uygun işlem adımlarıyla gerçekleştirilmelidir [19].

- ✚ YB hemşiresi bilinci açık kritik hastalara PB uygulaması hakkında bilgi vermelidir.
- ✚ PB solüsyonlarının hastaya takılmadan 2-4saat önce buzdolabından çıkarılarak oda ısısına gelmesi sağlanmalıdır.
- ✚ Eller yıkanmalı ve eldiven takılmalıdır.
- ✚ PB solüsyonun tipi, miktarı ve hasta kimliği ile eşleşmesi kontrol edilmelidir.
- ✚ PB solüsyonunun bulunduğu torba sızıntı, yırtık, renk değişikliği ve bulanıklık açısından kontrol edilmelidir.
- ✚ TPN solüsyon torbası aseptik şartlarda setlenmelidir.
- ✚ PB infüzyon setleri, üçlü musluklar ve bağlantılar aseptik ilkeler kullanılarak 24 saatte bir değiştirilmelidir.

- ✚ Hastalaların haftada en az bir kez kilosu tartılmalı ve aldığı-çıkardığı sıvı takipleri ise 24 saatte bir hesaplanmalıdır.
- ✚ Üç bölmeli hazır PB solüsyonları hastaya takılmadan hemen önce karıştırılmalıdır. İlk olarak dekstroz ve aminoasit karıştırılmalı, hekim istemi ile takviye edilecek vitaminler, eser elementler, elektrolit koyulmalı, son olarak lipid bölümü karıştırılmalıdır. Solüsyonlar arası geçimsizliklerin gözlenebilmesi için bu sıra önemlidir.
- ✚ PB solüsyonlarının hepsinin bir arada olduğu torbalarda verilmesi önerilmektedir.
- ✚ PB solüsyonlarına ilaç eklenmemelidir. Ancak; PB solüsyonuyla ilaç verilmesine mecbur kalınıyorsa, solüsyonla ilacın uyumu ve geçimliliği sorgulanmalıdır. İlacın geçimliliği ile ilgili bilgiye ulaşılamazsa, kesinlikle ayrı IV yoldan verilmelidir.
- ✚ PB solüsyonuna etkinliği azalacağı için insülin eklenmemelidir.
- ✚ %15 ve üzerindeki Dekstroz solüsyonları ile %8,5 ve üzerindeki aminoasit solüsyonları tromboflebit riski nedeniyle SVK yoluyla verilmeli, periferik venlerden uygulanmamalıdır.
- ✚ Bireyin günlük kalori gereksinimi hesaplanarak, saatlik verilmesi gereken beslenme ürünü infüzyon pompası yardımı ile verilmelidir. Saatlik infüzyon hızı ve verilen sıvı miktarı kaydedilmelidir.
- ✚ Lipid solüsyonları erişkinlerde en az 6 saatte; prematüre, yenidoğan ve süt çocuklarında ise en az 24 saatte verilmelidir.
- ✚ PB kademeli olarak azaltılmalı veya arttırılmalı; hastaya yapılacak bir işlem nedeniyle bir anda kapatılmamalıdır. Beslenmeye ara verilecekse, hipoglisemiyi önlemek amacıyla kan şekere bakılarak %5 Dekstroz veya %10 Dekstroz'luk mayi başlanmalıdır.
- ✚ PB infüzyon setlerinin bükülme ve sızıntı yönünden saatlik takibi yapılmalıdır.
- ✚ Tek lümenli kateterler sadece PB için kullanılmalı, aynı kateterden kan alma/verme, antibiyotik ve kemoterapi gibi tedaviler yapılmamalıdır.
- ✚ PB solüsyonu verilen kateter lümeninden santral venöz basınç ölçülmemelidir.
- ✚ Kateterler kullanım sonrası serum fizyolojik ile yıkanmalıdır.
- ✚ Yaşam bulguları ve sıvı-elektrolit değerleri düzenli izlenmeli ve kaydedilmelidir.

- ✚ Kritik hastaların PB'nin yan etkileri, komplikasyonları ve gelişebilecek olası alerjik reaksiyonlar yönünden yakından izlemelidir.
- ✚ Hekim istemine göre düzenli aralıklarla kan şekeri kontrolü yapılmalıdır.
- ✚ Hastanın laboratuvar bulgularının takibi yapılmalıdır. Tam kan sayımı ve karaciğer fonksiyon testleri yapılmalıdır. Ayrıca üre, kreatinin değerleri, albümin, prealbumin, kan lipid düzeyleri, protrombin zamanı ve enfeksiyon parametreleri de yakından izlenmelidir.
- ✚ Santral ve periferik kateterlerin giriş bölgeleri enfeksiyon belirtileri yönünden YB hemşireleri tarafından gözlemlenmelidir. Kateter giriş yerinde kızarıklık, ödem, akıntı var ise PB infüzyonları sonlandırılmalıdır.
- ✚ Santral veya periferik kateter bakımı aseptik tekniğe uygun steril eldiven giyilerek yapılır. Kateter giriş yerinin çevresi %2'lik klorheksidin veya %10 povidon iyotlu steril gazlı bez ile içten dışa kontamine edilmeden silinir. SVK giriş yeri steril gazlı bez veya şeffaf su geçirmez pansuman ile üzerine tarih ve bakımı yapan hemşirenin parafı atılarak kapatılmalıdır.
- ✚ PB uygulanan SVK'in pansumanları gazlı bez ile yapılmışsa iki günde bir veya ıslandığında ya da kirlendiğinde, şeffaf su geçirmez ürünle yapılan pansumanlar ise yedi günde bir kez ya da kirlendiğinde yapılmalıdır.
- ✚ PB uygulanan hastalara düzenli ağız bakımı verilmelidir.
- ✚ Hastanın gaita sıklığı, tipi ve miktarı kaydedilmelidir.
- ✚ PB solüsyonunda renk, koku vb değişiklik gözlemlendiğinde infüzyon sonlandırılmalıdır.
- ✚ PB solüsyonu periferik venlerden uygulanacaksa derin ven tromboz riski nedeniyle alt ekstremitte venlerinin kullanılması önerilmemektedir.
- ✚ PB torbası setlenmiş ise veya solüsyon içine 24 saatte çökecek ilaç eklenmişse, 24 saat içinde kullanılmalıdır.
- ✚ Bölmeli hazır PB solüsyonları bölmeler birleştirildikten sonra buzdolabında 4°C'de 3-4gün, oda ısısında 24 saat saklanabilir.
- ✚ Bölümleri karışmamış hazır PB solüsyonları güneş ışığından uzak oda ısısında son kullanma tarihine kadar saklanabilmektedir [2, 7, 19].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Amacı ve Şekli

Bu araştırma, YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla kesitsel olarak gerçekleştirildi.

3.2 Araştırma Soruları

- ✚ YB hemşirelerinin PB ve klinik uygulamaları ile ilgili bilgileri ne düzeydedir?
- ✚ YB hemşirelerinin PB alan hastaların hemşirelik girişimleri ile ilgili bilgileri ne düzeydedir?
- ✚ YB hemşirelerinin sosyodemografik ve mesleki özellikleri ile PB bilgi, uygulamaları ve hemşirelik girişimleri bilgi düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

3.3 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma İstanbul ili Beyoğlu Kamu Hastaneler Birliği'ne bağlı bulunan 11 hastaneden 1.düzye, 2.düzye ve 3.düzye YB ünitesine sahip olan 7 hastanede yapıldı.

Bu hastaneler;

- ✚ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- ✚ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- ✚ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- ✚ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi
- ✚ Eyüp Devlet Hastanesi
- ✚ Kağıthane Devlet Hastanesi
- ✚ Sarıyer İstinye Devlet Hastanesi'dir.

Araştırma 15.08.2017 – 08.10.2017 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

3.4 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

3.4.1 Araştırmanın evreni

Araştırmanın evrenini, İstanbul Beyoğlu Kamu Hastaneler Birliği'ne bağlı 1.düzye, 2.düzye ve 3. düzye YB ünitesine sahip 7 hastanede alışan YB hemşireleri oluşturmaktadır (N=300).

1.Düzye YB üniteleri: temel monitörizasyon, sıvı ve kan ürünleri replasmanı, entübasyon, kardiyopulmoner resusitasyon ve hastanın ilk stabilizasyonu yapılabilmektedir.

2.Düzye YB üniteleri: 1. Düzye YB ünitelerine göre daha detaylı gözlem ve girişim gereksinimi olan, tek organ yetmezliği nedeniyle destek tedavilerinin yapılabilmektedir.

3. Düzye YB üniteleri: solunum yetmezliği veya çoklu organ işlev bozukluğu gibi ağır hastaların solunum desteği, renal replasman tedavisi, plazmaferez gibi destek tedavilerinin hepsinin yapılabildiği, en üst düzeyde tıbbi bakım ve tedavi yapılabilmektedir.

Araştırmanın yapıldığı merkezlerde bulunan YB ünitelerinde çalışan hemşire sayıları Tablo 3.1'de gösterildi.

Tablo 3.1: Beyoğlu bölgesi devlet hastaneleri YB ünitelerinde çalışan hemşire sayısı
(Haziran 2017)

Hastane/ Bölüm	SBÜ Okmeydanı E.A.H	SBÜ Şişli Hamidiye Etfal E.A.H	SBÜ GOP Taksim E.A.H	SBÜ Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hast. E.A.H	Eyüp Devlet Hast.	Kağıthane Devlet Hast.	Sarıyer İstinye Devlet Hast.
Anestezi& Reanimasyon YB	-	23	17	-	-	-	-
Çocuk YB	17	18	-	-	-	-	-
Genel YB	45	-	22	9	16	5	10
Kalp-Damar (KVC) YB	-	11	-	-	-	-	-
Koroner YB	10	10	-	-	-	-	-
Nöroşirurji- Beyin Cerrahisi YB	-	10	3	-	-	-	-
Nöroloji YB	-	5	5	-	-	-	-
Yenidoğan YB	25	30	9	-	-	-	-
TOPLAM	97	107	56	9	16	5	10

Toplam YB hemşire sayısı : 300

3.4.2 Araştırmanın örnekleme

Araştırmada örneklemin belirlenmesi için evreni bilinen örneklem hesabı formülü kullanılarak yapılan hesaplama sonucunda örneklemin minimum 204 YB hemşiresi olması gerektiği belirlendi [57].

$$n = \frac{N t^2 p q}{d^2(N-1) + t^2 p q}$$

Formüllerde

N= Evrendeki birey sayısı

n= Örnekleme alınacak birey sayısı

p= İncelenecek olayın görülüş sıklığı (olasılığı)

q= İncelenecek olayın görülmeyiş sıklığı (1-p)

t= Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer

d= Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen \pm sapma olarak simgelenmiştir.

N=300 (Yoğun bakımlarda çalışan toplam hemşire sayısı)

p= 0,40 (Yoğun bakımlarda parenteral beslenme uygulama oranı)

q= 0,60

d=0,05

t= 2.58(α =0.01 seçilince ∞ serbestlik derecesindeki t değeri)

$$n = \frac{N t^2 p q}{d^2(N-1) + t^2 p q} = \frac{300 \times (2.58)^2 \times 0.40 \times 0.60}{(0.05)^2 \times (300-1) + (2.58)^2 \times 0.40 \times 0.60} = \frac{479.232}{2,344} = \underline{\underline{204}}$$

Araştırma, araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan 234 YB hemşiresi ile gerçekleştirildi.

3.5 Araştırmaya Alınma ve Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

Araştırmaya alınma kriterleri aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ 18 yaş üstü olmak,
- ✚ YB hemşiresi olmak,
- ✚ Araştırmaya katılmak için gönüllü olmak,
- ✚ Soru formunu doldurmayı engelleyecek sınırlılıkları olmamak.

Araştırmadan dışlanma kriterleri aşağıda sıralanmıştır:

- ✚ İletişim problemi olan,
- ✚ Araştırmaya katılmayı gönüllü kabul etmeyen,
- ✚ Soru formunu doldurmayı engelleyecek sınırlılıkları olmak,
- ✚ Soru formunu eksik doldurmak.

3.6 Araştırmanın Değişkenleri

- ✚ Araştırmanın bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, YB hemşiresi olarak çalışma süresi, çalışılan YB türü, YB basamak düzeyi, YB ünitesindeki görev, YB hemşireliği sertifika durumu, hemşirelerin mesai saatlerinde bakım verdikleri hasta sayısı, PB ile ilgili bilgi alma durumudur.
- ✚ Araştırmanın bağımlı değişkenleri; YB hemşirelerinin PB uygulamaları ve hemşirelik girişimleri ile ilgili bilgi soruları alt boyut puan ortalamalarıdır.

3.7 Veri Toplama Araçları

Veriler araştırmacı tarafından literatür ve güncel PB rehberleri incelenerek [6, 8, 46, 58, 59,] hazırlanan “YB Hemşirelerinin PB ve Uygulamaları ile İlgili Bilgi Düzeyleri Soru Formu” (Ek A) kullanılarak toplandı.

YB Hemşirelerinin PB ve Uygulamaları İlgili Bilgi Düzeyleri Soru Formu iki bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde; hemşirelerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, hemşirelik mesleğinde çalışma süresi, YB hemşiresi olarak çalışma süresi, çalıştığı YB türü, çalıştığı YB düzeyi, görevi, YB hemşireliği sertifikası varlığı, mesai saatinde bakım verdiği hasta sayısı, PB ile ilgili bilgi alıp almadığı ile ilgili toplam 14 soru yer almaktadır.

İkinci bölümde; hemşirelerin PB, uygulama ve hemşirelik bakımı ile ilgili bilgi düzeylerine yönelik sorular Tablo 3.2'deki başlıklar altında soruldu. Bu bölümde toplam 65 soru yer almaktadır. Soru formunun daha anlaşılır hale getirilmesi için pilot uygulaması 7 YB hemşiresi ile yapıldı. Anlaşılmayan sorular düzeltilerek, formun son şekli verildi.

Tablo 3.2: YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyleri soru formu içeriği

1.	PB Tanımı	1 soru
2.	PB Endikasyonları	7 soru
3.	PB Kontrendikasyonları	3 soru
4.	PB Avantajları	4 soru
5.	PB Komplikasyonları	8 soru
6.	PB Klinik Hemşirelik Uygulamaları	25 soru
7.	PB Hemşirelik Girişimleri	15 soru
8.	PB Sorun Giderme	2 soru
	Toplam	65 soru

3.8 Soru Formunun Puanlama Sistemi:

Bilgi soruları “doğru”, “yanlış”, “bilmiyorum” şeklinde cevaplandırıldı. Doğru cevaplar için 1 puan, yanlış cevap ve bilmiyorum seçeneği için “0” puan verilerek değerlendirildi. Verilen doğru cevaplar için toplam puan alındı. Soru formundan alınacak minimum puan 0, maksimum puan 65'tir.

Cevabı doğru olan sorular: 1, 2, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65.

Cevabı yanlış olan sorular: 3, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 21, 22, 25, 28, 31, 35, 36, 37, 43, 44, 52, 61.

3.9 Soru Formunun Güvenilirliği:

YB hemşirelerinin ‘‘PB ve Uygulamaları İle İlgili Bilgi Düzeyleri Soru Formu’’nun ikinci bölümündeki PB Bilgi düzeyi ile ilgili 65 sorunun Cronbach’s alpha değeri 0,89 bulundu.

3.10 Araştırmanın Uygulanması

Araştırmaya başlamadan önce Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan Etik Kurul Onayı alındı (Tarih:13/06/2017, Karar no:813) (Ek B). İstanbul ili Beyoğlu Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği’nden çalışmanın yapılabilmesi için izin alındı (Tarih: 02/08/2017, Karar no: 97175836-771) (Ek C). Çalışmaya başlamadan önce hastane Eğitim Birimi sorumluları ile görüşüldü. Ayrıca YB sorumlu hemşirelerinden sözlü onay alındı. Araştırmaya katılan hemşirelere ‘‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu’’ doldurtularak çalışmaya katılım onayları alındı (Ek D).

3.11 İstatistiksel Analiz

Veriler, SPSS for Windows 10.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde; ortalama, standart sapma, yüzdeler gibi tanımlayıcı istatistiksel analizler ve güvenilirlik katsayısı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi ($p>0,05$). Alt boyutların gruplar arası karşılaştırmalarında Anova ve Tukey HSD testleri ile Student’s t testi kullanıldı. Sonuçlar % 95 güven aralığında ve anlamlılık $p <0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

3.12 Araştırmanın Güçlü Yönleri

Araştırmada Beyoğlu Kamu Hastaneler Birliği’ne bağlı hastanelerin YB ünitelerine sahip olan tümü örnekleme alınmıştır. Evrenin büyük çoğunluğuna ulaşılmıştır. Bu araştırmanın güçlü yönüdür. Literatür bilgileri doğrultusunda oluşturulan soru formunun güvenilirlik katsayısının yüksek çıkması da araştırmanın güçlü bir yönüdür.

3.13 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma sonuçları, araştırmanın yapıldığı İstanbul ili Beyoğlu Kamu Hastaneler Birliği’ne bağlı 7 hastanedeki YB hemşireleri için genellenebilir. Araştırma

hemşirelerin soru formuna verdiği cevaplar ile sınırlıdır. Araştırmada herhangi bir gözlem ve objektif bir değerlendirme yapılmamıştır. Araştırmaya dahil edilen YB hemşirelerine PB konusunda verilen hizmet içi eğitim içeriklerinin sorgulanmaması araştırmanın sınırlılığıdır. Bu bilginin yapılacak araştırmalarda sorgulanması gelecekte gerçekleştirilecek eğitim planları açısından önemlidir.



4. BULGULAR

Bu bölümde YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın bulguları yer almaktadır. Tüm sonuçlar uygun şekilde gruplandırılarak tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 4.1 : YB hemşirelerinin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (N=234).

Sosyodemografik Özellikler	Min-Maks	Ort. ± Ss
Yaş	20-44	27,68 ± 4,57
	<i>n</i>	%
Cinsiyet		
Kadın	191	81,6
Erkek	43	18,4
Medeni Durum		
Evli	85	36,3
Bekar	149	63,7
Eğitim Düzeyi		
Lise	16	6,8
Ön-Lisans	20	8,5
Lisans	180	76,9
Yüksek Lisans	18	7,7
Doktora	0	0
Toplam	234	100

Tablo 4.1’de örnekleme oluşturan YB hemşirelerinin sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulgular yer aldı. Çalışmaya katılan YB hemşireleri 20-44 yaş arasında olup, yaş ortalaması; 27,68±4,57’dir. YB hemşirelerinin %81,6’sının (n:191) kadın, %63,7’sinin (n:149) bekar, %76,9’unun (n:76,9) lisans mezunu olduğu belirlendi.

Tablo 4.2 : YB hemşirelerinin mesleki özelliklerinin dağılımı (N=234).

Mesleki zellikler	n	%
Mesleki Deneyim Yılı		
1-5 yıl	142	60,7
6-10 yıl	63	26,9
11-20 yıl	26	11,1
20 yıl ve st	3	1,3
YB alışma Süresi		
1-5 yıl	169	72,2
6-10 yıl	50	21,4
11-20 yıl	14	6
20 yıl ve üstü	1	0,4
Çalışılan YB Türü		
Anestezi & Reanimasyon YB	33	14,1
ocuk YB	36	15,4
Genel YB	90	38,5
Kalp-Damar Cerrahisi(KVC) YB	8	3,4
Koroner YB	9	3,8
Nöroşirurji/ Beyin Cerrahi YB	2	0,9
Nöroloji YB	8	3,4
Yenidoğan YB	48	20,5
Çalışılan YB nitesi Düzeyi		
1.Basamak YB	12	5,1
2.Basamak YB	60	25,6
3.Basamak YB	162	69,2
Çalışılan Yoğun Bakımda Görevi		
YB Hemşiresi	227	97
Sorumlu Hemşire	7	3

Tablo 4.2 (devam): YB hemşirelerinin mesleki özelliklerinin dağılımı (N=234).

Mesleki Özellikler	n	%
YB Hemşireliği Sertifikası Varlığı		
Var	51	21,8
Yok	183	78,2
Bakım Verilen Hasta Sayısı		
0	7	3
1	1	0,4
2	82	35
3	100	42,7
4	21	9
5 hasta ve üstü	23	9,8
Toplam	234	100

Tablo 4.2 incelendiğinde; YB hemşirelerinin %60,7'sinin (n:142) mesleki deneyim yılının 1-5yıl arasında olduğu, %72,2'sinin (n:169) YB çalışma süresinin 1-5yıl arasında olduğu tespit edildi. Hemşirelerin %38,5'inin (n:90) Genel YB'da, %20,5'inin (n:48) Yenidoğan YB'da, %15,4'sinin (n:36) Çocuk YB'da çalıştığı saptandı. Hemşirelerin %69,2'sinin (n:162) 3.Basamak YB'da çalıştığı ve %3'ünün (n:7) sorumlu hemşire olduğu belirlendi. Hemşirelerin %21,8'sinin (n:51) YB hemşireliği sertifikasına sahip olduğu ve bir vardiyada bir hemşirenin ortalama 2 veya 3 hastaya baktığı belirlendi.

Tablo 4.3 : YB hemşirelerinin PB konusunda bilgi alma durumlarının dağılımı

(N: 234).

PB Bilgi Alma	n	%
PB Bilgi Alma Durumu		
Bilgi Alan	208	88,9
Bilgi Almayan	26	11,1
PB Hakkında Bilgi Alınan Kaynak*		
Mesleki eğitim sırasında (lise/üniversite)	146	62,4
Bulduğum sağlık kuruluşlarında hizmet içi eğitimlerde	77	32,9
Katıldığım kongre, seminer ve kurslar sırasında	60	25,6
Birlikte çalıştığım sağlık ekibi (doktor, hemşire, beslenme ve diyetetik uzmanı)	87	37,2
PB Konusunda Bilgiye Sahip Olduğunu Düşünme Durumu		
Yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen	106	45,3
Yeterli bilgiye sahip olmadığını düşünen	18	7,7
Bilgiye kısmen sahip olduğunu düşünen	110	47,7
Toplam	234	100

* Birden fazla şık işaretlenmiştir

Tablo 4.3 incelendiğinde; YB hemşirelerinin %88,9'unun (n:208) PB konusunda bilgi aldığı ve %62,4'ünün (n:146) bu bilgiyi mesleki eğitim sırasında (lise/üniversite), %37,2'sinin (n:87) bilgiyi birlikte çalıştığı sağlık ekibinden (doktor, hemşire, beslenme ve diyetetik uzmanı) aldığı tespit edildi. Hemşirelerin %47,7'sinin (n:110) PB konusunda bilgiye kısmen sahip olduğunu düşündüğü, %45,3'ünün (n:106) ise PB konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşündüğü saptandı.

Tablo 4.4 : YB hemşirelerinin PB tanımı, endikasyonları, kontrendikasyonları, avantajları ve komplikasyonları hakkındaki bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı (N: 234).

Sorular	Doğru		Yanlış/ Bilmiyorum	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
PB Tanım				
Tanım	231	98,7	3	1,3
Endikasyonlar				
PB başlama süresi	211	90,2	23	9,8
Gastrointestinal sistemin kullanılmadığı veya enteral beslenmenin tolere edilememesi durumu	190	81,2	44	18,8
Crohn hastalığı ve ülseratif kolit gibi inflamatuvar bağırsak hastalıkları	169	72,2	65	27,8
Bağırsak obstrüksiyonu, perforasyonu ve ileus oluşumu gibi gastrointestinal hastalıklar	207	88,5	27	11,5
Geniş bağırsak rezeksiyonlarına bağlı gelişen kısa bağırsak sendromu	164	70,1	70	29,9
Şiddetli akut nekrotizan pankreatit	113	48,3	121	51,7
Aşırı gastrointestinal kanama	183	78,2	51	21,8
Kontrendikasyonlar				
PB'nin gastrointestinal yol bütünlüğü olan hastalarda rutin olarak kullanılmaması	186	79,5	48	20,5
PB'nin yüksek doz vazopressör alan hemodinamik stabil olmayan hastalarda kullanılmaması	80	34,2	154	65,8
PB'nin organ nakli düşünülmeyen beyin ölümü tanısı almış hastalarda kullanılmaması	100	42,7	134	57,3
Avantajları				
İdeal kilo korunması	190	81,2	44	18,8
Daha az sıvı vererek, daha fazla kalori alımı	181	77,4	53	22,6
Günlük sağlık maliyetini azaltması	156	66,7	78	33,3
Malnütrisyonu bağlı gelişen mortalite oranlarında düşme	200	85,5	34	14,5

Tablo 4.4 (devam): YB Hemşirelerinin PB Tanımı, Endikasyonları, Kontrendikasyonları, Avantajları ve Komplikasyonları Hakkındaki Bilgi Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı (N: 234).

Sorular	Doğru		Yanlış/ Bilmiyorum	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Komplikasyonlar				
Tromboemboli, pulmoner emboli veya kateter embolisi	179	76,5	55	23,5
Kateter ilişkili sepsis	199	85	35	15,0
Sıvı- elektrolit bozuklukları (Na, K, Ca, Cl, Mg, P)	144	61,5	90	38,5
Hiperglisemi veya hipoglisemi	199	85	35	15
Şiddetli malnütrisyonu olan hastalarda Refeeding Sendromu	58	24,8	176	75,2
Karaciğer yağlanması	83	35,5	151	64,5
Kemik hastalıkları	46	19,7	188	80,3
Flebit	207	88,5	27	11,5

Tablo 4.4 incelendiğinde; YB hemşirelerinin %98,7'sinin (n:231) PB'nin tanımına doğru cevap verdiği belirlendi.

Endikasyonlar bölümünde; YB hemşirelerinin PB başlama süresini %90,2'sinin (n:211), gastrointestinal sistemin kullanılmadığı veya enteral beslenmenin tolere edilememesi durumunu %81,2'sinin (n:190), Crohn hastalığı ve ülseratif kolit gibi inflamatuvar bağırsak hastalıkları durumunda PB yapılmasını %72,2'sinin (n:169), bağırsak obstrüksiyonu, perforasyonu ve ileus oluşumu gibi gastrointestinal hastalıklarında PB yapılmasını %88,5'inin (n:207), geniş bağırsak rezeksiyonlarına bağlı gelişen kısa bağırsak sendromunda PB yapılmasını %70,1'inin (n:164), şiddetli akut nekrotizan pankreatit durumunda PB yapılmasını %48,3'ünün (n:113) ve aşırı gastrointestinal kanama durumunda PB yapılmasını ise %78,2'sinin (n:183) doğru bildiği saptandı.

Kontraendikasyonlar bölümünde YB hemşirelerinin; PB'nin gastrointestinal yol bütünlüğü olan hastalarda rutin olarak kullanılmamasını %79,5'inin (n:186), PB'nin yüksek doz vazopressör alan hemodinamik stabil olmayan hastalarda kullanılmaması

durumunu %34,2'sinin (n:80), PB'nin organ nakli düşünülmeyen beyin ölümü tanısı almış hastalarda kullanılmamasını %42,7'sinin (n:100) doğru bildiği tespit edildi.

Avantajlar bölümünde YB hemşirelerinin; PB ile hastaların ideal kilosunun korunmasını %81,2'sinin (n:190), hastaya daha az sıvı vererek, daha fazla kalori alımı sağlanmasını %77,4'ünün (n:181), PB'nin günlük sağlık maliyetini azaltmasını %66,7'sinin (n:156) ve malnütrisyonu bağlı gelişen mortalite oranlarında düşmesini %85,5'inin (n:200) doğru bildiği saptandı.

Komplikasyonlar bölümünde YB hemşirelerinin; tromboemboli, pulmoner emboli veya kateter embolisinin komplikasyonu olduğunu %76,5'inin (n:179), kateter ilişkili sepsisi %85'inin (n:199), sıvı- elektrolit (Na, K, Ca, Cl, Mg, P) bozukluklarının komplikasyonu olduğunu %61,5'inin (n:144), hiperglisemi veya hipogliseminin komplikasyonu olduğunu %85'inin (n:199), şiddetli malnutrisyonu olan hastalarda refeeding sendromunun komplikasyonu olduğunu %24,8'inin (n:58), karaciğer yağlanması komplikasyonu olduğunu %35,5'inin (n:83), kemik hastalıklarının komplikasyonu olduğunu %19,7'sinin (n:46) ve flebitin komplikasyonu olduğunu %88,5'inin (n:207) doğru olarak bildiği saptandı.

Tablo 4.5 : YB hemşirelerinin PB klinik hemşirelik uygulamaları hakkındaki bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı (N: 234).

Sorular	Doğru		Yanlış/ Bilmiyorum	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Klinik Hemşirelik Uygulamaları				
PB uygulamasından önce el yıkanması	222	94,9	12	5,1
Eldiven giyilmesi	196	83,3	38	16,2
PB solüsyonun tipi, miktarı ve hasta kimliği ile eşleşmesi kontrolü	220	94,0	14	6,0
PB solüsyon torbasının sızıntı, yırtık, renk değişikliği ve bulanıklık açısından kontrolü	223	95,3	11	4,7
PB solüsyon torbası setlenirken aseptik teknik kullanılması	203	86,8	31	13,2
PB'nin santral veya venöz yoldan hangisinden uygulanması gerektiği kontrolü	223	95,3	11	4,7
PB gidecek intravenöz giriş yerinin antiseptik solüsyonla temizlenmesi	207	88,5	27	11,5
Hekim tarafından belirlenmiş bireyin günlük kalori gereksinimine göre saatlik verilmesi gereken PB hızı kontrolü	176	75,2	58	24,8
SVK'ların her kullanım sonrası serum fizyolojik ile yıkanması	214	91,5	20	8,5
PB karışımlarının hepsinin bir arada olduğu torbalarda verilmesi	172	73,5	62	26,5
PB hızının kademeli arttırılması/azaltılması	155	66,2	79	33,8
Tek lümenli kateterlerin sadece total PB için kullanımı	173	73,9	61	26,1
PB'nin enteral beslenmeye ek olarak verilmesi	158	67,5	76	32,5
PB uygulamasının aniden kesilmemesi	94	40,2	140	59,8
PB uygulanan hastaların sıvı elektrolit değerleri ve kan glukoz düzeylerinin izlenmesi	220	94,0	14	6,0
Tam kan sayımı, üre, kreatinin, prealbumin, albümin düzeyi, infeksiyon parametreleri ve kan lipid düzeyi izlenmesi	210	89,7	24	10,3

Tablo 4.5 (devam) : YB hemşirelerinin PB klinik hemşirelik uygulamaları hakkındaki bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı (N: 234).

Sorular	Doğru		Yanlış/ Bilmiyorum	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Hepatobilyer komplikasyonların erken saptanabilmesi için karaciğer fonksiyon testleri ve protrombin zamanı değerleri izlenmesi	183	78,2	51	21,8
PB'ye sonradan ilaç eklenmemesi	150	64,1	84	35,9
PB'ye ilaç eklenirse; ilacın solüsyon ile uyumluluğu ve geçimliliği kontrolü	207	88,5	27	11,5
PB ile birlikte ilaçların aynı damar yolundan verilmemesi	162	69,2	72	30,8
PB'ye insülin eklenmemesi	132	56,4	102	43,6
Hekim istemi ile PB solüsyonlarına ek beslenme destek ürünlerinin ilave edilmesi	201	85,9	33	14,1
PB torbalarının asepsi bozulmadığı sürece, buzdolabı rafında +4'de 6 gün saklanabilmesi	88	37,6	146	62,4
PB ürünlerinin oda sıcaklığında 24 saat kalabilmesi	210	89,7	24	10,3
PB içindeki çökebilecek ilaçların 24 saatlik süre içinde kullanılması	154	65,8	80	34,2

Tablo 4.5 incelendiğinde; klinik hemşirelik uygulamaları bölümünde YB hemşirelerinin PB uygulamasından önce el yıkanmasını %94,9 (n:222), eldiven giyilmesini %83,3 (n:196), PB solüsyonun tipi, miktarı ve hasta kimliği ile eşleşmesi kontrolünü %94 (n:220), PB solüsyon torbasının sızıntı, yırtık, renk değişikliği ve bulanıklık açısından kontrolünü %95,3 (n:223), PB solüsyon torbası setlenirken aseptik teknik kullanılmasını %86,8 (n:203), PB'nin santral veya venöz yoldan hangisinden uygulanması gerektiği kontrolünü %95,3 (n:223), PB gidecek intravenöz giriş yerinin antiseptik solüsyonla temizlenmesini %88,5 (n:207), hekim tarafından belirlenmiş bireyin günlük kalori gereksinimine göre saatlik verilmesi gereken PB hızı kontrolünü %75,2 (n:176), SVK'ların her kullanım sonrası serum fizyolojik ile yıkanmasını %91,5 (n:214), PB karışımlarının hepsinin bir arada olduğu torbalarda verilmesini %73,5 (n:172), PB hızının kademeli arttırılması/azaltılmasını %66,2 (n:155), tek lümenli kateterlerin sadece total PB için kullanımını %73,9 (n:173), PB'nin enteral beslenmeye ek olarak verilmesini %67,5 (n:158), PB uygulamasının

aniden kesilmemesini %40,2 (n:94), PB uygulanan hastaların sıvı elektrolit değerleri ve kan glukoz düzeylerinin izlenmesini %94 (n:220), tam kan sayımı, üre, kreatinin, prealbumin, albümin düzeyi, infeksiyon parametreleri ve kan lipid düzeyi izlenmesini %89,7 (n:210), hepatobiliyer komplikasyonların erken saptanabilmesi için karaciğer fonksiyon testleri ve protrombin zamanı değerlerinin izlenmesini %78,2 (n:183), PB'ye sonradan ilaç eklenmemesini %64,1 (n:150), PB'ye ilaç eklenirse; ilacın solüsyon ile uyumluluğu ve geçimliliği kontrolünü %88,5 (n:207), PB ile birlikte ilaçların aynı damar yolundan verilmemesini %69,2 (n:162), PB'ye insülin eklenmemesini %56,4 (n:132), hekim istemi ile PB solüsyonlarına ek beslenme destek ürünlerinin ilave edilebilmesini %85,9 (n:201), PB torbalarının asepsi bozulmadığı sürece, buzdolabı rafında +4'de 6 gün saklanabilmesini %37,6 (n:88), PB ürünlerinin oda sıcaklığında 24 saat kalabilmesini %89,7 (n:210) ve PB içindeki çökebilecek ilaçların 24 saatlik süre içinde kullanılması gerektiğini %65,8 (n:154) doğru bildiği tespit edildi.

Tablo 4.6 : YB hemşirelerinin PB hemşirelik girişimleri ve sorun giderme kılavuzu hakkındaki bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı (N: 234).

Sorular	Doğru		Yanlış/ Bilmiyorum	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Hemşirelik Girişimleri				
Hemşirenin PB hakkında bilgi vermesi	225	96,2	9	3,8
PB infüzyon saatlik hızının kayıt edilmesi	228	97,4	6	2,6
Yaşam bulguları takibi	224	95,7	10	4,3
PB infüzyon setlerinin değişim zamanı	183	78,2	51	21,8
İnfüzyon seti ve bağlantı yerlerinin saatlik, bükülme ve sızıntı yönünden kontrol edilmesi	212	90,6	22	9,4
PB uygulanan SVK'ların bakımı ve temizliği	210	89,7	24	10,3
Steril spanç ile yapılan katater pansumanlarının değişim zamanı	177	75,6	57	24,4
Şeffaf su geçirmez ürünlerle yapılan katater pansumanlarının değişim zamanı	172	73,5	62	26,5
SVK giriş yerinin enfeksiyon belirti ve bulgu yönünden takibi	204	81,2	30	12,8
PB'nin olası yan etkileri, komplikasyonları ve alerjik reaksiyonlar yönünden hasta takibi	227	97	7	3
Günlük aldığı-çıkarıldığı takibi	225	96,2	9	3,8
Hastaların tartı takibi	189	80,8	45	19,2
Hastaların gaita sıklığı, tipi ve miktarı takibi	202	86,3	32	13,7
PB uygulanan hastalara ağız bakımı verilmesi	177	75,6	57	24,4
Artmış tromboflebit riski nedeniyle alt ekstremitelerdeki periferik venlerin yatağa bağımlı hastalarda kullanılmaması	161	68,8	73	31,2
Sorun Giderme Kılavuzu				
PB solüsyonunda renk, koku vb. değişiklik gözlemlendiğinde infüzyon sonlandırılması	223	95,3	11	4,7
Kateter giriş yerinde kızarıklık, ödem, akıntı var ise infüzyon sonlandırılması	221	94,4	13	5,6

Tablo 4.6 incelendiğinde; hemşirelik girişimleri bölümünde YB hemşirelerinin PB hakkında bilgi verme %96,2 (n:225), PB infüzyon saatlik hızının kayıt edilmesi %97,4 (n:228), yaşam bulguları takibi %95,7 (n:224), PB infüzyon setlerinin değişim zamanı %78,2 (n:183), infüzyon seti ve bağlantı yerlerinin saatlik, bükülme ve sızıntı yönünden kontrol edilmesi %90,6 (n:212), PB uygulanan SVK'ların bakımı ve temizliği %89,7 (n:210), steril spanç ile yapılan katater pansumanlarının değişim zamanı %75,6 (n:177), şeffaf su geçirmez ürünlerle yapılan katater pansumanlarının değişim zamanı %73,5 (n:172), SVK giriş yerinin enfeksiyon belirti ve bulgu yönünden takibi %81,2 (n:204), PB'nin olası yan etkileri, komplikasyonları ve alerjik reaksiyonlar yönünden hasta takibi %97 (n:227), günlük aldığı-çıkardığı takibi %96,2 (n:225), hastaların tartı takibi %80,8 (n:189), hastaların gaita sıklığı, tipi ve miktarı takibi %86,3 (n:202), PB uygulanan hastalara ağız bakımı verilmesi 75,6 (n:177) ve artmış tromboflebit riski nedeniyle alt ekstremitelerdeki periferik venlerin yatağa bağımlı hastalarda kullanılmamasını %68,8 (n:161) doğru bildiği saptandı.

Sorun giderme kılavuzu bölümünde; YB hemşirelerinin PB solüsyonunda renk, koku vb. değişiklik gözleendiğinde infüzyon sonlandırılması gerektiği %95,3 (n:223) ve kateter giriş yerinde kızarıklık, ödem, akıntı var ise infüzyon sonlandırılması gerektiğini %94,4 (n:221) doğru bildiği tespit edildi.

Tablo 4.7 : YB hemşirelerinin PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamaları (N=234).

PB Bilgi Soruları	Min.	Maks.	Ort. ± Ss
Tanım	0	1	0,98 ± 0,11
Endikasyonlar	0	7	5,28 ±1,71
Kontrendikasyonlar	0	3	1,56 ±0,92
Avantajlar	0	4	3,10 ±1,03
Komplikasyonlar	0	8	4,76 ±1,54
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	3	25	19,45 ±4,03
Hemşirelik Girişimleri	3	15	12,88±2,23
Sorun Giderme	0	2	1,89±0,42
Toplam puan	12	65	49,95±8,93

YB hemşirelerinin PB tanımı alt boyutu puan ortalaması $0,98 \pm 0,11$, endikasyonlar alt boyutu puan ortalaması $5,28 \pm 1,71$, kontrendikasyonlar alt boyutu puan ortalaması $1,56 \pm 0,92$, avantajlar alt boyut puan ortalaması $3,10 \pm 1,03$, komplikasyonlar alt boyut puan ortalaması $4,76 \pm 1,54$, klinik hemşirelik uygulamaları alt boyut puan ortalaması $19,45 \pm 4,03$, hemşirelik girişimleri alt boyut puan ortalaması $12,88 \pm 2,23$ ve sorun giderme alt boyut puan ortalaması $1,89 \pm 0,42$ bulundu.

Tablo 4.8 : YB hemşirelerinin yaş gruplarına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Yaş Grupları	≤24 yaş (n: 60)		25yaş-29yaş (n: 114)		30yaş ≥ (n:60)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	F	p
Endikasyonlar	4,88	1,80	5,32	1,68	5,62	1,63	2,848	0,060
Kontraendikasyonlar	1,45	0,87	1,61	0,95	1,58	0,91	0,639	0,529
Avantajlarlar	2,82	1,02	3,13	1,13	3,35	0,78	4,178	0,017
Komplikasyonlar	4,45	1,72	4,84	1,55	4,93	1,31	1,750	0,176
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,02	3,86	19,39	4,57	20,03	2,97	0,988	0,374
Hemşirelik Girişimleri	12,90	2,20	12,84	2,37	12,97	2,02	0,062	0,940
Sorun Giderme	1,93	0,36	1,86	0,51	1,93	0,25	0,889	0,412
Toplam	48,45	8,02	49,98	10,16	51,40	6,98	1,646	0,195

Tablo 4.8 incelendiğinde; 25 yaş ve üstü hemşirelerin avantajları bilme puan ortalamaları, 24 yaş ve altı hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

Yaş gruplarına göre diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında, istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.9 : YB hemşirelerinin cinsiyetlerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Cinsiyet	Kadın (n:191)		Erkek (n:43)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	t	p
Endikasyonlar	5,40	1,64	4,79	1,95	2,115	0,035
Kontraendikasyonlar	1,57	0,93	1,56	0,88	0,047	0,963
Avantajlar	3,13	1,01	3,00	1,13	0,750	0,454
Komplikasyonlar	4,79	1,65	4,67	1,02	0,424	0,672
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,64	3,85	18,65	4,72	1,455	0,147
Hemşirelik Girişimleri	12,98	2,09	12,47	2,75	1,382	0,168
Sorun Giderme	1,92	0,37	1,81	0,59	1,438	0,152
Toplam	50,42	8,60	47,88	10,12	1,688	0,093

Tablo 4.9 incelendiğinde; kadın hemşirelerin endikasyonları bilme puan ortalamaları, erkek hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,01$).

Cinsiyete göre diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.10 : YB hemşirelerinin medeni durumlarına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Medeni Durum	Evli (n:85)		Bekar (n:149)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	t	p
Endikasyonlar	5,47	1,68	5,18	1,73	1,244	0,215
Kontraendikasyonlar	1,60	0,90	1,54	0,93	0,450	0,653
Avantajlar	3,28	0,92	3,01	1,08	1,976	0,049
Komplikasyonlar	4,94	1,34	4,66	1,65	1,318	0,189
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,87	3,43	19,22	4,33	1,185	0,237
Hemşirelik Girişimleri	13,05	2,02	12,80	2,35	0,819	0,414
Sorun Giderme	1,91	0,40	1,89	0,44	0,231	0,818
Toplam	51,11	7,48	49,30	9,63	1,495	0,136

Tablo 4.10 incelendiğinde; evli hemşirelerin avantajları bilme puan ortalamalarının bekar hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$).

YB hemşirelerinin medeni durumlarına göre diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$).

Tablo 4.11 : YB hemşirelerinin eğitim düzeylerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Eğitim Düzeyi	Lise (n:16)		Ön Lisans (n:20)		Lisans (n:180)		Yüksek Lisans (n:18)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	F	p
Endikasyonlar	4,56	2,03	4,35	2,25	5,42	1,60	5,67	1,41	3,712	0,012
Kontraindikasyonlar	1,38	0,96	1,70	0,73	1,53	0,94	1,89	0,90	1,187	0,316
Avantajlar	2,38	1,15	2,95	0,83	3,16	1,02	3,44	1,04	3,736	0,012
Komplikasyonlar	4,38	1,41	4,20	1,91	4,83	1,50	5,11	1,64	1,639	0,181
Klinik Hemşirelik Uygulama	19,13	4,44	19,00	4,30	19,49	4,10	19,94	2,67	0,211	0,889
Hemşirelik Girişimleri	12,50	2,19	12,75	2,07	12,89	2,30	13,39	1,72	0,486	0,692
Sorun Giderme	2,00	0,00	1,80	0,62	1,89	0,43	2,00	0,00	1,049	0,372
Toplam	47,31	7,25	47,70	9,93	50,19	9,16	52,44	5,79	1,406	0,242

Tablo 4.11 incelendiğinde; lisans ve yüksek lisans mezunu hemşirelerin endikasyonları bilme puan ortalamaları, önlisans ve lise mezunu hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

Lisans ve yüksek lisans mezunu hemşirelerin avantajları bilme puan ortalamaları, lise mezunu hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

YB hemşirelerin eğitim düzeylerine göre diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.12 : YB hemşirelerinin hemşirelik mesleğinde çalışma sürelerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Hemşirelikte Çalışma Süresi	1-5 yıl (n:142)		6-10 yıl (n:63)		11-20 yıl (n:29)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	F	p
Endikasyonlar	5,11	1,77	5,56	1,48	5,59	1,86	2,030	0,134
Kontraendikasyonlar	1,49	0,92	1,63	0,90	1,79	0,94	1,603	0,203
Avantajlar	2,96	1,08	3,30	0,96	3,41	0,78	3,983	0,020
Komplikasyonlar	4,75	1,62	4,68	1,46	5,03	1,38	0,537	0,585
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,15	4,18	19,83	4,18	20,17	2,74	1,138	0,322
Hemşirelik Girişimleri	12,73	2,29	13,10	2,26	13,21	1,86	0,913	0,403
Sorun Giderme	1,89	0,46	1,89	0,41	1,97	0,19	0,429	0,652
Toplam	49,05	9,28	50,98	8,80	52,14	6,85	2,032	0,133

Tablo 4.12 incelendiğinde; 6 yıl ve daha fazla süredir çalışan hemşirelerin avantajları bilme puan ortalamaları daha kısa süre çalışan hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

YB hemşirelerinin hemşirelik mesleğinde çalışma süresine göre, diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.13 : YB hemşirelerinin, YB hemşiresi olarak çalışma süresine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

YB Hemşireliği Çalışma Süresi	1-5yıl (n:169)		6-10yıl (n:50)		11-20yıl (n:15)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	F	p
Endikasyonlar	5,21	1,70	5,40	1,75	5,80	1,78	0,965	0,383
Kontraendikasyonlar	1,50	0,88	1,66	1,04	1,93	0,88	1,864	0,157
Avantajlar	3,02	1,04	3,30	1,02	3,47	0,83	2,446	0,089
Komplikasyonlar	4,76	1,62	4,72	1,34	5,00	1,41	0,195	0,823
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,18	3,93	20,14	4,53	20,27	3,13	1,414	0,245
Hemşirelik Girişimleri	12,80	2,25	13,02	2,37	13,40	1,40	0,598	0,551
Sorun Giderme	1,90	0,43	1,86	0,45	2,00	0,00	0,639	0,529
Toplam	49,36	8,73	51,08	9,90	52,87	7,25	1,575	0,209

Tablo 4.13 incelendiğinde; hemşirelerin YB hemşiresi olarak çalışma süresine göre bilgi soruları alt boyut ve toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.14 : YB hemşirelerinin çalıştıkları YB türlerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

YB Türü	Anestezi ve Reanimasyon YB (n:33)		Çocuk YB (n:36)		Genel YB (n:90)		Yenidoğan YB (n:48)		Diğer (n:27)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	F	p
Endikasyonlar	4,82	1,96	5,97	1,06	5,40	1,53	5,29	1,79	4,56	2,17	3,533	0,008
Kontraendikasyonlar	1,70	0,92	1,50	0,88	1,76	0,85	1,17	1,00	1,56	0,89	3,576	0,008
Avantajlar	2,79	0,96	3,25	0,94	3,30	1,01	3,04	1,07	2,78	1,12	2,485	0,058
Komplikasyonlar	4,27	1,63	5,00	1,69	4,72	1,46	5,04	1,54	4,70	1,49	1,465	0,214
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	18,55	4,28	20,36	2,51	20,10	4,14	18,81	3,98	18,37	4,68	2,293	0,060
Hemşirelik Girişimleri	12,61	2,00	13,25	1,42	13,27	2,34	12,54	2,17	12,11	2,83	2,168	0,073
Sorun Giderme	2,00	0,00	2,00	0,00	1,90	0,43	1,85	0,50	1,70	0,67	2,638	0,055
Toplam	47,73	8,30	52,33	5,51	51,44	9,22	48,73	9,38	46,70	10,19	2,996	0,019

Tablo 4.14 incelendiğinde; çocuk YB’da çalışan hemşirelerin endikasyonlar alt boyut puan ortalaması, diğer YB’larda çalışan hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,01$).

Genel YB’da çalışan hemşirelerin kontrendikasyonlar alt boyut puan ortalaması, yenidoğan YB’da çalışan hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,01$).

Çocuk ve genel YB’da çalışan hemşirelerin PB bilgi soruları toplam puan ortalamaları, anestezi & reanimasyon ve diğer YB’larda çalışan hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

YB hemşirelerinin çalıştıkları YB türlerine göre, diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.15 : YB hemşirelerinin çalıştıkları YB basamaklarına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

YB Basamakları	1.Basamak (n:12)		2.Basamak (n:60)		3.Basamak (n:162)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	F	p
Endikasyonlar	5,83	1,70	5,05	1,83	5,33	1,67	1,246	0,29
Kontraendikasyonlar	1,50	0,90	1,48	0,95	1,60	0,92	0,373	0,689
Avantajlar	3,33	0,78	3,18	1,05	3,06	1,04	0,606	0,546
Komplikasyonlar	4,83	1,53	4,85	1,51	4,73	1,57	0,146	0,864
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	20,42	1,78	19,37	4,48	19,42	3,98	0,360	0,698
Hemşirelik Girişimleri	13,42	1,83	12,62	2,35	12,95	2,21	0,844	0,431
Sorun Giderme	2,00	0,00	1,85	0,48	1,91	0,41	0,776	0,461
Toplam	52,33	4,48	49,38	9,40	49,99	9,01	0,547	0,579

Tablo 4.15 incelendiğinde; hemşirelerin çalıştıkları YB basamak düzeylerine göre, bilgi soruları alt boyut ve toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.16 : YB hemşirelerinin çalıştıkları YB'daki görevlerine göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

YB Görevleri	YB hemşire (n:227)		Sorumlu hemşire (n:7)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	t	p
Endikasyon	5,26	1,73	6,29	0,76	-1,572	0,117
Kontraendikasyonlar	1,56	0,92	1,71	0,95	-0,437	0,662
Avantajlarlar	3,09	1,04	3,71	0,49	-1,586	0,114
Komplikasyonlar	4,73	1,54	5,86	1,46	-1,906	0,058
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,40	4,06	21,29	2,43	-1,219	0,224
Hemşirelik Girişimleri	12,86	2,25	13,71	1,11	-0,994	0,321
Sorun Giderme	1,89	0,43	2,00	0,00	-0,652	0,515
Toplam	49,78	9,00	55,57	3,51	-1,696	0,091

Tablo 4.16 incelendiğinde; YB hemşirelerin YB görevlerine göre bilgi soruları alt boyut ve toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.17 : YB hemşirelerinin YB hemşireliği sertifikası varlığına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

YB Hemşireliği Sertifikası	Var (n:51)		Yok (n:183)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	t	p
Endikasyonlar	5,61	1,42	5,20	1,78	1,520	0,130
Kontraendikasyonlar	1,51	0,78	1,58	0,96	-0,475	0,635
Avantajlar	3,16	0,86	3,09	1,08	0,391	0,696
Komplikasyonlar	5,02	1,42	4,69	1,58	1,331	0,185
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	20,24	2,15	19,24	4,40	1,563	0,119
Hemşirelik Girişimleri	13,06	1,78	12,84	2,34	0,614	0,540
Sorun Giderme	1,98	0,14	1,87	0,47	1,592	0,113
Toplam	51,55	4,78	49,51	9,74	1,446	0,149

Tablo 4.17 incelendiğinde; YB hemşirelerinin YB hemşireliği sertifikası olma durumuna göre bilgi soruları alt boyut ve toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.18 : YB hemşirelerinin PB konusunda daha önceden bilgi alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

PB Bilgi Alma Durumları	Evet (n:208)		Hayır (n:26)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	t	p
Endikasyonlar	5,35	1,63	4,81	2,28	1,515	0,131
Kontraendikasyonlar	1,63	0,91	1,08	0,84	2,907	0,004
Avantajlar	3,16	1,01	2,69	1,16	2,189	0,030
Komplikasyonlar	4,91	1,43	3,58	1,92	4,305	0,000
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,63	3,88	18,12	4,95	1,809	0,072
Hemşirelik Girişimleri	12,93	2,23	12,54	2,27	0,849	0,397
Sorun Giderme	1,90	0,41	1,85	0,54	0,656	0,512
Toplam	50,50	8,47	45,62	11,32	2,660	0,008

Tablo 4.18 incelendiğinde; daha önceden PB konusunda daha önceden bilgi alan hemşirelerin kontrendikasyon, avantaj, komplikasyonlar ve toplam puan ortalamaları, eğitim almayan hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$), ($p<0,01$) ($p<0,001$).

YB hemşirelerinin PB konusunda daha önceden bilgi alma durumlarına göre, diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.19 : YB hemşirelerinin mesleki eğitim sırasında PB konusunda bilgi alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Mesleki Eğitim	Mesleki Eğitim Sırasında PB eğitimini almayan (n:88)		Mesleki Eğitim Sırasında PB eğitimi alanlar (n:146)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	t	p
Endikasyonlar	4,94	2,00	5,49	1,49	-2,403	0,017
Kontraendikasyonlar	1,56	0,97	1,57	0,89	-0,094	0,925
Avantajlar	3,11	1,08	3,10	1,01	0,078	0,938
Komplikasyonlar	4,63	1,61	4,85	1,51	-1,074	0,284
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,33	4,29	19,53	3,88	-0,375	0,708
Hemşirelik Girişimleri	12,84	2,35	12,92	2,16	-0,255	0,799
Sorun Giderme	1,88	0,47	1,91	0,39	-0,630	0,529
Toplam	49,26	9,95	50,37	8,26	-0,919	0,359

Tablo 4.19 incelendiğinde; mesleki eğitimleri sırasında PB eğitimi alan hemşirelerin endikasyon puan ortalamaları, eğitim almayan hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

YB hemşirelerinin mesleki eğitimleri sırasında PB eğitimi alma durumlarına göre, diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.20 : YB hemşirelerinin hizmet içi eğitim sırasında PB konusunda eğitim alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Hizmet içi Eğitim	Hizmet içi Eğitimle PB Eğitimi Almayan (n:157)		Hizmet içi Eğitimle PB Eğitimi Alan (n:77)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	t	p
Endikasyonlar	5,06	1,79	5,74	1,46	-2,883	0,004
Kontraendikasyonlar	1,49	0,94	1,71	0,87	-1,755	0,081
Avantajlar	2,97	1,11	3,39	0,78	-2,984	0,003
Komplikasyonlar	4,66	1,59	4,99	1,45	-1,542	0,125
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,07	4,48	20,25	2,79	-2,113	0,036
Hemşirelik Girişimleri	12,73	2,35	13,22	1,94	-1,599	0,111
Sorun Giderme	1,87	0,48	1,95	0,28	-1,286	0,200
Toplam	48,83	9,75	52,25	6,43	-2,791	0,006

Tablo 4.20 incelendiğinde; hizmet içi eğitimle PB eğitimi alan hemşirelerin endikasyon, avantaj, klinik hemşirelik uygulamaları ve toplam puan ortalamaları, hizmet içi eğitimle PB eğitimi almayan hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p < 0,05$).

YB hemşirelerinin hizmet içi eğitimle PB eğitimi alma durumlarına göre, diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$).

Tablo 4.21 : YB hemşirelerinin kongre, seminer, kurs sırasında PB konusunda eğitim alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Kongre, Seminer, Kurs	Kongre, Seminer, Kurs Sırasında PB Eğitimi Almayan (n:174)		Kongre, Seminer, Kurs Sırasında PB Eğitimi Alan (n:60)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	t	p
	Endikasyonlar	5,10	1,81	5,83	1,26	-2,914
Kontraendikasyonlar	1,51	0,90	1,72	0,98	-1,492	0,137
Avantajlar	3,01	1,05	3,38	0,94	-2,431	0,016
Komplikasyonlar	4,63	1,65	5,15	1,13	-2,254	0,025
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	19,13	4,20	20,40	3,36	-2,116	0,035
Hemşirelik Girişimleri	12,85	2,27	13,00	2,13	-0,447	0,655
Sorun Giderme	1,88	0,46	1,95	0,29	-1,119	0,264
Toplam	49,10	9,19	52,42	7,70	-2,505	0,013

Tablo 4.21 incelendiğinde; kongre, seminer, kurs sırasında PB eğitim alan hemşirelerin endikasyon, avantaj, komplikasyon, klinik hemşirelik uygulamaları ve toplam puan ortalamaları, eğitim almayan hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p < 0,05$).

YB hemşirelerinin kongre, seminer, kurs sırasında PB eğitim alma durumlarına göre, diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$).

Tablo 4.22 : YB hemşirelerinin PB konusunda bilgileri birlikte çalıştığı sağlık ekibinden (doktor, hemşire, beslenme ve diyetetik uzmanı) alma durumuna göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Birlikte Çalıştığı Sağlık Ekibi	PB eğitimini Birlikte Çalıştığı Sağlık Ekibinden Almayan (n:147)		PB eğitimini Birlikte Çalıştığı Sağlık Ekibinden Alan (n:87)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	t	p
	Endikasyonlar	5,19	1,82	5,45	1,51	-1,113
Kontraendikasyonlar	1,48	0,89	1,71	0,95	-1,909	0,057
Avantajlar	2,87	1,08	3,51	0,81	-4,753	0,000
Komplikasyonlar	4,62	1,70	5,01	1,22	-1,885	0,061
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	18,59	4,47	20,93	2,58	-4,473	0,000
Hemşirelik Girişimleri	12,48	2,49	13,59	1,47	-3,783	0,000
Sorun Giderme	1,85	0,50	1,98	0,21	-2,237	0,026
Toplam	48,05	9,93	53,17	5,65	-4,406	0,000

Tablo 4.22 incelendiğinde; birlikte çalıştığı sağlık ekibinden PB eğitimi alan hemşirelerin avantajlar, klinik hemşirelik uygulamaları, hemşirelik girişimleri, sorun giderme ve toplam puan ortalamaları eğitim almayan hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$, $p<0,001$).

YB hemşirelerinin birlikte çalıştığı sağlık ekibinden PB konusunda bilgi alma durumlarına göre, diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.23 : YB hemşirelerinin kendi ifadeleriyle PB konusunda yeterli bilgiye sahip olma durumlarına göre PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=234).

Yeterli Bilgiye Sahip Olma İfadesi	Evet (n:106)		Hayır (n:18)		Kısmen (n:110)		İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	Ort.	± Ss	F	p
Endikasyonlar	5,58	1,64	5,00	1,57	5,05	1,77	2,999	0,052
Kontraendikasyonlar	1,70	0,96	1,17	0,99	1,50	0,85	3,122	0,046
Avantajlar	3,26	0,92	2,61	1,38	3,04	1,05	3,643	0,028
Komplikasyonlar	5,15	1,39	4,11	2,05	4,50	1,52	6,842	0,001
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	20,20	3,55	17,44	5,99	19,07	3,96	4,675	0,010
Hemşirelik Girişimleri	13,07	2,06	12,39	2,33	12,80	2,37	0,873	0,419
Sorun Giderme	1,92	0,39	2,00	0,00	1,86	0,48	0,976	0,378
Toplam	51,87	8,31	45,72	11,41	48,80	8,71	5,583	0,004

Tablo 4.23 incelendiğinde; yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen hemşirelerin kontraendikasyonlar puan ortalaması, yeterli bilgiye sahip olmadığını söyleyen hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

Yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen hemşirelerin avantajlar puan ortalaması, yeterli bilgiye sahip olmadığını söyleyen hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

Yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen hemşirelerin komplikasyonlar puan ortalaması yeterli olmadığını ve kısmen yeterli olduğunu söyleyen hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,001$). Kısmen yeterli olduğunu söyleyen hemşirelerin puan ortalaması da yeterli olmadığını söyleyenlerden anlamlı derecede yüksektir ($p<0,01$).

Yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen hemşirelerin klinik hemşirelik uygulamaları puan ortalaması yeterli olmadığını söyleyen hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

Yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen hemşirelerin toplam puan ortalamaları yeterli olmadığını ve kısmen yeterli olduğunu söyleyen hemşirelere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,01$).

YB hemşirelerinin kendi ifadeleriyle parenteral beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olma durumlarına göre endikasyon, hemşirelik girişimleri ve sorun giderme alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.24 : YB hemşirelerinin mesai saati süresinde bakım verdikleri yaklaşık hasta sayısı ile PB ile ilgili bilgi sorularının alt boyutlarının korelasyon değerleri (N=234).

Hasta Sayısı	r	p
Endikasyonlar	-0,124	0,062
Kontraendikasyonlar	-0,114	0,087
Avantajlar	-0,039	0,555
Komplikasyonlar	0,002	0,974
Klinik Hemşirelik Uygulamaları	-0,017	0,798
Hemşirelik Girişimleri	-0,053	0,424
Sorun Giderme	-0,052	0,434
Toplam	-0,065	0,330

Tablo 4.24 incelendiğinde; YB hemşirelerinin mesai saati süresinde bakım verdikleri yaklaşık hasta sayısı ile PB bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

PB; enteral yolla yeterli beslenemeyen hastaların yaşam fonksiyonlarının devamını sağlamak için besinlerin IV yolla organizmaya verildiği önemli bir beslenme desteğidir. PB tedavisinin karmaşıklığı nedeniyle kritik hastaların PB yönetiminde hemşirelerin yüksek düzeyde teorik ve pratik bilgi birikimi gerekmektedir. Bu görüşten yola çıkarak, YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemek için gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular literatür bilgileri ile karşılaştırılarak tartışıldı.

Araştırmaya toplam 234 YB hemşiresi katıldı ve hemşirelerin yaş ortalaması; $27,68 \pm 4,57$ bulundu. YB hemşirelerinin %81,6'sı kadın, %63,7'si bekar ve %76,9'u lisans mezunudur (Tablo 4.1). %60,7'sinin mesleki deneyim yılı 1-5yıl arasında ve %72,2'sinin YB çalışma süresi 1-5yıl arasındadır. %38,5'i Genel YB'da, %20,5'i Yenidoğan YB'da, %15,4'ü Çocuk YB'da ve %14,1'i Anestezi & Reanimasyon YB'da çalışmaktadır. YB hemşirelerinin %69,2'si 3.Basamak YB'da çalışmaktadır. Hemşirelerin %21,8'si YB hemşireliği sertifikasına sahiptir ve %42,7'si bir vardiyada 3 hasta bakmaktadır (Tablo 4.2).

YB hemşirelerinin %88,9'unun PB konusunda bilgi aldığı ve %47,7'sinin PB konusunda bilgiye kısmen sahip olduğunu düşündüğü saptandı (Tablo 4.3). Araştırmaya katılan YB hemşirelerinin PB ile ilgili bilgi sorularından aldıkları toplam puan 12 ile 65 arasında değişmekte olup, toplam bilgi puan ortalaması ise $49,95 \pm 8,93$ 'dür. Bu sonuçlar YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin ortalamanın üstünde olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan YB hemşirelerinin PB tanım alt boyut puan ortalaması $0,98 \pm 0,11$ bulundu (Tablo 4.7). YB hemşirelerinin %98,7'sinin PB tanımını doğru cevapladığı

saptandı (Tablo 4.4). Mohammed ve Taha (2014)'nın çalışmasında hemşirelerin % 96,25'nin, Suluhan ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında hemşirelerin %93,9'unun, Kalender ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında ise hemşirelerin %97,6'sının PB tanımını doğru cevapladığı saptanmıştır [8, 60, 61]. Bu sonuçlar çalışma sonuçlarıyla uyumludur.

Araştırmada YB hemşirelerinin PB endikasyon alt boyut puan ortalaması $5,28 \pm 1,71$ bulundu (Tablo 4.7). YB hemşireleri PB endikasyonlarından PB başlama süresini % 90,2 oranında en fazla doğru olarak cevaplarken, en az bildikleri endikasyon ise %48,3 oranında şiddetli akut nekrotizan pankreatit durumudur (Tablo 4.4). YB hemşirelerinin gastrointestinal sistemin kullanılmadığı veya enteral beslenmenin tolere edilememesini %81,2'sinin, Crohn hastalığı ve ülseratif kolit gibi inflamatuvar bağırsak hastalıkları durumunda PB yapılmasını %72,2'sinin, bağırsak obstrüksiyonu, perforasyonu ve ileus oluşumu gibi gastrointestinal hastalıklarında PB yapılmasını %88,5'inin, geniş bağırsak rezeksiyonlarına bağlı gelişen kısa bağırsak sendromunda PB yapılmasını %70,1'inin ve aşırı gastrointestinal kanama durumunda PB yapılmasını ise %78,2'sinin doğru bildiği saptandı (Tablo 4.4). Bu sonuçlar araştırmaya katılan YB hemşirelerinin PB endikasyonlarından bazılarını yeterli düzeyde bilirken, bazılarını ise çok iyi bilmediklerini göstermektedir. Mohammed ve Taha (2014)'nın çalışmasında ise PB endikasyon alt boyut puan ortalaması $3,56 \pm 0,56$ olup, PB endikasyonları ile ilgili sorulara % 57,5 ile % 91,25 oranında doğru cevap verdikleri saptanmıştır. PB endikasyonları arasından kronik bağırsak obstrüksiyonu en fazla bilinmiş olup, en az bilinenin ise ağır yanık durumu olduğu saptanmıştır [8]. Bu sonuçlar çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir. Suluhan ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında; hemşireler PB uygulanması gereken durumlar ile ilgili soruya %54,5 oranında yanlış yanıt vermişlerdir [60]. Hemşireler sıklıkla PB tedavisi uygulamalarına rağmen, tedavinin nedenini sorgulamadan hekim istemini yerine getirmektedirler. Sağlık hizmetlerinde profesyonel hemşireler teorik bilgileri uygulamalarının yanı sıra bilgi, beceri ve tutum ile bütüncül bakım verme yeteneğine sahip, sorunların temeline inen, yönetici ve eğitici özelliği olan meslek olarak tanımlanmaktadır [62, 63]. Hemşirelerin bilgi düzeyinin artırılmasının profesyonel meslek üyesi olmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada YB hemşirelerinin PB kontrendikasyonlar alt boyutu puan ortalaması $1,56 \pm 0,92$ bulundu (Tablo 4.7). YB hemşireleri PB kontraendikasyonlarından PB'nin

gastrointestinal yol bütünlüğü olan hastalarda rutin olarak kullanılmaması durumunu %79,5 oranında en fazla doğru cevaplarırken, en az bildikleri kontrendikasyon ise %34,2 oranında PB'nin yüksek doz vazopressör alan hemodinamik stabil olmayan hastalarda kullanılmaması durumudur (Tablo 4.4). Bu sonuçlar YB hemşirelerinin PB kontrendikasyonlarını yeterli düzeyde bilmediğini göstermektedir. Hizmet içi eğitimlerde PB kontrendikasyonlarına yer verilmesinin hemşirelerin bilgi düzeyini ve bakımının kalitesini arttırmada etkili olacağı düşünülmektedir.

Araştırmada YB hemşirelerinin PB avantajlar alt boyut puan ortalaması $3,10 \pm 1,03$ bulundu (Tablo 4.7). YB hemşireleri PB avantajlarından malnütrisyona bağlı gelişen mortalite oranlarında düşmeyi %85,5 oranında en fazla doğru cevaplarırken, en az bildikleri avantaj ise %66,7 oranında PB'nin günlük sağlık maliyetini azalttığı durumudur (Tablo 4.4). Bu sonuçlar araştırmaya katılan YB hemşirelerinin PB avantajlarını orta ve üstü düzeyde bildiklerini göstermektedir. Mohammed ve Taha (2014)'nin çalışmasında; hemşirelerin PB avantajları ile ilgili sorulara % 97,5 ile %72,5 oranında doğru cevap verdikleri saptanmıştır. PB avantajları arasından mortalite oranlarında düşme en fazla bilinmiş olup, en az bilinenin ise bağışıklıkta düşme olduğu saptanmıştır [8]. Bu sonuçlar çalışma sonuçlarıyla uyumludur.

Araştırmada YB hemşirelerinin PB komplikasyonlar alt boyut puan ortalaması $4,76 \pm 1,54$ bulundu (Tablo 4.7). YB hemşireleri PB komplikasyonlarından flebiti %88,5 oranında en fazla doğru cevaplarırken, en az bildikleri komplikasyon ise %19,7 oranında kemik hastalıklarıdır (Tablo 4.4). Mohammed ve Taha (2014)'nin çalışmasında; PB komplikasyon alt boyut puan ortalaması $5,95 \pm 2,0730$ olup, komplikasyonlarla ilgili sorulara %70 ile %61,25 oranında doğru cevap verdikleri saptanmıştır. PB komplikasyonları arasından bakteriyel endokardit en fazla bilinmiş olup, en az bilinenin ise pulmoner emboli olduğu saptanmıştır [8]. Suluhan ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında; PB komplikasyonlarından flebit %72,7 oranında doğru cevaplandırılmıştır [60]. Kalender ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında; hemşirelerin metabolik komplikasyonu %65,7 oranında doğru yorumladığı saptanmıştır. Hemşirelerin elektrolit bozuklukları hakkında %53'ünün ve periferik ven kateter bölgesinde kızarıklık, ısı artışı ve ağrı varlığında tromboflebit gelişiminin %77,1 oranında doğru bildiği bulunmuştur [61]. Rupawaththa ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında; YB hemşirelerinin PB komplikasyonlarını %60 oranında doğru bildiği saptanmıştır [64]. YB hemşireleri hastalarda oluşan bulguları ilk saptayan, yorumlayan

kişilerdir. Hemşirelerin kritik hastalar için en uygun araç ve gereçle ilgili doğru kararı kısa sürede verebilmesi yaşam kurtarıcı olabilmektedir. YB hemşirelerin kritik hastalara PB'yi etkin ve doğru şekilde uygulayabilmeleri için PB komplikasyonları hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaları gerekmektedir [65].

Araştırmada YB hemşirelerinin PB klinik hemşirelik uygulamaları alt boyut puan ortalaması $19,45 \pm 4,03$ bulundu (Tablo 4.7). YB hemşireleri PB klinik hemşirelik uygulamalarından PB solüsyon torbasının sızıntı, yırtık, renk değişikliği, bulanıklık açısından kontrolünü ve PB'nin santral veya venöz yolun hangisinden uygulanması gerektiğinin kontrolünü %95,3 oranında en fazla doğru cevaplarırken, en az bilinen ise %37,6 oranında PB torbalarının asepsi bozulmadığı sürece, buzdolabı rafında +4'de 6 gün saklanabileceği durumudur. Ayrıca YB hemşireleri PB uygulamasının aniden kesilmemesini %40,2 oranında doğru bilmiştir (Tablo 4.5). Bu sonuçlar, YB hemşirelerinin PB solüsyonlarının saklama koşullarını ve PB solüsyonunun aniden kesilmemesi konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu göstermektedir ve hastaların kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu oranlarında ve hipoglisemide artışa sebep olabileceğini düşündürmektedir. Mohammed ve Taha (2014)'nın çalışmasında; PB uygulamaları ile ilgili performansta %75 ile %60 oranında hemşirelerin doğru uygulama yaptıkları saptanmıştır. PB uygulamaları arasından PB solüsyonu hazırlanması en fazla bilinmiş olup, en az bilinenin ise el yıkaması olduğu saptanmıştır [8]. Suluhan ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında, hemşirelerin PB klinik uygulamaları bilgi puan ortalamaları %9,09 ile %93,9 oranında saptanmıştır. PB klinik uygulamaları arasından PB solüsyonlarının berrak, partikülsüz ve son kullanma tarihinin geçmemiş olmasına dikkat edilmesi en fazla bilinmiş olup, en az bilinenin ise durumu stabil PB uygulanan yenidoğanın biyokimyasal takip sıklığının haftada bir ya da iki kez olması durumudur [60]. Kalender ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında; hemşireler PB klinik uygulamalarını %50 ile %88,6 arasında doğru cevaplamışlardır. PB klinik hemşirelik uygulamaları arasından PB tedavisi uygulanan hattan kan örneği alınıp, kan ürünleri transfüzyonu yapılmaması en fazla bilinmiş olup, en az bilinen ise PB tedavisi uygulanan stabil bir hastanın kan glukoz düzeyinin 6 saatte bir değerlendirilmesi durumudur [61].

Araştırmada YB hemşirelerinin PB hemşirelik girişimleri alt boyut puan ortalaması $12,88 \pm 2,23$ bulundu (Tablo 4.7). YB hemşireleri PB hemşirelik girişimlerinden PB infüzyon saatlik hızının kayıt edilmesini %97,4 oranında en fazla doğru cevaplarırken,

en az bildikleri hemşirelik girişimi ise %68,8 oranında artmış tromboflebit riski nedeniyle alt ekstremitelerdeki periferik venlerin yatağa bağımlı hastalarda kullanılmaması gerektiğidir (Tablo 4.6). Bu sonuçlar, YB hemşirelerinin periferik PB uygulanan hastalarda IV kateter bölgesinin seçimi konusunda bilgi eksikliğinin olduğunu ve hastalarda tromboflebit oranlarında artışa sebep olabileceğini düşündürmektedir. Mohammed ve Taha (2014)'nın çalışmasında; kritik alan hemşirelerinin PB uygulanan hastalara PB hakkında bilgi vermeyi %42,5'inin ve hastayı herhangi bir reaksiyon açısından gözlemlemeyi %45'inin doğru uyguladığı, %48,75'inin vital bulgularının takibini yapmadığı gözlenmiştir [8]. Suluhan ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında; hemşireler PB hemşirelik girişimlerini %24,2 ile %93,9 arasında doğru cevaplamışlardır. PB hemşirelik girişimleri arasından hastanın günlük aldığı çıkardığı takibini ve kilosunu nöbet tutan hemşireye bildirimini en fazla bilinmiş olup, en az bilinenin ise hemşirelerin SVK pansumanında akıntı ve kirlenme yoksa 48 saatte bir steril gazlı bez ile SVK pansumanı yapılmasıdır [60]. Kalender ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında; PB hemşirelik girişimlerini %30,7 ile %96,4 arasında doğru cevaplamışlardır. PB hemşirelik girişimleri arasından PB tedavisi süresince hastada meydana gelen değişikliklerin kaydı en fazla bilinmiş olup, en az bilinen ise SVK bakımının 48 saatte bir yapılmasıdır [61]. Batı ve Özyürek'in (2015) çalışmasında; 48 saatte bir steril gazlı bez ile SVK pansumanı yapılması %17,6'sının doğru bildiği saptanmıştır [66]. Çelebi'nin (2010) çalışmasında ise hemşireler PB hemşirelik girişimlerini %59,2 ile %87,8 arasında doğru cevaplamışlardır [67]. Bu sonuçlar, YB hemşirelerinin çoğunluğunun hastalara takılı olan SVK ve hemşirelik bakımı konusunda bilgi eksikliklerinin olduğunu düşündürmektedir ve bu sonuçların kateter giriş yerinde kızarıklık, ödem, akıntı ve kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu oranlarında artışa sebep olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmada YB hemşirelerinin PB sorun giderme alt boyut puan ortalaması $1,89 \pm 0,42$ bulundu (Tablo 4.7). YB hemşireleri PB sorun giderme kılavuzuna %94,4 ile %95,3 arasında doğru cevap verdi. PB sorun giderme kılavuzundan PB solüsyonunda renk, koku vb. değişiklik gözlemlendiğinde infüzyon sonlandırılması gerektiğini en fazla bilinmiş olup, en az bilinen ise kateter giriş yerinde kızarıklık, ödem, akıntı var ise infüzyon sonlandırılması gerektiğidir (Tablo 4.6). Araştırmada hemşirelerin sorun giderme kılavuzu ile ilgili sorularda yeterli düzeyde bilgi sahibi olduğu görüldü. Mısır'da yapılan Mohammed ve Taha (2014)'nın çalışmasında ise hemşirelerin PB

sorun giderme ile ilgili sorulara %62,5 ile %70 oranında doğru cevap verdikleri saptanmıştır [8]. Bu sonuçlar araştırma sonuçlarına göre oldukça düşüktür. Bu farklılığın iki ülke arasında hemşirelerin eğitim düzeyi farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada 25 yaş ve üstü YB hemşirelerinin PB'nin avantajları alt boyut puan ortalaması, 24 yaş ve altı hemşirelere göre daha yüksektir (Tablo 4.8). Schaller ve James (2005)'in çalışmasında; yaş ortalaması 39 olup, 36 yaş ve üzeri hemşirelerin, daha genç hemşirelere göre daha yüksek beslenme bilgisi puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir [68]. Bu sonuç araştırma sonucunu desteklemektedir.

Araştırmada kadın YB hemşirelerinin PB endikasyonları alt boyut puan ortalaması, erkek YB hemşirelerine göre yüksek bulundu (Tablo 4.9). Bu sonucun araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğunun kadın olmasına bağlayabiliriz. Mohammed ve Taha (2014)'nin çalışmasında; YB hemşirelerinin %75'inin kadın olduğu tespit edilmiştir [8]. Hemşirelik mesleğine her ne kadar 2000'li yıllardan sonra erkek hemşire alınmaya başlansa da, hemşirelik mesleği ağırlıklı olarak kadınlar tarafından tercih edilmekte ve ülkemizde kadın mesleği olarak görülmektedir. PB ile ilgili diğer sorulara verilen cevaplar açısından cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmadı.

Araştırmada lisans ve yüksek lisans mezunu hemşirelerin, PB endikasyonları ve avantajları alt boyutu puan ortalamaları, ön lisans ve lise mezunu hemşirelere göre yüksek bulundu (Tablo 4.11). Suluhan ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında; lisans mezunu hemşirelerin ön lisans mezunu hemşirelere göre, Kalender ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında; yüksek lisans ve üzeri mezun hemşirelerin PB bilgi puan ortalamaları diğer hemşirelere göre daha yüksek saptanmıştır [60, 61]. Hemşirelerin eğitim düzeyi arttıkça, PB konusundaki bilgi ve uygulama puanları da artmaktadır. Bu sonuçlar çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir. PB bilgi puan ortalamalarının eğitim seviyesi ile yükselmesinin nedeni olarak; üniversitelerin hemşirelik lisans bölümleri ders programlarında PB konusunda Hemşirelik Esasları, Beslenme gibi teorik derslerin verilmesi ve staj uygulamalarıyla klinik beceri kazandırılmasını görmekteyiz.

Araştırmada 6 yıl ve daha fazla süredir çalışan hemşirelerin avantajları bilme puan ortalamaları daha kısa süre çalışan hemşirelere göre daha yüksek bulundu (Tablo 4.12). Hemşirelerin YB hemşiresi olarak çalışma süresine göre bilgi soruları alt boyut

ve toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 4.13). Mohammed ve Taha'nın (2014) çalışmasında; hemşirelik ve YB hemşireliği deneyim yılının artışıyla PB bilgi ve uygulama puanları ile pozitif korelasyon gösterdiği saptanmıştır [8]. Schaller ve James (2005)'in çalışmasında; 10yıldan fazla deneyime sahip hemşirelerin, 10yıl veya daha az deneyime sahip hemşirelere göre daha yüksek PB bilgi puanına sahip olduğu saptanmıştır [68]. Al-Rafay ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında; hemşirelik mesleğinde deneyim yılları arttıkça PB bilgi düzeyinin arttığı bulunmuştur [69]. Kalaldehy ve Shahin'in (2014) çalışmasında, daha fazla klinik deneyime sahip yaşlı hemşirelerin, biyofiziksel ölçümler kullanarak beslenme değerlendirmesi uygulamasında daha yüksek puan aldığı saptanmıştır [70]. Kalender ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında ve Suluhan ve arkadaşlarının (2014) araştırmasında, hemşirelerin PB bilgi puan ortalamaları ile hemşirelik çalışma yılı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır [61, 60]. Araştırma sonuçlarında görüldüğü gibi bazı araştırmalarda çalışma yılının bilgi düzeyini arttırdığı bulunurken, bazı araştırmalarda ise çalışma yılı ile PB bilgi düzeyi arasında fark olmadığı saptanmıştır. Çalışma yılının PB bilgi düzeyinin artırıp arttırmadığı, daha geniş örnekleme yapılacak çalışmalarla değerlendirilmelidir.

Araştırmada Çocuk YB'da çalışan hemşirelerin endikasyonlar alt boyut puan ortalaması, diğer YB hemşirelerine göre; Genel YB'da çalışan hemşirelerin kontrendikasyonlar alt boyut puan ortalaması, yenidoğan YB hemşirelerine göre; Çocuk ve Genel YB'da çalışan hemşirelerin PB bilgi soruları toplam puan ortalamaları diğer YB hemşirelerine göre daha yüksek bulundu (Tablo 4.14). Bu sonucu araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğunun Genel YB hemşiresi olmalarına bağlayabiliriz. Kalender ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, YB hemşirelerinin PB bilgi puan ortalamaları, dahili ve cerrahi servis hemşirelerinden daha yüksek bulunmuştur [61]. Marshall ve West'in (2004) çalışmasında, hemşirelik uygulamalarının YB'lar arasında tutarsız olduğunu vurgulanmıştır [71]. Uysal ve Sönmez Düzkaya'nın (2013) çalışmasında; Çocuk YB hemşirelik bakım uygulamalarının geleneksel yaklaşımdan uzaklaşarak kanıta dayalı uygulamalar doğrultusunda gerçekleştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır [72]. Her YB hastası kritik öneme sahiptir. Bu nedenle tüm YB hemşirelerinin PB konusunda yeterli bilgi sahibi olması ve girişimleri kanıta dayandırması önem kazanmaktadır.

Araştırmada daha önceden PB eğitimi alan YB hemşirelerinin kontrendikasyon, avantaj, komplikasyonlar ve toplam PB bilgi puan ortalamaları, eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksek bulundu (Tablo 4.18). Kalaldehy ve Shahin'in (2014) çalışmasında; daha önce beslenme eğitimi almış YB hemşirelerinin beslenme tanılama kriterlerine bağlı kaldığına dikkat çekilmiştir [70]. Al-Rafay ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında; PB kılavuz programı geliştirilip, yenidoğan YB hemşirelerine bu konuda eğitim verildikten sonra PB bilgi puan ortalamaları 21.8 ± 2.6 'dan 25.8 ± 1.5 'e yükselmiştir [69]. Hemşirelerin medikal alandaki gelişmeleri ve yenilikleri takip edebilmesi, kanıta dayalı bakım verebilmesi için sürekli eğitimini sağlayan hizmet içi eğitim, kurs, seminer ve kongre programları gibi bilimsel faaliyetlere katılarak bilgilerini güncellemeleri gerekmektedir [64].

Araştırmada mesleki eğitimleri sırasında PB eğitimi alan hemşirelerin endikasyon puan ortalamaları, eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksektir (Tablo 4.19). Araştırmada hizmet içi eğitimle PB eğitimi alan hemşirelerin endikasyon, avantaj, klinik hemşirelik uygulamaları ve toplam puan ortalamaları, PB eğitimi almayan hemşirelere göre daha yüksek bulundu (Tablo 4.20). Araştırmada kongre, seminer, kurs sırasında PB eğitim alan hemşirelerin endikasyon, avantaj, komplikasyon, klinik hemşirelik uygulamaları ve toplam puan ortalamaları, eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksektir (Tablo 4.21). Araştırmada birlikte çalıştığı sağlık ekibinden PB eğitimi alan hemşirelerin avantajlar, klinik hemşirelik uygulamaları, hemşirelik girişimleri, sorun giderme ve toplam puan ortalamaları eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksektir (Tablo 4.22). Araştırma sonucunda mesleki eğitim, hizmet içi eğitim, kongre, seminer ve kurslar ile sağlık ekibi üyelerinden daha önceden PB eğitimi alanların bilgi düzeylerinin daha iyi olduğu görülmektedir. Çelebi'nin (2010) çalışmasında; hemşirelerin %75,5'inin hizmet içi eğitim aldığı tespit edilmiştir [67]. Dinç ve Erdil'in (2000) çalışmasında olduğu gibi, Ameri ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında PB uygulamasıyla ilgili yapılan eğitim sonrasında hemşirelerin bilgi düzeylerinin arttığı saptanmıştır [73, 74]. Bu sonuçlar doğrultusunda YB hemşirelerine PB ile ilgili yapılacak her türlü eğitimin, hemşirelerin bilgi düzeylerini arttırmaya katkı sağlayacağını söyleyebiliriz.

Araştırmada PB ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen hemşirelerin kontraendikasyonlar, avantajlar, komplikasyonlar, klinik hemşirelik uygulamaları ve toplam puan ortalamaları, yeterli bilgiye sahip olmadığını söyleyen hemşirelere göre

daha yüksek bulundu (Tablo 4.23). Bu sonuç yeterli düzeyde eğitimi olan hemşirelerin kendi bilgi düzeylerinin farkında olduklarını göstermektedir. Hemşirelerinin bilgi düzeyleri arttıkça uygulamalarda kendilerine güveni de artmakta ve bunun sonucunda da bakımın kalitesi olumlu yönde etkilenmektedir.

Araştırmada YB hemşirelerinin mesai saati süresinde bakım verdikleri yaklaşık hasta sayısı ile PB bilgi düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunmadı (Tablo 4.24). Suluhan ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında da; hemşirelerin PB bilgi puan ortalamaları ile takip ettiği hasta sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır [60].

Araştırmada hemşirelerin çalıştıkları YB basamak düzeylerine göre, PB bilgi soruları alt boyut ve toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 4.15). İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamasına rağmen 3. Basamak YB'larda çalışan hemşirelerin, 1.basamak YB'larda çalışan hemşirelere oranla PB bilgi puan ortalamalarının daha düşük olması ise şaşırtıcı bir sonuç olarak bulundu.

Araştırmada YB hemşirelerinin YB hemşireliği sertifikası olma durumuna göre PB bilgi puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4.17). Araştırmada hemşirelerin sadece %21,8'inin YB sertifikasına sahip olmasının, bu sonuca neden olduğu söylenebilir. Literatür incelendiğinde; Türkiye'de bulunan toplam YB sertifikalı hemşire sayısına ulaşamamıştır. Türkiye'de YB hemşireliği sertifika programlarının az sayıda ve sınırlı kontenjan ile gerçekleştirilmesi ve çalışan hemşire sayısının yetersiz olması nedeniyle hemşirelerin sertifika programlarına yeterince katılım gösterememelerine neden olduğu düşünülmektedir. Sertifikalı hemşirelerin sayısının arttırılmasının YB hemşirelerinin PB bilgi ve uygulamalarını geliştirmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırma sonucunda;

- ✚ Araştırmaya katılan YB hemşirelerinin %11,1'inin PB ve uygulamalarına ilişkin herhangi bir eğitim almadığı bulundu.
- ✚ YB hemşirelerinin PB tanımına %98,7 oranında,
- ✚ PB endikasyon sorularına %48,3 ile %90,2 arasında,
- ✚ PB kontraendikasyon sorularına %34,2 ile %79,5 arasında,
- ✚ PB avantaj sorularına %66,7 ile %85,5 arasında,
- ✚ PB komplikasyon sorularına %19,7 ile %88,5 arasında,
- ✚ PB klinik hemşirelik uygulamaları sorularına %37,6 ile 95,3 arasında
- ✚ PB hemşirelik girişimleri sorularına %68,8 ile %97,4 arasında
- ✚ PB sorun giderme kılavuzuna %94,4 ile %95,3 arasında doğru cevap verdiği saptandı.
- ✚ 25 yaş ve üstü YB hemşirelerinin, PB'nin avantajları konusunda 24 yaş altı hemşirelere göre PB bilgi puan ortalamaları daha yüksek,
- ✚ Kadın YB hemşirelerinin PB endikasyonlarını bilme puan ortalamaları, erkeklere göre daha yüksek,
- ✚ Evli YB hemşirelerinin PB avantajlarını bilme puan ortalamaları, bekarlara göre daha yüksek,
- ✚ Lisans ve yüksek lisans mezunu YB hemşirelerinin PB endikasyonları ve avantajlarını bilme puan ortalamaları, önlisans ve lise mezunlarına göre daha yüksek,
- ✚ 6 yıl ve daha fazla süredir çalışan YB hemşirelerinin PB avantajlarını bilme puan ortalamaları, daha kısa süre çalışanlara göre daha yüksek,

- ✚ Çocuk YB’da çalışan hemşirelerin PB endikasyonları bilgi puan ortalaması, diğer YB hemşirelerine göre; Genel YB’da çalışan hemşirelerin PB kontrendikasyonları puan ortalaması, yenidoğan YB hemşirelerine göre; Çocuk ve genel YB’da çalışan hemşirelerin PB bilgi soruları toplam puan ortalamaları diğer YB hemşirelerine göre daha yüksek,
- ✚ Daha önceden PB eğitimi alan YB hemşirelerinin kontrendikasyon, avantaj, komplikasyonlar ve toplam puan ortalamaları, eğitim almayan YB hemşirelerine göre daha yüksek,
- ✚ Mesleki eğitimleri sırasında PB eğitimi alan YB hemşirelerinin PB endikasyon puan ortalamaları, eğitim almayanlara göre daha yüksek,
- ✚ Hizmet içi eğitimle PB eğitimi alan YB hemşirelerinin endikasyon, avantaj, klinik hemşirelik uygulamaları ve toplam puan ortalamaları, hizmet içi eğitimle PB eğitimi almayanlara göre daha yüksek,
- ✚ Kongre, seminer, kurs sırasında PB eğitim alan YB hemşirelerinin endikasyon, avantaj, komplikasyon, klinik hemşirelik uygulamaları ve toplam puan ortalamaları, eğitim almayanlara göre daha yüksek,
- ✚ Birlikte çalıştığı sağlık ekibinden PB eğitimi alan YB hemşirelerinin avantajlar, klinik hemşirelik uygulamaları, hemşirelik girişimleri, sorun giderme ve toplam puan ortalamaları eğitim almayanlara göre daha yüksek,
- ✚ PB ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen YB hemşirelerinin PB kontraendikasyonlar, avantajlar, komplikasyonlar, klinik hemşirelik uygulamaları ve toplam puan ortalamaları, yeterli bilgiye sahip olmadığını söyleyenlere göre daha yüksek bulundu.
- ✚ YB hemşirelerinin mesai saati süresinde bakım verdikleri hasta sayısı, YB hemşiresi olarak çalışma süresine, çalıştıkları YB basamak düzeyleri, görevleri ve YB hemşireliği sertifikası olma durumuna göre PB toplam bilgi puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktur.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- ✚ YB hemşirelerinin PB ile ilişkili uygulamalarının kalitesini ve etkinliğini arttırmak amacıyla periyodik olarak PB konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve eksik oldukları konularda her yıl hizmet içi eğitimler,

kongreler, seminerler ve kursların düzenlenmesi ve hemşirelerin bu bilimsel toplantılara katılımlarının desteklenmesi,

- ✚ YB hemşirelerinin PB kontraendikasyonları, PB komplikasyonlarından Refeeding Sendromu ve kemik hastalıkları, PB solüsyonunun aniden kesilmemesi gerektiği, PB solüsyonlarının saklama koşulları, periferik PB uygulanacak hastalarda IV kateter bölge seçimi, SVK'lerin pansuman sıklığı hakkında PB bilgi puan ortalamaları düşük saptandığından, hizmet içi eğitimlerde PB hakkında bu konuların ağırlıklı olduğu eğitim içeriklerinin hazırlanması ve güncel bilgileri içeren eğitim programlarıyla desteklenmesi,
- ✚ Güncel PB rehberlerinin yazılı protokol haline getirilerek, belirli aralıklarla güncellenmesi ile PB tedavisi uygulanan hastalara etkili bir hemşirelik bakımının bütüncül bir anlayış içinde verilmesi,
- ✚ Her vardiyada PB tedavisi uygulanan hastalar için nöbetçi hemşireler tarafından PB uygulama rehberlerinin kontrolü ve işaretlenmesi,
- ✚ Hastahanelerde beslenme destek ekibinin kurulması ve etkin çalışmasının sağlanması,
- ✚ Hemşirelik eğitimi veren tüm okullarda PB konusunu müfredat programlarına almaları ve bu konudaki klinik hemşirelik uygulamalarına ağırlık verilmesi,
- ✚ YB hemşirelerinin YB deneyimi kazandıktan sonra YB çalışma koşullarının ağır olması sebebiyle uzun yıllar çalışmadıkları görülmektedir. YB çalışma konfor düzeyinin, mesai saatlerinin ve stres faktörlerinin düzeltilerek, deneyimli hemşirelerin YB'larda uzun yıllar çalışmalarının sağlanması,
- ✚ YB hemşirelerinin büyük çoğunluğunun YB hemşireliği sertifikasına sahip olmadığından, sertifika programlarında kontenjan arttırılmasının ve erişimin kolaylaştırılmasının, hemşirelerin YB hemşireliği sertifikası olarak bilgi düzeylerinin arttırılması,
- ✚ YB ünitelerinde en az lisans ve lisansüstü mezun hemşirelerin çalıştırılması ve hemşirelik mesleğinde lisans mezuniyeti konusunda ısrarcı olunması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] **Aydinoğlu, B.** (2007). Yoğun bakım ekibinde hemşire ve hasta bakımı. *Yoğun Bakım Dergisi*, 7(1), 26-30.
- [2] **Karayurt, Ö. ve Sütsünbuloğlu, E.** (2016). Malnütrisyon. İçinde F. Eti Aslan, N. Olgun (Eds.), *Yoğun Bakım Seçilmiş Semptom ve Bulguların Yönetimi* (Birinci baskı, ss.401-422). Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara.
- [3] **Temiz, G.** (2015). Beslenme Değişiklikleri ve Hemşirelik Bakımı. İçinde *Yoğun Bakım Hemşireliği* (ss.167-186). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- [4] **Blackburn, G., Wollner, S., and Bistran, B.** (2010). Nutrition support in the intensive care unit: an evolving science. *Archives of Surgery*, 45(6), 533-538.
- [5] **Worthington, P. H., and Gilbert, K. A.** (2012). Parenteral nutrition risks, complications, and management. *Journal of Infusion Nursing*, 35(1), 52-64.
- [6] **Çekmen, N., ve Dikmen, E.** (2014). Yoğun bakım hastalarında enteral ve parenteral nütrisyon. *Toraks Cerrahisi Bülteni*, 5(3), 187-197.
- [7] **Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Total parenteral nütrisyon için güvenli uygulamalar rehberi.** (2010). Erişim Nisan 15, 2017, <http://www.saglik.gov.tr/TR,11020/total-parenteral-nutrisyon-icin-guvenli-uygulamalar-rehberi-201044.html>
- [8] **Mohammed, E. K., and Taha, A. S.** (2014). Critical care nurses' knowledge and practice regarding administration of total parenteral nutrition at critical care areas in Egypt. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, (4)13, 10-22.
- [9] **Martindale, R.** (2009). Guidelines for the provision and assessment of nutrition is support therapy in the adult critically ill patient. *Critical Care Medicine*, 37(5), 1751-1761.
- [10] **Mirabel-Chambaud, E., N'Guyen, M., Valdeyron, M.L., Quessada, T., Goudable, J., Loras-Duclaux, I., Marotte, S., Heissat, S., Restier, L., Lachaux, A., and Peretti, N.** (2016). Dramatic increase of central

venous catheter-related infections associated with a high turnover of the nursing team. *Clin Nutr*, 35(2), 446-452.

- [11] **World Health Organization Benefits of A Balanced Diet.** (2018). Retrieved January 19, 2018, from <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/benefits-of-a-balanced-diet>
- [12] **Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. Yeterli ve dengeli beslenme nedir?** (2017). Erişim Ocak 19, 2018, <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/yeterli-ve-dengeli-beslenme-nedir.html>
- [13] **Berger, M. M., and Pichard, C.** (2014). Development and current use of parenteral nutrition in critical care – an opinion paper. *Critical Care*, 18, 478.
- [14] **Stapleton, R.D., Jones, N., and Heyland, D.K.** (2007). Feeding critically ill patients: what is the optimal amount of energy? *Crit Care Med*, 35(9), 535–540.
- [15] **Vincent, J. L.** (2005). Give your patient a fast hug (at least) once a day. *Crit Care Med*, 33, 1225–1229.
- [16] **Dal, Ü.** (2007). Malnütrisyonu olan hastanın hemşirelik bakımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 74–81.
- [17] **Zincircioğlu, Ç.** (2016). Parenteral Beslenme Kılavuzu. İçinde N. Şenoğlu (Eds.), *Nütrisyon Kılavuzu* (ss.36-46). İzmir: Tepecik Hastanesi Yayınları.
- [18] **Gündoğdu, R. H.** (2008). Yoğun bakım hastasında nütrisyon destek tedavisinin İlkeleri. *Yoğun Bakım Dergisi*, 8(1), 5-21.
- [19] **Korhan, E. A.** (2017). Yoğun Bakım Hastalarında Beslenme ve Barsak Yönetimi. İçinde A.D. Akyol (Eds.), *Yoğun Bakım Hemşireliği* (1.Baskı., ss.157-177). İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.
- [20] **Vassilyadi, F., Panteliadou, A. K. and Panteliadis, C.** (2012). Hallmarks in the history of enteral and parenteral nutrition: From antiquity to the 20th century. *Nutrition in Clinical Practice*, 28(2), 209-217.
- [21] **Dudrick, S. J.** (2006). History of vascular access. *Journal of Parenteral Enteral Nutrition*, 30(1), 47-56.
- [22] **Dudrick, S. J.** (2009). History of parenteral nutrition. *Journal of Am Coll Nutr*, 28(3), 243-251.
- [23] **Klinik Enteral Parenteral Nütrisyon Derneği.** (2018). Erişim Ocak 15, 2017. http://www.kepan.org.tr/icerik.php?id=108&alt_id=144&tab=0
- [24] **Ortaç Ersoy, E., Topeli İskit, A. ve Abbasoğlu, O.** (2010). Parenteral nütrisyon. *İç Hastalıkları Dergisi*; 17, 209-216.
- [25] **Schueren, M. B., Soeters, P. B., Reijnen, P. L. M., Allison, S. P. and Kondrup, J.** (2017). Malnütrisyon Tanısı-Tarama ve Değerlendirme.

İçinde L. Sobotka (Eds.), *Klinik Nütrisyonun Temelleri* (4.Baskı, ss.21-31).

- [26] **Moral, A. R. ve Uyar, M.** (2011). Yoğun Bakım Hastalarında Nütrisyon. İçinde A.H. Şahinoğlu(Eds.), *Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri* (ss.525-542). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- [27] **Álvarez-Hernández, J., Planas Vila, M., León-Sanz, M., García de Lorenzo, A., Celaya-Pérez, S., García-Lorda, P., Araujo, K., and Sarto Guerri, B.** (2012). Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the predyses study. *Nutr Hosp*, 27(4), 1049-1059.
- [28] **De Souza Menezes, F., Leite, H. P., and Nogueira, P. C. K.** (2012). Malnutrition as an independent predictor of clinical outcome in critically ill children. *Nutrition*; 28(3), 267-270.
- [29] **Bayır, H., Yıldız, İ., Erkuran, M.K. ve Koçoğlu, H.** (2015). Yoğun bakım hastalarında malnütrisyon. *Abant Medical Journal*, 4(4), 420-427.
- [30] **McClave, S. A., Martindale, R. G., Vanek, V. W., McCarthy, M., Roberts, P., Taylor. B., et al.** (2009). Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 33(3), 277-316.
- [31] **Anthony, P. S.** (2008). Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Nutr Clin Pract*, 23, 373-382.
- [32] **Keith, J. N.** (2008). Bedside nutrition assessment past, present, and future: a review of the subjective global assessment. *Nutr Clin Pract*, 23, 410-416.
- [33] **Nutricia Sağlık Çalışanları; NRS-2002 (Nütrisyonel Risk Tarama-2002).** (2018). Erişim Şubat 15, 2018. <http://www.nutricia.com.tr/saglik-calisanlari/eriskin/nrs2002/>
- [34] **Nestle Nutrition Institute Mini Nutritional Assessment MNA Turkish.** (2018). Erişim Şubat 15, 2018. http://www.mnaelderly.com/forms/MNA_turkish.pdf
- [35] **Yentür, E.** (2011). Beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Klinik Gelişim*, 24, 1-4.
- [36] **Topeli, A.** (2001). Yoğun bakım ünitesinde beslenme. *Yoğun Bakım Dergisi*, 1(1), 11-20.
- [37] **Salman, B. ve Oğuz, M.** (2006). Beslenme desteğinin monitörizasyonu. *Yoğun Bakım Dergisi*, 6(1), 22-27.
- [38] **Utku, T.** (2011). Enteral ve parenteral nütrisyonun takibi. *Klinik Gelişim*, 24(1), 26-33.
- [39] **Portero-McLellan, K. C., Staudt, C., Silva, F. R. F, Delbue Bernardi, J. L., Baston Frenhani, P., and Leandro Mehri, V. A.** (2010). The use of

calf circumference measurements as an anthropometric tool to monitor nutritional status in elderly inpatients. *J Nutr Health and Aging*, 14, 166-270.

- [40] **Cuervo, M., Ansorena, D., Garcia, A., Gonzalez Martinez, M. A., Astiasaran, I., and Martinez, J. A.** (2009). Assessment of calf circumference as an indicator of the risk for hyponutrition in the elderly. *Nutricion Hospitalaria*, 24(1), 63-67.
- [41] **Şentürk, E.** (2011). Yoğun bakımda total parenteral beslenme. *Klinik Gelişim*, 24(1), 50-52.
- [42] **Üstün, M., ve Aydın, C.** (2016). Temel Nutrientler Ve İhtiyaç Durumlarının Belirlenmesi & Enteral Beslenme Kılavuzu. İçinde N. Şenoğlu (Eds.), *Nütrisyon Kılavuzu*. İzmir :Tepecik Hastanesi Yayınları.
- [43] **Demirel, U. ve Aygün, C.** (2012). Yatan hastanın beslenme durumunun önemi ve kalori ihtiyacının belirlenmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 17(2).
- [44] **Ireton-Jones, C. S., Turner, W. W., Jr, Liepa, G. U., and Baxter, C. R.** (1992). Equations for the estimation of energy expenditures in patients with burns with special reference to ventilatory status. *J Burn Care Rehabil*, 13, 330-333.
- [45] **Ireton-Jones, C. S., Borman, K. R., and Turner, W. W. Jr.** (1993). Nutrition considerations in the management of ventilator-dependent patients. *Nutr Clin Pract*, 8, 60-64.
- [46] **Singer, P., Berger, M. M., Berghe, G. V., Biolo, G., Calder, P., Forbes, A., Griffiths, R., Kreyman, G., Leverve, X. and Pichard, C.** (2009). ESPEN guidelines on parenteral nutrition: intensive care. *Clinical Nutrition*, 28, 387-400.
- [47] **Üstündağ, H.** (2001). Total parenteral beslenme. *Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi*, 5(1), 41-43.
- [48] **Şenoğlu, N.** (Eds.). (2016). Nütrisyon Kılavuzu. İzmir: Tepecik Hastanesi Yayınları.
- [49] **Pertkiewicz, M. ve Dudrick, S. J.** (2017). Parenteral Nütrisyon (O. Abbasoğlu, Çev.). İçinde L. Sobotka (Eds.), *Klinik Nütrisyonun Temelleri* (4.baskı., ss.348-362).
- [50] **Gura, K. M.** (2009). Is there still a role for peripheral parenteral nutrition? *Nutr Clin Pract*, 24, 709-717.
- [51] **Baskin, J. L., Pui, C.-H., Reiss, U. et al.** (2009). Management of occlusion and thrombosis associated with long-term indwelling central venous catheters. *Lancet*, 374, 159-169.
- [52] **Casey, A. L., Mermel, L. A., Nightingale, P. and Elliott, T. S. J.** (2008). Antimicrobial central venous catheters in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*, 8, 763-776.

- [53] Sands, M. J. (2006). Vascular access in the adult home infusion patient. *JPEN*, 30, 57-64.
- [54] Hakyemez, İ. N., Küçükbayrak, A., ve Akdeniz, H. (2012). Damar içi kateter enfeksiyonlarına güncel yaklaşım. *Abant Medical Journal*, 1(2), 94-98.
- [55] Erken, S., İncazlı, S., Kızıl, E., Yöntem, S., Tokem, Y. ve Özkan, B. (2014). Parenteral Beslenme. İçinde *Hemşirelik Bakım Standartları* (ss:403-408). İzmir: Tıbbi Hizmetler Başkanlığı Sağlık Bakım Hizmetleri Koordinatörlüğü.
- [56] **Canadian Clinical Practice Guidelines Summary of Revisions to the Recommendations.** (2015). Retrieved November 6, 2017, <https://www.criticalcarenutrition.com/docs/CPGs%202015/Summary%20CPGs%202015%20vs%202013.pdf>
- [57] Sümbüloğlu, V. ve Sümbüloğlu, K. (2002). Araştırma Yöntemleri. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- [58] Bankhead, R., Boullata, J., Brantley, S., Corkins, M., Guenter, P., Krenitsky, J., Lyman, B., Metheny, N., Mueller, C., Robbins, S. and Wessel, J. (2009). Aspen enteral nutrition practice recommendations. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 33(2), 122-167.
- [59] Fletcher, J. (2013). Parenteral nutrition: indications, risks and nursing care. *Nursing Standart*, (27)46, 50-57.
- [60] Suluhan, D., Yıldız, D. ve Kılıç, S. (2014). Bir eğitim hastanesi çalışan çocuk hemşirenin parenteral beslenmeye yönelik bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 56, 5-12.
- [61] Kalender, N., Tosun, N. ve Kılıç, S. (2015). Bir eğitim hastanesinde çalışan hemşirelerin total parenteral nutrisyona ilişkin bilgi düzeylerinin saptanması. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 7(1), 10-19.
- [62] Harmancı, A. K. (2003). *Hemşirelerin mesleki organizasyonlara ilişkin görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Erişim <http://www.journals.istanbul.edu.tr/iufnhy/article/view/5000138934>
- [63] İşçi, N. (2015). *Hastanede çalışan hemşirelerin mesleki profesyonellik düzeyinin tıbbi hata yapma eğilimleri üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Erişim http://earsiv.atauni.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/123456789/1409/necmettin_i%C5%9Fci_tez.pdf?sequence=1
- [64] Rupawathta, D., Dilrukshi, E. S. A., Chandrasena, H. M. A. R., Wijsekara, G. G. W. C. and Madhavi, A. V. P. (2015). Critical care nurses knowledge and practices on administering total parenteral nutrition for critically ill patients in two selected teaching hospitals in Sri Lanka. *Annual Academic Sessions Proceedings*, 155-158.
- [65] Daniel, B., Nagaraju, B., Padmavathi, G.V. et all. (2013). A study to assess the effectiveness of structured teaching programme on care of patient with central venous access device among staff nurses in selected oncology hospital of Bangalore. *Int J Med Sci Res*, 1,1-5.

- [66] **Batı, B. ve Özyürek, P.** (2015). Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin santral venöz kateterlerle ilgili bilgi düzeyleri. *Yoğun Bakım Dergisi*, 6, 34-38.
- [67] **Çelebi, Z. M.** (2010). *Hemşirelerin total parenteral beslenmeye ilişkin bilgi düzeylerinin saptanması* (Yüksek lisans tezi). Erişim
- [68] **Schaller, C. and James, E. L.** (2005). The nutritional knowledge of australian nurses. *Nurse Educ Today*, 25(5), 405-412.
- [69] **Al-Rafay, S. S., and Al-Sharkawy, S. S.** (2012). Educational outcomes associated with providing a comprehensive guidelines program about nursing care of preterm neonates receiving total parenteral nutrition. *Clin Nurs Res*, 21(2), 142-148.
- [70] **Kalaldehy, M. A. and Shahin, M.** (2014). Nurses knowledge and responsibility toward nutritional assessment for patients in intensive care units. *Journal of Health Sciences*, 4(2), 90-96.
- [71] **Marshall, A., and West, S.** (2004). Nutritional intake in the critically ill: improving practice through research. *Australian Critical Care*, 17(1), 6-8, 10-15.
- [72] **Uysal, G. ve Sönmez Düzkaya, D.** (2013). Çocuk yoğun bakım ünitelerinde kanıta dayalı uygulamalar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 17(1), 29-36.
- [73] **Dinç, L. and Erdil, F.** (2000). The effectiveness of an educational intervention in changing nursing practice and preventing catheter-related infection for patients receiving total parenteral nutrition. *Int J Nurs Stud*, 37(5), 371-379.
- [74] **Ameri, Z.D., Vafae, A., Sadeghi, T., Mirlashari, Z., Ghoddoosi-Nejad, D. and Kalhor, F.** (2016). Effect of a comprehensive total parenteral nutrition training program on knowledge and practice of nurses in NICU. *Glob J Health Sci*, 8(10), 56478.

EKLER

EK A: YB hemşirelerinin PB ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyleri soru formu

EK B: Etik kurul izni

EK C: Kurum izni

EK D: Bilgilendirilmiş gönüllü onam formu

EK A

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN PARENTERAL BESLENME VE UYGULAMALARI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİ SORU FORMU

Değerli Meslektaşım;

Bu soru formu yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin parenteral beslenme ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla düzenlenmiştir. Araştırmanın amacına ulaşabilmesi açısından sorulara vereceğiniz cevaplar büyük önem taşımaktadır. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız. Bilgiler sadece bilimsel amaçlı ve isminiz yer almadan kullanılacaktır. Bu çalışmaya verdiğiniz katkıdan dolayı teşekkür ederim.

Fatma Gökçe ERTAV

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hemşirelik ABD. Yüksek. Lisans Öğrencisi

Şişli Hamidiye Etfal Çocuk YBÜ Hemşiresi

BİREY NO:

1. Yaşınız: (yazınız)
2. Cinsiyetiniz:
 Kadın Erkek
3. Medeni Durumunuz:
 Evli Bekar
4. Eğitim Düzeyiniz:
 Lise Ön-Lisans Lisans Yüksek Lisans Doktora
5. Hemşirelik mesleğindeki toplam çalışma süreniz:
 1-5yıl 6-10 yıl 11-20yıl 20yıl ve üstü
6. Yoğun bakım hemşiresi olarak çalışma yılınız:
 1-5yıl 6-10 yıl 11-20yıl 20yıl ve üstü
7. Çalıştığınız Yoğun Bakım Türü:
 Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım
 Çocuk Yoğun Bakım
 Genel Yoğun Bakım
 Kalp Damar Cerrahisi (KVC) Yoğun Bakım
 Koroner Yoğun Bakım
 Nöroşirurji/ Beyin Cerrahi Yoğun Bakım
 Nöroloji Yoğun Bakım
 Yenidoğan Yoğun Bakım
8. Çalıştığınız yoğun bakım ünitesinin düzeyi:
 1.Basamak 2.Basamak 3.Basamak
9. Çalıştığınız Yoğun Bakımda Göreviniz:
 Yoğun Bakım Hemşiresi Sorumlu Hemşire
10. Yoğun bakım hemşireliği sertifikanız var mı?
 Var Yok
11. Mesai saatiniz süresinde bakım verdiğiniz yaklaşık hasta sayısı:
 1 2 3 4 5 hasta ve üstü 0
12. Parenteral beslenme konusunda daha önce bilgi aldınız mı?
 Evet Hayır
13. Cevabınız “evet” ise bu bilgiyi nereden aldınız?
 Mesleki eğitim sırasında (lise/üniversite)
 Bulduğum sağlık kuruluşlarında hizmet içi eğitimlerde
 Katıldığım kongre, seminer ve kurslar sırasında
 Birlikte çalıştığım sağlık ekibi (doktor, hemşire, beslenme ve diyetetik uzmanı)
14. Parenteral beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?
 Evet
 Hayır
 Kısmen bilgi sahibiyim, yeterli değil

Aşağıda bulunan parenteral beslenme ile ilgili maddeleri Doğru, Yanlış veya Bilmiyorum olarak değerlendiriniz.

<i>MADDELER</i>	<i>Doğru</i>	<i>Yanlış</i>	<i>Bilmiyorum</i>
❖ Tanımlama			
1. Parenteral beslenme (PB) besin öğelerinin intravenöz periferik veya santral venler yoluyla verilmesidir.			
❖ Endikasyonlar			
2. Malnutrisyon mevcutsa ve hastanın yaklaşık 5-7gün enteral beslenemeyeceği düşünülüyorsa PB başlanır.			
3. Gastrointestinal sistemin kullanılmadığı veya enteral beslenmenin tolere edilememesi durumlarında PB yapılmaz.			
4. Crohn hastalığı ve ülseratif kolit gibi inflamatuvar bağırsak hastalarında PB yapılır.			
5. Bağırsak obstrüksiyonu, perforasyonu ve ileus oluşumu gibi gastrointestinal hastalık/sorunlarda PB yapılır.			
6. Geniş bağırsak rezeksiyonlarına bağlı gelişen kısa bağırsak sendromunda PB yapılmaz.			
7. Şiddetli akut nekrotizan pankreatit olgularında PB yapılmaz.			
8. Aşırı gastrointestinal kanama durumunda PB yapılır.			
❖ Kontrendikasyonlar			
9. Gastrointestinal yol bütünlüğü olan tüm yoğun bakım hastalarında PB rutin olarak kullanılır.			
10. Yüksek doz vazopressör alan hemodinamik stabil olmayan hastalarda PB yapılır.			
11. Organ nakli düşünülmeyen beyin ölümü tanısı almış hastalarda PB yapılmaz.			
❖ Avantajları			
12. Ideal kiloyu korumaya yardımcı olur.			
13. Hastaya daha az sıvı vererek, daha fazla kalori alması sağlanır.			
14. Enteral beslenmeye oranla, PB hastanın günlük sağlık maliyetini azaltır.			
15. Malnütrisyonu bağlı gelişen ölüm oranlarında düşme sağlar.			

MADDELER	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
❖ Komplikasyonlar			
16. Tromboemboli, pulmoner emboli veya kateter embolisi PB komplikasyonlarından biridir.			
17. Kateter ilişkili sepsis PB komplikasyonlarından biridir.			
18. Sıvı- elektrolit bozuklukları (Na, K, Ca, Cl, Mg, P) PB komplikasyonlarından biridir.			
19. PB beslenen hastalarda hiperglisemi veya hipoglisemi görülebilir.			
20. Şiddetli malnutrisyonu olan hastalarda Refeeding Sendromu PB komplikasyonlarından biridir.			
21. Karaciğer yağlanması PB komplikasyonlarından değildir.			
22. Kemik hastalıkları PB komplikasyonlarından değildir.			
23. Periferik parenteral beslenmenin en sık komplikasyonu flebittir.			
❖ Klinik Hemşirelik Uygulamaları			
24. Parenteral nutrisyon takmadan önce eller yıkanmalıdır.			
25. Eldiven giyilmemelidir.			
26. Total parenteral beslenme (TPN) solüsyonun tipi, miktarı ve hasta kimliği ile eşleşmesi kontrol edilir.			
27. TPN solüsyonunun bulunduğu torba sızıntı, yırtık, renk değişikliği ve bulanıklık açısından kontrol edilir.			
28. TPN solüsyon torbası setlenirken aseptik teknik kullanılmasına gerek yoktur.			
29. TPN'nin santral veya venöz yoldan hangisinden uygulanması gerektiği kontrol edilir.			
30. TPN gidecek intravenöz giriş yeri antiseptik solüsyonla temizlenir.			
31. Saatlik verilmesi gereken TPN hızı bireyin günlük kalori gereksinimi hekim orderı kontrol edilerek bolus verilir.			
32. Her kullanım sonrasında santral venöz kateterler serum fizyolojik ile yıkanmalıdır.			
33. PB karışımlarının hepsinin bir arada olduğu torbalarda verilmesi önerilir.			
34. TPN hızı düşük dozdan başlayıp yavaş yavaş artırılır.			

MADDELER	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
35. Tek lümenli kateterler sadece TPN için kullanılmaz; aynı lümeninden kan alma/verme, antibiyotik ve kemoterapi gibi tedaviler yapılabilir.			
36. PB; enteral beslenmeye ek olarak verilemez.			
37. PB (hasta banyosu, herhangi bir invazif işlem sırasında) aniden kesilebilir.			
38. Parenteral beslenen tüm hastaların sıvı elektrolit değerleri ve kan glukoz düzeyleri düzenli aralıklarla izlenmelidir.			
39. Tam kan sayımı, üre, kreatinin, prealbumin, albümin düzeyi, infeksiyon parametreleri ve kan lipid düzeyi izlenir.			
40. PB'ye bağlı hepatobiliyer komplikasyonların erken saptanabilmesi için karaciğer fonksiyon testleri ve INR değerleri izlenir.			
41. TPN'ye sonradan ilaç eklenmez.			
42. TPN'ye ilaç eklenmesi kaçınılmaz ise, ilacın TPN ile uyumluluğu ve geçimliliğinden emin olunur.			
43. TPN ile birlikte ilaçlar aynı damar yolundan verilebilir.			
44. TPN'ye insülin eklenir.			
45. PB solüsyonlarına ek beslenme destek ürünleri (vitaminler, aminoasitler vb.) hekim istemi ile ilave edilebilir.			
46. TPN torbaları asepsi bozulmadığı sürece, buzdolabı rafında +4'de 6 gün saklanabilir.			
47. TPN ürünleri oda sıcaklığında 24saat kalabilir.			
48. TPN içine eser element, fosfor gibi çökebilecek ilaç eklenmiş ise 24 saatlik süre içinde kullanılır.			
❖ Hemşirelik Girişimleri			
49. Hastanın bilinci açık ise; PB nedeni, uygulama ve işlem hakkında hemşire hastaya bilgi verir.			
50. PB sırasında infüzyon hızı, verilen sıvı miktarı saatlik kayıt edilir ve izlenir.			
51. Yaşam bulguları (vücut sıcaklığı, nabız, solunum hızı, kan basıncı) düzenli aralıklarla ölçülür ve kaydedilir.			
52. PB infüzyon setleri, aseptik ilkeler kullanılarak 48 saatte 1 değiştirilmelidir.			
53. İnfüzyon seti ve bağlantı yerleri saatlik olarak, bükülme ve sızıntı yönünden kontrol edilmelidir.			

MADDELER	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
54. PB'nin gerçekleştirildiği santral/periferal kateterin bakımı aseptik teknikle merkezden dışarı doğru povidon iyodin veya tercihen %70'lik alkol içindeki %2'lik klorheksidin solüsyonu ile temizlenmelidir.			
55. Steril spanç ile yapılan katater pansumanı 48 saatte 1 kez veya ıslanmışta ya da kirlendiğinde değiştirilir.			
56. Katater pansumanı şeffaf su geçirmez ürünlerle yapılmışsa 7 günde 2 kez ya da nemlendiğinde değiştirilmelidir.			
57. Santral venöz kateteri giriş yeri kızarıklığı enfeksiyon belirtisi ve bulgu yönünden saatlik izlenmelidir.			
58. Hastalar PB'nin olası yan etkileri, komplikasyonları ve alerjik reaksiyonlar yönünden izlenmelidir.			
59. Sıvı dengesini ayarlamak için günlük aldığı-çıkaracağı takibi yapılır.			
60. Hastalar haftada en az 1 kez tartılır.			
61. Parenteral beslenen hastaların gaita sıklığı, tipi ve miktarı kaydedilmez.			
62. PB uygulanan hastalara özel ağız bakımı verilmelidir.			
63. Yatağa bağımlı hastalarda PB uygulamalarında; artmış tromboflebit riski nedeniyle alt ekstremitelerdeki periferik venler kullanılmaz.			
❖ Sorun Giderme Kılavuzu			
64. TPN solüsyonunda renk, koku vb. değişiklik gözlemlendiğinde infüzyon sonlandırılır.			
65. Kateter giriş yerinde kızarıklık, ödem, akıntı var ise infüzyon sonlandırılır.			

Katılımınızdan Dolayı Teşekkür Ederiz.

EK B

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul İli Beyoğlu Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu


Sayı:1579
Konu: Onay yazısı

Tarih: 13/06/2017

Hemş.Fatma Gökçe ERTAV

“Yoğun bakım hemşirelerinin parenteral beslenme ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyleri” isimli çalışmanızın evrakları incelendi ve etik sakınca bulunmadığına oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Prof. Dr.Yüksel Altuntaş
Etik Kurul Başkanı



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Yoğun bakım hemşirelerinin parenteral beslenme ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyleri
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
	AÇIK ADRESİ:	Halaskargazi Cad. Etfal Sk. 34371 ŞİŞLİ / İSTANBUL
	TELEFON	0212 373 50 00 Dahili:6565
	FAKS	0212 224 07 72
	E-POSTA	Etfal.EtikKurul@sislietfal.gov.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Hemş.Fatma Gökçe ERTAV						
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Çocuk Yoğun Bakım Kliniği						
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi						
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI							
	DESTEKLEYİCİ							
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ							
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>					
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>					
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>					
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>					
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>						
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>						
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>						
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>							
DİĞER İSE BELİRTİNİZ:								
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	<input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ	<input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL	<input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI	<input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Yüksel ALTUNTAŞ
İmza:



Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Yoğun bakım hemşirelerinin parenteral beslenme ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyleri
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	13.06.2017		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	13.06.2017		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	X	Uygundur				
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>					
	İLAN	<input type="checkbox"/>					
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>					
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>					
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>					
Diğer:	<input type="checkbox"/>						
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:813	Tarih: 13/06/2017					
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.						

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Yüksel ALTUNTAŞ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişkisi		Katılım *		İmza
Prof.Dr.Yüksel Altuntaş	Endokrinoloji	SBÜ İstanbul Şişli Hamidiye Etfal SUAM İç Hastalıkları ABD	E X	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H X	E X	H	
Yard.Doç.Nezaket Eren	Biyokimya	Yeni Yüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya ABD	E	K X	E <input type="checkbox"/>	H X	E	H X	
Prof.Dr.Z.Yıldız Yıldırım	Çocuk	SBÜ İstanbul Şişli Hamidiye Etfal SUAM Çocuk Hastalıkları ABD	E	K X	E	H X	E X	H	
Doç.Dr.H.Kübra Elçioğlu	Farmakoloji	Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji ABD	E <input type="checkbox"/>	K X	E <input type="checkbox"/>	H X	E X	H	
Prof.Dr.M.Sarper Erdoğan	Halk Sağlığı	Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı	E X	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H X	E	H X	
Doç.Dr.Hande Yapışlar	Fizyoloji	Acıbadem Üniv.Fizyoloji ABD	E <input type="checkbox"/>	K X	E <input type="checkbox"/>	H X	E X	H	
Uzm.Dr.Gülsüm Önal	Etik Deontoloji	Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik	E <input type="checkbox"/>	K X	E <input type="checkbox"/>	H X	E X	H	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof.Dr. Yüksel ALTUNTAŞ
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Yoğun bakım hemşirelerinin parenteral beslenme ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyleri
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

Gönül Gül	Tekstil	Serbest Üye	E <input type="checkbox"/>	K X	E <input type="checkbox"/>	H X	E X	H	
Doç.Dr.F. Dilek Necioğlu Örken	Nöroloji	Bilim Üniv.Nöroloji ABD	E <input type="checkbox"/>	K X	E <input type="checkbox"/>	H X	E X	H	
Uzm.Dr.Aslı Aksu Çerman	Dermatoloji	Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K X	E <input type="checkbox"/>	H X	E X	H	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof.Dr. Yüksel ALTUNTAŞ
İmza:



Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK C



T.C. Sağlık Bakanlığı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
İstanbul İli Beyoğlu Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

İSTANBUL İLİ BEYOĞLU BÖLGESİ KAMU
HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ -
İSTANBUL İLİ BEYOĞLU KİBİGS İDARI HİZMETLER
BAŞKANLIĞI
02.08.2017 17-02 - 97175836 - 771 - E.17396
0020203100

Sayı : 97175836-771
Konu : Araştırma İzni (Fatma Gökçe ERTAV)

DAĞITIM YERLERİNE

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Fatma Gökçe ERTAV'ın, Yrd.Doç.Dr.Nesrin İLHAN'ın danışmanlığında "Yoğun Bakım Hemşirelerinin Parenteral Beslenme ve Uygulamaları İle İlgili Bilgi Düzeyleri" konulu yüksek lisans tez çalışmasını kurumunuzda yapabilmesi uygun görülmüş olup araştırmanın yapılması sırasında gerekli hassasiyetin gösterilmesi hususunda; Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-izmalıdır.
Uz. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Genel Sekreter a.
İdari Hizmetler Başkanı

EKLER:
Bilimsel Araştırma Başvuru Evrakları

Dağıtım:
Sbü Okmeydanı Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
Sbü Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
Sbü İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
Sbü Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
İstanbul Eyüp Devlet Hastanesi
İstanbul Kağıthane Devlet Hastanesi
İstanbul İstinye Devlet Hastanesi

T.C. Sağlık Bakanlığı
Sbü
Eğitim
İstinye

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİT. VE ARAŞT. HAST.
EĞİTİM ARGE VE STAJ BİRİMİ

Fulya Mah. Mehmetçik Cad.No:63 Şişli/İSTANBUL

Faks No:02123861331

e-Posta:ummuhan.kilic1@saglik.gov.tr İnt.Adresi:
ummuhan.kilic@beyoglubirligi.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden cc89e6a4-3f17-414a-a360-23e34e2a5f25 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için:Ümmühan KILIÇ

Unvan:HEMŞİRE

Telefon No:02123861330/2047

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ.

Sizi Fatma Gökçe Ertav tarafından yürütülen “**Yoğun Bakım Hemşirelerinin Parenteral Beslenme ve Uygulamaları ile İlgili Bilgi Düzeyleri**” başlıklı ankete dayalı bir **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninizle bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir.

Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya gokcertav@gmail.com e-posta adresi ve (+90) 553 483 41 13 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Araştırma Sorumlusu
Fatma Gökçe Ertav
Hemşire

Araştırmanın Amacı:

Bu araştırma, yoğun bakım hemşirelerinin parenteral beslenme ve uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlanmıştır.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Anket; iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde 14, ikinci bölümde 65 soru yer almaktadır. Araştırmada sizden tahminen 15dk-20dk ayırmanız istenmektedir. Anketteki maddeleri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Çalışmanın amacına ulaşması için bütün soruları eksiksiz doldurmaya özen gösteriniz.

Araştırmanın Süresi:

Araştırmanın 15/08/2017- 15 /09/ 2017 tarihleri arasında uygulanması planlanmaktadır.

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 300 YB hemşiresi

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):

İstanbul Beyoğlu Kamu Hastaneler Birliği'ne bağlı bulunan 11 tıbbi merkezden 1.düzye, 2.düzye ve 3.düzye yoğun bakım ünitesine sahip olan 7 tanesi; araştırmaya dahil edilmektedir.

- SBÜ Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- SBÜ Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- SBÜ Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi
- Eyüp Devlet Hastanesi
- Kağıthane Devlet Hastanesi
- Sarıyer İstinye Devlet Hastanesi'dir.

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Fatma Gökçe Ertav
Doğum Tarihi ve Yeri : 10.07.1992 / Fatih
E-posta : gokcertav@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU:

- ✚ **Lisans** : 2015, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
- ✚ **Yüksek lisans** : Halen devam ediyor

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- ✚ 2015 Temmuz- Kasım Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Post-op Yoğun Bakım
- ✚ 2015 Kasım - halen Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım'da çalışıyor.

DİĞER YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER:

- ✚ Pediatrik Yanık Hastalarında Hemşirelik Bakımı ve Uygulamaları, Olgu Sunumu. 6.Çocuk Dostları Kongresi. 8-10 Mart 2018.