

Ülkemizde Parenteral Beslenmede Kanıta Dayalı Hemşirelik Uygulamaları: Bir Literatür İncelemesi

Evidence-Based Nursing Practices in Parenteral Nutrition in Turkey: A Literature Review

Nurdan GEZER¹, Ezgi TEMEL¹

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi

ÖZ

Amaç: Ülkemizde parenteral beslenmeyle ilişkili hemşirelik araştırmalarının, güncel rehberler ve kanıta dayalı uygulamalar incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmanın verileri Aydın Adnan Menderes Üniversitesi kütüphanesi tarafından taranan veri tabanları elektronik veri tabanları, ULAKBİM (Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi), Google Akademik web üzerinden taranarak elde edildi. Literatür incelemesi formatında yapılan bu çalışmada “parenteral beslenme”, “hemşirelik” ve “kanıta dayalı uygulama” anahtar kelimeleri Türkiye Bilim Terimleri ve MESH kullanılarak belirlenmiştir. Yapılan tarama sonucunda 1998-2018 yılları arasında yayınlanan parenteral beslenmeyle ilişkili biri yüksek lisans tez çalışması olmak üzere toplamda beş çalışmaya ulaşıldı. Ulaşılan çalışmalar Amerikan Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (ASPEN), Avrupa Enteral ve Parenteral Beslenme Derneği’ nin (ESPEN) ve literatürde yer alan kanıt temelli uygulamalar göz önüne alınarak değerlendirildi.

Bulgular: Belirlenen anahtar kelimeler girilerek ulaşılan biri yüksek lisans tezi olmak üzere toplamda beş adet çalışmaya ulaşıldı. Çalışmaların tümünün tanımlayıcı tipte olduğu belirlenmiştir. Çalışmalarda hemşirelerin çoğunun parenteral beslenmenin bir komplikasyonu olan flebitin belirti ve bulgularını tanıdığı, flebiti takip etmesi gerektiğini bildiği, kateter çıkış yerinde enfeksiyon belirtisi veya bulgusu olması durumunda kültür alma gerekliliğini bildiği, parenteral beslenmede infüzyonun sonlandırılma şeklini ve parenteral yolla beslenen hastalarda takip edilmesi gereken parametreleri bildikleri görülmüştür. Buna karşılık hemşirelerin çoğunun parenteral beslenmenin yapıldığı damar yolundan ilaç uygulaması yaptıkları ve bu damar yollarının diğer uygulamalarda da kullandıkları, beslenme taraması yapma konusunda bilgi sahibi olmadıkları, parenteral beslenmenin periferik ya da santral yolla verilmesinde hangi kritere göre karar verildiği konusunda bilgi eksikleri olduğu saptanmıştır. İncelenen çalışmalarda parenteral beslenme uygulama rehberlerinde yer alan yayınlanan parenteral beslenme solüsyonlarının karıştırılması ile ilgili ve PB solüsyonlarına ek olarak omega üç yağ asitlerinden Eikozapentaenoik Asit (EPA), Dokozaheksaenoik Asit (DHA) ve zeytinyağı kullanımının etkilerine ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Sonuç: Çalışmaların sonuçlara bakıldığında; hemşirelerin çoğunun parenteral beslenmenin bir komplikasyonu olarak karşımıza çıkan flebitin belirti ve bulgularını tanıdığını, flebiti takip etmesi gerektiğini, kateter çıkış yerinde enfeksiyon belirtisi veya bulgusu olması durumunda kültür alma gerekliliğini bildikleri, parenteral beslenmede infüzyonun sonlandırılma şeklini, parenteral beslenme yapılan hastalarda takip edilmesi gereken parametreler hakkında bilgi sahibi oldukları.

Anahtar Kelimeler: Parenteral beslenme, hemşirelik, literatür inceleme

ABSTRACT

Aim: To make qualitative and quantitative analysis of nursing researches aimed at parenteral nutrition in our country and to contribute to the literature in new studies.

Methods: Adnan Menderes University subscribed electronic data bases, ULAKBIM (National Academic Network and Information Center), Google Academic online. As a result of the screening, a total of five studies were reached, including one graduate thesis work related to parenteral nutrition published between 1998-2018.

Sorumlu Yazar: Nurdan Gezer

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Aydın, TÜRKİYE
nurdangezer@yahoo.com

Geliş Tarihi: 02.11..2018 – Kabul Tarihi: 29.01.2019

*Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi, Aydın, 26-28 Ekim 2018’de sözel bildiri olarak sunulmuştur. Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi ya da kurum bulunmamaktadır.

Results: A total of five studies were found, one of which was achieved by entering the key words and the other being a graduate thesis. It has been determined that all of the studies are of descriptive type. Experimental/semi-experimental and qualitative studies were not found. In the studies, the most nurses were informed about the necessity of follow-up phlebitis as a complication of parenteral nutrition, necessity of phlebitis follow-up, necessity of culture in case of infection or finding of infection at the catheter exit site and parenteral nutrition infusion termination. On the other hand, it appears that nurses are not informed about the use of parenteral nutritional supplements and that the selines are not for indication that they do not know how to make a nutritional scan, and about which criterion is used when parenteral nutrition is given by peripheral or central route. There were no findings on the effects of the use of Eikozapentaenoic Acid (EPA), Docosahexaenoic Acid (DHA) and olive oil from three omega fatty acids in addition to parenteral nutrition solutions and mixing of parenteral nutritional solutions published in guideline studies.

Conclusion: It may be suggested that the nurses should be informed about the current information based on the current knowledge about parenteral nutrition, eliminating the lack of information with planned trainings and integrating knowledge of blood based practice into the clinic, showing the applications as written procedures, updating the literature information for the applications.

Key Words: Parenteral nutrition, nursing, literature review

1. GİRİŞ

Beslenme, fizyolojik bir ihtiyaç aynı zamanda temel bir insan hakkıdır. Bireylerin beslenme örüntülerindeki içerik ya da miktar açısından yetersizlikler oluştuğunda vücuda gerekli olan enerji ve besin öğeleri sağlanamaz; bu duruma “beslenme yetersizliği” denir. Beslenme yetersizliği bağışıklık fonksiyonlarında bozulmaya neden olur, fiziksel aktivite yeteneğini olumsuz etkiler, tromboemboli ve basınç ülseri gibi komplikasyonları artırır, iyileşmeyi geciktirir, hastaneye tekrarlı yatışlara sebep olur, ekonomik kaynak kullanımını ve mortalite oranını artırır (1,2).

Oral yolla beslenemeyen hastalarda beslenme yetersizliğini karşılamak için enteral beslenme (EB) ya da parenteral beslenmeye (PB) başvurulur. Parenteral beslenme, EB'nin kontrendike olduğu durumlarda ya da EB'nin tolere edilemediği durumlarda başvuru bir beslenme desteği yöntemidir (3, 4). Verilecek beslenme solüsyonunun ozmolaritesi, pH'sı, infüzyon hızı, kateter yapısı ve çapı, planlanan beslenme süresi göz önüne alınarak planlanır ve PB, hastaya periferik bir ven ya da santral bir ven aracılığıyla verilebilir (3).

ASPEN (Amerikan Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği, 2007) PB'nin aseptik koşullarda uygulanması gerekliliği, maliyeti yüksek bir tedavi yöntemi olması, tedavi süresince komplikasyon görülme riskinin yüksek olması gibi sebeplerden ötürü PB'nin eğitim görmüş uzman bir ekip tarafından uygulanması ve yönetilmesi gerektiği bildirilmektedir (5, 6). PB'nin yönetiminde hemşire, hastanın tedaviye yanıtını değerlendirir, hastada görülebilecek komplikasyonları izler; hastanın kilosunu, aldığı çıkardığı sıvı dengesini, laboratuvar sonuçlarını takip eder; enfeksiyon gelişimini önlemek için kateter pansumanı bakımını, kullanılan setlerin ve bağlantıların değişimini sağlar (7-9).

Kanıt dayalı hemşirelik uygulamaları; bakım verilen kişi yada kişilerin gereksinimleri ve tercihleri göz önünde bulundurularak; hemşirelik bakımına bilgiye ve teoriye dayanarak karar verilmesi durumudur (10). Hemşirelik çalışmalarının kanıt düzeyleri I, II, III, IV ve V olarak sınıflandırılmakta; öneri dereceleri ise A, B, C ve D şeklindedir. En iyi kanıt düzeyi “I” ve en iyi öneri derecesi “A” ile gösterilmektedir. Klinik beslenme hakkında güncel kanıt dayalı bilgiler Amerikan Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (ASPEN) ve Avrupa Enteral ve Parenteral Beslenme Derneği'nin (ESPEN) düzenli aralıklarla beslenme desteğine yönelik uygulama standartlarını yayınladığı rehberler aracılığıyla elde edilmektedir. Ülkemizde ve

birçok ülkede daha çok kabul gören ASPEN ve ESPEN'in yayınladığı rehberlerin ışığında hemşirelerin, beslenme desteği verilen hastalarda kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarının araştırılmasını ve klinikte kullanımını sağlayarak hastaların beslenme durumunu iyileştirilmesinde ve komplikasyonların önlenmesinde etkin rol almaları beklenmektedir.

Parenteral beslenme tedavisi teorik ve pratik bilgi birikimi gerektiren, ciddi komplikasyon riskleri bulunan bir yöntemdir. Parenteral beslenmede hemşirelerin bilgi ve uygulamalarını değerlendiren birçok çalışma yapılmıştır (11, 12). Literatüre dayalı olarak hazırlanan bu makalede, ülkemizde PB' de hemşirelerin bilgi ve uygulamalarına yönelik yapılan araştırmalar, güncel rehberler ve kanıta dayalı uygulamalar yönünden incelenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Literatür incelemesi formatında yapılan bu çalışmada “parenteral beslenme”, “hemşirelik” ve “kanıta dayalı uygulama” anahtar kelimeleri Türkiye Bilim Terimleri ve MESH kullanılarak belirlenmiştir. Literatür taraması Temmuz-Ağustos 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Aydın Adnan Menderes Üniversitesinin abone elektronik veri tabanları, ULAKBİM (Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi), Google Akademik 1998-2018 tarih aralığında online taranmıştır. Temmuz-Ağustos 2018 arasındaki tarama sürecinde online tam metnine ulaşılabilen çalışmalar incelemeye alınmıştır. Belirlenen anahtar kelimeler kullanılarak ulaşılan 1'si yüksek lisans tezi olmak üzere toplamda 5 adet çalışmaya rastlanmıştır. Çalışmaların içeriği, hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yönelik bilgi ve uygulama durumları yönünden değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

Literatür taraması sonucunda ulaşılan çalışmaların tümünün tanımlayıcı tipte olduğu belirlenmiştir. Deneysel/yarı deneysel ve kalitatif tipte herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmaların özelliklerine Tablo 1.de yer verilmiştir.

Tablo 1. Parenteral Beslenmeyle İlgili Yapılan Hemşirelik Çalışmalarının Özellikleri (N=5)

Araştırmanın yazarları	Araştırmanın n yılı	Araştırmanın türü	Araştırmanın konusu	Araştırmanın tipi	Örneklem grubu
Kalender, Tosun ve Kılıç	2015	Tanımlayıcı	Bilgi	Araştırma	n=166
Koçhan ve Akın	2018	Tanımlayıcı-kesitsel	Bilgi	Araştırma	n=80
Ovayolu, Güner Coşkun ve Karadağ	2006	Tanımlayıcı	Uygulama	Araştırma	n=42
Çelebi	2010	Tanımlayıcı (Tez)	Bilgi	Tez çalışması	n=49
Suluhan, Yıldız ve Kılıç	2014	Tanımlayıcı	Bilgi	Araştırma	n=33

Hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yönelik bilgi durumları

ESPEN' e göre (13) oral alıma üç gün içinde başlaması beklenmeyen tüm hastalarda enteral beslenme tolere edilemiyor veya kontrendike ise 24-48 saat içinde parenteral

beslenmeye başlanmalıdır (Kanıt Düzeyi: C). Koçhan ve Akın (2006) çalışmasında hemşireler parenteral beslenmenin endikasyonlarına %52.8'i (n=142) doğru yanıt vermiştir. Çelebi (2010) çalışmasında da hemşirelerin yarısından fazlasının bilinç kaybı, gastrointestinal bozukluklar, yanıklarda parenteral beslenmeye başlanması gerektiğini ifade ederken %90'dan fazlası anoreksi, majör cerrahi sonrası, pulmoner hastalıklar, pankreatit gibi durumlarda parenteral beslenme yapılması gerektiğini bilmediğini ortaya koymaktadır.

Parenteral beslenme solüsyonu verilirken infüzyon pompası kullanılmalı, komplikasyon gelişiminin önlenmesi amacıyla infüzyon uygulamasından önce 2-4 saat önce buzdolabından çıkarılarak oda ısısına gelmesi sağlanmalıdır (7). Kalender ve ark (2015) çalışmasında hemşirelerin %59.6'nın solüsyonların buzdolabında saklanması ve yarım saat önce çıkarılması gerektiğini bildirmiştir. Aynı çalışmada hemşirelerin %97'si tedavinin infüzyon pompası kullanılması gerektiğini bildiklerini ifade etmiştir. Literatürde yer alan çalışmalara göre hemşirelerin solüsyonları saklama ve hazırlaması konusunda bilgi eksikliği olduğu görülmektedir. Buna karşın PB tedavisinde infüzyon pompası kullanılması konusunda bilgilerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (15).

Hastaların hastaneye yatışları sırasında beslenme durumlarının değerlendirilmesi hastalığın seyri açısından önem taşımaktadır, bu amaçla sık kullanılan araçlar bulunmaktadır: Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA), Subjektif Global Değerlendirme (SGA), NRS 2002 gibi (1, 7). ASPEN 2007 yılında yayınladığı rehberde, PB alan hastalarda geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracıyla hastaların beslenme taramalarının hemşireler tarafından yapılması gerektiğini bildirmiştir. Kalender ve ark'ın (2015) çalışmasında hemşirelerin yalnızca %21.1'i hastaların beslenme taraması hakkında bilinmesi gerekenlere doğru yanıt verdiği bildirilmektedir. Hemşirelerin klinik ortamda güncel rehberleri takip edememesi ya da bu konuda hizmet içi eğitimlerin eksikliği durumun sebebi olarak gösterilebilir.

ESPEN'e göre (13,16) hastaya verilen solüsyonlar periferik venler kullanılarak uygulandığında istenen beslenme düzeyi sağlanamıyorsa, santral kateterler kullanılmalıdır (Kanıt Düzeyi: C). Koçhan ve Akın'ın (2018) çalışmasında hemşirelerin %70.4'ü parenteral beslenme uygulanacak hastada solüsyonun osmolaritesinin uygun olması durumunda öncelikli olarak periferik yolların kullanılması gerektiğini bildirmiştir. ESPEN'e göre (13,16) periferik venöz hatlar beslenme ihtiyacının bir kısmını karşılamak ve negatif enerji dengesini hafifletmek amacıyla düşük osmolariteli PB solüsyonu (≤ 850 mOsm/L) verildiği durumlarda tercih edilmelidir (Kanıt Düzeyi: C). Kalender ve ark (2015) çalışmasında hemşirelerin %23.5'i PB solüsyonunun santral kateterden verilmesi için osmolaritesinin 800 mOsm/lt'den fazla olması gerektiğini bildirmiştir. Koçhan ve Akın (2018) çalışmasında ise hemşirelerin %16.2'si parenteral beslenme uygulamalarındaki solüsyon 900 mOsm/lt den yüksek ise periferik yolların kullanılmaması gerektiğini bildirmiştir. Çalışma sonuçlarına bakıldığında hemşirelerin yarısından fazlasının PB veriliş yolunun seçimini verilmesi planlanan PB solüsyonlarının osmolaritesine göre yapılması gerektiğini bilmediği görülmektedir.

ASPEN'e göre (17) parenteral beslenme solüsyonlarının hazırlanması ve saklanması, kateter girişlerinin enfeksiyon varlığı yönünden izlenmesi, sıvı elektrolit dengesi ve kan glukoz düzeyinin takip edilmesi, katetere girişimlerin aseptik teknikle yapılması, beslenme desteğinin kanıt dayalı hemşirelik uygulamalarıyla verilmesi hemşireliğin temel ilkeleridir (17-19). Klinik durumu stabil olan ve PB tedavisi alan hastanın kilo takibi her vardiyada laboratuvar tetkikleri ise haftada bir yapılmalıdır (3, 19). Kalender ve ark (2015) eğitim hastanesinde çalışan

hemşirelerin parenteral beslenmeye yönelik bilgi düzeylerini belirledikleri çalışmada (n=160) hemşirelerin %99.4'ü hastaya verilecek solüsyonun berrak, partikülsüz ve son kullanma tarihinin geçmemiş olmasına dikkat edilmesi gerektiğini bildirmiştir. Suluhan ve ark (2014) çalışmasında hemşirelerin %87.8'i stabil hastanın kan glukoz düzeyinin günde iki kez değerlendirilmesi gerektiğini, hemşirelerin %57.5'i stabil hastaların yaşamsal bulgularının 4 saatte bir bakılması gerektiğini ve hemşirelerin %9.09'u biyokimyasal takip sıklığı haftada bir ya da iki olması gerektiğini bildirmiştir. Kalender ve ark'ın (2015) yaptığı çalışmada hemşirelerin %94.6'sının kilo takibinin ve %74.1'inin laboratuvar değerlerinin takip sıklığı konusunda bilgi sahibi olduğu görülmektedir. Hemşirelerin kan glukoz düzeyi ve kilo takibinin sıklığı konularında bilgileri iyi düzeydedir ancak yaşamsal bulguların ve biyokimyasal parametrelerin takip sıklığı konusunda bilgi eksiklikleri olduğu görülmektedir.

Hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yönelik uygulama yapma durumları

PB setleri ve bağlantılarının solüsyonun lipid içermesi durumunda 24 saatte bir, lipid içermemesi durumunda 72 saatte bir değiştirilmesi önerilmektedir (20). Kalender ve ark (2015) çalışmasında hemşirelerin %59'unun PB set değişimi sıklıklarına doğru yanıt verdiği görülmektedir. Buna karşılık Çelebi (2010) çalışmasında hemşirelerin %77.6'sı infüzyon set değişiminin 24 saatte bir yapılması gerektiğini bildiği görülmektedir. Güncel rehberlere göre set değişim sıklığının, PB solüsyonlarının içeriğine göre belirlenmesi gerektiği bildirilmektedir. Çalışma sonuçlarına bakıldığında hemşirelerin set değişimini solüsyon içeriğine göre yapmadıkları görülmektedir.

ESPEN'e göre (16) kateter ile ilişkili kan enfeksiyonlarında kan kültürü alınmalı, pozitif sonuç veren kültürlerde farklı zamanlarda örnekler alınarak izlem yapılması önerilmektedir (Kanıt Düzeyi: A) (18). Ovayolu ve ark (2006) çalışmasında santral venöz kateter (SVK) ile ilişkili enfeksiyonda giriş yeri ve kan kültürü alınma durumunu %75 olarak bildirmiştir. Çalışmanın sonuçlarıyla mevcut kanıtlar paralellik göstermektedir.

PB verilmeye başlarken hiperglisemiyi önlemek amacıyla birinci gün total miktarın 1/3 'ü, ikinci gün 2/3' ü, üçüncü gün tamamı hastaya verilmelidir; ayrıca infüzyon hızı her arttırıldığında iki saatte bir daha sonra altı saatte bir kan şekeri izlemi yapılmalıdır (3, 4, 19-22). Koçhan ve Akın'ın (2018) çalışmasında hemşirelerin %74.6'sının PB'de komplikasyonların gelişmemesi için infüzyon hızı arttırıldığında kan glukoz düzeyini izlemesi gerektiğini bildikleri ancak söz konusu çalışmada kan glukoz düzeyinin infüzyon hızının arttırılması durumunda hangi sıklıkta takip edilmesi gerektiğini bildirdiklerine yönelik bir bulguya rastlanmamıştır.

Parenteral beslenmeye ara verilecekse hipoglisemiyi önlemek için %5-% 10 Dekstroz desteği verilmelidir (3). Kalender ve ark (2015) hemşirelerin %60.8'inin parenteral beslenme solüsyonlarının yenisi takılana kadar %5 dekstroz desteği verilmesi gerektiğini ve %83.7'sinin PB infüzyon hızı azaltılarak sonlandırılması gerektiğini bildirdiklerini saptamışlardır. Koçhan ve Akın'ın (2018) çalışmasında total parenteral beslenme uygulamasının infüzyon hızının azaltılarak sonlandırılması gerektiği, birden kesilmemesi gerektiği konusunda hemşirelerin %74.6'sının doğru cevap verdiği bildirilmektedir. Hemşirelerin yarısından fazlasının konuyla ilgili bilgi durumlarının literatürle uyumlu olduğu görülmektedir.

Üç bölmeli hazırlanan karışımların hastaya verilmeden önce karıştırılması ve geçimsizlik reaksiyonlarının gözlenmemesi için önce dekstroz ve aminoasit karışımı, daha sonra verilmesi istenen mikronütrienler, en son ise lipitlerle karışım sağlanmalıdır(3). Hemşirelik çalışmalarında bu uygulamalar ile ilgili bilgi düzeyi ve uygulama durumuna ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

PB solüsyonu verilen santral kateterden santral venöz basınç ölçülmemelidir (3). Hemşirelik çalışmalarında bu uygulamalar ile ilgili bilgi düzeyi ve uygulama durumuna ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır. İntravenöz ilaç uygulamaları PB solüsyonunun verildiği hat dışında bir lümeninden yapılmalı, varsa periferik kateter kullanılmalı her iki seçenekte yoksa ilaç verilmeden önce ve sonra damar yolundan serum fizyolojik verilmelidir (3). Ek olarak PB'nin yapıldığı damar yolundan kan örneğinin alınmamalı ve kan veya kan ürünü uygulaması yapılmamalıdır (24, 25). Ovayolu ve ark (2006) çalışmasında hemşirelerin SVK'ların endikasyon dışında kullanımının %40.5 olduğunu ve %58.8 oranında kan alma ve ilaç tedavisi için kullanıldığını bildirmişlerdir. Kalender ve ark (2015) çalışmalarında hemşirelerin %88.6'sının PB için kullanılan damar yolundan örneği almama ve kan /kan ürünü verilmemesi gerektiği konusunda bilgi sahibi oldukları hemşirelerin %76.5'inin PB solüsyonu ile birlikte dopamin, potasyum sülfat, bikarbonatın verilmemesi gerektiğini bildikleri belirtilmiştir. Koçhan ve Akın (2018) çalışmasında ise hemşirelerin %76.8'inin parenteral beslenmenin yapılacağı damar yolundan ilaç uygulaması yapılabileceğini bildirdiklerini belirtmişlerdir. Literatürdeki çalışmalara göre hemşireler PB solüsyonunun verildiği damar yolunu endikasyon dışı kullanılmaması gerektiğini bilmekte buna karşın endikasyon dışı kullanımlarının oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca hemşirelerin ¾'ünden fazlasının PB solüsyonlarıyla birlikte verilmemesi gereken ilaçlar konusunda bilgi sahibi olduğu görülmektedir.

ESPEN' e göre derin ven trombozu riski nedeniyle santral venöz kateter uygulamasında alt ekstremitelerdeki venlerin (femoral ven) kullanılması önerilmemektedir (16). Ayrıca tromboflebit riski nedeniyle %15 ve üzerindeki Dekstroz solüsyonları ile %8.5 ve üzeri aminoasit solüsyonları santral ven yoluyla verilmeli, periferi venlerden uygulanmamalıdır (3, 23). Hemşirelik çalışmalarında bu uygulamalar ile ilgili bilgi düzeyi ve uygulama durumuna ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

ESPEN'e göre (16) PB solüsyonu alan hastalarda kateter takılı venin çıkış alanı tromboflebitin belirti ve bulgularının varlığı açısından (kızarıklık, sıcaklık artışı, sertlik ve hassasiyet) takip edilmelidir (3, 4, 6, 20). Kalender ve ark (2015) hemşirelerin %95.2'sinin periferik yoldan uygulanan PB tedavisinde flebit gelişme riskinin yüksek olduğunu bildirdiklerini, Koçhan ve Akın'ın (2018) çalışmasında ise hemşirelerin %70.4'ünün flebit belirti ve bulgularını doğru olarak bildiği bildirilmektedir.

Santral venöz kateter girişinin intraluminal tıkanıklığı kateter bakımı sırasında uygun hemşirelik protokolleri ile önlenir (Kanıt Düzeyi:C) (3, 13,17, 26). ESPEN' e göre (16); tünelli ve implante kateter kullanımı (sadece uzun süreli kateter uygulamasında), antimikrobiyal kaplı kateterlerin kullanımı (sadece kısa süreli kateter uygulama için uygun bölge seçimi, ultrason kılavuzluğunda kateterin yerleştirilmesi, girişim sırasında aseptik tekniklere uyulması, personelin bu konuya ilişkin eğitimi, el yıkama standartlarının yeterliliği, cilt antiseptiği olarak %2 klorheksidin kullanımı, kullanılan malzemelerin temizliği, kateter çıkış yerinin uygun kapatılması (şeffaf örtü ya da gazlı bezle), setlerin düzenli değişiminin yapılması katetere bağlı enfeksiyon riskini azaltan faktörlerdendir. Buna karşılık ESPEN' e

göre; santral venöz kateterlerin rutin değiştirilmesi, antibiyotik profilaksisi ve heparin kullanımının enfeksiyon riskini azaltmada etkili olmadığını bildirmektedir (16). Ovayolu ve ark (2006) çalışmasında hemşirelerin tümü kateterlerin pansumanının 24 saatte bir değiştirildiğini,%50'sikatetere girişim yapmadan önce el yıkadığını,%75'i katetere girişimden sonra el yıkadığını ve hemşirelerin tümü kateter giriş yerinin steril gazlı bez ve flasterle kapatıldığı bildirilmiştir. Buna karşılık Çelebi (2010) çalışmasında hemşirelerin %26.5'inin uygulamasında cerrahi aseptik tekniklere uyulması gerektiğini, %57.1'ininkateter giriş yerinin enfeksiyon belirti ve bulguları yönünden izlenmesi gerektiğini, %73.5' inin el temizliğini sağlaması gerektiğini bildiğini saptanmıştır. Çelebi'nin (2010) çalışmasında hemşirelerin %87.8'inin kateter pansumanı değişim sıklığı ile ilgili bilgiye sahip olmadığı bildirilmektedir.

Çalışmaların sınırlılıkları incelendiğinde tümünün tanımlayıcı olduğu, çalışmalardaki örneklem sayısının az olması, bir çalışma hariç tümünün hemşirelerin bilgi düzeyini incelemesi ve anket sorularının parenteral beslenmeye yönelik kılavuzlar doğrultusunda hazırlanmadığı görülmüştür.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde parenteral beslenmede hemşirelik uygulamalarına yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında; hemşirelerin çoğunun parenteral beslenmenin bir komplikasyonu olarak karşımıza çıkan flebitin belirti ve bulgularını tanıdığını, flebiti takip etmesi gerektiğini, kateter çıkış yerinde enfeksiyon belirtisi veya bulgusu olması durumunda kültür alma gerekliliğini bildikleri, parenteral beslenmede infüzyonun sonlandırılma şeklini, parenteral beslenme yapılan hastalarda takip edilmesi gereken parametreler hakkında bilgi sahibi oldukları görülmüştür.

Hemşirelerin, yarısından fazlası parenteral beslenmenin yapıldığı damar yolundan ilaç uygulaması yaptıklarını ve bu damar yollarının endikasyon dışı kullanımlarının olduğunu belirttikleri, beslenme taraması yapma konusunda bilgi sahibi olmadıkları, PB'nin periferik ya da santral yolla verilmesinde hangi kritere göre karar verildiği konusunda ise bilgi eksiği olduğu görülmektedir.

Taranan çalışmalarda rehberlerce yayınlanan parenteral beslenme solüsyonlarının karıştırılması ve PB solüsyonlarına ek olarak EPA (Eikozapentaenoik Asit), DHA (Dokozahekzaenoik Asit) zeytinyağı kullanımının etkilerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

Hemşirelerin, PB konusunda güncel kanıta dayalı bilgi düzeylerinin belirlenmesi, bu konuda hizmet içi eğitimlerin planlanması, bu konuda kanıta dayalı bilgilerin kliniklerde yazılı rehberler şeklinde kullanılması önerilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmada ilgili literatürlerde tanımlanmış belirlediğimiz anahtar kelimelerle tarama yapılarak ulaşılan yayın sayısının az olması ve taramanın Türkçe tam metnine ulaşılabilen yayınlarla yapılmış olması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturdu.

Çıkar Çatışması

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Kartal Ö, İnal V, Yamanel L, Cömert B. (2004). Yoğun bakım hastalarında beslenme. *Türkiye Tıp Dergisi*, 11 (1): 25-33.
2. Schetz M, Casaer MP, Berghe GV. (2013). Does artificial nutrition improve outcome of critical illness? *Critical Care*, 17: 302-309.
3. Akyol Durmaz A. (2017). Yoğun Bakım Hemşireliği (1. Baskı), İTK Basımevi, İstanbul.
4. Üstündağ H. (2001). Total parenteral beslenme. *Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi*, 5 (1): 41-43.
5. Utku T. (2011). Enteral ve parenteral nütrisyonun takibi. *Klinik Gelişim*, 24: 26-33.
6. Koçhan E, Akın S. (2018). Hemşirelerin enteral ve parenteral beslenme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *JAREN*, 4 (1): 1-14.
7. ASPEN Board of Directors and Task Force on Parenteral Nutrition Standardization, et al. (2007). "ASPEN statement on parenteral nutrition standardization." *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 31.5: 441-448.
8. Baker S, Thompson C. (2012). Initiating artificial nutrition support: a clinical judgement analysis. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 25: 427-434.
9. Damratowski B, Goetz S. (2016). Development of an evidence-based algorithm: to standardize nursing practice in the management of enteral residual volumes in the intensive care unit. *MedSurg Nursing*, 25 (5): 7-9.
10. Ingersoll GL. (2000). Evidence-based nursing: What it is and what it isn't. *Nursing Outlook*, 48:151-152.
11. Koçhan E, Akın S. (2018). Hemşirelerin enteral ve parenteral beslenme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *JAREN*, 4 (1): 1-14.
12. Suluhan D, Yıldız D, Kılıç S. (2014). Bir eğitim hastanesi çalışan çocuk hemşiresinin parenteral beslenmeye yönelik bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 56 (5): 5-12.
13. Singer P, Berger MM, Berghe GV, Biolo G, Calder P, et al. (2009). ESPEN guidelines on parenteral nutrition, *Clinical Nutrition*, 28: 387-400.
14. Çelebi Z. (2010). Hemşirelerin total parenteral beslenmeye ilişkin bilgi düzeylerinin saptanması (yüksek lisans tezi). Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
15. Kalender N, Tosun N, Kılıç S. (2015). Bir eğitim hastanesinde çalışan hemşirelerin total parenteral nütrisyonla ilişkin bilgi düzeylerinin saptanması. *Türkiye Klinikleri J NursSci* 7(1): 10-19.
16. Pittiruti M, Hamilton, H, Biffi R, MacFie J, Pertkiewicz M. (2009). ESPEN guidelines on parenteral nutrition: central venous catheters (access, care, diagnosis and therapy of complications). *Clinical Nutrition*, 28(4), 365-377.
17. Mueller C, CCompher, D. M. Ellen. (2011). "American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) Board of Directors. ASPEN clinical guidelines: Nutrition screening, assessment, and intervention in adults." *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 35.1: 16-24.
18. Şentürk E. (2011). Total parenteral nutrition in intensive care unit. *Klinik Gelişim*; 24(1): 50- 2.
19. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors and Nurses Standards Revision Task Force. Di Maria Ghalili RA, Bankhead R, Fisher AA,

- Kovacevich D, Resler R, Guenter PA. (2007). Standards of Practice for Nutrition Support Nurses. *Nutr Clin Pract*, 22 (4): 458-465.
20. Smith RN & Nolan JP. (2013). Central Venous Catheters. *BMJ*, 347: 28-32.
 21. Ovayolu N, Güner İC, Karadağ G. (2006). Santral venöz kateter uygulanan hastalarda uygulama öncesi ve sonrası alınan önlemlerin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9 (3): 26-35.
 22. Horasan E. (2012). Beslenme. İçinde: Aştı T, Karadağ A, Eds. Hemşirelik Esasları. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık, s.898-936.
 23. Al-Rafay SS, Al Sharkawy SS. (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): 142-8.
 24. Alp E. (2012). Enfeksiyon kontrol programı. İçinde: Alp E, editör. Parenteral nütrisyon ünitelerinde enfeksiyon kontrolü. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Hastaneleri Yayınları; s.157-61.
 25. Dolapçı İ, Öcal D. (2012). Santral venöz kateter ile ilişkili enfeksiyonlar. *Türk Mikrobiyol Cem Dergisi*, 42(1): 1-9.
 26. Frasca D, Fizelie CD, Mimos O. (2010). Prevention of central venous catheter-related infection in the intensive care unit. *Critical Care*, 14: 212-220.