

Görsel İnfüzyon Flebit Tanılama Skalası: Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Çalışması

Visual Infusion Phlebitis Assessment Scale: Study of Independent Inter-Observer Compliance

Betül Kuş^{1*}, Funda Büyükyılmaz^{2*}



DOI: 10.26650/FNJN296258

¹Arş. Gör. Dr., Bozok Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Yozgat, Türkiye

²Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Funda Büyükyılmaz,
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi,
Abide-i Hürriyet Cad., Şişli Yolu,
Çağlayan/İstanbul, Türkiye
Telefon/Phone: +90 212 440 00 00/27119
Faks/Fax: +90 212 224 49 90
E-posta/E-mail: feyilmaz@istanbul.edu.tr

Geliş tarihi/Date of receipt: 03.03.2017

Kabul tarihi/Date of acceptance: 26.03.2018

Atıf/Citation: Kuş, B. ve Büyükyılmaz, F. (2018). Görsel İnfüzyon Flebit Tanılama Skalası: Bağımsız gözlemciler arası uyum çalışması. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 179-186.
<https://doi.org/10.26650/FNJN296258>

Öz

Amaç: Bu araştırma, daha önce Türkçe'ye uyarlanmış olan Görsel İnfüzyon Flebit Tanılama Skalası (GİFTS)'nin bağımsız gözlemciler arası uyum çalışması ile güvenilirliğinin doğrulanması amacıyla planlandı.

Yöntem: Metodolojik araştırma tipinde planlanan çalışmada; öncelikle bir üniversite eğitim ve araştırma hastanesinin farklı hasta servislerinde çalışan gönüllü hemşirelere, sorumlu araştırmacı tarafından flebit ve GİFTS hakkında eğitim verildi (n=86). Daha sonra hemşirelerden, farklı düzeylerde flebit gelişimini içeren literatürden alınan ve araştırmacılar tarafından fotoğraflanan örnek resimler gösterilerek GİFTS değerlendirme yönergesi doğrultusunda vakaları evreledirmeleri istendi. Gözlemciler arası güvenilirlik değerlendirmesi Fleiss kapa katsayısı ve sınıf içi korelasyon katsayısı ile değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin; %62.8'inin kadın, yaş ortalamalarının 28.52±3.98 yıl, %66.3'ünün lisans mezunu olduğu, büyük çoğunluğunun yoğun bakım/ameliyathane/acil ünitelerinde (%44.2) yatak başı hemşiresi olarak (%74.4) ortalama 8.24±2.72 yıldır görev yaptığı saptandı (n=86). Hemşirelerin intravenöz uygulamalara ilişkin özellikleri incelendiğinde ise; %96.5'inde flebit tanılama skalası herhangi bir skala kullanmadıkları ve %67.4'ünün flebit belirti-bulgularının izlemine yönelik herhangi bir eğitim almadıkları saptandı. Ölçeğe ilişkin gözlemciler arası sınıf içi korelasyon katsayısı 0.91 olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (ICC:0.906, p=0.000). Ölçeğin kapsam geçerlilik indeksi +1 olarak belirlendi.

Sonuç: Bu sonuçlar doğrultusunda GİFTS'nin bağımsız gözlemciler arası sonuçları yüksek düzeyli olarak belirlendi ve güvenilirliği doğrulandı. Ülkemizde flebit belirti-bulgularının izleminde etkin bir ölçme aracı olarak kullanılabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Flebit, tanılama, skala, gözlemciler arası uyum

ABSTRACT

Aim: This study aimed to confirm the reliability of the Turkish version of the Visual Infusion Phlebitis (VIP) Assessment Scale with analysis of agreement between independent observers.

Method: The study was designed as a methodological research. Volunteer nurses working in various wards of a university training and research hospital were trained by researchers to assess phlebitis and use the VIP scale (n=86). Some sample pictures illustrating the various stages of phlebitis, either photographed by the researcher or obtained from the literature, were shown to the nurses. They were asked to stage the case according to the VIP assessment guideline. Interobserver reliability was assessed using the Fleiss' kappa analysis and intraclass correlation coefficient (ICC). A p-value of less than 0.05 was accepted as statistically significant.

Results: Of all the nurses enrolled in the study, 62.8% were women, and the mean age was 28.52±3.98 years. Of the nurses, 66.3% had a bachelor's degree, and the majority was working as bedside nurses (74.4%) in intensive care, operating room, or emergency room units (44.2%) for 8.24±2.72 years (n=86). The evaluation of parameters related to intravenous applications showed that 96.5% of the nurses did not use any scale to assess phlebitis and that 67.4% did not receive any training for follow-up of the signs and symptoms of phlebitis. The interobserver ICC for the scale had a significantly high value of 0.91 (ICC:0.906, p=0.000). The scale's content validity index was determined as +1.

Conclusion: According to these results, the reliability of VIP scores between independent observers was determined as high-level and reliability was confirmed. The VIP scale can be used as a convenient assessment tool for follow-up of the signs and symptoms of phlebitis in Turkey.

Keywords: Phlebitis, assessment, scale, interobserver agreement

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Phlebitis, which is the inflammation of the tunica intima of the vein, is the most important peripheral venous catheter (PVC) related complication and is observed in 0.1–63.3% of patients administered with PVC (Hadaway, 2012; Helm, Klausner, Klemperer, Flint, & Huang, 2015; Higginson & Parry, 2011; Salgueiro-Oliveira, Parreira, & Veiga, 2012). In this regard, the Infusion Nurses Society (2011) states that the accepted phlebitis rate among any population should be under 5%. It also suggests that nurses should evaluate symptoms of PVC-associated phlebitis in a focused manner through timely diagnosis using reliable tools of measurement. The application and scoring of the measurement tool depend on the observer's skill or require the observer's interpretation; thus, it is very important to determine the reliability of the congruence between the independent observers (Esin, 2014). In this context, it is important for the nurses to perform an objective and efficient evaluation when diagnosing phlebitis by using the scales whose congruence between independent observers has been tested.

Aim: This study aimed to confirm the reliability of the Turkish adaptation of the Visual Infusion Phlebitis (VIP) Assessment Scale by using congruence between independent observers.

Method: In the study, which is a methodological research, training on phlebitis and VIP was provided by the responsible researcher to volunteer nurses working at different patient services in a university research and training hospital (n=86). The nurses were shown sample pictures of the various stages of phlebitis development that were taken from the literature or photographed by the researchers. They were asked to stage the cases in light of the VIP evaluation guidelines. Intraobserver reliability evaluation was performed using the Fleiss kappa coefficient and intraclass correlation coefficient (ICC). The significance level was considered to be $p<0.05$.

Results: Of the nurses included in the study, 62.8% were women with a mean age of 28.52 ± 3.98 years and 66.3% have a bachelor's degree. The majority works at intensive care, surgery, and emergency units (44.2%) and has been working as a bedside nurse for an average of 8.24 ± 2.72 (n=86) years. Considering the characteristics of the nurses in intravenous applications, it was found that 96.5% do not use any scales to diagnose phlebitis and 67.4% are not trained to follow-up the phlebitis symptoms. The ICC between the employees was 0.91, which was significantly higher (ICC:0.906, $p=0.000$). The content validity index of the scale was determined to be +1.

Conclusion: In light of these results, the reliability of the VIP's results from independent observers has been confirmed. It can be said that this scale is appropriate to be used as an effective measurement tool for the follow-up of phlebitis.

GİRİŞ

Son yıllarda, tedavi sürecinin önemli ve vazgeçilmez araçlarından olan periferik intravenöz kateterler (PİK); hastaneye kabul edilen bireylere ilaç tedavisinin sağlanması, sıvı-elektrolit kaybının önlenmesi, kan ve ürünlerinin transfüzyonu, hemodinamik izlemin yapılması ve tanıya yardımcı bazı uygulamalar nedeniyle sıklıkla uygulanmaktadır (Craven, Hirnle ve Jensen, 2013; López, Vilela ve Palacio, 2014). PİK doğru ve etkili şekilde uygulandığında yaşamsal önemi olan bir araç olduğu kadar; hatalı uygulamalar sonucunda birçok komplikasyon gelişebilmektedir (Hadaway, 2009; Heinrich, Gebner ve Wegner, 2013; Idvall ve Gunningberg, 2006). Bu komplikasyonlar sıklıkla ağrı, flebit ve infiltrasyon olarak sıralanabilir (Çakar, 2008). Bu belirti-bulgular PİK uygulaması sırasında görülebileceği gibi, kateter çıkarıldıktan 24-96 saat sonra da gelişebilmektedir (Abbas, Shaw ve Abbas, 2007; Hadaway, 2012; Karagözoğlu, 2001; Ulusoy, 2006).

Venin tunika intima tabakasının enflamasyonu olarak tanımlanan flebit, PİK ile ilişkili komplikasyonların en önemlisi olup, PİK uygulanan hastaların %0.1-%63.3'ünde görülmektedir (Hadaway, 2012; Helm, Klausner, Klemperer, Flint ve Huang, 2015; Higginson ve Parry, 2011; Salgueiro-Oliveira ve ark., 2012). Türkiye'de ise bu oran, %17 ile %67 arasında geniş bir dağılım göstermektedir (Pasalıoğlu ve Kaya, 2014; Ulusoy, 2006). Bu konu ile ilgili İnfüzyon Hemşireleri Derneği (IHD) ise; herhangi bir popülasyon içerisinde flebit gelişme sıklığının %5'in altında olması gerektiğini vurgulamaktadır (Infusion Nurses Society, 2011). IHD; bu oranın azaltılmasında hemşirelerin güvenilir ölçme araçları kullanarak, PİK bölgesine ilişkin belirti-bulguları odaklanmış ve süreli tanılama yaparak değerlendirmelerini önermektedir. Hemşire, odaklanmış tanılamayla bireyin flebit ile ilgili sorunlarına yönelik ayrıntılı veri toplamaktadır. Süreli tanılama da ise, PİK uygulamasından sonra bölge durumundaki değişim düzenli aralıklarla değerlendirilir (Acaroğlu, 2012). Tanılama sürecinin etkin yönetiminde ise; güvenilir ölçme araçlarının kullanımı

esastır. Flebit değerlendirmesinde, İHD tarafından önerilen ve yaygın olarak kabul edilen "Görsel İnfüzyon Flebit Tanılama Skalası-GİFTS (Visual Infusion Phlebitis Assessment Scale, Staging Key-Peripheral IV'sVIPAS)" kullanılmaktadır.

Skalaların güvenilir ve etkin bir şekilde kullanımında; verilerin güvenilirliğini doğrulamak ve araştırma sonuçlarını evrene genelledebilmek için kullanılan ölçme aracının objektif ve standart olması gerekmektedir. Ayrıca verilerin gözleme dayalı olarak toplandığı formlarda güvenilirlik-geçerlik dışında etkin bir şekilde bağımsız gözlemciler arası uyumunun da yapılması önem taşımaktadır. Bu analiz, birden çok gözlemci önceden eğitilerek ve birbirinden bağımsız olarak, aynı durum, aynı zamanda ve aynı ölçüm aracı ile ölçümün yapıldığı yöntemdir. Ölçme aracının uygulanması ve puanlaması gözlemci becerisine dayalıysa ya da gözlemcinin yorumunu gerektiriyorsa, gözlemciler arası uyum güvenirliliğin hesaplanması gerekir (Esin, 2014). Bu bağlamda, hemşirelerin flebit tanılmasında bağımsız gözlemciler arası uyumu test edilmiş olan skalaları kullanarak objektif ve etkin değerlendirme yapmaları önemlidir. Bu araştırma, daha önce Türkçe'ye uyarlanmış olan GİFTS'nin bağımsız gözlemciler arası uyum çalışması ile güvenirliliğinin doğrulanması amacıyla planlandı.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma, metodolojik türde gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Kasım 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilen çalışmanın evrenini, bir üniversite hastanesinde görev yapan hemşireler oluşturdu (n=92). Metodolojik araştırmalar için örneklem büyüklüğünün belirlenmesine yönelik literatürde farklı görüşler olmakla birlikte kolerasyon çalışmalarında en az 30 örneklem belirtilirken, bazı çalışmalarda madde sayısının en az 5 veya 10 katı olması gerektiği vurgulanmaktadır (Balci, 2001;

Tavşancıl, 2002). Bu çalışmada ise; örneklem seçimine gidilmeden, tüm hemşireler örnekleme dahil edildi. Bu doğrultuda araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 86 hemşire ile çalışma gerçekleştirildi.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmada hemşirelerin bireysel özelliklerini değerlendirmek amacıyla "Hemşire Bilgi Formu" ve bağımsız gözlemciler arası uyum değerlendirmesi için de "GIFTS" kullanıldı.

Hemşire Bilgi Formu: Bu form hemşirelerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki deneyim yılı, bulunduğu klinikte görev yaptığı süre, infüzyon ile ilişkili flebit gelişimine ilişkin daha önce eğitim alma durumu gibi 13 sorudan oluşan literatür önerileri doğrultusunda araştırmacılar tarafından yapılandırılarak geliştirilen bir formdur (Pasalıoğlu ve Kaya, 2014; Ulusoy, 2006).

Görsel İnfüzyon Flebit Tanılama Skalası-GIFTS (Visual Infusion Phlebitis Assessment Scale, Staging Key - Peripheral IV'sVIPAS): İHD tarafından önerilen ve yaygın olarak kabul edilen "GIFTS"; Alyce Schultze ve Paulette Gallant tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir. PİK uygulanan hastalarda kateterin olası riskler yönünden gözlemlenmesi ve / veya flebit gelişme durumunda ilgili belirtilerin derecelendirme basamaklarını içeren GIFTS, 5 aşamadan oluşmaktadır (Gallant ve Schultz, 2006). Bu aşamalar aşağıda listelenmektedir:

1. düzey, flebit belirtileri olan ağrı, kızarıklık, ödem gibi bulguların olmadığı düzeydir., Uygulama olarak sadece kateteri gözlemek önerilir.

2. düzey, flebitin erken belirtilerinin görüldüğü aşamadır. Bu düzeyde kateter çevresinde 2.5 cm'den küçük kızarıklık, palpasyonla beliren ağrı vardır. Uygulama olarak, kateteri çıkarmak ve yeni kateter takmak önerilir.

3. düzey, flebitin orta aşamasıdır. Bu düzeyde int-ravenöz (IV) bölgenin etrafında 2.5 cm ve 2.5 cm'den büyük, 5 cm'den küçük kızarıklık, IV bölgede veya etrafında palpasyonla beliren ağrı ve etrafında sertlik

bulguları vardır. Uygulama olarak kateteri çıkarmak, yeni kateter takmak, hekime bildirmek ve tedavisini dikkate almak önerilir.

4. düzey, ileri flebit veya tromboflebit başlangıç aşamasıdır. Bu düzeyde IV bölgede 5 cm ve üzeri kızarıklık, IV bölge veya etrafında palpasyonla beliren ağrı ve sertlik vardır. Uygulama olarak kateteri çıkarmak, yeni kateter takmak, hekime bildirmek ve tedavisini dikkate almak önerilir.

5. düzey ise, tromboflebitin ileri aşamasıdır. Bu düzeyde 4. düzey flebit bulguları ve pürülan drenaj bulguları vardır. Uygulama olarak kateteri çıkarmak, yeni kateter takmak, hekime bildirmek ve tedavisini dikkate almak önerilir.

Ölçme Aracının Dil Eşdeğerliği ve Kapsam Geçerliği

GIFTS'sının Türkçe dil ve içerik geçerliği Paşalıoğlu ve Kaya (2014) tarafından yapılmıştır. Skalanın kapsam geçerlik indeksi değeri 0.97 olarak bulunmuş ve alınan uzman görüşleri doğrultusunda skalanın dil geçerliği onaylanmıştır. Bu bağlamda Türkçe uyarlaması yapılan GIFTS'ın son şekli Şekil 1'de gösterilmektedir (Paşalıoğlu ve Kaya, 2014) (Şekil 1).

Veri toplama aşamasına geçmeden önce hemşirelere flebit, flebit gelişimi, flebit belirti-bulgularının izlemi, GIFTS'nin kullanımı hakkında üniversite hastanesinin konferans salonunda 2 saatlik teorik eğitim verildi. Daha sonra hemşirelere farklı düzeylerde flebit gelişimini içeren, araştırmacılar tarafından hastalardan yazılı ve sözlü izin alınarak fotoğraflanan örnek resimler gösterildi. GIFTS değerlendirme yönergesi doğrultusunda araştırmaya katılan hemşirelerden ilgili araştırmacı tarafından fotoğraflanan hemşirelerden, vakaların flebit düzeylerini evlendirmeleri istendi.

Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler için Bozok Üniversitesi lisanslı IBM SPSS Statistics 21 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler, ortalama, standart sapma, frekans; niteliksel verilerin karşılaştırılmasında

Şekil 1. Görsel İnfüzyon Flebit Tanılama Skalası (GİFTS)

DERECE	BELİRTİLER	BAKIM VE UYGULAMA
Flebit belirtisi yok	- IV bölgede ağrı, kızarıklık / ödem yok	Kateteri gözlemleyiniz.
Flebitin erken belirtileri	IV girişim bölgesinde - Kızarıklık ve/veya ağrı	Flebitin erken evresinde, ilk semptom çıkıncaya kadar kateteri gözlemleyiniz.
Flebitin orta evresi	IV girişim bölgesinde - Kızarıklık, - Ağrı ve/veya ödem	Orta evre flebitte, kateteri çıkararak tedaviye başlayınız.
İleri evre veya tromboflebit başlangıcı	IV girişim bölgesinde - Kızarıklık, - Ağrı ve/veya ödem, - Venin palpe edilmesi	Kateteri çıkararak, alanını değiştiriniz. İleri evre flebit veya tromboflebit tedavisine başlayınız.
Tromboflebitin ileri evresi	IV girişim bölgesinde - Kızarıklık, - Ağrı ve/veya ödem, - Venin palpe edilmesi, - Yüksek ateş	Kanülü çıkararak, alanını değiştirin ve İleri evre tromboflebit tedavisine başlayınız.

Kaynak: Pasalioglu, K. B., & Kaya H. (2014). Catheter indwell time and phlebitis development during peripheral intravenous catheter administration. *Pakistan Journal Medical Science*, 30(4),725-730.

ise ki-kare testi kullanıldı. Bağımsız gözlemciler arası güvenilirlik değerlendirmesi Fleiss Kappa Analizi ve Sınıflı Korelasyon Katsayısı (ICC: Intraclass Correlation Coefficient) ile değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ olarak kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Bozok Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden etik kurul ve kurum izni alındı (Etik Kurul:29.08.2016/ 903.99/1814, Kurum İzni:28.06.2016 /58 sayılı). Ayrıca Vaka 2 ve 4 örneklerinin fotoğraflanması için ilgili hastalar bilgilendirilerek izinleri alındı. Çalışmanın yürütüldüğü üniversite hastanesinde görev yapan hemşirelerin bilgilendirilmiş onamları alındı. GİFTS'in kullanılabilmesi için ölçeği geliştiren sorumlu araştırmacıdan (Paulette Gallant) ve Türkçe uyarlamasını yapan yazarlardan (Paşalıoğlu ve Kaya) yazılı izin alındı.

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin; %62.8'inin kadın, yaş ortalamalarının 28.52 ± 3.98 yıl, %66.3'ünün lisans mezunu olduğu, büyük çoğunluğunun yoğun bakım/ameliyathane/acil

ünitelerinde (%44.2) ve yatak başı hemşiresi olarak (%74.4), ortalama 8.24 ± 2.72 yıldır görev yaptığı saptandı (Tablo 1).

Hemşirelerin intravenöz uygulamalara ilişkin özellikleri incelendiğinde ise; %45.3'ünün günlük ortalama 0-4 arasında PİK girişimi yaptığı, bu girişimlerinin %66.3'ünde flebit belirti-bulguları geliştiği, %96.5'inin flebit tanılmasında geçerli bir ölçme aracı

Tablo 1. Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri (n=86)

Sosyo-Demografik Özellikler	n	%
Yaş (Ort±SS= 28.52±3.98) (Min:20, Max:39)		
Cinsiyet		
Kadın	54	62.8
Erkek	32	37.2
Çalışılan klinik		
Dahiliye/Cerrahi Servisi	28	32.6
Yoğun Bakım /Acil /Ameliyathane	38	44.2
Diğer	20	23.2
Eğitim durumu		
Lise mezunu	13	15.1
Ön lisans mezunu	11	12.8
Lisans mezunu	57	66.3
Lisansüstü mezunu	5	5.8
Mesleki deneyim (Ort±SS= 8.24±2.72) (Min:1, Max:16 yıl)		
Görev pozisyonu		
Yatak başı hemşiresi	64	74.4
Eğitim/sorumlu/yönetici hemşire	22	25.6

Tablo 2. Hemşirelerin PİK uygulamalarına ilişkin özellikleri (n=86)

PIK Uygulamalarına İlişkin Özellikler	n	%
Kateter uygulama sıklığı (günlük)		
0-4 arası uygulama	39	45.3
5-10 arası uygulama	15	17.4
>10 üzerinde uygulama	32	37.3
Uygulamaları sonrasında flebit gelişme durumu		
Evet	57	66.3
Hayır	29	33.7
Flebit tanılmasında skala kullanma durumu		
Evet	3	3.5
Hayır	83	96.5
Eğitim alma		
Evet	28	32.6
Hayır	58	67.4
Eğitim alınan yer (n=28)		
Sempozyum	3	10.7
Hastane	20	71.4
Okul	5	17.9

kullanmadığı ve %67.4'ünün flebit belirti-bulgularının izlemine yönelik herhangi bir eğitim almadığı belirlendi. Eğitim alan grupta yer alan hemşirelerin (%32.6) bu eğitimi, görev yaptıkları hastanede kısa süreli hizmet içi eğitim kapsamında aldıkları görüldü (Tablo 2).

Hemşirelerin intravenöz uygulamalarına ilişkin özellikleri ile görev yaptıkları klinikler karşılaştırıldı; kateter uygulama sıklığı ve uygulama sonrasında flebit gelişme durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlendi ($p \leq 0.05$). Bu farklılığın; dahiliye/cerrahi servisinde uygulanan PİK girişim sayısı ve flebit belirti-bulgu sıklığından kaynaklandığı belirlendi. Ayrıca tanılama geçerli bir ölçme aracı kullanma durumu, flebit belirti-bulgularının takibine yönelik eğitim alma, eğitim alınan yer dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p > 0.05$) (Tablo 3).

GİFTS'na ilişkin bağımsız gözlemciler arası uyumun pozitif yönde, 0.91 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir uyum gösterdiği saptandı (ICC:0.906, $p=0.000$). Ölçeğin kapsam geçerlilik indeksi +1 olarak belirlendi (Tablo 4).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, daha önce Türkçe'ye uyarlanmış olan GİFTS'nin bağımsız gözlemciler arası uyum

Tablo 3. Hemşirelerin intravenöz uygulamalarına ilişkin özellikleri ile görev yaptıkları kliniklerin karşılaştırılması (n=86)

Özellikler	Çalışılan Klinik						χ^2 , p
	Dahiliye/Cerrahi Servisi		Yoğun Bakım /Acil / Ameliyathane		Diğer		
	n	%	n	%	n	%	
Kateter uygulama sıklığı							
0-4 arası uygulama (n=39)	1	2.6	21	53.8	17	43.6	$\chi^2=4.688$
5-11 arası uygulama (n=15)	10	66.6	4	26.6	1	7.8	$p=0.043^{**}$
>10 üzerinde uygulama (n=32)	17	53.1	13	40.6	2	6.3	
Uygulama sonrasında flebit gelişme durumu							
Evet (n=57)	27	47.3	21	36.9	9	15.8	$\chi^2=11.255$
Hayır (n=29)	1	3.5	17	58.5	11	38	$p=0.003^{***}$
Flebit tanılmasında skala kullanma durumu							
Evet (n=3)	1	33.3	1	33.3	1	33.4	$\chi^2=0.016$
Hayır (n=83)	27	32.5	37	44.5	19	23	$p=0.898$
Eğitim alma							
Evet (n=28)	4	14.2	22	78.7	2	7.1	$\chi^2=0.009$
Hayır (n=58)	24	41.4	17	29.3	17	29.3	$p=0.914$
Eğitim alınan yer							
Sempozyum (n=3)	1	33.3	1	33.3	1	33.4	$\chi^2=0.239$
Hastane (n=20)	2	10	17	85	1	5	$p=0.394$
Okul (n=5)	1	20	3	60	1	20	

*Ki-Kare Testi, ** $p \leq 0.05$, *** $p \leq 0.01$

Tablo 4. Görsel İnfüzyon Flebit Tanılama Skalası'na ilişkin bağımsız gözlemciler arası güvenilirlik değerlendirmesi

İstatistiksel Analiz	GİFTS
ICC	0.906
%95 GA	
Alt sınır	0.813
Üst sınır	0.984
p	0.000**

ICC: Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı GA: Güven Aralığı * $p \leq 0.001$

çalışması ile güvenilirliğinin doğrulanması amaçlandı. Kliniklerde günlük çalışma planlarında en sık uygulanan girişimlerden olan PİK'lerin tüm hemşireler tarafından doğru ve uygun şekilde yerleştirilmesi, flebit belirti-bulguları açısından izlenmesi ve erken dönemde belirlenen soruna yönelik etkili girişimlerin uygulayabilmesi açısından oldukça önemlidir. Flebit düzeyinin geçerli bir ölçme aracı kullanılarak belirlenmesi hemşirelik bakımının etkin ve doğru şekilde planlanmasına katkı sağlar (Gallant ve Shultz, 2006). Bu nedenle bu araştırma kapsamında bağımsız gözlemciler arası uyum çalışması ile güvenilirliği doğrulanan bu skalanın, flebit belirti-bulgularının izlemine ilişkin ülkemiz hemşirelik literatüründe önemli bir gereksinimi karşılayacağı düşünülmektedir.

Gözleme dayalı ölçeklerin güvenilirliğinin belirlenmesinde bağımsız gözlemler arası uyum sıklıkla aranan özelliklerden biridir. Gözlemciler arası uyumda, farklı uygulayıcıların, aynı zamanda aynı ölçme araçlarını kullandıklarında elde edilen puanların uyumlu olmasını ifade eder. Ölçüm yapan birden fazla kişi arasında %70 ve daha yüksek tutarlılık, güvenilirlik sınavı için uygundur. Ancak tutarlılık yüzdesinin şansa

bağlı tutarlılığın yüksek olması nedeniyle yüksek çıkabileceği dikkate alınmalıdır (Aksayan ve Gözüm, 2002; Esin, 2014). Gözlemciler arası uyumu test etmek amacıyla Fleiss Kappa Katsayısı kullanılmaktadır. Kappa katsayısı 0-1 arasında bir değer alır. Buna göre; 0.93-1= mükemmel, 0.81-0.92= çok iyi, 0.61-0.80= iyi, 0.41-0.60= orta düzeyde, 0.21-0.40= ortanın altında ve 0.01-0.20= zayıf uyumu tanımlamaktadır (Boyacıoğlu ve Güneri, 2006). Bu çalışmada GİFTS'nin bağımsız gözlemciler arası uyumun sınıf içi korelasyon katsayısı 0.91 bulunurken, değer 1'e yakın olması; bağımsız gözlemciler arası uyumun çok iyi düzeyde yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bu bulgunun ölçeğin geliştirilmesi aşamasında yapılan çalışma bulgusu ile uyumlu olduğu görülmektedir (Gallant ve Shultz, 2006). Bağımsız gözlemciler arası uyum çalışması ölçeğin kullanımının kolay olduğunu ortaya koymamakla birlikte; bu çalışma sonucunda sınıf içi korelasyon katsayısının yüksek bulunması skalanın, aynı vaka için birbirinden bağımsız hemşireler tarafından objektif ve etkin olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Gallant ve Shultz (2006) tarafından geliştirilen ve Türkçe dil geçerliği Paşalıoğlu ve Kaya (2014) tarafından yapılan GİFTS'nin bağımsız gözlemciler arası uyumunun yüksek düzeyde olduğu saptandı. GİFTS'nin, hemşireler tarafından flebit belirti-bulgularının izleminde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilmesi önerilebilir.

Kaynaklar

- Abbas, S. Z., Shaw, S., & Abbas S. Q. (2007). Use and complications of peripheral vascular catheters: A prospective study. *British Journal of Nursing*, 16(11), 648–652.
- Acaroğlu, R. (2012). Hemşirelik süreci. K. Babadağ ve T. Aştı (Ed.), *Hemşirelik esasları uygulama rehberi* içinde (s.8–20). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
- Aksayan, S. ve Gözüm, S. (2002). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 4(1), 9–14.
- Boyacıoğlu, H. ve Güneri, P. (2006). Sağlık araştırmalarında kullanılan temel istatistik yöntemler. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakülte Dergisi*, 30(3), 33–39.
- Craven, F. R., Hirnle, J. C., & Jensen, S. (2013). Human health and function. *Fundamentals of Nursing*. Wolters Kluwer Healthy/Lippincott Williams & Wilkins, Washington, 468–533.
- Çakar, V. (2008). Damar içi kateterler ve periferik venöz kateterlerde enfeksiyon kontrol uygulamaları. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 5(1), 24–33.
- Esin, M. (2014). Veri toplama yöntem ve araçları & veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği. S. Erdoğan, N. Nahcivan ve M. Esin (Ed.), *Hemşirelikte araştırma süreç, uygulama ve kritik* içinde (s.46). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

- Gallant, P., & Schultz, A. (2006). Evaluation of a visual infusion phlebitis scale for determining appropriate discontinuation of peripheral intravenous catheters. *Journal of Intravenous Nursing, 29*(6), 2–12.
- Hadaway, L. (2012). Short peripheral intravenous catheters and infections. *Journal of Infusion Nursing, 35*(4), 230–240.
- Hadaway, L. (2009). Protect patients from IV infiltration. *American Nurse Today, 4*(7), 10–12.
- Heinrich, I., Geßner, S., & Wegner, C. (2013). Prospective pilot study on the incidence of infections caused by peripheral venous catheters at a general surgical ward. *GMS Hygiene And Infection Control, 8*(1), 1–6.
- Helm, R. E., Klausner, J. D., Klemperer, J. D., Flint, L. M., & Huang, E. (2015). Accepted but unacceptable: Peripheral IV catheter failure. *Journal of Infusion Nursing: The Official Publication of the Infusion Nurses Society, 38*(3), 189–203.
- Higginson, R., & Parry, A. (2011). Phlebitis: Treatment, care and prevention. *Nursing Times, 107*(36), 18–21.
- Idvall, E., & Gunningberg, L. (2006). Evidence for elective replacement of peripheral intravenous catheter to prevent thrombophlebitis: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing, 55*(6), 715–722.
- Infusion Nurses Society. (2011). Infusion nursing standards of practice. *Journal of Infusion Nursing, 34*(1), 57.
- Karagözoğlu, Ş. (2001). İntravenöz Sıvı Tedavisi Komplikasyonu Olarak Gelişen Tromboflebitte Hemşirelik Bakımı ve Sıcak - Soğuk Uygulamanın Yeri. C.Ü. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 5*(1), 18-25.
- López, J. G., Vilela, A.A., Palacio, E.F., Corral, J.O., Martí, C.B., & Portal, P.H. (2014). Indwell times, complications and costs of open vs closed safety peripheral intravenous catheters: a randomized study. *Journal of Hospital Infection, 86*(2), 117-126.
- Pasalioğlu, K. B., & Kaya H. (2014). Catheter indwell time and phlebitis development during peripheral intravenous catheter administration. *Pakistan Journal Medical Science, 30*(4), 725–730.
- Salgueiro-Oliveira, A., Parreira, P., & Veiga, P. (2012). Incidence of phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters: The influence of some risk factors. *Australian Journal of Advanced Nursing, 30*(2), 32–39.
- Ulusoy, E. (2006). *Periferik intravenöz kateter uygulamalarında flebit gelişme durumu ve etkileyen etmenlerin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.