

HEMŞİRELERİN VEN İÇİ SIVI UYGULAMALARINDA YAPTIKLARI HATALARIN VE SIKLIKLARININ SAPTANMASI

Özge (Medine) UZUN

*Atatürk Ü. Hemşirelik Yüksekokulu
Araştırma Görevlisi*

Günümüzde hastanelerde oldukça yaygın bir şekilde kullanılan ven içi sıvı uygulamalarının önemi yadsınmaz. Büyük miktarlarda sıvının doğrudan ven içine verilmesi anlamına gelen ven içi sıvı uygulamalarının amaçları:

- Sıvı ve elektrolit dengesinin korunması veya düzeltilmesi,
- Ağızdan alamayan hastanın beslenmesi,
- Çeşitli ilaç uygulamaları,
- Sürekli ya da aralıklı ilaç verilmesi,
- Santral venöz basıncın izlenmesi,
- Acil durumlarda hemen damara ulaşmayı kolaylaştırma, şeklinde özetlenebilir (2, 4, 12, 18).

Çeşitli amaçlarla sıklıkla kullanılan ven içi sıvı uygulamaları, doğru uygulanmaları halinde çok yararlı olmalarına karşın, hatalı uygulanmaları halinde ise bazı komplikasyonlara (örneğin, tromboflebit, hipervolemi, infiltrasyon, enfeksiyon gibi) neden olabilmektedir (1, 4, 9, 10). Yapılan araştırma ve yazılmış makalelerden elde edilen bilgilere göre ven içi sıvı uygulamalarında komplikasyonların oluşumunu etkileyen faktörler aşağıda belirtildiği gibidir:

- Hastanın bünyesel yatkınlığı,
- Hastanın deri florası,
- Uygulamanın yeri ve süresi,
- Uygulamada kullanılan sıvılar ve ilaçlar,
- Uygulamada kullanılan sıvının akış hızı,
- Uygulamada kullanılan materyal,
- Uygulama yöntemi ve sistemin bakımı (2, 4, 12, 14, 18).

Ven içi sıvı uygulamalarında önemli bir rolü olan hemşireler, bu uygulamaların neden olabileceği komplikasyonları önlemeye yada en aza indirmeye yönelik çalışabilmeli ve komplikasyon geliştiği zaman gerekli müdahaleyi yapabilmelidirler.

Doktor tarafından önerilen ven içi sıvılar hemşire tarafından hastaya takılmakta, izlenmesi ve bakımı da yine hemşire tarafından yürütülmektedir. Bu nedenle hemşire ven içi sıvıların hazırlanması, hastaya uygulanması, uygulama sırasında aseptik tekniğe uyulması ve kayıt tutmak konularında yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalıdır. Ayrıca, hemşirenin ven içi sıvı uygulanan hastaya işlem hakkında açıklama yapması da önemlidir (1, 7, 11).

Hastane çalışmalarımızda, hemşirelerin ven içi sıvı uygulamalarına ilişkin bazı konulara gereken önemi vermedikleri dikkati çekmiştir. Bunlar arasında uygulanacak ven içi sıvının önceden hazırlanması, sıvı akış hızının uygun bir şekilde izlenmemesi, uygulanan sıvıların kaydedilmemesi ve aseptik tekniğe uygun çalışılmaması sayılabilir. Bu noktadan hareket edilerek hemşirelerin ven içi sıvı uygulamalarında yaptıkları hataları ve hangi konularda daha sık hata yaptıklarını saptamak amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırma, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Erişkin Dahiliye ve Cerrahi kliniklerinde 1989 yılı Temmuz-Ağustos aylarında, gündüz vardiyasında çalışan, Sağlık Meslek Lisesi mezunu toplam 32 hemşire üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada veriler gözlem tekniği ile toplanmıştır. Gözlemlerde ven içi sıvı uygulamalarında özellikle dikkat edilmesi gereken durumlara ilişkin geliştirilen "Gözlem Formu" kullanılmıştır. Araştırmacı, her klinikte üç gün üst üste bulunup, toplam 48 günde 16 klinikte gözlem yaparak araştırmayı tamamlamıştır. Bu çalışmada, hemşirelerin gözlemlerden etkilenerek ven içi sıvı uygulamalarında daha dikkatli davranmalarını önlemek için araştırmanın gerçek amacı yerine, hemşirelere ven içi sıvı uygulamalarında yeni bir Sıvı İzlem Çizelgesi geliştirmek amacı ile klinikte bulunduğu açıklanmıştır.

Elde edilen veriler yüzdelik ve Ki-kare önemlilik testleri ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştırma süresince gözlenen 32 hemşirenin 12'sini dahiliye, 20'sini de cerrahi kliniklerinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır. Hemşirelerin dahiliye kliniklerinde 32, cerrahi kliniklerinde ise 42 olmak üzere toplam 74 ven içi sıvı uygulaması yaptıkları gözlenmiştir.

Tablo 1'de gözlem yapıldığı süre içerisinde hemşirelerin en az bir kez, en fazla beş kez (% 12.5) ortalama iki kez (% 59.4) ven içi sıvı uygulaması yaptıkları görülmektedir.

Tablo : 1 - Hemşireler Tarafından Yapılan Ven İçi Sıvı Uygulama Sayısının Uygulama Sıklığına Göre Dağılımı

Uygulama Sıklığı	Sayı	%
1 Kez	32	100.0
2 Kez	19	59.4
3 Kez	12	37.5
4 Kez	7	21.9
5 Kez	4	12.5

N: 32

Tablo 2'de, ven içi sıvı uygulamalarında hastaya işlem hakkında yeterli açıklama yapmayan hemşirelerin oranı birinci uygulamada % 34.4 olduğu halde, üç ve daha fazla uygulama yapıldığında bu oranın arttığı (% 75) görülmektedir.

Tablo : 2 - Hemşirelerin Ven içi Sıvı Uygulamalarında Hastaya Yeterli Açıklama Yapıp Yapma Durumlarının Uygulama Sıklıklarına Göre Dağılımı

Uygulama Sıklığı	Açıklama				Toplam	
	Yapan		Yapmayan		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%		
Bir kez n: 32	21	65.6	11	34.4	32	100.0
İki kez n: 19	9	47.4	10	52.6	19	100.0
Üç kez ve daha fazla n: 12	3	25	9	75	12	100.0
Toplam	33	52.4	30	47.6	63	100.0

Tüm hemşirelik uygulamalarında olduğu gibi, ven içi sıvı uygulamalarında da, hastanın yapılan işlem hakkında bilgi sahibi olması en doğal hakkıdır. Hastaya yeterli açıklama yapılması, hastanın tedaviye katılımını ve hemşire-hasta arasındaki iletişimin iyi bir şekilde sürmesini sağlar. Ancak, yapılan bu çalışmada hemşirelerin % 47.6'sının hastaya işlem hakkında yeterli açıklama yapmadıkları saptanmıştır.

Tablo 3'de, sıvı akış hızının çoğunlukla (% 55.4) doktor istemi dışında istenenden hızlı (% 28.4) ya da istenenden yavaş (% 27) olduğu, ancak % 44.6'sının doktor istemine uygun ayarlandığı görülmektedir.

Tablo : 3 - Sıvı Akış Hızının Doktor İstemine Uygunluğunun Dağılımı

İsteme Göre Sıvı Akış Hızı	Sayı (n)	%
• İstenene uygun	33	44.6
• İstenenden yavaş	20	27.0
• İstenenden hızlı	21	28.4
Toplam	74	100.0

Uygulanan sıvının hızlı gidişi damar endotelinde sürekli ve hafif bir travmaya ve ayrıca ihtiyacın üzerinde sıvı ve elektrolit yüklenmesine neden olabilir. Diğer taraftan sıvının yavaş akışı, verilmesi gereken sıvıdan daha az sıvı verilmesine, hastanın sıvı ve elektrolit ihtiyacının karşılanmamasına neden olabilir (2, 6, 7, 17).

Liser ve Feezor (1978), ven içi sıvıların çok hızlı verilmesi sonucu istenmeyen etkilerin ortaya çıktığını ve sıvı akış hızının hemşireler tarafından kontrol edilmesiyle tedavide istenmeyen etkilerin azaltılabileceğini belirtmişlerdir (6).

Uygulanan ven içi sıvıların başlatıldığı tarih, saat, sıvının cinsi ve miktarının kaydedilmesi gerekirken, hemşirelerin, uygulanan sıvıların % 54'ünü kaydetmedikleri, ancak % 45.9'unu kaydettikleri saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo : 4 - Uygulanan Ven İçi Sıvıların Kayıt Durumlarının Kliniklere Göre Dağılımı

Uygulama Sıklığı	Klinikler				Toplam	Değerlendirme	
	Dahiliye		Cerrahi				
	Sayı	%	Sayı	%			
• Kaydedilen	3	9.4	31	73.8	34	45.9	X ² :30.2 SD: 1 p<0.05
• Kaydedilmeyen	29	90.6	11	26.2	40	54	
Toplam	32	100.0	42.	100.0	74	100.0	

Tablo : 5 - Ven İçi Sıvı Uygulamalarında Yapılan İşlemlere İlişkin Hemşirelerin Doğru ve Hatalı Davranma Durumlarının Dağılımları

İşlemler	Davranış				Toplam	
	Doğru Sayı	%	Hatalı Sayı	%	Sayı	%
• Aynı kişinin sıvıyı hazırlayıp uygulaması n: 32	28	87.5	4	12.5	32	100.0
• Sıvının zamanında hazırlanması n: 32	18	56.2	14	43.8	32	100.0
• İstemde bulunan sıvının uygulanması n:32	27	84.4	5	15.6	32	100.0
• Sıvı şişesinin kontrolü n: 32	23	71.9	9	28.1	32	100.0
• Ven seçimi n:32	15	46.9	17	53.1	32	100.0
• Sıvının yoğunluğuna uygun ven seçimi n:32	16	50	16	50	32	100.0
• Cilt temizliği n:32	12	37.5	20	62.5	32	100.0
• Aynı iğnenin kullanım sıklığı n:32	11	34.4	21	65.6	32	100.0
• Sıvı uygulanan hastanın saat başı izlenmesi n:32	8	25	24	75	32	100.0
• Sıvı akış hızının ayarlanması n:32	5	15.5	27	84.4	32	100.0
• Sıvı bitince şişenin değiştirilmesi n:30	19	63.3	11	36.7	30	100.0
• Uygulama yerinin kontrolü n:32	13	40.6	19	59.4	32	100.0
• Sıvı akımı durunca yapılan uygulama n:23	4	17.4	19	82.6	23	100.0
• İntravenöz ilaçlar verilirken aseptik tekniğin uygulanması n:27	11	40.7	16	59.3	27	100.0
• Setlerin değiştirilmesi n: 24	4	16.7	20	83.3	24	100.0
• Uygulanan sıvının kaydedilmesi n:32	12	37.5	20	62.5	32	100.0
• Sıvı içersine eklenen ilaçların kaydedilmesi n:23	16	68	9	32	25	100.0
Toplam n: 513	242	47.2	271	52.8	513	100.0

n: Uygulama yapan hemşire sayısı

Kaydetme durumuna göre klinikler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 5'de, ven içi sıvı uygulamalarında yapılan işlemlerde doğru davranan hemşirelerin oranı % 47.2, hatalı davranan hemşirelerin oranı ise % 52.8 olarak saptanmıştır. Sıvı akış hızının ayarlanması konusunda hatalı davranan hemşirelerin oranı en yüksek (% 83.3) tir.

Hemşirelerin, ven içi sıvı uygulamalarında hatalı davranışları sıvı izlem çizelgelerinin kullanılmamasından, hemşirelerin bu konudaki bilgilerinin yeterli olmamasından, konuya gereken önemi vermemelerinden ve yeterli denetiminin yapılmamasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Tablo 6'da, dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerin ven içi sıvı uygulamalarında en çok hatayı (% 87.5) sıvı uygulanan hastanın saat başı izlenmemesi konusunda yaptıkları görülmektedir. Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin ise en çok hatayı (% 78.6) ven içi sıvı uygulanan hastanın saat başı izlenmemesi konusunda yaptıkları görülmektedir.

Genel olarak yapılan hata oranlarına bakıldığında en çok hatanın (% 82.4) sıvı uygulanan hastanın saat başı izlenmemesi konusunda yapıldığı ve en az hatanın (% 5.4) sıvıyı hazırlayan ve uygulayan farklı kişi olması konusunda yapıldığı saptanmıştır (Tablo 6).

Bu çalışmamızda uygulama sıklığı ile hata oranı arasında önemli bir ilişki bulunmamıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin, ven içi sıvı uygulamalarında sıvıları hazırlama, uygulama, izleme, kaydetme ve asepsi konularında yaptıkları hatalar saptanmıştır. Bu sonuçlara göre şu önerilerde bulunulabilir:

- Ven içi sıvı uygulamalarına ilişkin, hemşirelerin sorumluluklarını, yapılan hataları, hatalı uygulamaların neden olduğu komplikasyonların ve hatalı uygulamaların nasıl önenebileceği konularını içeren sürekli hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi,
- Yapılan hemşirelik işlevlerinin denetlenmesi ve tartışılması,
- Her kilinikte, ven içi sıvı uygulamaları hakkında bilgi içeren dökümanların (dergi, broşür, kitapçık v. b) bulundurulması,
- Uygulanan ven içi sıvıların düzenli bir şekilde izlenebilmesi ve kaydedilmesi için geliştirilmiş "Sıvı İzlem Çizelgesi" nin kullanılması,
- Özellikle klinik uygulamalar sırasında, öğrenci hemşirelerin ven içi sıvı uygulamaları ve kayıt konularında bilinçlendirilmesi.

Tablo : 6 - Ven İçi Sıvı Uygulamalarında Hemşirelerin Yaptıkları Hataların Sayısı ve Kliniklere Göre Dağılımları

Hatalar	Klinikler										
	Dahiliye					Cerrahi					
	Uygulama Hata		Uygulama Hata		Uygulama Hata		Uygulama Hata		Toplam		
	S (n)	S	%	S (n)	S	%	S (n)	S	%	S	%
• Sıvıyı hazırlayan ve uygulayanın farklı kişi olması	32	-	-	42	4	9.5	74	4	5.4	4	5.4
• Sıvının önceden hazırlanması	32	10	31.3	42	12	28.6	74	22	29.7	22	29.7
• İstemde olmayan sıvının uygulanması	32	2	6.3	42	3	7.1	74	5	6.8	5	6.8
• Sıvı şişesinin kontrol edilmemesi	32	7	21.9	42	3	7.1	74	10	13.5	10	13.5
• Uygun venin seçilmemesi	32	8	25.	42	12	28.6	74	20	27	20	27
• Cildin doğru yöntemle temizlenmemesi	32	11	34.4	42	15	35.7	74	26	35.1	26	35.1
• Aynı iğnenin birden fazla kullanılması	32	9	28.1	42	17	40.5	74	26	35.1	26	35.1
• Sıvı uygulanan hastanın saat başı izlenmemesi	32	28	87.5	42	33	78.6	74	61	82.4	61	82.4
• Sıvı şişesinin bitince hemen değiştirilmemesi	23	6	26	37	10	27	60	16	26.7	16	26.7
• Sıvı akımı durunca, enjektörle setin lastik kısmından sıvı verilmesi	14	7	50	25	17	68	39	24	61.5	24	61.5
• İğnenin takılı olduğu bölgenin gözlenmemesi	32	12	37.5	42	17	40.5	74	29	39.2	29	39.2
• İntravenöz ilaçlar verilirken aseptik tekniğin gerektiği gibi uygulanmaması	26	10	38.5	34	16	47	60	26	43.3	26	43.3
• Sterilizesi bozulan setlerin değiştirilmemesi	22	15	68.2	30	21	70	52	36	69.2	36	69.2
• Sıvı içerisinde eklenen ilaçların hiçbir yere kaydedilmemesi	23	15	65.2	25	5	20	48	20	41.7	20	41.7

ÖZET

Araştırma, hemşirelerin ven içi sıvı uygulamalarında yaptıkları hataları ve hata sıklıklarını saptamak amacı ile tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Değerlendirme sonunda Atatürk Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Erişkin Dahiliye ve Cerrahi kliniklerinde gündüz vardiyasında çalışan hemşirelerin % 52.8'nin ven içi sıvı uygulamalarında hatalı davrandıkları saptanmıştır.

SUMMARY

Nurses' Mistakes in Applying Intravenous Fluids:

This research was made to determine the nurses' mistakes and its frequency in applying intravenous fluids.

As a result, it was found that 52.8 % of the nurses serving at the Surgical and Medical departments of Atatürk University Research Hospital, made mistakes when they were using intravenous fluids.

KAYNAKLAR

1. Atkinson, L. D., Murray, M. E.: *Fundamentals of Nursing*. 8 Edition. Mc Millan Publishing Company, New York, Toronto, London (1985).
2. Bedük, T.: *Ven İçi Sıvı Verilen Hastalarda Kullanılan Madde ve Uygulamaların Tromboflebit Oluşumundaki Etkileri* (Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi) Ankara (1985).
3. Brunner, S, L., ve diğerleri.: *Textbook of Medical Surgical Nursing*, 2. Edition. J. B. Lippincott Company, Philadelphia, Toronto, New York (1970),
4. Clarke, D.: *Intravenous therapy, Nursing Mirror*, Vol. 160, No. 14, 3 April (1985).
5. Değerli, Ü.: *Genel Cerrahi*, 2. Baskı. Fatih Gençlik Vakfı Matbaası, İstanbul, (1986). s. 66-67.
6. Dunn, M. S., Heath, G.: *Intravenous technology and the nurse, Nursing Times*, 12: 492, March (1981).
7. Ersoy, G.: *Hemşirelerin Damar İçi Sıvı Tedavisine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Saptanması*, (Yayınlanmış Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi), Ankara (1985).

8. **Hatipoğlu, S., diğerleri.:** Metabolizma ve sıvı elektrolit dengesinde hemşirenin görevleri Uluslararası Cerrahi Kongresi 87 Cerrahi Hemşireliği seksiyonu Konuşmaları ve Bildirileri, Hilal Matbaacılık, İstanbul (1988).
9. **Jenner, E. H.:** Intravenous infusion- A cause for concern, *Nursing Times*, Feb (1977), p. 156-158.
10. **Keane, C. B.:** *Essentials of Medical Surgical Nursing*. 4. Edition W. B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto (1979).
11. **King, E. M. ve diğerleri.:** *Hemşirelik Teknikleri El Kitabı*, Çev. Ed. Suna Asımgül, Vehbi Koç Vakfı Yayınları, No: 4. İstanbul (1984).
12. **Luckmann, J., Sorenson, K. C.:** *Medical Surgical Nursing*, W. B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Sidney, Tokyo. Hong Kong, (1987).
13. **Millam, R. A.:** Are nurses to perform IV therapy, *Nursing* 88, 8: 43, August (1988).
14. **Mutton, J. Ç.:** The management of intravenous infusion, *Nursing Times*, 671-2: 701, 31 May, (1973).
15. **Özhan, N.,** Hiperalbuminasyonda problemler önlemler, *Türk Hemş. Derg*, 1:18, (1988)
16. **Sabiston, D. C.:** *Temel Cerrahi*, Çev. Ed. Aykut Kazancıgil, 11. Baskı, Güven Yayınları, I. Cilt, Ankara (1979).
17. **Shafer, K. N. ve diğerleri.:** Tıbbi ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Çev. Ed. Eren Kum, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, No. 4, Ankara, (1983).
18. **Speechly, V.:** Intravenous therapy: Peripheral/central lines, *Nursing* 86, 3:95, Mar (1986).
19. **Sümbüloğlu, V.:** Sümbüloğlu, K., *Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri*. Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, (1988).