



Hemodiyaliz Kateter Uygulamalarında Hasta Memnuniyetinin Görsel Analog Ölçekle Değerlendirilmesi

Mehmet Acıpayam¹, Levent Altınay¹, Ümit Halıcı², Serhat Hüseyinov³, Serkan Ketenciler⁴,
Okay Güven Karaca⁵, Suat Canbaz³

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahi Anabilim Dalı, Hatay

²Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Samsun

³Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahi Anabilim Dalı, Edirne

⁴Avukat Cengiz Gökçek Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Gaziantep

⁵Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Konya

Özet:

Amaç: Bu çalışmada kateter aracılığıyla hemodiyalize alınan hastalarda kateter uygulanma yerinin hasta memnuniyeti ve günlük yaşamı üzerine olan etkisini araştırdık.

Gereç ve Yöntemler: Bu prospektif çalışmaya Ocak 2005-Eylül 2006 tarihleri arasında kliniğimizde hemodiyaliz amaçlı geçici ve kalıcı kateter takılan 171 hasta (104'ü erkek, 67'si kadın, yaş ortalaması 56,3±14,8) alındı. Hastaların hemodiyaliz kateterinden memnuniyeti ağrı, kateter kaynaklı hareketin engellenmesi, tuvalet ihtiyacını giderebilme, düş alma ile ilgili sıkıntı, uyku kalitesi ve estetik rahatsızlık düzeyleri Vizüel Analog Skala (0-10 cm) ile değerlendirildi.

Bulgular: Kliniğimizde çoğunlukla sağ internal juguler vane geçici hemodiyaliz kateteri takılması tercih edilmiştir. En fazla şikayet sağ internal juguler vane kateter takılan hastalardan gelmiştir. Anatomiye lokalizasyona göre en yüksek görsel analog ölçek skorları, sağ internal juguler ven kateterizasyonu yapılan hastalarda bulunmuştur. Bu hastalarda en fazla rahatsızlığın düş sırasında olduğu görülmüştür (ortalama görsel analog ölçek skoru 8.4 cm). Şikayet türüne göre görsel analog ölçek skorları değerlendirildiğinde ağrı ve düş sırasında rahatsızlık en fazla şikayetçi olunan rahatsızlıklar olmuştur (sırasıyla p=0.000 ve p=0.003). Tüm anatomik kateter lokalizasyonlarında en yüksek görsel analog ölçek skorları düş sırasında rahatsızlıkta olduğu görülmüştür.

Sonuç: Subklavian yolla hemodiyaliz kateteri takılması, tromboz vb komplikasyonları nedeniyle daha az sıklıkla tercih edilmesine rağmen çalışmamızda hasta memnuniyeti ve konforunun bu teknikte daha fazla olduğu gözlenmiştir. Tromboz riskini azaltacak, hasta memnuniyeti ve konforunu arttıracak yeni yöntemler ve materyaller üzerinde çalışmalar yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz; Santral Venöz Kateter; Hasta Memnuniyeti; Vizüel Analog Skala.

Evaluation of the Patient Comfort of Hemodialysis Access with Visual Analogue Scale

Abstract

Aim: In this study, we investigated the effects of catheter application sites on patients' quality of life and comfort.

Material and Methods: Between June 2005 - September 2006, 171 patients (104 male, 67 female, mean age 56,3 ±14,8) who had hemodialysis access through a catheter (temporary or tunneled) were investigated prospectively in our clinic. Patients' quality of life was evaluated with Visual Analogue Scale (0 - 10 cm) including scales about catheter related pain, mobility impairment, esthetic anxiety, discomfort in urination, sleeping and bathing.

Results: Right internal jugular vein is the most preferred catheter site in our clinic. And it is the most common catheter site that patients have complaints. Also this is supported with the highest Visual Analogue Scale scores about this anatomical site. According to the Visual Analogue Scale scores, pain and discomfort during shower are the most common complaints. And discomfort at shower is the most common complaint with all of the catheter sites and has the highest Visual Analogue Scale scores.

Conclusions: Subclavian vein hemodialysis access may not be the first choice because of the high rates of related complications like vein thrombosis, but we observed that it is the most comfortable and pleasing method for chronic hemodialysis patients in our study. We think that more research should be conducted about the methods and instruments to prevent the catheter complications and improve patient comfort.

Key Words: Hemodialysis; Central Venous Catheters; Patient Satisfaction; Visual Analogue Scale.

GİRİŞ

Hemodiyaliz, renal fonksiyonun difüzyon ve

ultrafiltrasyon esasına dayalı olarak sağlanmasıdır (1). Acil hemodiyaliz gereken durumlarda, arteriyovenöz fistül (AVF) olgunlaşmasına kadar

geçen dönemde ve AVF oluşturulması mümkün olmayan hastalarda uzun süreli olmak üzere hemodiyaliz, bir santral venöz kateter aracılığı ile gerçekleştirilir (2). Bu çalışmada, hemodiyaliz kateteri takılan hastalarda, kateter uygulanma yerlerine göre hasta memnuniyeti ve kateterin günlük yaşama etkisini incelemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu prospektif çalışmaya Ocak 2005-Eylül 2006 tarihleri arasında kliniğimizde hemodiyaliz amaçlı geçici ve kalıcı kateter takılan 104 erkek ve 67 kadın olmak üzere toplam 171 hasta alındı. Hastaların yaşları 20-83 arasında olup yaş ortalaması $56,3 \pm 14,8$ idi. Geçici diyaliz kateteri toplam 153 hastaya, kalıcı diyaliz kateteri toplam 20 hastaya takılmıştı. Geçici hemodiyaliz kateteri takılan hastaların ortalama yaşları $55,5 \pm 14,9$ iken kalıcı diyaliz kateteri takılan hastaların ortalama yaşları $63,5 \pm 11,5$ olarak saptandı.

Her kateter bölgesi için Görsel Analog Ölçek (GAÖ, 0-10 cm) kullanılarak hastaların ağrı, hareket kısıtlılığı, tuvalet ihtiyacını giderme zorluğu, duş sırasında zorluk, uyku sırasında rahatsızlık ve estetik rahatsızlık düzeyleri değerlendirildi (Şekil 1). Hastalardan her durum için rahatsızlık düzeylerini farklı skalalar üzerinde göstermeleri istendi. Elde edilen GAÖ değerlerinin ortalaması alındı.

Tablo 1. Lokalizasyonlarına göre kalıcı ve geçici diyaliz kateterleri

Bölge	Kalıcı hemodiyaliz kateteri	Geçici hemodiyaliz kateteri	p değeri
Sağ internal juguler ven	8	86	0.000
Sağ subklavyen ven	6	18	0.014
Sağ femoral ven	3	25	0.000
Sol subklavyen ven	1	7	0.034
Sol internal juguler ven	1	4	0.180
Sol femoral ven	1	13	0.001

Anatomik lokalizasyona göre en yüksek GAÖ skorları, sağ internal juguler ven kateterizasyonu yapılan hastalarda bulunmuştur ($p=0.008$, Tablo 4). Bu hastalarda en fazla rahatsızlığın duş sırasında olduğu görülmüştür (ortalama GAÖ skoru 8.4 cm, Tablo 4). İkinci sırada ise sol internal juguler ven kateterizasyonu bulunmaktadır ($p=0.031$, Tablo 4).



Şekil 1. Görsel analog skala

Veriler SPSS 13.0 (Statistical Package for the Social Sciences) programı ile analiz edildi. Kalıcı ve geçici kateter dağılımı Wilcoxon testi ile değerlendirildi. Kateter yerleşimine göre elde edilen GAÖ değerleri, beklenen değer sıfır kabul edilerek tek-örneklem t-testi ile değerlendirildi. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı değer kabul edildi.

BULGULAR

Kliniğimizde geçici hemodiyaliz kateteri için çoğunlukla sağ internal juguler ven kullanılmıştır ($p=0.000$, Tablo 1). İkinci sırada ise sağ femoral ven yolu ile yine geçici kateter uygulaması bulunmaktadır ($p=0.000$, Tablo 1). En fazla şikayet ise sağ internal juguler vene kateter takılan hastalardan gelmiştir (115 hasta, Tablo 2). Kalıcı diyaliz kateteri takılan hasta sayısı yeterli olmadığı için istatistiksel değerlendirme yapılmamıştır ancak burada da en fazla şikayetçi olunan anatomik lokalizasyon sağ internal juguler vendir (11 hasta, Tablo 3).

Şikayet türüne göre GAÖ skorları değerlendirildiğinde ağrı ve duş sırasında rahatsızlık en fazla şikayetçi olunan rahatsızlıklar olmuştur (sırasıyla $p=0.000$ ve $p=0.003$, Tablo 4). Tüm anatomik kateter lokalizasyonlarında en yüksek GAÖ skorları duş sırasında rahatsızlıkta olduğu görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 2. Geçici diyaliz kateterin lokalizasyonuna göre şikayetler.

		Hasta Şikayeti (n hasta)					
		Ağrı	Görüntü Rahatsızlığı	Duşta Rahatsızlık	Tuvalette Rahatsızlık	Kısıtlı Boyun Hareketi	Uykuda Rahatsızlık
Kateter lokalizasyonu (n hasta)	Sağ internal juguler ven	15	10	82	2	5	1
	Sağ subklavyen ven	3	-	6	1	-	-
	Sağ femoral ven	3	-	14	2	0	1
	Sol subklavyen ven	1	-	3	-	-	-
	Sol internal juguler ven	2	1	1	-	1	-

Tablo 3. Kalıcı hemodiyaliz kateterinin lokalizasyonuna göre şikayetler.

		Hasta Şikayeti (n hasta)					
		Ağrı	Görüntü Rahatsızlığı	Duşta Rahatsızlık	Tuvalette Rahatsızlık	Kısıtlı Boyun Hareketi	Uykuda Rahatsızlık
Kateter lokalizasyonu (n hasta)	Sağ internal juguler ven	3	2	5	-	-	1
	Sağ subklavyen ven	1	-	1	-	1	-
	Sağ femoral ven	1	-	1	1	-	-
	Sol subklavyen ven	1	-	-	-	-	-
	Sol internal juguler ven	1	-	-	-	-	-
	Sol femoral ven	1	-	-	1	-	-

Tablo 4. Şikayete ve anatomik bölgeye göre ortalama VAS değerleri dağılımı

		Şikayete Göre VAS Değerleri (cm)						p değeri
		Ağrı	Görüntü Rahatsızlığı	Duşta Rahatsızlık	Tuvalette Rahatsızlık	Kısıtlı Boyun Hareketi	Uykuda Rahatsızlık	
Anatomik bölgeye göre (cm)	Sağ internal juguler ven	3.1	3.8	8.4	2.1	4.3	2.4	0.008
	Sağ Subklavyen ven	4.1	0	7.9	2.1	0	0	0.130
	Sağ femoral ven	4.2	0	8.6	3.9	0	1.1	0.080
	Sol subklavyen ven	3.9	0	7.5	0	0	0	0.200
	Sol internal juguler ven	3.5	2.1	2.7	0	2.3	0	0.031
	p değeri	0.000	0.201	0.003	0.093	0.203	0.215	

TARTIŞMA

Hemodiyaliz kateterleri, uygulama süreleri ve kullanım amacına göre geçici ve kalıcı olmak üzere ikiye ayrılır. Geçici hemodiyaliz kateterleri, akut hemodiyaliz gerekliliğinde veya AVF'nin olgunlaşmasının beklendiği dönemde tercih edilirken kalıcı hemodiyaliz kateterleri, AVF'nin mümkün olmadığı veya daha önce çok sayıda AVF açılıp AVF'de oklüzyon gelişmiş hastalarda kronik hemodiyaliz uygulaması amacıyla kullanılırlar (2). İnternal juguler ven, femoral ven, subklavyan ven kateterizasyon için sık tercih edilen santral venlerdir (2,3). İdeal bir hemodiyaliz kateteri hastaya uygun çapta olmalı, uzun süreli kullanımda bozulmamalı, komplikasyonlara yol açmadan kolayca kullanılabilir, uygun kan akımını sağlamalı ve işlem sırasında yapısı bozulmamalıdır (4). Bu belirtilen özelliklerin hepsini bir kateterde bulmak güçtür. Kateterlerin takıldıkları yerlere göre hastalarda gözlenebilen komplikasyonlar farklılık göstermektedir. Kateterin yerine ve tipine göre de hastaların konforu değişmektedir.

Santral ven kateterizasyonu uygulanan hemodiyaliz hastalarında santral ven trombozu (SVT), asemptomatik olabildiği gibi ipsilateral meme ve ekstremitelerde ödem, ağrı, diyaliz sırasında problemler vb klinik bulgularla da ortaya çıkabilir ve 1980'lerin başından bu yana kolaylıkla tanı konabilen bir patolojidir (5-7). İnternal juguler ven kateteri ile subklavyan ven kateterinin karşılaştırıldığı asemptomatik hastalarda yapılan bir çalışmada, subklavyan ven kateteri sonrasında SVT'nin %42-50 gibi yüksek bir insidansa sahip olduğu görülmüş (8). Prospektif olarak 42 subklavyan ven kateterli hemodiyaliz hastasının izlendiği bir başka çalışmada ise SVT insidansının %52.4 olduğu belirtilmektedir (9). Schillinger ve ark. da internal juguler ven ile subklavyan ven kateterlerini karşılaştırmışlar ve SVT insidansını subklavyan kateterlerde %42, internal juguler kateterlerde %10 olarak bulmuşlar (10).

Literatürde belirtilen yüksek SVT riskinden dolayı subklavyan venin hemodiyaliz amaçlı kateterizasyonunun, ilk tercih edilebilecek bir seçenek olmadığı görülmektedir. Bu nedenle kliniğimizde öncelikli olarak internal juguler ven yolu tercih edilmiştir. Buna karşın ağrı, duş, tuvalet

ve uyku rahatsızlığı, kısıtlı boyun hareketi şikayetleri çalışmamızda en fazla internal juguler kateterli hastalarda olduğu görülmüştür (Tablo 2). Ancak bu sonucun internal juguler kateter takılan hasta sayısının göreceli olarak fazla olmasından kaynaklanabileceğini de göz önünde bulundurmak gerekir.

Hasta sayısı farklılığını ortadan kaldırabilmek ve hasta yanıtlarını standardize edebilmek için Görsel Analog Ölçek (GAÖ) kullanılmıştır. GAÖ ağrı, huzursuzluk gibi ölçülemeyen şikayetlerin kategorize edilebilir hale getirilmesi amacıyla bir çok klinik ve davranış çalışmasında tercih edilen bir skaladır (11-13). GAÖ, 10 cm uzunluğunda bir çizgiden oluşmaktadır. Skalanın bir ucu en iyi, diğer ucu en kötü durumu göstermektedir ve hastadan şikayetin şiddetine göre bu iki nokta arasında bir bölgeye işaret koyması istenmektedir (14). Bu çalışmada GAÖ skorlarının istatistiksel değerlendirmesi, beklenen GAÖ skorunun sıfır olması gerektiği, yani hastaların hiçbirinin kateterinden şikayeti olmaması gerektiği kabul edilerek yapılmıştır. Elde edilen ortalama GAÖ değerlerinin sıfırdan farklılık düzeylerinin istatistiksel olarak anlam taşıması sonucunda, hastaların o konulardaki şikayetlerinin anlamlı düzeyde fazla olduğu yargısına varılmıştır. Buna göre sağ ve sol internal juguler ven kateterizasyonu yapılan hastaların, sağ ve sol subklavyan kateteri olan hastalara göre kateterlerinden daha fazla şikayetçi oldukları görülmektedir.

Kalıcı hemodiyaliz kateteri takılan hastaların sayısının göreceli olarak azlığı nedeniyle istatistiksel değerlendirme yapılmamıştır. Ayrıca bu çalışmada konu alınan şikayetlerin hasta sayısına göre dağılımının istatistiksel değerlendirmesi, aynı hastanın birden fazla konuda şikayeti olabilmesi sebebiyle homojen dağılım sağlanamayacağı düşünüldüğü için çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.

Subklavyan yolla hemodiyaliz kateteri takılması, tromboz vb komplikasyonları nedeniyle daha az sıklıkla tercih edilmesine rağmen çalışmamızda hasta memnuniyeti ve konforunun bu teknikte daha fazla olduğu gözlenmiştir. Tromboz riskini azaltacak, hasta memnuniyeti ve konforunu arttıracak yeni yöntemler ve materyaller üzerinde çalışmalar yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. James SH, Ruffenach SJ. An overview of hemodialysis. In: Berman SS, ed. *Vascular Access in Clinical Practice*. 1st edition. New York: Marcel Dekker; 2002. p.3-13.
2. Halıcı Ü, Duran E, Canbaz S. Hemodiyaliz kateterleri ve kateterizasyon teknikleri. *Balkan Med J* 2004;21:23-30.
3. Sayarhoğlu H, Doğan E, Etlik Ö, Erkoç R. Santral venöz kateterizasyonun nadir bir komplikasyonu juguler- karotis fistül: Vaka sunumu. *Van Tıp Derg* 2004;11:147-8.
4. Akoh JA. Central venous catheters. In: Akoh JA, Hakim NS, eds. *Dialysis Access-Current Practice*. 1st edition. London: Imperial College Pres; 2001. p. 257-302.
5. Topf G, Jenkins P, Guttman FD, Rieselbach RE, Saltzstein EC. Unilateral breast enlargement: A complication of an arterio-venous fistula and coincidental subclavian vein occlusion. *JAMA* 1977;237:571-2.
6. Stone WJ, Wall MN, Powers TA. Massive upper extremity edema with arteriovenous fistula for hemodialysis. A complication of previous pacemaker insertion. *Nephron* 1982;31:184-6.
7. el-Nachef MW, Rashad F, Ricanati ES: Occlusion of the subclavian vein: a complication of indwelling subclavian venous catheters for hemodialysis. *Clin Nephrol* 1985;24:42-6.
8. Cimochofski GE, Worley E, Rutherford WE, Sartain J, Blondin J, Harter H. Superiority of the internal jugular over the subclavian access for temporary dialysis. *Nephron* 1990;54:154-61.
9. Hernandez D, Diaz F, Rufino M, Lorenzo V, Perez T, Rodriguez A, et al. Subclavian vascular access stenosis in dialysis patients: Natural history and risk factors. *J Am Soc Nephrol* 1998;9:1507-10.
10. Schillinger F, Schillinger D, Montagnac R, Milcent T. Post catheterisation venous stenosis in haemodialysis: Comparative angiographic study of 50 subclavian and 50 internal jugular accesses. *Nephrol Dial Transplant* 1991;6:722-4.
11. McCormack HM, del Horne DJ, Sheather S. Clinical application of visual analogue scales: A critical review. *Psychological Medicine* 1988;18:1008-19.
12. Solomon PJ. Analysis of patient self-assessment visual analogue scales. *Appl Stoch Model Data Anal* 1989;5:153-64.
13. DeLoach LJ, Higgins MS, Caplan AB, Sti JL. The visual analogue scale in the immediate postoperative period: Intrasubject variability and correlation with numeric scale. *Anesth Analg* 1998;86:102-6.
14. Flaherty SA. Pain measurement tools for clinical practice and research. *AANA J* 1996;64:133-40.

Başvuru Tarihi: 28.05.2012, Kabul Tarihi: 03.08.2012

Correspondence/İletişim

Mehmet ACIPAYAM
Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahi Anabilim Dalı, HATAY
GSM: 0505 7413879 Fax: 0326 2455654
E-mail: mehmetacipayam@gmail.com

For citing/Atıf için:

Acipayam M, Altınay L, Halıcı Ü Hüseyinov S, Ketenciler S, Karaca OG, Canbaz S. Evaluation of the patient comfort of hemodialysis access with visual analogue scale. *J Turgut Ozal Med Cent* 2013;20(1):45-49
DOI: 10.7247/jtomc.20.1.10