

156319

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN İNTRAVENÖZ SIVI TEDAVİSİNE İLİŞKİN BİLGİ
DÜZEYLERİNİN SAPTANMASI**

Ayşe KACAROĞLU VİCDAN

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Özcan GÖKÇE


TEZ NO: 2004-014

2004-AFYON

KABUL VE ONAY

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
programı çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

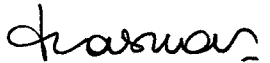
Tez Savunması Tarihi: 09 / 02 / 2004


Prof. Dr. Özcan GÖKÇE
Üye

Yrd. Doç. Dr. Nedime KÖŞGEROĞLU
Üye


Yrd. Doç. Dr. Coşkun POMAT
Üye

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisi Ayşe KACAROĞLU VİCDAN'ın Hemşirelerin İntravenöz Sıvı Tedavisine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Saptanması başlıklı tezi 16/02 / 2004 günü saat 17' de Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.


Doç. Dr. Yüksel ARIKAN
Enstitü Müdürü

ÖN SÖZ

Tıbbi ve cerrahi hastalıkların tedavisi için sıklıkla kullanılan intravenöz sıvı tedavisinin uygulanmasında, hemşireler önemli sorumluluklar üstlenmektedirler. Hemşirelerin ilaçları doğru ve etkin kullanmalarını sağlamak amacıyla Afyon il merkezindeki bazı hastaneler örnek olarak alınmış ve çalışma gerçekleştirilmiştir.

Hemşirelik mesleğinin gelişimini amaçlayan bu çalışmamda, destekleriyle bana yol gösteren ve özveride bulunan, danışman hocam Prof. Dr. Özcan GÖKÇE'ye, tezimin istatistik aşamasında emeğini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Göksel ARMAĞAN'a, aileme ve arkadaşlarıma çalışmama yaptıkları katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Ayşe KACAROĞLU VİCDAN



İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay.....	II
Ön Söz	III
İçindekiler	IV
Kısaltmalar Dizini	VI
Tablolar	VII
Grafikler	X
ÖZET	1
SUMMARY	2
1. GİRİŞ VE AMAÇ	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Tanım	4
2.2. Tarihçe	4
2.3. Sıvı Elektrolit Dengesi	5
2.3.1. Vücut Sıvılarının Fonksiyonu	6
2.3.2. Elektrolitlerin Fonksiyonları	6
2.4. İntravenöz Sıvı Tedavisinde Kullanılan Solüsyonlar	7
2.4.1. İzotonik Solüsyonlar	7
2.4.1.1. %0,9 İzotonik Solüsyonun Kullanıldığı Durumlar	7
2.4.1.2. %0,9 İzotonik Solüsyonun Kullanılmadığı Durumlar	7
2.4.1.3. %5 Dekstroz Solüsyonun Kullanıldığı Durumlar	8
2.4.1.3. %5 Dekstroz Solüsyonun Kullanılmadığı Durumlar	8
2.4.2. Hipertonik Solüsyonlar	8
2.4.2.1. %10 Dekstroz Solüsyonun Kullanıldığı Durumlar	8
2.4.2.2. %10 Dekstroz Solüsyonun Kullanılmadığı Durumlar	8
2.4.3. Hipotonik Solüsyonlar	9
2.4.3.1. Hipotonik Solüsyonların Kullanıldığı Durumlar	9
2.4.3.2. Hipotonik Solüsyonların Kullanılmadığı Durumlar	9
2.5. İntravenöz Sıvı Tedavisinin Uygulanma Nedenleri ve Faydaları	9
2.6. İntravenöz Tedavide Uygulanması Gerekli İlkeler	10

2.6.1. Asepsi	10
2.6.2. Hastanın ve Sağlık Personelinin Güvenliği	10
2.6.3. Hastanın Rahatı	11
2.7. İntravenöz Sıvı Tedavisinde Kullanılan Bölgeler	11
2.8. İntravenöz Sıvı Tedavisinin Komplikasyonları	16
2.8.1. İnfiltrasyon	16
2.8.2. Flebit	17
2.8.3. Emboli	18
2.8.4. Dolaşım Yüklenmesi	18
2.8.5. Enfeksiyon	19
2.9. Kan Tranfüzyonu	19
2.9.1. Uyum Testleri	20
2.9.2. Kanın Depolanması	20
2.9.2.1. Sitrat-Fosfat-Dekstroz	20
2.9.2.2. Sitrat-Fosfat-Dekstroz- Adenin	20
2.9.2.3. Adsol (Adenin glukoz-mannitol-sodyum klorid)	20
2.9.2.4. Dondurarak Depolama	21
2.9.2.5. Heparin	21
2.9.3. Kan Ürünleri	21
2.9.3.1. Tam Kan	21
2.9.3.2. Eritrosit Süspansiyonu	21
2.9.3.3. Taze Dondurulmuş Plazma	21
2.9.4. Kan Tanfüzyonunda Amaç	22
2.9.5. Kan Tanfüzyonunda Dikkat Edilecek Noktalar	22
2.9.6. Kan Tanfüzyonunun Yan Etkileri	22
2.9.6.1. Hemolitik Reaksiyonlar	23
2.9.6.2. Nonhemolitik İmmün Reaksiyonlar	23
2.9.6.3. Enfeksiyöz Komplikasyonlar	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Araştırmanın Şekli	24
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	24
3.3. Evren ve Örneklem	24

3.4. Verilerin Toplanması	24
3.4.1. Anket Formunun Hazırlanması	25
3.4.2. Anket Formunun Uygulanması	25
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	25
4. BULGULAR	26
5. TARTIŞMA	43
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	56
6.1. Sonuçlar	56
6.2. Öneriler	58
KAYNAKLAR	59
EKLER	64



KISALTMALAR DİZİNİ

AKÜ	: Afyon Kocatepe Üniversitesi
ANS	: Ahmet Necdet Sezer
C.Ü.	: Cumhuriyet Üniversitesi
E.Ü.	: Ege Üniversitesi
H.Ü.	: Hacettepe Üniversitesi
İM	: İntramüsküler
İV	: İntravenöz
KİBAS	: Kafa İçi Basıncı Artma Sendromu
SML	: Sağlık Meslek Lisesi
S.C	: Subkutan
SPSS	: Statistical Package of Science



TABLOLAR

	Sayfa
Tablo 1. Vücut Sıvılarının Fonksiyonel Bölmeleri	5
Tablo 2. Vücut Sıvılarındaki Elektrolitler	6
Tablo 3. İntravenöz Yol ile Uygulanan İlaçların ve Sıvıların Uygulanmasına Yönelik Hemşirelik Girişimleri ve Gerekçeleri.....	13
Tablo 4. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri	26
Tablo 5. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre Dağılımları	26
Tablo 6. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Bölümlere Göre Dağılımları	26
Tablo 7. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Bölümdeki Hizmet Süresine Göre Dağılımları	27
Tablo 8. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası İntravenöz Sıvı Tedavisine Yönelik Hizmet İçi Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımları	27
Tablo 9. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası İntravenöz Sıvı Tedavisine Yönelik Hizmet İçi Eğitim Alma Sayılarına Göre Dağılımları	27
Tablo 10. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Hizmet İçi Eğitim Aldıkları Kişilere Göre Dağılımı	27
Tablo 11. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Kurumlara Göre Dağılımları	28
Tablo 12. Periferik İntravenöz Kateterin Hastada Kalma Süresine Yönelik Soruya Verilen Cevapları Dağılımı	28
Tablo 13. İntravenöz Tedavide Ellerin Yıkama Zamanına İlişkin Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	28
Tablo 14. İntravenöz Yol ile İlaçların Uygulanmadığı Venle İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	29
Tablo 15. İntravenöz Sıvı Tedavisinde En Sık Görülen Komplikasyona Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	29
Tablo 16 . Kan ile Birlikte Verilmesi En Az Uygun Olan Sıvıya İlişkin Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	29
Tablo 17. İntravenöz Sıvı Tedavisinde Kateter Uygulanması ile İlgili Yanlış Bilgiye İlişkin Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	30
Tablo 18. İntravenöz Yolla Uygulama Yaptıktan Sonra Hemşire	

Gözlem Formuna Kayıt Edilmeyen Bilgiye Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	30
Tablo 19. Hipertonik İntravenöz Sıvıların Veriliş Amaçlarına Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	30
Tablo 20. İntravenöz Sıvı Tedavisi Uygulamalarında Hemşirenin Görevi Olmayan Uygulamaya Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	31
Tablo 21. İntravenöz Yolla Uygulama Yapmadan Önce Derinin Temizlenmesinde Kullanılmayan Antiseptik Solüsyona Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	31
Tablo 22. İntravenöz Sıvı Tedavisinin Komplikasyonu Geliştiğinde Hemşirenin İlk Olarak Ne Yapması Gerektiğine Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	31
Tablo 23. Vücut Sıvılarında Yer Alan Elektrolitlerle İlgili Doğru Bilgiye Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	32
Tablo 24. Vücut Sıvılarının Görevleri ile İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	32
Tablo 25. Sıvı Verilecek Damar Seçilirken Damarda Aranması Gereken Özelliğe Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	32
Tablo 26. İntravenöz Sıvı Tedavisinin Faydaları ile İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	33
Tablo 27. İntravenöz Sıvı Tedavisinde Kullanılan Solüsyonlar ile İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	33
Tablo 28. İlaç Uygulamasında Sekiz Doğru İlkesi ile İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	33
Tablo 29. Notların 100'lük Puan Sistemine Göre Dağılımı	34
Tablo 30. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Bilgi Puan Dağılımı	34
Tablo 31. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Yaşlarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları	34
Tablo 32. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları.....	35
Tablo 33. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Deneyim Sürelerine Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları	36
Tablo 34. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Bölümlere Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları	37

Tablo 35. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Bölümdeki Hizmet Sürelerine Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları	37
Tablo 36. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası Hizmet İçi Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları	38
Tablo 37. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası Hizmet İçi Eğitim Alma Sayılarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları	39
Tablo 38. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Hizmet İçi Eğitim Aldıkları Kişilere Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları	40
Tablo 39. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Medeni Durumlarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları	41
Tablo 40. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Kurumlara Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları	41

ÖZET

Afyon İl Merkezi Hastanelerinde Çalışan Hemşirelerin İntravenöz Sıvı Tedavisine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Saptanması

Araştırma, Afyon il merkezi hastanelerinde çalışan hemşirelerin intravenöz sıvı tedavisine ilişkin bilgi düzeylerini saptamak amacıyla, tanımlayıcı olarak yapılmıştır. AKÜ ANS (Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer) Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Afyon SSK (Sosyal Sigortalar Kurumu) Hastanesi, Afyon Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Afyon Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesinde çalışan ve araştırmaya katılmak isteyen toplam 197 hemşire, araştırma kapsamına alınmıştır.

Araştırma verileri, Ek-1'deki hemşireler için geliştirilen anket formuyla toplanmıştır. Anket formunda, hemşireleri tanıtıcı sorular ve hemşirelerin intravenöz sıvı tedavisine ilişkin bilgi düzeylerini değerlendirecek sorular yer almıştır. Anket soruları 25 Eylül-15 Ekim 2003 tarihleri arasında araştırmacı ve bir anketör tarafından uygulanmıştır.

Araştırma sonunda elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS programına aktarılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Değerlendirmede Varyans Analizi, T-Testi ve Ki-Kare testi kullanılmıştır.

Değerlendirme sonucunda intravenöz sıvı tedavisi ile ilgili olarak hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının yeterli olduğu saptanmıştır.

Tedavi sürecinde hemşirelerin uyguladığı intravenöz sıvı tedavisi, hastaların sağlığına kavuşması için son derece önemlidir. İntravenöz sıvı tedavisinde, hemşirelerin ilaçları doğru ve etkin kullanmalarını sağlamak amacıyla yapılan araştırma sonuçlarında, bulgular değerlendirilmiş ve gerekli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: İntravenöz Sıvı Tedavisi, Hemşire, Bilgi Düzeyi, Hasta, Hastane.

SUMMARY

Evaluation of knowledge on intravenous fluid therapy of the nurses working in the Hospitals of Afyon Provincial Centre

This study was performed as a supplementary study in order to determine the knowledge on intravenous fluid therapy of the nurses working in AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hospital, Afyon SSK Hospital, Afyon Göğüs Hastalıkları Hospital, Afyon Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hospital were included in the study.

Study data were collected using the questionnaire form given in Annex-1 that was specially developed for nurses

There were questions in questionnaire to evaluate the level of knowledge of the nurses about intravenous fluid therapy as well as questions about the identities of nurses . An investigator and an interviewer performed the interviews between the dates 25 September- 15 October 2003.

Data of the investigation were entered to SPSS program and the results were evaluated. Variance Analyse, T-Test and Chi-Square tests were used in the evaluation.

At the end of the evaluation, it was stabilized that the knowledge score of the nurses about intravenous fluid was sufficient.

During the treatment, the intravenous fluid therapy, which was applied by the nurses was extremely important for the patients to get over.

The data from the results of investigations to provide nurses to use medicines in intravenous therapy properly and effectively was evaluated and the necessary suggestions were presented.

Key Words: Intravenous Fluid Therapy, Nurse, Knowledge, Patient, Hospital.

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Parenteral yollar olarak bilinen ağız yolunun dışındaki çeşitli yollardan, hastanın besin maddesi ve kalorisinin bir kısmının ya da tümünün karşılanmasında kullanılan yöntemlerden biri de intravenöz tedavidir. İntravenöz tedavi yöntemi; sıvı, elektrolit, vitamin ve diğer besin maddelerinin damardan vücuda verilmesidir (1-15,41,51).

Günümüzde hasta ile uzun süre birlikte olan hemşirelerin en sık karşılaştıkları uygulamalardan biri intravenöz tedavidir. Hemşirelerin ven içi kateter uygulama ve ven içi sıvı vermeye ilişkin önemli sorumlulukları vardır. Hemşire sıvı tedavisini başlatma, izleme, sonlandırma gibi sorumlulukların yanı sıra, intravenöz sıvı tedavisinin ve ven içine yerleştirilen kateterin yarattığı komplikasyonları bilme ve önlemede de önemli sorumluluklar üstlenmektedir (1-15,46).

Hemşireler intravenöz sıvı tedavisinin komplikasyonlarını, komplikasyona ilişkin belirti ve bulguları, komplikasyon geliştiğinde ise hemen uygulanması gereken girişimleri bilmek zorundadır. Ayrıca komplikasyonlar hakkında uygulama ve kayıtları, vücudun anatomisini ve fizyolojisini, solüsyonların yapısı ile genel etkilerini de bilmelidir (1-15,41).

Bu araştırmada, çalışma kapsamında bulunan hastanelerdeki hemşirelerin intravenöz sıvı tedavisine ilişkin bilgi düzeylerinin tespitine çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda elde edilecek verilere göre, intravenöz sıvı tedavisi konusunda yetersizlikleri saptanan hastanelerdeki hemşirelerin bu yetersizliklerinin nedenleri ortaya konulmaya çalışılacaktır. Bulgulara göre, adı geçen hastanelerdeki hemşire sorumluları ile iletişim kurularak, sonuçlar onlara aktarılacak, yetersizlikler ve nedenleri konusunda bilgi alışverişi yapılacak, konunun önemi vurgulanarak çözüm için istenirse, uygun öneriler sunulacaktır.

Sonuçta, hastaların intravenöz sıvı tedavisinden daha iyi ve doğru yararlanmaları sağlanmış olacak, hemşirelerin bilgi düzeyleri gerekli seviyeye ulaştırılmaya çalışılacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tanım

Sıvı maddelerin ağızdan verilmesinin mümkün olmadığı durumlarda vücutta oluşan kan, besin ve elektrolit eksikliğinin kısa sürede tamamlanması için ilaçların, sıvıların ve kan ürünlerinin doğrudan damar içine uygulanmasına intravenöz tedavi denir (1-15,46,47,51).

2.2. Tarihçe

Tıbbi ve cerrahi hastalıkların tedavisinde sıklıkla kullanılan intravenöz sıvı tedavisinin tarihi oldukça eskidir. Bugün bilinen ilk damar içi uygulama 1492 yılında Vatikan'da yapılan kan tranfüzyonudur. Sağlıklı iki Romalıdan alınan kan, ölümcül bir hastaya verilmiş, fakat tedavi başarısız olmuş ve hasta ölmüştür (1,8). Daha sonra 1656 yılında Christopher Wren köpeklere intravenöz yolla afyon enjekte etmiş, 6 yıl sonra da VD Major insan üzerinde ilk başarılı intravenöz enjeksiyonu gerçekleştirmiştir.

Intravenöz uygulama 1940'lara kadar sadece hekimler tarafından gerçekleştirilirken, 1940 yılında Massachusetts General Hospital'de bir hemşire intravenöz terapist olarak yetiştirilmiş ve böylece intravenöz yolla ilaç uygulamalarında hemşireler de sorumluluk almaya başlamıştır.

Intravenöz ilaç uygulamalarına hemşirelerin katılımı, İngiltere'de resmi olarak 1970'lerin ortalarında Prof. Dr. Breckenridge'nin yayınlarıyla tanımlanmıştır. Buna yönelik olarak 1974 yılında Prof. Dr. Breckenridge'nin başkanlığında çalışma grubu kurulmuştur. Çalışma grubunun birçok kaynaktan ve incelenen farmakolojik verilerden toplamış olduğu bilgiler doğrultusunda elde edilen bulgular 1976 yılında İngiltere'nin Sağlık ve Sosyal Güvenlik Bölümü tarafından yayınlanmıştır. Raporda, hemşirelerin güvenilir ve emniyetli uygulamalar gerçekleştirmeleri için, gerekli olan bakıma yönelik özel görevleri belirtilmiştir. Ayrıca raporda, intravenöz tedavide uyulması gereken durumlar üç ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar, asepsi, hasta ve sağlık personelinin güvenliği, hastanın rahatıdır (18,19). Günümüzde ise çoğunlukla hemşirelerin uyguladığı intravenöz tedavinin kullanımı yaygınlaşmıştır.

2.3. Sıvı – Elektrolit Dengesi

Hücrelerin yaşayabilmeleri ve normal fonksiyonlarını sürdürebilmeleri, vücut sıvılarının bileşimi ve dağılımının dengede olmasına bağlıdır.

Hücreler sıvı ortamda yer alırlar ve yaşam için gerekli olan besin ve oksijen gibi maddeler, hücrelere damar içindeki sıvı aracılığı ile taşınır. Metabolizma sonucu oluşan yıkım ürünleri de yine sıvı aracılığıyla hücrelerden uzaklaştırılır. Sıvı-elektrolit dengesizlikleri vücuttaki tüm sistemleri etkileyebileceği gibi, sistemlerin fonksiyon bozuklukları da sıvı-elektrolit dengesini etkilemektedir (20,21).

Sıvı-elektrolit dengesizlikleri, herhangi bir hastalık nedeniyle hastanede yatan bireyler için önemli olduğu kadar, hastanede yatmayan yetersiz beslenen, hatalı diyet uygulayan ya da kortizon ve diüretik gibi ilaçları alan bireyler için de önemlidir (20).

Hemşireler, uygulama sırasında sıvı-elektrolit dengesine ilişkin sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Hemşirelerin bu sorunları çözebilmeleri için, vücutta yer alan elektrolitlerin görevini, kullandıkları sıvının özelliklerini bilmeleri gerekir. Ayrıca hemşireler bu bilgiler ışığında doğru uygulama yöntemlerini kullanmalıdırlar.

Vücut sıvıları, hücre içi (intraselüler) sıvı ve hücre dışı (ekstraselüler) sıvı olmak üzere iki ana bölümde yer alır (13,20-24,27,28-30).

Tablo 1. Vücut Sıvılarının Fonksiyonel Bölmeleri (13,20-28,30,31)

Vücut Sıvı Bölmeleri	Beden Ağırlığına Göre Oranları
Total Vücut Suyu	%60
Hücre içi sıvı	%40
Hücre dışı sıvı	%20
- Hücreler arası sıvı	%15
- Plazma	%5
- Transelüler sıvı	%1

1. Hücre içi (intraselüler) sıvı : Vücut hücrelerinde bulunan sıvıdır ve vücut ağırlığının %40'ını meydana getirir. Total vücut sıvısının ise %70'ini oluşturur.

2. Hücre dışı (ekstraselüler) sıvı : Vücut ağırlığının %20'si kadardır. Total vücut sıvısının ise %30'unu oluşturur. Hücre dışı sıvı üç bölmede yer alır:

- Hücreler arası (interstiyel) sıvı : Vücut sıvısının %15'i kadardır, hücrelerin ve damarların dışında yer alır.
 - Plazma (intravasküler) sıvı : Damar içinde yer alan, kanın sıvı kısmıdır. Vücut ağırlığının %5'ini oluşturur.
 - Transelüler sıvı : Gastrointestinal sistem, mesane, endokrin bezler, plevra, periton ve santral sinir sistemi içindeki sıvıyı kapsar. Vücut ağırlığının %1'ini oluşturur.
- (13,20-28,30,31)

2.3.1. Vücut Sıvılarının Fonksiyonları (20-28)

1. Hücre metabolizması için sıvı ortam hazırlar.
2. Katı maddelerin çözünmesine yardımcı olur.
3. Besin maddelerinin ve oksijenin hücrelere taşınmasını sağlar.
4. Yıkım ürünlerinin hücrelerden dışarı taşınmasını sağlar.
5. Vücut ısısını düzenler.

Tablo 2. Beden Sıvılarındaki Elektrolitler (20-22,25-27,31)

Elektrolitler	Plazma	Hücreler arası sıvı	Hücre içi sıvı
Katyonlar (mEq/L)			
Sodyum (Na ⁺)	142	144	41
Potasyum (K ⁺)	4	4	150
Kalsiyum (Ca ⁺⁺)	5	3	-
Magnezyum (Mg ⁺⁺)	3	2	40
Total Katyonlar	154	153	200
Anyonlar (mEq/L)			
Klorür (Cl ⁻)	103	114	-
Bikarbonat (HCO ⁻)	27	30	10
Fosfat ve Sülfatlar	3	3	150
Organik Asitler	5	5	-
Proteinler	16	1	40
Total Anyonlar	154	153	200

2.3.2. Elektrolitlerin Fonksiyonları (13,20-24,28,30,31)

Elektrolitler vücutta önemli fizyolojik fonksiyonlarda yer alırlar.Bu fonksiyonlar şunlardır:

1. Sinir- adale uyarılabilirliğini (nöro-musküler irritabiliteyi) sağlamak,
2. Vücut sıvı ozmolaritesini devam ettirmek,
3. Hidrojen iyon dengesini düzenlemek,
4. Vücut sıvılarının dağılımını sağlamak.

2.4. İntravenöz Sıvı Tedavisinde Kullanılan Solüsyonlar (3,5,6,8,13,29)

1. İzotonik solüsyonlar
2. Hipertonik solüsyonlar
3. Hipotonik solüsyonlar

2.4.1. İzotonik Solüsyonlar

İzotonik solüsyonların ozmolaritesi hücre içi sıvının ozmolaritesi ile aynıdır. %0,9'luk NaCl ve %5 Dekstroz, izotonik solüsyonlara örnek olarak verilebilir (3,5,6,8,29).

2.4.1.1. %0,9 İzotonik Sodyum Klorür Solüsyonunun Kullanıldığı Durumlar (3,29)

1. Taşıyıcı solüsyon olarak diğer ilaç ve solüsyonların verilmesinde,
2. Kan veya plazma hacminin ani olarak azalması sonucu beliren şok tehlikesini önlemek için hacim genişletici olarak,
3. Vücuttan sodyum kaybının arttığı ve kanda sodyumun azaldığı durumlarda,
4. Diabet komasında,
5. Asit- baz dengesi bozukluklarında.

2.4.1.2. %0,9 İzotonik Sodyum Klorür Solüsyonunun Kullanılmadığı Durumlar (3,29)

1. Akut ve kronik konjestif kalp yetmezliğinde,
2. Hipertansiyonda,
3. Koroner yetmezlik, infarktüs gibi miyokard rezervin azaldığı durumlarda,

4. Böbrek ve karaciğer yetmezliğinde,
5. Su zehirlenmesinde.

2.4.1.3. %5 Dekstroz Solüsyonun Kullanıldığı Durumlar (3,29)

1. Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemlerde ya da ağır karaciğer, böbrek, kalp hastalıklarında olduğu gibi ağızdan besin ve su alımının sınırlandığı durumlarda,
2. Açlık, diyare, kusma ya da yüksek ateşli durumlardaki ketozun önlenmesi ve tedavisinde,
3. Sodyum klorür ve diğer elektrolitlerin istenmediği toksemi hallerinde.

2.4.1.3. %5 Dekstroz Solüsyonun Kullanılmadığı Durumlar (3,29)

1. Kan tranfüzyonu ile birlikte uygulanmamalıdır.
2. Deri altından uygulandığında, tuz kaybetmiş olan hastanın daha fazla sodyum ve su kaybetmelerine yol açar.

2.4.2. Hipertonik Solüsyonlar

Hipertonik solüsyonların ozmolaritesi hücre içi sıvının ozmolaritesinden daha yüksektir. %10 dekstroz ve %30 dekstroz, hipertonik solüsyonlara örnek verilebilir (3,5,6,8,13,29).

2.4.2.1. %10 Dekstroz Solüsyonun Kullanıldığı Durumlar (3,29)

1. Hipovolemiye bağlı olarak oluşan oligüri ve anürinin tedavisinde,
2. Hastaya parenteral karbonhidrat kalorisi sağlamak için,
3. Hipoglisemi durumunda kan şekerini yükseltmek için,
4. İntrakranial basınç artmasında bu basıncı düşürmek için.

2.4.2.2. %10 Dekstroz Solüsyonun Kullanılmadığı Durumlar (3,29)

1. Diabetes mellitus
2. Diabetik ketoasidoz
3. Hipertonik dehidrasyon
4. Akut tübüler nekroza bağlı anüri

5. Hiperglisemik hiperosmolar sendrom

2.4.3. Hipotonik Solüsyonlar

Hipotonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesinden daha düşüktür. %0,45 NaCl, %0,33 NaCl ve %2,5 Dekstroz (sudaki), hipotonik solüsyonlara örnek olarak verilebilir (3,5,6,8,13,29).

2.4.3.1. Hipotonik Solüsyonların Kullanıldığı Durumlar (3,29)

1. Kafa travması
2. Nöroşirürji ve beyin operasyonu sonrası

2.4.3.2. Hipotonik Solüsyonların Kullanılmadığı Durumlar (3,29)

1. KİBAS (Kafa İçi Basıncın Artma Sendromu) artışının risk oluşturacağı durumlar
2. Kan ile birlikte kullanılırsa hemolize neden olmaktadır.

2.5. İntravenöz Sıvı Tedavisinin Uygulanma Nedenleri ve Faydaları (1,2,5-7,12)

1. Acil durumlarda ilaçların kısa sürede etki gösterebilmesi için kullanılır.
2. Hastada kullanılan ilacın miktarını tedavi düzeyinde tutmak için kullanılır.
3. Yüksek alkalen içeren bileşikler, hem kas hem de cilt dokusunu tahriş eder, bu nedenle bu tip ilaçlar intravenöz olarak uygulanmaktadır.
4. İlaçlar intravenöz yol ile karıştırılarak verilebilir.
5. İlaçlar hedef alana hızla taşındığı için hızlı etki sağlar.
6. Emilimin tam olmasını, bütün dozun dolaşıma katılmasını sağlar.
7. Uygulama hızı kontrol edilebilir ve etkisi istendiği şekilde sürdürülebilir veya değiştirilebilir.
8. İntramüsküler ve subkutan verildiğinde ağrı ve irritasyon yapan ilaçların bu etkileri intravenöz yolla ortadan kalkar.
9. Hastada ortaya çıkabilecek reaksiyonların kısa sürede gözlenip, önlem alınmasına olanak sağlar.
10. Sindirim sisteminden ilaçların emiliminin engellendiği durumlarda tedavinin aksamamasını sağlar.

2.6. İntravenöz Tedavide Uygulanması Gerekli İlkeler

İntravenöz tedavide; asepsi, hastanın ve sağlık personelinin güvenliği, hastanın rahatı ilkelerine uyulması gerekmektedir.

2.6.1. Asepsi

İntravenöz işlem süresince, dışarıdan bakteriyel kontaminasyonu önlemek amacıyla aseptik kurallarını doğru olarak uygulamak gerekir. Bunlardan birisi, tedaviyi yapacak olan hemşirenin el yıkama ve kurulama tekniklerinin iyi bir uygulayıcısı olmasıdır. El yıkamada amaç, normal florada bulunmayan mikroorganizmaları enfeksiyona yatkın olan hastaya aktarmadan önce enfektif dozu oluşturacak sayının altına indirecek şekilde mekanik olarak uzaklaştırmaktır (1,33-37).

İntravenöz yol kullanıldığında uygulama yapılacak bölge, etkili antiseptik solüsyonlarla temizlenmelidir. İdeal olarak, ven içi kateter takılmadan önce, cilt %70'lik Alkol, klorheksidin, povidone-iodine gibi antiseptik solüsyonlar ile temizlenmelidir (5,8,32,35,37-39).

Uygulamada kullanılacak kateterin cinsi de enfeksiyon gelişmesini etkileyen bir faktördür. İntravenöz uygulamalarda, kullanılacak ilaç miktarına göre enjektör ve hastanın yaşına, ağırlığına, doku turgoruna göre kateter seçilmesi gerekir. Tedavide uygun kateter kullanılması hem girişi kolaylaştırır, hem de gelişebilecek komplikasyonları azaltır (1-15).

İntravenöz tedavide asepsiye dikkat edilmediği takdirde lokal enfeksiyonlar gelişebilir. Uygulama bölgesinde kızarıklık, ateş gibi enfeksiyon belirtileri görülürse hasta ileri tetkikler yönünden gözlenmelidir (1,34,40,42,51).

2.6.2. Hastanın ve Sağlık Personelinin Güvenliği

Hastaya verilecek olan ilaçların, uygulamayı yapacak hemşire tarafından güvenli bir şekilde hazırlanması ve verilmesini sağlamak amacıyla hekimin istemde ilaç ile ilgili belirtmiş olduğu bütün ayrıntılar ve bütün hesaplamalar hastane politikasına uygun olarak dikkatlice kontrol edilmelidir (2-5,41).

Hemşire ilacın güvenliği açısından ilacın adını, ilacın infüzyon sıvısı veya dilue edeceği sıvı ile geçimli olup olmadığını kontrol etmelidir. Geçimsizliklerin ve

onları etkileyen faktörlerin farkında olmalıdır. İlaç ilave edilmesi söz konusu ise doğru olarak etiketlenmeli ve uygulama kayıt edilmelidir (8,14,44,46).

Hastaların güvenliğinin yanı sıra, hemşirenin de tüm uygulamalarda kendi güvenliğine dikkat etmesi gereklidir. Uygulamalardan önce ve sonra, hasta ve kendi güvenliği için ellerini yıkamalı, uygulamalarında dikkatli olmalı ve yaptığı bütün girişimleri kayıt ederek kendini yasal güvenceye almalıdır (1,4,32,34,38,39,43,44,46).

2.6.3. Hastanın Rahatı

Hastanın hem fiziksel hem de psikolojik rahatı düşünülmalıdır. Tedavinin etkileri ile ilgili bilgilerle dengelenmiş işlemin detaylı açıklamalarının hastaya yapılması, uygulama sırasında uygun pozisyonun verilmesi, hastanın içinde bulunduğu anksiyeteyi azaltacağı gibi, hastanın tedaviyi uygulayan kişiyle işbirliğine girmesini de sağlayacaktır (1,8,16,43,44).

2.7. İntravenöz Tedavide Kullanılan Bölgeler

İntravenöz enjeksiyon ve infüzyonlarda amaca uygun damar seçilmesi olası travma, enfeksiyon ve ağrıyı azaltacaktır (2,3,6,42,44,51).

İntravenöz tedavide gözlenebilen, elle hissedilebilen ve kan akımının yeterli olduğu venler kullanılır. Bebeklerde baştaki venler (Temporal ven), büyük çocuklarda ve yetişkinlerde bazilik, sefalik venlerin kolları sıklıkla kullanılan venlerdir. Antekübital alandaki venler, büyük ve geniş olduğundan rahatça görülebilir ve vene girmek kolay olur. Ayrıca bu bölgede deri ince olduğundan iğnenin girmesi kolay olduğu gibi, hastanın acı hissi de az olur. Özellikle bu alanda, iğne girdiğinde venin oynamasını önleyecek ve ven dışına akan kanı emecek derecede yeterince destek dokusu bulunmaktadır (2,4,6,8,12,15,17,46).

Vene sık sık girilmesi gerekiyorsa, önce venin distalinden başlayıp eski enjeksiyon yerinin üst kısmına doğru gitmek gerekir. Eğer proksimal venler önce kullanılırsa, bu venlerde gelişebilecek bir komplikasyon venin distalinden de sıvı gönderilmesini engeller (2,6,44,46).

Özellikle irritasyona neden olabilecek nedbe yapacak ilaçlar, hipertonic solüsyonlar, hızlı verilmesi gereken solüsyonlar kullanılacağı zaman büyük venler tercih edilmelidir (2,4).

Bacak ve ayak venleri intravenöz tedavi için zorunlu olmadıkça kullanılmamalıdır. Bu bölgedeki venlerde, vasküler dolaşımın durgun olması nedeniyle trombüs riski fazladır (5,15,44,46).

Intravenöz uygulama sırasında daha önce infiltrasyon olmuş bölgenin aşağısında kalan venler, flebit görülen venin aşağısında kalan venler, daralmış ve tromboz gelişmiş venler, yaralı cilt bölgelerine yakın olan venler, radikal mastektomi, ödem gelişmiş olan kol, fistül olan kol kullanılmamalıdır (2-15,44).



Tablo 3. İntravenöz Yol ile Uygulanan İlaçlar ve Sıvıların Uygulanmasına Yönelik Hemşirelik Girişimleri ve Gerekçeleri (1-16,18,36,38,39,41,44,46,49)

Hemşirelik Girişimleri	Hemşirelik Gerekçeleri
<p>1. Hazırlanan tedavi sekiz doğru yöntemi kullanılarak kontrol edilir.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Doğru İlaç 2. Doğru Doz 3. Doğru Zaman 4. Doğru Hasta 5. Doğru Veriliş Yolu (IM,IV) 6. Doğru İlaç Formu (Tablet, süspansiyon) 7. Doğru Kayıt 8. Doğru Yanıt 	<p>1.Uygulama basamakları kontrol edilerek hata yapma olasılığı en aza indirilir ve zaman kaybı önlenir.</p>
<p>2. Ellerin yıkanması, disposable eldiven giyilmesi</p>	<p>2. Hastanın ve uygulamayı yapan kişinin enfeksiyondan korunmasını sağlar.</p>
<p>3.İntravenöz uygulama için gerekli olan malzemelerin hazırlanması</p> <p>Malzemeler</p> <ul style="list-style-type: none"> * İlaç kartı * İntravenöz solüsyon * Sıvı seti * Uygun numarada kateter * Antiseptik solüsyon * Pamuk tampon * Turnike * Flaster * Tespit tahtası * Tedavi bezi * Böbrek küveti * Tek kullanımlık eldiven 	<p>3. Tüm malzemeler hazır olduğu için zaman kaybı yaşanmaz.</p>
<p>4. İlaç kartında ismi olan hastanın doğru olarak belirlenmesi (Adı ve soyadının sorulması)</p>	<p>4. Doğru hastayı belirlemek, kazaların önlenmesi açısından önemlidir.</p>
<p>5. Hastaya uygulanacak işlem ve tedavinin amacı hastaya tam olarak açıklanmalıdır.</p>	<p>5. Hastaya uygulanacak işlem hakkında açıklama yapmak hastanın tedavi ile ilgili endişelerini azaltacağı gibi tedavi sırasında işbirliği sağlanması için önemlidir.</p>
<p>6. En uygun venin seçiminin yapılması için her iki kolun venlerinin de uygun olup olmadığının kontrol edilmesi</p>	<p>6. Önceki girişimlerde zarar görmüş, palpe edilemeyen venler, ödem ve tromboflebit gelişmiş venler kullanıma uygun değildir.</p>

7. Hastanın hangi kolundan uygulama yapılacaksa o kol, kalp düzeyinin altına indirilir.	7. Kolun kalp düzeyinin altına indirilmesi venöz dönüşün yavaşlamasını ve venlerin genişlemesini sağlar.
8. Uygulama yapılacak bölgenin altına tedavi bezinin serilmesi	8. Uygulama sırasında yatak takımlarına kan damlamasını önler.
9. Uygulama sırasında girilecek olan venin 15- 20 cm yukarısından hastanın derisini incitmek için giysilerinin üzerinden tek halkalı fiyonk şekilde turnikenin bağlanması ve fiyongun serbest uçlarının yukarı doğru bakmasının sağlanması gerekir. Turnike, venöz dönüşü engelleyecek fakat arteriyel kan akımını engellemeyecek sıkılıkta bağlanmalıdır.	9. Turnikenin serbest uçlarının yukarı doğru bağlanması vene girerken bu uçların engel olmaması için gereklidir. Tek halkalı fiyonk şeklinde turnike bağlanırsa gerektiğinde hemen çözülebilir. Hastanın radyal nabızı palpe edelebiliyorsa arteriyel kan akımı engellenmemiştir. Arteriyel kan akımı engellenirse venlerin dolması yavaşlar.
10. Turnikeyi bağladıktan sonra venlerin dolması gecikti ise kolun venin distalinden kalbe doğru sıvazlanması, hastaya yumruğunu sık sık açıp kapamasının sağlanması (Uygulamalarla ven dolmazsa parmak uçlarıyla vene hafifçe vurulabilir.)	10. Distal venlere, kaslar basınç yaptığı için venin proksimaline doğru kanı iter ve damarın genişlemesini sağlarlar.
11. Uygulama yapılacak damarın %70'lik alkolle veya başka bir antiseptik solüsyonla temizlenmesi	11. Eğer uygulama yapılacak bölge çok kirli ise öncelikle sabun ve su ile temizlenip kurulanmalıdır. Enfeksiyon riskini en aza indirmek için derinin antiseptik solüsyonla temizlenmesi gereklidir.
12. Damara girilecek olan noktanın altında pasif elin başparmağı ile bastırılarak derinin aşağı doğru gerdirilmesi	12. Germe işlemi ile venin kayması önlenir, kateter ya da enjektörün rahat girmesi sağlanır ve hissedilen ağrı azaltılır.
13. Elin, kateterin ya da enjektörün üzerinde kalacak şekilde tutulması ve işaret parmağının kateterin ya da enjektörün ucuna yerleştirilmesi	13. Kateterin ya da enjektörün ucunun kontrolünün sağlanması için gereklidir.
14. Kateterin ya da enjektörün damarla arasında 30-45 derecelik açı oluşturacak şekilde tutulması, vene girilecek yerin 1 cm altından ve damarın hemen yanından deriye batırılması	14. Uygulamanın doğru açıyla yapılması işlemi kolaylaştırır.
15. Vene girer girmez giriş açısı vene paralel olacak şekilde 10-15 derece daraltılır.	15. Giriş açısını küçültmek, venin iki yönlü delinme riskini azaltır.

16. Vene girdikten sonra başparmağın ven üzerinden kaldırılması ve pistonun geri çekilmesi gerekir.	16. Eğer katetere ve enjektöre kan geliyorsa damar lümeni içindeyizdir.
17. Turnike çözülür.	17. Turnike bağlı durumda ilaç ya da sıvı verilirse damar yırtılır.
18. İlaç uygulaması yapılıyorsa, ilacın hepsi damara verilmesinden sonra iğne venden dikkatlice çıkartılmalı ve pamuk tamponla bölgeye bastırılarak bir süre tutulmalı.	18. İğne damardan çıktıktan sonra pamuk tamponla kesinlikle ovulmamalıdır, çünkü hematom gelişebilir.
19. Eğer kateter takıyorsak vene birkaç dakika %0,9 NaCl solüsyonu verilip ven gözlenir. Herhangi bir problem yoksa kateter tespit edilir.	19.Vende; şişme, infiltrasyon, ağrı vb. komplikasyonlar gözlenir ise kateter hemen çıkartılır.
20. Uygulanan tedavinin dozu, veriliş yolu, zamanı, hastanın tepkisi, uygulamayı yapan kişinin adı ve soyadı hemşire gözlem formuna kayıt edilir.	20. Uygulamalarda yapılan hemşirelik girişimlerinin kayıt edilmesi hata olasılığını azaltan yasal bir zorunluluktur.
21. Kateter takılmışsa üzerine tarih yazılması	21. Periferik kateter hastada 48-72 saatten fazla kalmamalıdır. Zamanında değiştirilen kateter, komplikasyon gelişme riskini azaltır.
22. Uygulama sırasında kullanılan malzemelerden kirli olanların kirli kabına atılarak imha edilmesi, tekrar kullanılacak olanların temizlenerek tedavi odasına kaldırılması	22. Kirlilerin atılması mikroorganizmaların üremesini engeller.Tekrar kullanılacak malzemelerin kaldırılması diğer işlem için kolaylık sağlar.
23. Uygulama sonrası ellerin yıkanması	23. Mikroorganizmaların yayılmasını engellemek için gereklidir.

2.8. İntravenöz Sıvı Tedavisinin Komplikasyonları

İntravenöz sıvı tedavisi uygulamasında, intravenöz uygulamanın yapılacağı damarın seçiminde kullanılan materyal, hastanın yaşı, damara verilen ilacın cinsi ve miktarı, asepsi kurallarına uygun çalışılması uygulamanın güvenliği açısından önem taşımaktadır (3,5,40,41,44,45).

Hospitalize edilen hastaların yaklaşık %80'ine her gün devamlı ya da aralıklı intravenöz sıvı tedavisi uygulanmaktadır. Bu tedavilerin hastaya sağladığı yararların yanı sıra bir çok komplikasyona da yol açtığı bilinmektedir (1-6,45).

Komplikasyonların bir kısmı hastanın damar yapısı, yatağa bağımlılığı ve pozisyonu gibi bireysel özelliklerden kaynaklanırken, bir kısmı da uygulama basamaklarındaki yetersizlikler nedeniyle ortaya çıkmaktadır (6).

İntravenöz tedavi, hastaların hayatını tehdit edici komplikasyonlara neden olabilir. Bu nedenle tüm sağlık personelinin bu tehlikelerden haberdar olması ve komplikasyon geliştiğinde alınacak önlemleri bilmesi bir zorunluluktur (1-12,14-16,45,46).

Uygulama sırasında sıkça karşılaşılan komplikasyonlardan bazıları şunlardır:

2.8.1. İnfiltrasyon

İlacın, intravenöz uygulamanın yapıldığı venin çevresindeki dokulara sızmasıdır (1).

Uygulamada rijit çelik bir kanül kullanıldıysa infiltrasyon gelişme olasılığı flexiable plastik bir kanülden daha fazladır. Her iki kanül ile de infiltrasyon gelişme riski kanül eklem yakınındaki vene uygulandığı zaman artar (1,6,15).

İnfiltrasyonun en önemli belirtisi uygulama yapılan bölgede şişlik olmasıdır. Bu şişliğin büyüklüğü, intravenöz olarak uygulanan ilacın verilme hızı, hastanın dokularının sıkı ya da gevşek olduğu, kanül ucunun ven duvarına ne kadar gömüldüğüne bağlıdır. İnfiltrasyonun diğer bulguları, deri renginde solukluk, yanma ve bölgede ağrı hissidir. Lokalize şişlik, doku sıvısının artmasıyla oluşur. Soğukluk ve solukluk ise bölgede kan dolaşımının yavaşlamasına bağlıdır (1-7,40,43,44,48).

İnfiltrasyon geliştiğinde, sıvı tedavisi durdurulur, iğne ya da kateter ven içinden çıkartılarak sıvı tedavisi sonlandırılır. Bölgede venöz dönüşü hızlandırmak ve ödemi azaltmak için ekstremitelere yükseltilir, ılık yaş kompres uygulanarak ağrı

azaltılmaya, dolaşım hızlandırılmaya çalışılır ve intravenöz sıvı tedavisine başka bir venden devam edilir.

İnfiltrasyon gelişimini önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri :

1. Zorunlu olmadıkça eklem bölgesindeki venin kullanılmaması,
2. Kısa süreli tedavilerde çelik iğne, uzun süreli tedavilerde plastik iğne tercih edilmelidir.
3. Kateterin uygun şekilde tespit edilmesi,
4. Bölgenin komplikasyon açısından sık sık gözlenmesi,
5. Sıvı akış sisteminin, tedavinin uygulandığı ekstremitede vene girilen seviyenin altına indirilmemesi.

(1-7,11-15,48)

2.8.2. Flebit

Venin intima tabakasının inflamasyonudur (1,9,44). Sıvı tedavisi sırasında mekanik ya da kimyasal irritasyona bağlı olarak geliştiği gibi intravenöz solüsyonlara ilave edilen ilaçların, elektrolitlerin kimyasal tahrişine bağlı olarak da ortaya çıkabilir. İnfüzyon flebitine ilişkin çeşitli görüşler vardır. İnfüzyon flebitine ilişkin ilk görüş, mikroorganizmalar üzerinde odaklanmıştır. Bu görüşü benimseyenler, flebitin cilt kateter bileşimindeki bakterilerin dolaşıma girmesiyle geliştiğini savunmaktadırlar. İkinci görüşü benimseyenler ise flebitin temelde fizyokimyasal olduğunu savunmaktadırlar. Bu görüşü savunanlara göre flebit, ven kateter bileşimindeki kimyasal ve fiziksel etkileşimlerin bir sonucudur (1).

Flebitin ilk belirtileri, ağrı ve kızarıklıktır. Daha sonra kateterin vene girdiği yerde şişme ve ven boyunca hissedilen sertlik gelişir. Şiddetli flebit vakalarında kızarıklık kateter ucunun 5 cm proksimalinden daha öteye uzayabilir ve kateter giriş yerinde iltihap görülebilir (1-15,40,43,44,47,57).

Flebit geliştiğinde, sıvı tedavisi sonlandırılır, bölgeye sıcak yaş kompres uygulanır. Sıcak uygulama bölgede dolaşımı hızlandırarak doku iyileşmesini sağlar, hastayı rahatlatır. Sıvı tedavisine başka bir venden devam edilir (1-15,40,44,46).

2.8.3. Emboli

Tromboemboli ve hava embolisi olarak iki şekilde görülebilir (1-6).

Tromboemboli, bir trombüsün venöz dolaşıma katılması ve bir veni tıkaması sonucu gelişir. Özellikle flebit gelişmiş vende trombüs oluşma riski çok daha yüksektir. Trombüs büyük bir veni tıkarsa, venöz akım engellenir ve ekstremitede venöz staz bulguları görülür. Alt ekstremitede tek taraflı ağrı, ödem, kızarıklık, ısı artması, ekstremitelerde uyuşma ve güçsüzlük olabilir. Tromboemboli gelişen hastanın bacak elevasyonu sağlanır, ılık uygulama yapılır, antikoagülan tedavisi uygulanır ve yatak istirahatine alınır (1-15,40,43,44,49).

Hava embolisi, intravenöz sıvı tedavisi esnasında dolaşıma geçen hava kabarcıkları nedeniyle gelişir. Hipotansiyon, taşikardi, siyanoz, göğüs ağrısı, venöz basınçta artma ve bilinç kaybı gibi belirtiler ortaya çıkar (1-15,40,44).

Hava embolisini önlemek için, sıvı tedavisine başlanırken kurulan sistemden hava tamamen çıkartılmalı, infüzyon bölgesinin kalp seviyesinin altında olması sağlanmalıdır. Şişe, torba, sıvı seti, pansuman değişimi sırasında sisteme hava girişinin engellenmesi gerekir (1,7,9,12,13).

Hava embolisi gelişen hastaya hemen oksijen verilmeli, hastanın başı aşağıda olacak şekilde hastaya sol yan pozisyon verilmelidir. Başın aşağıda olması inspirasyon sırasında havanın ven içinde hareketini azaltır, sol yan pozisyon ise havanın pulmoner artere geçişini engeller (1-8,11-15,44).

2.8.4. Dolaşım Yüklenmesi

Dolaşım yüklenmesi, dolaşımdaki kan volümünün artmasıdır. Yetişkin bir bireyin dolaşım sisteminde yaklaşık 5 l kan bulunur. İntravenöz tedavi sırasında özellikle bebeklerde, çocuklarda, yaşlılarda, dolaşım sistemi ve böbrek hastalığı olan bireylerde solüsyonların çok hızlı verilmesi sonucu dolaşım yüklenmesi gelişebilir. Dolaşım yüklenmesi gelişen hastalarda erken dönemde baş ağrısı, dispne, daha ileriki dönemde venöz dolgunluk, nabız sayısında artma, nabızda dolgunluk, arteriyel kan basıncında ve solunum hızında artma görülür (1-15,43,44,47)

Dolaşım yüklenmesi son derece ciddi bir komplikasyon olup akciğer ödemi ve kalp yetmezliğine neden olabilir. Belirtiler fark edildiğinde hemen sıvı akış hızı yavaşlatılır ve hekime haber verilir. Bu tehlikeli komplikasyonun önlenmesinde

hemşireye önemli sorumluluklar düşmektedir. Hemşire öncelikle sıvı akış hızını isteme göre düzenlemeli ve sık aralıklarla kontrol etmelidir (1-8,11-15,40,44).

2.8.5. Enfeksiyon

İntravenöz sıvı tedavisinde enfeksiyon gelişmesine neden olan faktörler oldukça fazladır. Kateterin kendisi doğrudan mekanik irritasyon sonucu trombüs oluşumuna yol açabilir. Oluşan trombüsün tromboemboliye neden olmasının yanı sıra mikroorganizmaların infüzyon sıvısına ve katetere geçmesine yol açabilir (1).

Kateterle ilişkili enfeksiyonlardan sorumlu olan diğer bir faktör de cilt florasıdır. Hastaneye yatan hastaların cildi kısa bir süre sonra hastanede bulunan mikroorganizmalardan oluşan bir flora ile kaplanır (1). Bu nedenle kateter yerleştirme işlemi minör cerrahi bir işlem olarak düşünülmesi ve işlem cerrahi asepsi ilkeleri doğrultusunda gerçekleştirilmelidir (1,34,36,38,40,42,51). Kateter yerleştirilmeden önce cildin etkili bir antiseptik solüsyonla temizlenmesi oldukça önemlidir. Ayrıca intravenöz uygulamaya başlamadan önce eller klorheksidin, povidone-iodine gibi antiseptik solüsyonlarla yıkanmalıdır (1,34-39).

Alınacak diğer önlemler ise, gereksiz yere hastaya ven içi sıvı verilmemesi, kateter yerleştirme esnasında güçlük yaşanırsa veni daha fazla travmatize etmeden yardım istenmesi, kateterin rutin olarak 48-72 saatte bir değiştirilmesi, enfeksiyondan şüphe ediliyorsa kateterin hemen değiştirilmesi, uç kültürü ve kan kültürü alınmasıdır. Sıvı setleri 24-48 saatte bir değiştirilmeli, ancak lipid emülsiyonları verildikten sonra hemen değiştirilmelidir. Kan ve kan ürünleri verildiği setle sıvı tedavisi sürdürülmemeli tranfüzyon bittikten sonra set değiştirilmelidir (1-15,40,46).

2.9. Kan Tranfüzyonu

Kan diğer bütün organları perfüze eden hareketli bir organ olarak kabul edilmektedir. Şekilli elemanları ile oksijen taşınması (eritrosit), koruma mekanizması (lökosit) ve hemostatik denge (trombositler) işlevlerini yürütürken sıvı kısmı ile gaz transportuna katkı, besleyici maddeler, hormonlar, pıhtılaşma faktörleri, antikorlar ve yıkım ürünlerinin dokulara veya eliminasyon yerlerine taşınmasını sağlar (6,50,58).

2.9.1. Uyum Testleri

ABO-Rh tayini ve cross match kullanılan uyum testleridir. Bunlar invitro testler olup invivo antijen antikor reaksiyonlarını önlemek için kullanılır. Verilecek kanla alıcının ABO ve Rh grupları tayin edilerek serolojik uyum sağlanmalıdır. Bundan sonra aynı gruptan olan donör eritrositlerinin alıcı serumu ile karşılaştırarak verilecek kanın ABO, Rh ve diğer sistemler bakımından uygun olup olmadığı belirlenmelidir (58,59).

2.9.2. Kanın Depolanması (58,59,60)

1. Sitrat-Fosfat-Dekstroz
2. Sitrat-Fosfat-Dekstroz-Adenin
3. Adsol (Adenin glukoz-mannitol-sodyum klorid)
4. Dondurarak depolama
5. Heparin

2.9.2.1. Sitrat-Fosfat-Dekstroz

Kanın içinde 2-6 °C'de korunabildiği bir antikoagulandır. İnfüzyondan 24 gün sonra tansfüze edilen eritrositlerin en az %70'i sirkülasyonda kalır. Sitrat iyonu kalsiyum bağlayarak pıhtılaşmayı önler, dekstroz eritrositlerin glikolize devam etmesini sağlayarak yüksek enerjili nükleotidlerin açığa çıkmasını sağlar. 2-6 °C'deki depolama Na-K pompasını stimüle eder, eritrositler K kaybeder ve Na kazanır. Depolama sırasında glukozu laktata metobolize eder, hidrojen iyonları birikir ve plazma pH 'ı azalır (58,59,60).

2.9.2.2. Sitrat-Fosfat-Dekstroz-Adenin

Sitrat-Fosfat-Dekstroz ile depolanan kana adenin eklenmesi ile depolama süresi en az 35 güne uzar. Adenin eritrositlerin metabolik reaksiyonları için gereklidir. ATP'yi yeniden sentezlenmesini sağlayarak ömürlerini uzatır (58,59,60).

2.9.2.3. Adsol (Adenin glukoz-mannitol-sodyum klorid)

Depolanan kan için 49 gün koruyucudur. Fakat transfüzyondan 24 saat sonra eritrosit miktarı yeterli değildir (58,59,60)

2.9.2.4. Dondurarak depolama

Eritrositler gliserol içinde -97°C 'de dondurulur. Tranfüzyondan önce gliserolden arındırılmalıdır. Pahalı bir yöntemdir (58).

2.9.2.5. Heparin

Heparin içinde depolanan tam kan kardio pulmoner by-pass gibi durumlarda CPD solüsyonuna tercih edilmelidir. Böylece CPD solüsyonu içindeki sitratın iyonize Ca düzeylerinde yaptığı depresyonun neden olabileceği kardiyak problemlerden kaçınılabılır. Heparin eritrosit koruyucusu değildir, çünkü glikoz içermez (58)

2.9.3. Kan Ürünleri

2.9.3.1. Tam Kan

1 ünite tam kan 400-450 ml kan ve antikoagulan olarak 75-100 ml ACD solüsyonu içerir. Htc değeri %35-40'dır, 4°C 'de en fazla 21 gün saklanılır. 1 ünite taze kan tranfüzyonu hematokritte %1,5-2 oranında artışa neden olur. Kan bankasında saklanma sırasında eritrosit ömrü azalır, potasyum artar, 48 saat sonra saklanan kanda trombosit kalmaz, F5 ve F8 gibi pıhtılaşma faktörleri yoktur.

Tam kan tranfüzyonu akut kan kaybı, kan değişimi durumlarında uygulanmaktadır (50,58,59)

2.9.3.2. Eritrosit Süspansiyonu

Plazması alınarak eritrositten zengin hale getirilmiş kana denir. Hematokrit değeri %65-70 ve volümü 300ml'dir. Eritrosit kaybı olan ama volüm gereksinimi olmayan hastalarda iyi bir seçimdir. 1 ünite eritrosit süspansiyonu Htc değerini %3 oranında artırır.

Eritrosit Süspansiyonu; hemolitik anemiler, aplastik anemi, kronik böbrek yetmezliği, lösemi, lenfoma, talasemi ve orak hücreli anemilerde kullanılmaktadır (50,58,59).

2.9.3.3. Taze Dondurulmuş Plazma

Hızlı santrifügasyonla şekilli elemanları uzaklaştırılmış taze plazmanın hızla dondurulması ile elde edilir. -30°C 'de 6 ay saklanabilir. Kullanılmadan önce 37°C 'de eritilir. Bütün plazma proteinlerini içerir. Volümü 250 ml civarındadır. Her ünite de pıhtılaşma faktörlerinin tamamını %2-3 artırır.

Hemofili A ve B tedavisinde ve diğer pıhtılaşma faktörlerin eksikliğinde kullanılabilir (58,59).

2.9.4. Kan Tranfüzyonunda Amaç

Kan tranfüzyonunda amaç; kan kaybını yerine koymak, kardiyak debiyi artırmak, kan elemanlarını tamamlamak, pıhtılaşma faktörlerini yerine koymak ve hemopoetik organları uyarmaktır (6,50,58,59,60).

2.9.5. Kan Tranfüzyonunda Dikkat Edilecek Noktalar (6,50,58,59,60)

1. Mümkün olduğu sürece alıcıya kendi ABO ve Rh grubunda kan verilmelidir. Acil durumlarda O grubu kanla tranfüzyon yapılabilir.
2. Tranfüzyona başlamadan önce mutlaka cross-match testi yapılmalıdır.
3. Kan verilmeden önce kanın o hastaya ait olduğu kontrol edilmelidir.
4. Oda ısısında ısıtılmalıdır.
5. Kanın son kullanma tarihi kontrol edilmelidir.
6. Plazmanın görünümüne bakarak, kanın hemolize olup olmadığına dikkat edilmelidir.
7. Tranfüzyon sırasında hastaya sıvı vermek gerekiyorsa, bu sıvı dekstroz sıvısı olmamalıdır. Dekstroz ile temas eden eritrositler hemolize uğrayabilir.
8. İlk 15 dakika kan yavaş verilmeli ve hasta yakından izlenmelidir.
9. Ağır anemi ve kalp yetmezliği olan yaşlı hastalar, tranfüzyondan önce digitalize edilmelidir.
10. Kan tranfüzyonunda ortaya çıkabilecek komplikasyonlar bilinmeli ve hasta bu yönde takip edilmelidir.

2.9.6. Kan Tranfüzyonunun Yan Etkileri

Kan tranfüzyonu yararlı olduğu kadar tehlikeli bir tedavi yöntemidir. Kan tranfüzyonuna bağlı yan etkiler üç grupta toplanabilir;

- Hemolitik reaksiyonlar
- Nonhemolitik immün reaksiyonlar
- Enfeksiyöz komplikasyonlar

2.9.6.1. Hemolitik Reaksiyonlar

Alıcıdaki antikorların tranfüze edilen eritrositleri parçalamasına bağlıdır. Hemolitik reaksiyonlar geç ve erken olarak sınıflandırılır.

Erken hemolitik reaksiyonlar, ABO uygunsuzluğu nedeniyle ortaya çıkar. Döküntü, ateş, kusma, göğüs ağrısı, hipotansiyon, açıklanamayan taşikardi gibi semptomlar ortaya çıkar. Semptomlar ortaya çıktığında; kan tranfüzyonu durdurulur, tekrar kan ve hastanın kan grubu kontrol edilir, idrar sondası yerleştirilir ve hematüri kontrol edilir, mannitol ve intravenöz sıvı ile osmotik diürez sağlanır.

Geç hemolitik reaksiyonların semptomları 2-21 gün sonra ortaya çıkar. Sarılık ve hemoliz görülür (6,50,58,59,60).

2.9.6.2. Nonhemolitik İmmün Reaksiyonlar (6,50,58,59,60)

Alıcı ve verici kanında akyuvarlar, trombositler ve plazma proteinlerinin aşırı duyarlılığı sonucu gelişir.

- Febril reaksiyonlar
- Ürtikerial reaksiyonlar
- Anafilaktik reaksiyonlar
- Posttranfüzyon purpurası

2.9.6.3. Enfeksiyöz Komplikasyonlar (6,50,58,59,60)

- Hepatit
- AIDS
- Sitomegalouinus, Epstein- Barr virüsü
- Parazitik enfeksiyonlar (Malarya, Toxoplazmozis, Changas hsatalığı)
- Bakteriye enfeksiyonlar (Sifiliz, Brusella, Yersinyozis)

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, hemşirelerin intravenöz sıvı tedavisi uygulamalarındaki bilgi düzeylerini saptamak amacıyla, tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Afyon il merkezinde yer alan AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Afyon Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesi, Afyon SSK Hastanesi, Afyon Göğüs Hastalıkları Hastanesinden yasal izin alınarak yapılmıştır. Afyon Devlet Hastanesi başhekimliğinden yasal izin alınmadığı için bu hastane araştırma kapsamına alınmamıştır.

AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi, 170 yatakla hizmet vermekte olup, hastanede 85 hemşire görev yapmaktadır. Afyon Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesi, 200 yatakla hizmet vermekte olup, hastanede 113 hemşire görev yapmaktadır. Afyon SSK Hastanesi 301 yatakla hizmet vermekte olup, hastanede 60 hemşire görev yapmaktadır. Afyon Göğüs Hastalıkları Hastanesi 138 yatak kapasitesiyle hizmet vermekte olup, hastanede 30 hemşire görev yapmaktadır.

Çalışma yapılan tüm hastanelerde hemşirelik hizmetleri, başhemşirelik tarafından yürütülmektedir.

3.3. Evren ve Örneklem

Afyon il merkezindeki yukarıda adı geçen hastanelerde çalışmakta olan tüm birim hemşireleri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise, anket formunu doldurarak araştırmaya katılan gönüllü hemşireler oluşturmaktadır.

3.4. Verilerinin Toplanması

Araştırma verileri, EK-1'de gösterilen hemşireler için geliştirilmiş anket formu ile toplanmıştır.

3.4.1. Anket Formunun Hazırlanması

Anket formundaki sorular, hemşirelerin intravenöz sıvı tedavisi uygulamalarındaki bilgi düzeylerini saptamak amacıyla konu ile ilgili kaynaklar taranarak hazırlanmıştır.

Hemşireler için hazırlanmış anket formunda toplam 25 soru bulunup, form iki ana bölümden oluşmaktadır. Anket formunun ilk bölümünde araştırmaya katılan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini belirleyen sorular, ikinci bölümde ise hemşirelerin intravenöz sıvı tedavisi uygulamalarındaki bilgi düzeylerini belirleyecek sorular yer almaktadır.

3.4.2. Anket Formunun Uygulanması

Anket uygulaması, araştırmacı ve bir anketör tarafından 25 Eylül 2003-15 Ekim 2003 tarihleri arasında Afyon il merkezinde araştırma kapsamına alınan hastanelerde çalışan 288 hemşire plânlanarak başlatılmıştır. Anket formunu doldurmaya isteksiz olan ve çalışma süresi içinde izinli olan hemşirelerin haricinde, toplam 197 hemşireye uygulanmıştır.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Bilgi düzeylerini değerlendirme; tanımlayıcı sorular dışındaki her soru için 5,88 puan olmak üzere toplam 100 puan üzerinden yapılmıştır. Anket formundaki bütün sorular kapalı uçlu sorulardan oluşturulmuştur.

İstatistiksel değerlendirmede ise, veriler bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package of Science) istatistik programına yüklendi ve sonuçlar elde edildi. Değerlendirmede, Varyans Analizi, T testi ve Ki-Kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi “ $p<0,05$ ” kabul edildi.

4. BULGULAR

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Sosyodemografik Özellikler		n	%
Yaş	18-22	17	8,6
	23-27	113	57,4
	28-32	49	24,9
	33 ve üzeri	18	9,1
	Toplam	197	100,0
Öğrenim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi	64	32,5
	Ön Lisans	44	22,3
	Lisans	89	45,2
	Toplam	197	100,0
Medeni Durum	Evli	121	61,4
	Bekar	76	38,6
	Toplam	197	100,0

Tablodaki yaş dağılımları incelendiğinde, hemşirelerin %8,6'sının 18-22 yaş grubunda, %57,4'ünün 23-27 yaş grubunda, %24,9'unun 28-32 yaş grubunda, %9,1'inin 33 ve üzeri yaş grubunda olduğu görülmektedir.

Hemşirelerin öğrenim durumlarına bakıldığında, %32,5'inin sağlık meslek lisesi mezunu, %22,3'ünün ön lisans mezunu, %45,2'sinin lisans mezunu olduğu görülmektedir.

Hemşirelerin medeni durumları incelendiğinde, %61,4'ünün evli, %38,6'sının bekar olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre Dağılımları

Mesleki Deneyim Süresi	n	%
0-4 yıl	75	38,1
4-9 yıl	76	38,6
10-14 yıl	32	16,2
15 yıl ve üzeri	14	7,1
Toplam	197	100,0

Hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine göre dağılımları incelendiğinde, %38,1'inin 0-4yıl, %38,6'sının 4-9 yıl, %16,2'sinin 10-14 yıl, %7,1'inin 15 yıl ve üzeri mesleki deneyimleri olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Bölümlere Göre Dağılımları

Bölüm	n	%
Cerrahi Birimler	94	47,7
Dahili Birimler	103	52,3
Toplam	197	100,0

Hemşirelerin çalıştıkları bölümlere göre dağılımları incelendiğinde, %46,7'sinin cerrahi birimlerde, %52,3'ünün dahili birimlerde yaptıkları görülmektedir.

Tablo 7. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Bölümdeki Hizmet Sürelerine Göre Dağılımları

Bölümdeki Hizmet Süresi	n	%
0-4 yıl	134	68,0
4-9 yıl	47	23,9
10-14 yıl	11	5,6
15 yıl ve üzeri	5	2,5
Toplam	197	100,0

Hemşirelerin çalıştıkları bölümdeki hizmet sürelerinin dağılımları incelendiğinde, %68'inin 0-4 yıl, %23,9'unun 4-9 yıl, %5,6'sının 10-14 yıl, %2,5'inin 15 yıl ve üzeri süredir çalıştıkları bölümde hizmet vermekte oldukları görülmektedir.

Tablo 8. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası İntravenöz Sıvı Tedavisine Yönelik Hizmet İçi Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımları

Hizmet İçi Eğitim	n	%
Eğitim Alan	22	11,2
Eğitim Almayan	175	88,8
Toplam	197	100,0

Hemşirelerin mezuniyet sonrası intravenöz sıvı tedavisine yönelik hizmet içi eğitim alma durumları incelendiğinde, %11,2'sinin konu ile ilgili hizmet içi eğitim aldığı, %88,8'inin konu ile ilgili hizmet içi eğitim almadığı görülmektedir.

Tablo 9. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası İntravenöz Sıvı Tedavisine Yönelik Hizmet İçi Eğitim Alma Sayılarına Göre Dağılımları

Eğitim Sayısı	n	%
Hiç almayan	175	88,8
Bir kez alan	15	7,6
İki kez alan	5	2,5
Üç kez alan	2	1,0
Toplam	197	100,0

Hemşirelerin mezuniyet sonrası konu ile ilgili hizmet içi eğitim alma sayıları incelendiğinde, %88,8'inin hiç eğitim almadığı, %7,6'sının bir kez eğitim aldığı, %2,5'inin iki kez eğitim aldığı, %1'inin üç kez eğitim aldığı görülmektedir.

Tablo 10. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Hizmet İçi Eğitim Aldıkları Kişilere Göre Dağılımları (n: 22)

Eğitim Alınan Kişi	n	%
Hemşire	18	81,8
Doktor	4	18,2
Toplam	22	100,0

Hizmet içi eğitim alan hemşirelerin %81,8'inin hemşirelerden hizmet içi eğitim aldığı, %18,2'sinin doktorlardan hizmet içi eğitim aldığı görülmektedir.

Tablo 11. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Kurumlara Göre Dağılımları

Çalıştığı Kurum	n	%
AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi	78	39,6
SSK	45	22,8
Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesi	52	26,4
Göğüs Hastalıkları Hastanesi	22	11,2
Toplam	197	100,0

Hemşirelerin çalıştıkları kurumlara göre dağılımları incelendiğinde, %39,6'sının AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesinde, %22,8'inin Afyon Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanesinde, %26,4'ünün Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesinde, %11,2'sinin Göğüs Hastalıkları Hastanesinde görev yaptıkları görülmektedir.

(İNTRAVENÖZ SIVI TEDAVİSİNE YÖNELİK BİLGİ SORULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ)

Tablo 12. Periferik İntravenöz Kateterin Hastada Kalma Süresine Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Kateterin Kalma Süresi	n	%
24 saat	3	1,5
24-48 saat	63	32,0
48-72 saat	130	66,0
1 hafta	1	0,5
Toplam	197	100,0

Periferik intravenöz kateterin hastada kalma süresi ile ilgili sorulara, hemşirelerin %66'sı "48-72 saat" diyerek doğru cevabı vermiş, %34'ü diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 13. İntravenöz Tedavide Ellerin Yıkama Zamanına İlişkin Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

İşlem Zamanı	n	%
İntravenöz uygulamadan önce	7	3,6
İntravenöz uygulamadan sonra	9	4,6
Mesai başlangıcında yıkamak yeterlidir	0	0,0
İntravenöz uygulamadan önce ve sonra	181	91,8
Toplam	197	100,0

İntravenöz uygulamada ellerin ne zaman yıkaması gerektiği ile ilgili sorulara, hemşirelerin %91,8'i "İntravenöz uygulamadan önce ve sonra" diyerek doğru cevabı vermiş, %8,2'si diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 14. İntravenöz Yol ile İlaçların Uygulanmadığı Venle İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Kullanılmayan Ven	n	%
Dorsal, metakarpal ven	35	17,8
Sefalik ven, bazilik ven	16	8,1
Subklavyen ven	29	14,7
Portal ven	108	54,8
Cevap vermeyen	9	4,6
Toplam	197	100,0

İntravenöz yolla ilaçların uygulanmadığı ven ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %54,8'i "portal ven" diyerek doğru cevabı vermiş, %4,6'sı soruya cevap vermemiş, %40,6'sı diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 15. İntravenöz Sıvı Tedavisinde En Sık Görülen Komplikasyona Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Komplikasyon	n	%
Bilinç bulanıklığı	1	0,5
Konvüzyon	0	0,0
İnfiltrasyon, emboli, tromboflebit	182	92,4
Hipotermi	12	6,1
Cevap vermeyen	2	1,0
Toplam	197	100,0

İntravenöz sıvı tedavisinde en sık görülen komplikasyon ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %92,4'ü "İnfiltrasyon, emboli, tromboflebit" diyerek doğru cevabı vermiş, %1'i soruya cevap vermemiş, %6,6'sı diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 16. Kan ile Birlikte Verilmesi En Az Uygun Olan Sıvıya İlişkin Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Sıvılar	n	%
%0,45 NaCl	31	15,7
%0,9 NaCl	20	10,2
Ringer Laktat	97	49,2
İsolyte	33	16,8
Cevap vermeyen	16	8,1
Toplam	197	100,0

Kan ile birlikte verilmesi en az uygun olan sıvı ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %15,7'si " %0,45 NaCl" diyerek doğru cevabı vermiş, %8,1'i soruya cevap vermemiş, %76,2'si diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 17. İntravenöz Sıvı Tedavisinde Kateter Uygulanması ile İlgili Yanlış Olan Bilgiye Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Kateter Uygulanması	n	%
Hangi koldan uygulama yapılacaksa, o kol, kalp düzeyinin altına indirilir	25	12,7
Kateter, damarla arasında 60 derecelik açı oluşturacak şekilde tutulur	116	58,9
Derinin antiseptik solüsyonla temizlenmesi gerekir	14	7,1
Uygulama sırasında girilecek venin 15-20 cm yukarısından turnike bağlanır	40	20,3
Cevap vermeyen	2	1,0
Toplam	197	100,0

İntravenöz sıvı tedavisinde kateter uygulanması ile ilgili yanlış bilgiye yönelik sorulan soruya, hemşirelerin %58,9'u "Kateter, damarla arasında 60 derecelik açı oluşturacak şekilde tutulur" diyerek doğru cevabı vermiş, %1'i soruya cevap vermemiş, %40,1'i diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 18. İntravenöz Yolla Uygulama Yaptıktan Sonra Hemşire Gözlem Formuna Kayıt Edilmeyen Bilgiye Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Hemşire Gözlem Formu	n	%
Verilen sıvının adı, veriliş saati	8	4,1
Verilen sıvının akış hızı	1	0,5
Verilen sıvının son kullanma tarihi	182	92,4
Uygulama yapan kişinin adı	6	3,0
Toplam	197	100,0

İntravenöz uygulama yaptıktan sonra hemşire gözlem formuna kaydedilmeyen bilgi ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %92,4'ü "Verilen sıvının son kullanma tarihi" diyerek doğru cevabı vermiş, %7,6'sı diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 19. Hipertonik İntravenöz Sıvıların Veriliş Amaçlarına Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Amaç	n	%
Sıvı-elektrolit dengesizliklerinin giderilmesinde	13	6,6
Hipovolemi tedavisinde	63	18,3
Ağızdan alamayan hastayı beslemede	0	0,0
Hipervolemi tedavisinde	145	73,6
Cevap vermeyen	3	1,5
Toplam	197	100,0

Hipertonik intravenöz sıvıların veriliş amaçları ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %73,6'sı "Hipervolemi tedavisinde" diyerek doğru cevabı vermiş, %1,5'i soruya cevap vermemiş, %24,9'u diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 20. İntravenöz Sıvı Tedavisi Uygulamalarında Hemşirenin Görevi Olmayan Uygulamaya Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Hemşirenin Görevi	n	%
Tedavide oluşabilecek komplikasyonları izlemek, önlem almak, gerekli yerde müdahale yapmak	1	0,5
Sıvıyı hazırlayıp, tedaviyi başlatmak	0	0,0
Hastanın aldığı sıvıları izleyip, kaydetmek	1	0,5
Hastaya uygulanacak sıvıyı belirlemek	195	99,0
Toplam	197	100,0

İntravenöz sıvı tedavisi uygulamalarında hemşirenin görevi olmayan uygulama ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin, %99'u "Hastaya uygulanacak sıvıyı belirlemek" diyerek doğru cevabı vermiş, %1'i diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 21. İntravenöz Yolla Uygulama Yapmadan Önce Derinin Temizlenmesinde Kullanılmayan Antiseptik Solüsyona Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Antiseptik Solüsyon	n	%
Formaldehit	109	55,3
%70'lik Alkol	6	3,0
Betadin	18	9,1
%2'lik Klorheksidin	63	32,0
Cevap vermeyen	1	0,5
Toplam	197	100,0

İntravenöz uygulama yapmadan önce derinin temizlenmesinde kullanılmayan antiseptik solüsyon ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %55,3'ü "Formaldehit" diyerek doğru cevabı vermiş, %0,5'i soruya cevap vermemiş, %44,2'si diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 22. İntravenöz Sıvı Tedavisinin Komplikasyonu Geliştiğinde Hemşirenin İlk Olarak Ne Yapması Gerektiğine Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Uygulama	n	%
Doktora haber verir	7	3,6
Sıvı tedavisini sonlandırır	188	95,4
Bölgeye alkolle pansuman yapar	2	1,0
Hastayı bir süre gözlemler	0	0,0
Toplam	197	100,0

İntravenöz Sıvı Tedavisinin komplikasyonu geliştiğinde hemşirenin ilk yapması gereken müdahale ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %95,4'ü "Sıvı tedavisi sonlandırır" diyerek doğru cevabı vermiş, %4,6'sı diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 23. Vücut Sıvılarında Yer Alan Elektrolitlerle İlgili Doğru Bilgiye Yönelik Verilen Cevapların Dağılımı

Elektrolitler	n	%
Hücre içi bölmenin ana katyonu sodyum, ana anyonu klordur	31	15,7
Vücut sıvı ozmolaritesinin devamlılığını sağlar	59	29,9
Hücre dışı bölmenin ana katyonu potasyum, ana anyonu fosfattır	29	14,7
Hidroksil iyonları fazla ise sıvı asidiktir	12	6,1
Cevap vermeyen	66	33,5
Toplam	197	100,0

Vücut sıvılarında yer alan elektrolitler ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %29,9'u "Vücut sıvı ozmolaritesinin devamlılığını sağlar" diyerek doğru cevabı vermiş, %33,5'i soruya cevap vermemiş, %36,6'sı diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 24. Vücut Sıvılarının Görevleri ile İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Vücut Sıvılarının Görevleri	n	%
Maddelerin hücre içine ve hücre dışına taşınmasını önler	81	41,1
Katı maddelerin çözünmesine yardımcı olur	24	12,2
Metabolizma artık ürünlerini gerekli organlara taşır	10	5,1
Vücut ısısını ayarlar	56	28,4
Cevap vermeyen	26	13,2
Toplam	197	100,0

Vücut sıvılarının görevleri ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %41,1'i "Maddelerin hücre içine ve hücre dışına taşınmasını önler" diyerek doğru cevabı vermiş, %13,2'si soruya cevap vermemiş, %45,7'si diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 25. Sıvı Verilecek Damar Seçilirken Damarda Aranması Gereken Özelliğe Yönelik Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Damarın Özelliği	n	%
Venin öncelikle proksimalde olması	31	15,7
Eklem bölgesinde olması	5	2,5
Flebitli olması	9	4,6
Damarın ven olması	151	76,6
Cevap vermeyen	1	0,5
Toplam	197	100,0

Sıvı verilecek damar seçilirken damarda aranması gereken özellik ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %76,6'sı " Damarın ven olması" diyerek doğru cevabı vermiş, %0,5'i soruya cevap vermemiş, %22,8'i diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 26. İntravenöz Sıvı Tedavisinin Faydaları ile İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

İntravenöz Sıvı Tedavisinin Faydaları	n	%
İlaçlar, hedef alana hızla taşındığı için hızlı etki gösterir	7	3,6
Dozun, dolaşıma tamamen katılmasını önler	145	73,6
Uygulama hızı kontrol edilir, etkisi istenilen şekilde sürdürülebilir veya değiştirilebilir	5	2,5
Ağrı ve irritasyon yapan ilaçların intravenöz yolla bu etkileri azalır	39	19,8
Cevap vermeyen	1	0,5
Toplam	197	100,0

İntravenöz sıvı tedavisinin faydaları ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %73,6'sı "Dozun, dolaşıma tamamen katılmasını önler" diyerek doğru cevabı vermiş, %0,5'i soruya cevap vermemiş, %25,9'u diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 27. İntravenöz Sıvı Tedavisinde Kullanılan Solüsyonlar ile İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Kullanılan Solüsyonlar	n	%
İzotonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesi ile aynıdır	4	2
Hipertonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesinden daha düşüktür	83	42,1
Bazı izotonik solüsyonlar; %0,9 NaCl, %5 Dekstroz'dur	55	27,9
Hipotonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesinden daha düşüktür	13	6,6
Cevap vermeyen	42	21,3
Toplam	197	100,0

İntravenöz sıvı tedavisinde kullanılan solüsyonlar ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %42,1'i "Hipertonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesinden daha düşüktür" diyerek doğru cevabı vermiş, %21,3'ü soruya cevap vermemiş, %36,6'sı diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 28. İlaç Uygulamasında Sekiz Doğru İlkesi ile İlgili Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

Sekiz Doğru İlkesi	n	%
Doğru ilaç, doğru doz, doğru zaman	3	1,5
Doğru kayıt, doğru teşhis, doğru yanıt	180	91,4
Doğru hasta, doğru ilaç formu, doğru yanıt	8	4,1
Doğru veriliş yolu, doğru yol, doğru kayıt	5	2,5
Cevap vermeyen	1	0,5
Toplam	197	100,0

İlaç uygulamasında sekiz doğru ilkesi ile ilgili sorulan soruya hemşirelerin %91,4'ü "Doğru kayıt, doğru teşhis, doğru yanıt" diyerek doğru cevabı vermiş, %0,5'i soruya cevap vermemiş, %8,1'i diğer seçenekleri işaretlemiştir.

Tablo 29. Notların 100'lük Puan Sistemine Göre Dağılımı

Puan	n	%
29,41-58,82	73	37,1
64,70-76,47	67	34,0
82,35-100	57	28,9

Araştırmaya katılan hemşirelerin aldıkları puanlar, 100'lük puan sistemine göre üç kategoriye ayrıldı ve değerlendirme yapıldı. Değerlendirme sonucunda hemşirelerin %37,1'inin 29,41-58,82 puan, %34'ünün 64,70-76,47 puan, %28,9'unun 82,35-100 puan aldıkları belirlendi.

Tablo 30. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Bilgi Puan Dağılımları

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Puan	197	29,41	100	67,66	16,76

Araştırmaya katılan hemşirelerin intravenöz sıvı tedavisine ilişkin bilgi puanlarının dağılımı yukarıda görülmektedir. Bilgi puan değerlendirmesi 100 puan üzerinden yapıldı. En düşük puanın 29,41; en yüksek puanın 100; ortalamanın da 67,66 puan olduğu belirlendi.

Tablo 31. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Yaşlarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları

Yaş	n	Puan	Standart Sapma
18-22	17	75,08 * ■ ☼	16,96
23-27	113	70,79 * □ ▲	15,22
28-32	49	60,74 ■ □ +	16,52
33 ve üzeri	18	59,80 ☼ ▲ +	18,76

p: 0,037

* p: 0,174 18-22 yaş grubu ile 23-27 yaş grubunun puanlarının istatistiksel farkı

■ p: 0,002 18-22 yaş grubu ile 28-32 yaş grubunun puanlarının istatistiksel farkı

☼ p: 0,010 18-22 yaş grubu ile 33 ve üzeri yaş grubunun puanlarının istatistiksel farkı

□ p: 0,653 23-27 yaş grubu ile 28-32 yaş grubunun puanlarının istatistiksel farkı

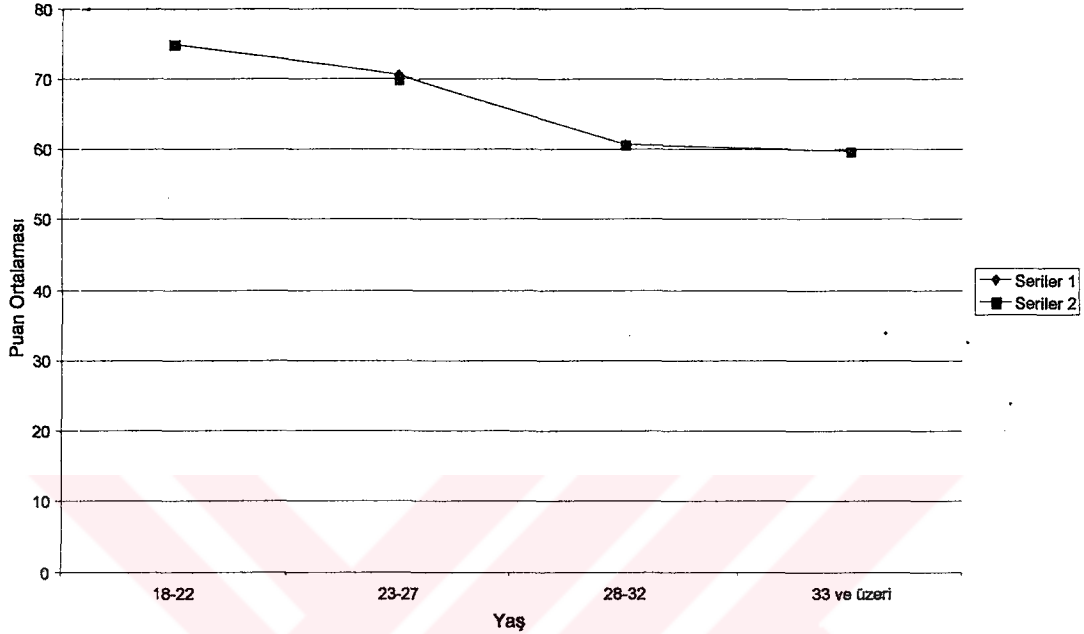
▲ p: 0,163 23-27 yaş grubu ile 33 ve üzeri yaş grubunun puanlarının istatistiksel farkı

+ p: 0,189 28-32 yaş grubu ile 33 ve üzeri yaş grubunun puanlarının istatistiksel farkı

Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş gruplarına göre bilgi puan ortalamaları incelendiğinde, 18-22 yaş grubunun 75,08±16,96 puan, 23-27 yaş grubunun 70,79±15,22 puan, 28-32 yaş grubunun 60,74±16,52 puan, 33 ve üzeri yaş grubunun 59,80±18,76 puan aldıkları belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede 18-

22 yaş grubu ile 28-32 yaş grubu ve 33 yaş üzeri grup arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur. Diğer yaş grupları arasındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Grafik 1. Hemşirelerin Yaşlarına Göre Bilgi Puan Ortalamaları



Tablo 32. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları

Öğrenim Durumu	n	Puan	Standart Sapma
SML	64	58,27 * +	16,32
Ön Lisans	44	59,75 * ■	14,06
Lisans	89	78,31 +■	11,30

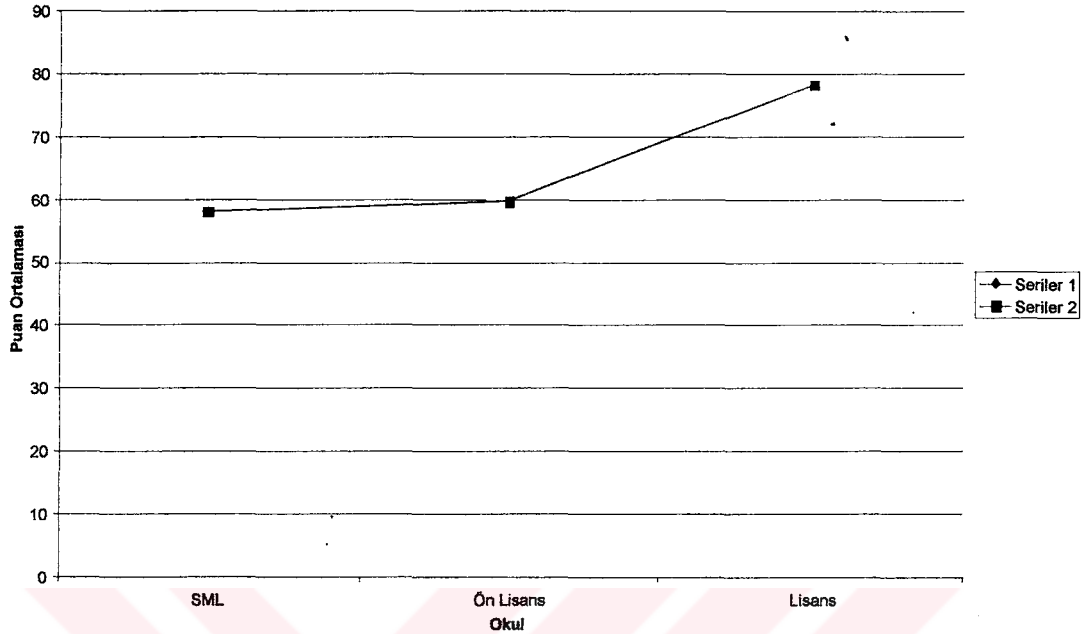
P: 0,000

* p: 0,771 SML mezunu hemşireler ile Ön lisans mezunu hemşirelerin puanların istatistiksel farkı

+ p: 0,001 SML mezunu hemşireler ile Lisans mezunu hemşirelerin puanların istatistiksel farkı

■ p: 0,018 Ön lisans mezunu hemşireler ile Lisans mezunu hemşirelerin puanların istatistiksel farkı

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamaları ile öğrenim durumları karşılaştırılıp incelendiğinde, sağlık meslek lisesi mezunu olan hemşirelerin $58,27 \pm 16,32$ puan, ön lisans mezunlarının $59,75 \pm 14,06$ puan, lisans mezunlarının $78,31 \pm 11,30$ puan aldıkları görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, lisans mezunu hemşireler ile ön lisans mezunu ve sağlık meslek lisesi mezunu olan hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur. Sağlık meslek lisesi mezunu hemşireler ile ön lisans mezunu hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır.

Grafik 2. Hemşirelerin Öğrenim Durumlarına Göre Bilgi Puan Ortalamaları**Tablo 33. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Deneyim Sürelerine Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları**

Deneyim Süresi	n	Puan	Standart Sapma
0-4 yıl	75	74,19 * + ■	13,67
4-9 yıl	76	66,25 * □ ●	17,61
10-14 yıl	32	59,00 + □ ▲	13,56
15 yıl ve üzeri	14	60,00 ■ ● ▲	20,91

p: 0,018

* p: 0,001 Deneyim süresi 0-4 yıl olan hemşireler ile 4-9 yıl olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

+ p: 0,067 Deneyim süresi 0-4 yıl olan hemşireler ile 10-14 yıl olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

■ p: 0,081 Deneyim süresi 0-4 yıl olan hemşireler ile 15 yıl ve üzeri olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

□ p: 0,093 Deneyim süresi 4-9 yıl olan hemşireler ile 10-14 yıl olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

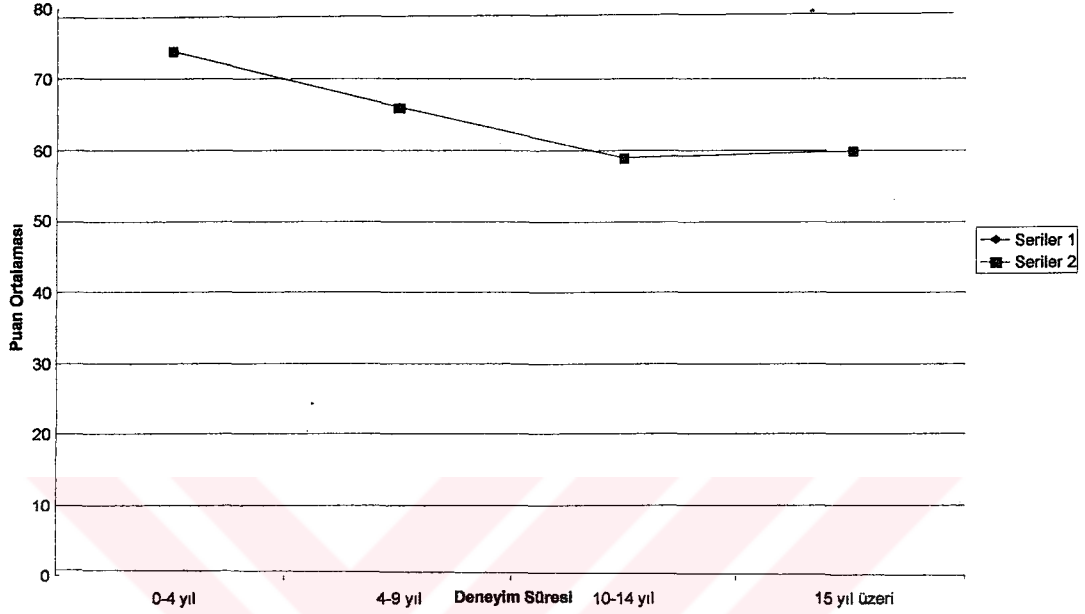
● p: 0,089 Deneyim süresi 4-9 yıl olan hemşireler ile 15 yıl ve üzeri olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

▲ p: 0,806 Deneyim süresi 10-14 yıl olan hemşireler ile 15 yıl ve üzeri olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının mesleki deneyim süresine göre dağılımlarına baktığımızda, mesleki deneyim süresi 0-4 yıl olan hemşirelerin 74,19±13,67 puan, 4-9 yıl olan hemşirelerin 66,25±17,61 puan, 10-14 yıl olan hemşirelerin 59,00±13,56 puan, 15 yıl ve üzeri olan hemşirelerin 60,00±20,91 puan aldıklarını görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede

10-14 yıl ve 15 yıl üstü mesleki deneyimi olan hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Diğer grupların birbirleri ile arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Grafik 3. Hemşirelerin Deneyim Sürelerine Göre Bilgi Puan Ortalamaları



Tablo 34. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Bölümlere Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları

Bölüm	n	Puan	Standart Sapma
Cerrahi Birimler	94	66,17	17,58
Dahili Birimler	103	68,93	15,78

p: 0,636

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının çalıştıkları bölümlere göre dağılımına baktığımızda, cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin $66,17 \pm 17,58$ puan, dahili birimlerde çalışan hemşirelerin $68,93 \pm 15,78$ puan aldıkları görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede hemşirelerin çalıştıkları bölümler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 35. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Bölümdeki Hizmet Sürelerine Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları

Hizmet Süresi	n	Puan	Standart Sapma
0-4 yıl	134	71,20 * + □	15,64
4-9 yıl	47	60,45 * ○ ▲	15,30
10-14 yıl	11	63,63 + ○ ■	20,85
15 yıl ve üzeri	5	49,41 □ ▲ ■	18,87

p: 0,000

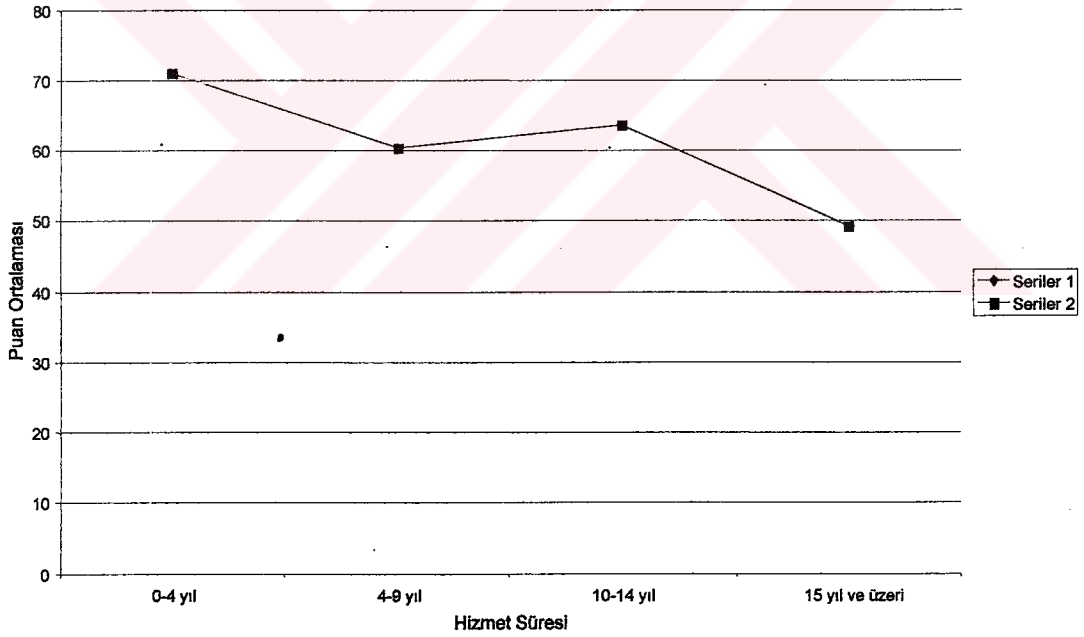
* p: 0,048 Çalıştıkları bölümdeki hizmet süresi 0-4 yıl olan hemşireler ile 4-9 yıl olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

+ p: 0,036 Çalıştıkları bölümdeki hizmet süresi 0-4 yıl olan hemşireler ile 10-14 yıl olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

- p: 0,002 Çalıştıkları bölümdeki hizmet süresi 0-4 yıl olan hemşireler ile 15 yıl ve üzeri olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı
- p: 0,846 Çalıştıkları bölümdeki hizmet süresi 4-9 yıl olan hemşireler ile 10-14 yıl olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı
- ▲ p: 0,023 Çalıştıkları bölümdeki hizmet süresi 4-9 yıl olan hemşireler ile 15 yıl ve üzeri olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı
- p: 0,012 Çalıştıkları bölümdeki hizmet süresi 10-14 yıl olan hemşireler ile 15 yıl ve üzeri olan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının çalıştıkları bölümdeki hizmet sürelerine göre dağılımlarına baktığımızda, bölümdeki hizmet süresi 0-4 yıl olan hemşirelerin $71,20 \pm 15,64$ puan, 4-9 yıl çalışan hemşirelerin $60,45 \pm 15,30$ puan, 10-14 yıl çalışan hemşirelerin $63,63 \pm 20,85$ puan, 15 yıl ve üzeri çalışan hemşirelerin $49,41 \pm 18,87$ puan aldıkları görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede çalıştığı bölümdeki hizmet süresi 4-9 yıl olan hemşirelerle 10-14 yıl olan hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Diğer grupların birbirleri ile arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Grafik 4. Hemşirelerin Bölümdeki Hizmet Sürelerine Göre Bilgi Puan Ortalamaları



Tablo 36. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası Hizmet İçi Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları

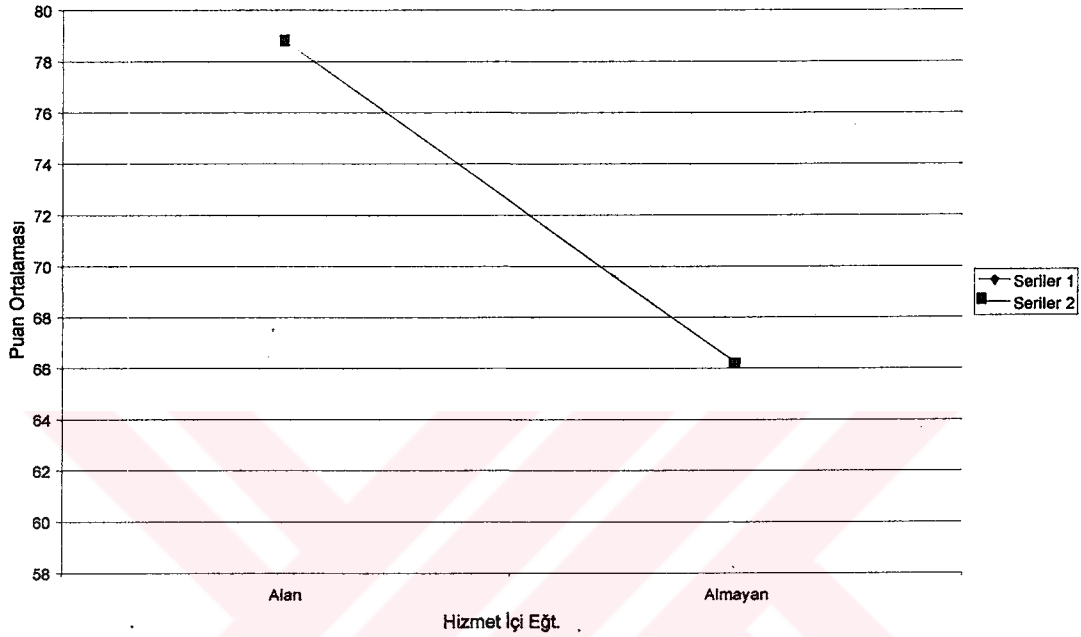
Hizmet İçi Eğitim	n	Puan	Standart Sapma
Eğitim Alan	22	78,87	11,71
Eğitim Almayan	175	66,25	16,96

p: 0,006

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının mezuniyet sonrası konu ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumlarına göre dağılımlarına baktığımızda,

hizmet içi eğitim alan hemşirelerin $78,87 \pm 11,71$ puan, eğitim almayan hemşirelerin $66,25 \pm 16,96$ puan aldıkları görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede hemşirelerin mezuniyet sonrası hizmet içi eğitim alma durumları arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Grafik 5. Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası Hizmet İçi Eğitim Alma Durumlarına Göre Bilgi Puan Ortalamaları



Tablo 37. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası Hizmet İçi Eğitim Alma Sayılarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları

Eğitim Sayısı	n	Puan	Standart Sapma
Hiç almayan	175	66,25 * + ■	16,79
Bir kez alan	15	77,64 * ○ ▲	12,75
İki kez alan	5	79,21 + ○ ◇	11,30
Üç kez alan	2	94,11 ■ ▲ ◇	00,00

p:0,003

* p: 0,011 Hiç eğitim almayan hemşireler ile bir kez eğitim alan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

+ p: 0,009 Hiç eğitim almayan hemşireler ile iki kez eğitim alan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

■ p:0,000 Hiç eğitim almayan hemşireler ile üç kez eğitim alan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

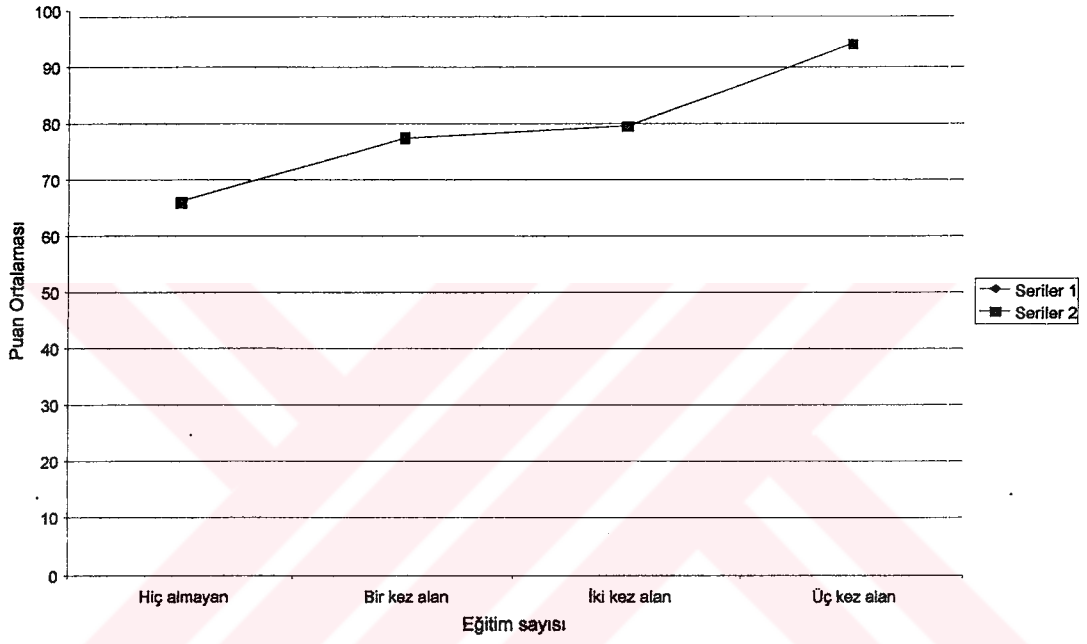
○ p: 0,523 Bir kez eğitim alan hemşireler ile iki kez eğitim alan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

▲ p: 0,024 Bir kez eğitim alan hemşireler ile üç kez eğitim alan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

◇ p: 0,016 İki kez eğitim alan hemşireler ile üç kez eğitim alan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının mezuniyet sonrası konu ile ilgili hizmet içi eğitim alma sayılarına göre dağılımlarına baktığımızda, hiç eğitim almayan hemşirelerin $66,25 \pm 16,79$ puan, bir kez eğitim alan hemşirelerin $77,64 \pm 12,75$ puan, iki kez eğitim alan hemşirelerin $79,21 \pm 11,30$ puan, üç kez eğitim alan hemşirelerin $94,11 \pm 00,00$ puan aldıkları görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede bir kez eğitim alanlar ile iki kez eğitim alanlar arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Diğer grupların birbirleri ile arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Grafik 6. Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası Hizmet İçi Eğitim Alma Sayılarına Göre Bilgi Puan Ortalamaları



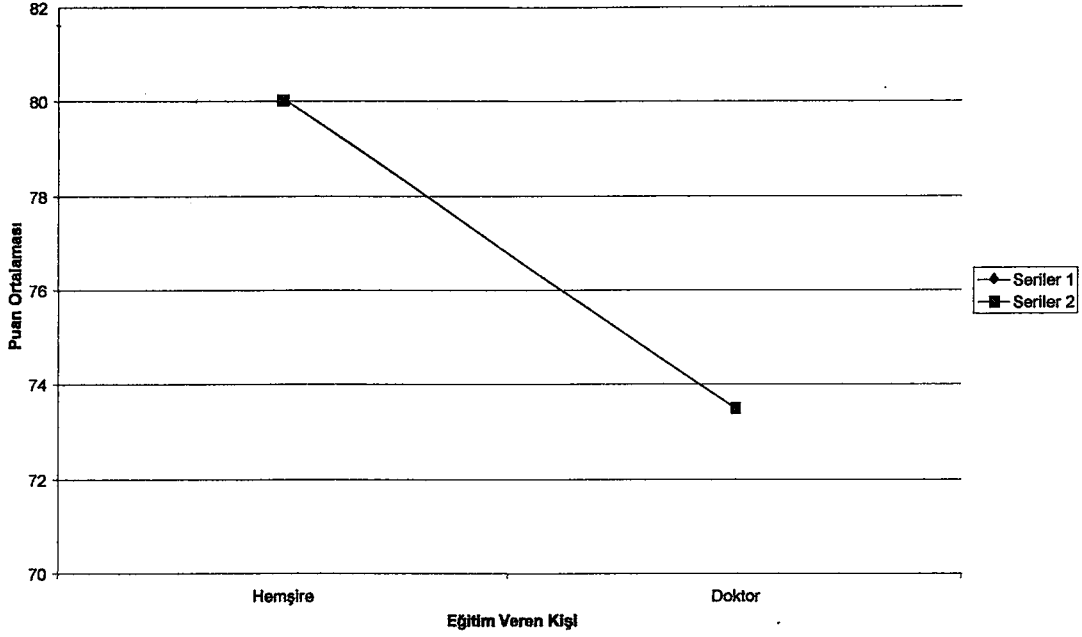
Tablo 38. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Hizmet İçi Eğitim Aldıkları Kişilere Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları (n: 22)

Eğitim Alınan Kişi	n	Puan	Standart Sapma
Hemşire	18	80,06	12,46
Doktor	4	73,52	5,88

p:0,014

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının hizmet içi eğitim aldıkları kişilere göre dağılımlarına baktığımızda, hizmet içi eğitimi hemşireden alan hemşirelerin $80,06 \pm 12,46$ puan, hizmet içi eğitimi doktordan alan hemşirelerin $73,52 \pm 5,88$ puan aldıkları görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede hemşirelerin hizmet içi eğitim aldıkları kişiler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Grafik 7. Hemşirelerin Hizmet İçi Eğitim Aldıkları Kişilere Göre Bilgi Puan Ortalamaları



Tablo 39. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Medeni Durumlarına Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları

Medeni Durum	n	Puan	Standart Sapma
Evli	121	68,68	16,64
Bekar	76	70,52	15,98

p: 0,601

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının medeni durumlarına göre dağılımlarına baktığımızda, evli olan hemşirelerin $68,68 \pm 16,64$ puan, bekar olan hemşirelerin $70,52 \pm 15,98$ puan aldıkları görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede hemşirelerin medeni durumları arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 40. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Çalıştıkları Kurumlara Göre Dağılımları ve Bilgi Puan Ortalamaları

Çalıştığı Kurum	n	Puan	Standart Sapma
AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi	78	78,73 * + □	10,39
SSK	45	64,96 * ▲ ●	13,32
Göğüs Hastalıkları Hastanesi	22	66,57 + ▲ ◇	14,90
Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesi	52	53,84 □ ● ◇	16,81

p: 0,000

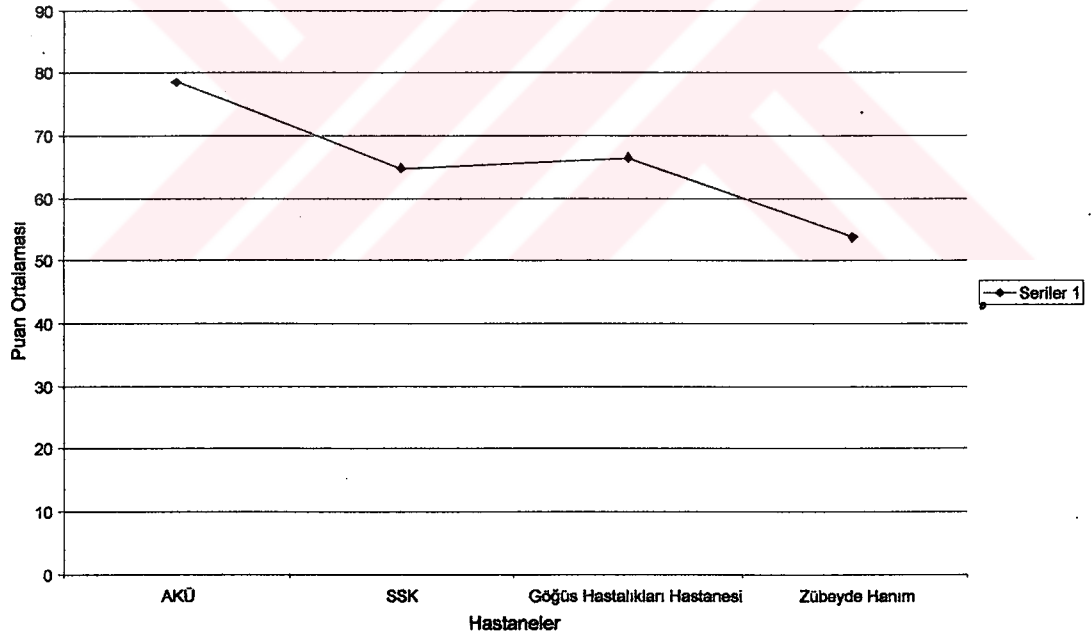
* p: 0,011 AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi ile SSK Hastanesinde çalışan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

+ p: 0,008 AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi ile Göğüs Hastalıkları Hastanesinde çalışan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

- p: 0,001 AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi ile Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesinde çalışan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı
- ▲ p: 0,909 SSK Hastanesi ile Göğüs Hastalıkları Hastanesinde çalışan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı
- p: 0,01 SSK Hastanesi ile Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesinde çalışan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı
- ◇ p: 0,004 Göğüs Hastalıkları Hastanesi ile Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesinde çalışan hemşirelerin puanlarının istatistiksel farkı

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımlarına baktığımızda, AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesinde çalışan hemşirelerin $78,73 \pm 10,39$ puan, SSK Hastanesinde çalışan hemşirelerin $64,96 \pm 13,32$ puan, Göğüs Hastalıkları Hastanesinde çalışan hemşirelerin $66,57 \pm 14,90$ puan, Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesinde çalışan hemşirelerin $53,84 \pm 16,81$ puan aldıkları görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede Göğüs Hastalıkları Hastanesinde çalışan hemşireler ile SSK Hastanesinde çalışan hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Diğer hastanelerde çalışan hemşirelerin birbirleri ile arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Grafik 8. Hemşirelerin Çalıştıkları Kurumlara Göre Bilgi Puan Ortalamaları



5. TARTIŞMA

İntravenöz sıvı tedavisi günümüzde yaygın olarak kullanılan bir tedavi yöntemidir. Çeşitli sıvıların intravenöz yol ile doğrudan kan dolaşımına verilmesi nedeniyle büyük önem taşır ve uygulanmasında dikkat gerektirir. Yapılan bir hata durumunda ilacın etkisi yavaşlatılamaz ve insan hayatını tehlikeye sokar (1-15,41,51). Hemşirelerin intravenöz tedavi hakkındaki bilgilerinin araştırılması amacıyla yaptığımız çalışma, Afyon il merkezi hastanelerinin farklı birimlerinde çalışan 197 hemşire ile gerçekleştirilmiştir.

İntravenöz sıvı tedavisine ilişkin bilgi puanları 100 puan üzerinden değerlendirilmiş araştırmaya katılan hemşirelerin ortalama 67,66 puan aldıkları belirlenmiştir (Tablo 30).

İntravenöz sıvı tedavisine ilişkin hemşirelerin bilgi düzeylerini saptamak amacıyla yapılan çalışma kapsamına alınan hemşirelerin, %8,6'sının 18-22 yaş grubu, %57,4'nün 23-27 yaş grubu, %24,9'unun 28-32 yaş grubu, %9,1'inin 33 ve üzeri yaş grubunda olduğu görülmektedir (Tablo 4). Hemşirelerin bilgi puanlarının, yaşlarına göre dağılımlarına baktığımızda, 18-22 yaşları arasındaki grubun $75,08 \pm 16,96$ puan, 23-27 yaşları arasındaki grubun $70,79 \pm 15,22$ puan, 28-32 yaşları arasındaki grubun $60,74 \pm 16,52$ puan, 33 yaş üzeri grubun $59,80 \pm 18,62$ puan aldıklarını görmekteyiz (Tablo 31). Yapılan istatistiksel değerlendirmede 18-22 yaş grubu ile 28-32 yaş ve 33 üstü yaş grupları arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur. Diğer yaş grupları arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Çalışmamızla yaş grupları benzerlik gösteren Karadeniz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, hemşirelerin %55'i 18-24 yaş, %43,1'i 25-31 yaş, %1,9'u 32 ve üzeri yaş grupları arasındadır (9).

Çalışmamızın bulgularında da gördüğümüz gibi, hemşirelerin okuldaki eğitimlerinde aldıkları bilgiler zaman ilerledikçe unutulmaktadır. Bu nedenle hastanelerde hemşirelere yönelik hizmet içi eğitim programları düzenlenmeli ve hemşirelerin bilgileri güncelleştirilmelidir. Ayrıca hemşirelerin, araştırma yapmaları ve yeni bilgileri takip etmeleri sağlanmalıdır.

Hemşirelerin öğrenim durumları incelendiğinde, %32,5'inin sağlık meslek lisesi mezunu, %22,3'ünün ön lisans mezunu, %45,2'sinin lisans mezunu olduğu

görülmektedir (Tablo 4). Hemşirelerin öğrenim durumlarına göre bilgi puan ortalamalarına baktığımızda, SML mezunlarının $58,27 \pm 16,32$ puan, ön lisans mezunlarının $59,75 \pm 14,06$ puan, lisans mezunlarının $78,31 \pm 11,30$ puan aldıkları görülmektedir (Tablo 32). Yapılan istatistiksel değerlendirmede lisans mezunu hemşireler ile ön lisans ve sağlık meslek lisesi mezunu hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur. Ön lisans ve sağlık meslek lisesi mezunu hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır.

Sonuçlara baktığımızda, lisans mezunu hemşirelerin bilgi puan ortalamaları üst düzeydedir. Bu da hemşirelerin çalışma ve bilgi düzeylerinin istenilen seviyede olması için lisans mezunu olmaları gereğini ortaya çıkarmaktadır. Çünkü, lisans öğrenimini yapan hemşireler öğrendikleri bilgileri 4 yıl süreyle uygulama olanağı bularak mesleki olgunluk çağında daha kalıcı bilgi ve pratik kazanmaktadırlar. Çalışmamızla öğrenim durumları bakımından benzerlik gösteren Karadeniz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya katılan hemşirelerin %66,7'si lisans mezunu, %23,3'ü ön lisans mezunu, %10'u SML mezunudur (9).

Hemşirelerin medeni durumları incelendiğinde, %61,4'ünün evli, %38,6'sının bekar olduğu görülmektedir (Tablo 4). Hemşirelerin medeni durumlarına göre bilgi puan ortalamalarına baktığımızda, evli olan hemşirelerin $68,68 \pm 16,64$ puan, bekar olan hemşirelerin $70,52 \pm 14,98$ puan aldıkları görülmektedir (Tablo 39). Yapılan istatistiksel değerlendirmede hemşirelerin medeni durumları arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır.

Hemşirelerin mesleki deneyim süreleri incelendiğinde, %38,1'inin 0-4 yıl, %38,6'sının 4-9 yıl, %16,2'sinin 10-14 yıl, %7,1'inin 15 yıl ve üzeri mesleki deneyimleri olduğu görülmektedir (Tablo 5). Hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine göre bilgi puan ortalamalarına baktığımızda, mesleki deneyim süresi 0-4 yıl olan hemşirelerin $74,19 \pm 13,67$ puan, 4-9 yıl olan hemşirelerin $66,25 \pm 17,61$ puan, 10-14 yıl olan hemşirelerin $59,00 \pm 13,56$ puan, 15 yıl ve üzeri mesleki deneyimi olan hemşirelerin $60,00 \pm 20,91$ puan aldıkları görülmektedir (Tablo 33). Yapılan istatistiksel değerlendirmede mesleki deneyim süresi 10-14 yıl ile 15 yıl ve üzeri olan hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Diğer gruplar birbirleri ile arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur. Çalışmamızla hemşirelerin deneyim süreleri bakımından benzerlik gösteren Karadeniz ve Kaleli'nin yaptığı

çalışmalar incelendiğinde, Karadeniz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemşirelerin, %53,4'ünün 2-4 yıl, %43,6'sının 5-8 yıl, %3'ünün 9 yıl ve üzeri mesleki deneyimleri (9), Kaleli'nin yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %68,1'inin 0-5 yıl, %31,9'unun 5 yıl ve üzeri mesleki deneyimleri olduğu belirlenmiştir. 5 yıl ve üzeri grubun bilgi puanları düşük bulunmuştur (52).

Mesleğe yeni başlayan hemşirelerin bilgi düzeylerinin yüksekliği, gerek okullarda gerekse hastanelerde teknolojik gelişmelerin günümüzde daha verimli kullanıldığına göstergesi olabilir. 0-4 yıl mesleki deneyim süresi olan hemşireler öğrenimlerinde kazandıkları bilgi ve becerileri uygulamaya yeni başladıkları için unutmamışlardır. Ayrıca hemşirelik mesleğindeki yenilikler göreve yeni başlayan hemşirelerin idealist yaklaşımlarını kalıcı kılmaktadır.

Hemşirelerin çalıştıkları bölümler incelendiğinde, %47,7'sinin cerrahi birimlerde, %52,3'ünün dahili birimlerde görev yaptıkları görülmektedir (Tablo 6). Hemşirelerin çalıştıkları bölümlere göre bilgi puan ortalamalarına baktığımızda, cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin 66,17 ±17,58 puan, dahili birimlerde çalışan hemşirelerin 68,93 ±15,78 puan aldıklarını görmekteyiz (Tablo 34). Yapılan istatistiksel değerlendirmede hemşirelerin çalıştıkları bölümler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Kaleli'nin yaptığı çalışmada hemşirelerin çalıştıkları bölümler incelendiğinde, %35,5'ünün dahili birimler, %50,5'inin cerrahi birimler, %12'sinin pediatri, %2,1'inin özel ünitelerde çalıştıkları görülmektedir. İncelenen bölümler arasında bilgi puan farkı bulunmamıştır (52), Karadeniz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise, %15'inin kadın doğum, %25'inin cerrahi, %10'unun pediatri, %15'inin dahiliye, %35'inin diğer bölümlerde çalıştıkları belirlenmiştir (9). Genel olarak bizim çalışmamız, bahsi geçen çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Hemşirelerin çalıştıkları bölümler arasında puan farkının olmamasının önemli nedeni, intravenöz sıvı tedavisinin bütün bölümleri ilgilendirmesi olabilir.

Hemşirelerin çalıştıkları bölümdeki hizmet süreleri incelendiğinde, %68'inin 0-4 yıl, %23,9'unun 4-9 yıl, %5,6'sının 10-14 yıl, %2,5'inin 15 yıl ve üzeri süredir hizmet vermekte oldukları görülmektedir (Tablo 7). Hemşirelerin çalıştıkları bölümdeki hizmet sürelerine göre bilgi puan ortalamalarına baktığımızda, çalıştığı bölümdeki hizmet süresi 0-4 yıl olan hemşirelerin 71,20 ±15,64 puan, 4-9 yıl olan hemşirelerin 60,45 ±15,30 puan, 10-14 yıl olan hemşirelerin 63,63 ±20,85 puan, 15

yıl ve üzeri olan hemşirelerin $49,41 \pm 18,87$ puan aldıkları görülmektedir (Tablo 35). Yapılan istatistiksel değerlendirmede çalıştıkları bölümdeki hizmet süresi 4-9 yıl olan hemşireler ile 10-14 yıl olan hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Diğer grupların birbirleri ile arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Aynı bölümde uzun süre çalışan hemşirelerin bilgilerinin azaldığı görülmektedir. Aynı ortamda uzun süre çalışan bir hemşire değişiklik olmadığı zaman kendini yenileyemeyebilir. Hemşirelerin belirli aralıklarla bölümlerinin değişikliği yapılabilir. Bölümü değişen hemşire farklı hasta ve hastalıkları, farklı tedavi yöntemleri görür. Çalıştığı bölümleri karşılaştırma imkanı bulur. Bu da hemşireyi araştırmaya ve kendini yenileme ihtiyacına götürür.

Hemşirelerin mezuniyet sonrası intravenöz sıvı tedavisine yönelik hizmet içi eğitim alma durumları incelendiğinde, %11,2'sinin konu ile ilgili hizmet içi eğitim aldığı, %88,8'inin eğitim almadığı görülmektedir (Tablo 8). Hemşirelerin mezuniyet sonrası hizmet içi eğitim alma durumlarına göre bilgi puan ortalamalarına baktığımızda, konu ile ilgili hizmet içi eğitim alan hemşirelerin $78,87 \pm 11,71$ puan, eğitim almayan hemşirelerin $66,25 \pm 16,96$ puan aldıkları görülmektedir (Tablo 36). Yapılan istatistiksel değerlendirmede hemşirelerin mezuniyet sonrası hizmet içi eğitim alma durumları arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur. Günay'ın yaptığı hastane infeksiyonlarına ilişkin çalışmada da konu ile ilgili hizmet içi eğitim alan hemşirelerin bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur (55).

Tüm alanlarda olduğu gibi hemşirelik mesleğinde de yeni gelişmeler olmaktadır. Bu gelişmeleri takip ederek hemşirelere sunmak ve onların bu gelişmeleri uygulamalarını sağlamak için hizmet içi eğitim gereklidir. Düzenli olarak alınan hizmet içi eğitim hemşirelerin bilgi düzeylerinin ve uygulama becerilerinin yükselmesini sağlar. Hizmet içi eğitim, hemşirelerin çağın gerekliliğine uygun hasta bakımı ve tedavi yöntemleri geliştirmesine olanak sağlar.

Hemşirelerin mezuniyet sonrası konu ile ilgili hizmet içi eğitim alma sayıları incelendiğinde, %88,8'inin hizmet içi eğitim almadığı, %7,6'sının bir kez eğitim aldığı, %2,5'inin iki kez eğitim aldığı, %1'inin üç kez eğitim aldığı görülmektedir (Tablo 9).

Hemşirelerin mezuniyet sonrası konu ile ilgili hizmet içi eğitim alma sayılarına göre bilgi puan ortalamalarına baktığımızda, hiç eğitim almayan hemşirelerin $66,25 \pm 16,79$ puan, bir kez eğitim alan hemşirelerin $77,64 \pm 12,75$ puan, iki kez eğitim alan hemşirelerin $79,21 \pm 11,30$ puan, üç kez eğitim alan hemşirelerin $94,11 \pm 00,00$ puan aldıkları görülmektedir (Tablo 37). Yapılan istatistiksel değerlendirmede mezuniyet sonrası bir kez hizmet içi eğitim alan hemşireler ile iki kez hizmet içi eğitim alan hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Diğer grupların birbirleri ile arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Hizmet içi eğitim alan hemşirelerin, aldıkları hizmet içi eğitim sayısına göre bilgi düzeylerinin doğru orantılı olarak arttığı görülmektedir. Bu nedenle hemşirelere düzenli olarak yenilenen ve tekrarlanan hizmet içi eğitim seminerleri verilmeli ve onların bu seminerlere katılmaları sağlanmalıdır.

Hemşirelerin hizmet içi eğitim aldıkları kişiler incelendiğinde, %81,8'inin hemşirelerden hizmet içi eğitim aldığı, %18,2'sinin doktorlardan hizmet içi eğitim aldığı görülmektedir (Tablo 10). Hemşirelerin hizmet içi eğitim aldıkları kişilere göre bilgi puan ortalamalarına baktığımızda, hizmet içi eğitimi hemşirelerden alan kişilerin $80,06 \pm 12,46$ puan, doktorlardan alan kişilerin $73,52 \pm 5,88$ puan aldıkları görülmektedir (Tablo 38). Yapılan istatistiksel değerlendirmede hemşirelerin hizmet içi eğitim aldıkları kişiler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Kaleli'nin yaptığı çalışmada hemşirelere hizmet içi eğitimi kimlerden almak istedikleri sorulmuş, %49,4'ü eğitici hemşirelerden, %13,1'i doktorlardan, %7,6'sının başhemşireden almak istediklerini belirtmişlerdir. %29,6'sı ise soruyu yanıtlamamıştır (52).

Hemşireler için gerekli olan hizmet içi eğitim, konusundaki uzman hemşireler tarafından verildiği zaman daha olumlu sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Çünkü hizmet içi eğitimi veren hemşire mesleği daha iyi gözlemlemekte, bilgi ve uygulamaları hemşirelere daha etkili aktarabilmektedir.

Hemşirelerin çalıştıkları kurumlar incelendiğinde, %39,6'sının AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesinde, %22,8'inin Afyon SSK Hastanesinde, %26,4'ünün Afyon Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesinde, %11,2'sinin Afyon Göğüs Hastalıkları Hastanesinde görev yaptıkları görülmektedir (Tablo 11). Hemşirelerin çalıştıkları kurumlara göre bilgi puan ortalamalarına baktığımızda,

AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesinde çalışan hemşirelerin 78,73 ±10,39 puan, Afyon SSK Hastanesinde çalışan hemşirelerin 64,96 ±13,32 puan, Afyon Göğüs Hastalıkları Hastanesinde çalışan hemşirelerin 66,57 ±14,90 puan, Afyon Zübeyde Hanım Doğumevi ve Çocuk Hastanesinde çalışan hemşirelerin 53,84 ±16,81 puan aldıkları görülmektedir (Tablo 40). Yapılan istatistiksel değerlendirmede SSK Hastanesinde çalışan hemşireler ile Göğüs Hastalıkları Hastanesinde çalışan hemşireler arasındaki puan farkı anlamlı bulunmamıştır. Diğer hastanelerde çalışan hemşirelerin birbirleri ile arasındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur.

Hemşirelerin çalıştıkları kurumlara baktığımızda AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeylerinin belirgin olarak yüksek olduğu görülmektedir. Çağdaş tedavi yöntemlerinin, gelişmiş tıbbi cihazlarla desteklenmesi hemşirelerin bilgi seviyelerinin yüksek olmasına ve yükselmesine olanak sağlamaktadır. AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesinde çalışan hemşireler, uzman araştırmacılar tarafından hem çalıştıkları hastanede hem de devam ettikleri yüksek lisans programlarında bilgi ve uygulama becerilerini ilerletmektedirler. Bu sonuçlara göre, hemşirelerin öğrenimlerine devam etmesi mesleki bilgi ve uygulama becerilerini yükseltmektedir. Üniversite hastanesinde bilgi puan ortalamasının yüksek çıkması diğer hastanelerde çalışan hemşirelerin de en az lisans mezunu olması gereğini ortaya çıkarmaktadır.

Periferik intavenöz kateterin hastada kalma süresi ile ilgili soruya (Soru 9), hemşirelerin %66'sı "48-72 saat" diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 12).

Sıvı tedavisinin uygulanabilmesi için kullanılan kateterin hastada kalma süresi gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir. Bu süre literatürlerde "48-72 saat" olarak geçmektedir. Herhangi bir komplikasyondan şüpheleniliyorsa kateter normal süresinden önceki bir zamanda değiştirilebilir (1,40,46).

Diker'in yaptığı çalışmada intravenöz kateterin hastada kalma süresi ile ilgili sorulan soruya, hemşirelerin %69,1'i doğru cevabı vermiştir. Bu çalışmanın sonucu ile bulduğumuz sonuç paralellik göstermektedir (54).

İntravenöz uygulamada ellerin yıkanma zamanına yönelik soruya (Soru 10), hemşirelerin %91,8'i "İntravenöz uygulamadan önce ve sonra" diyerek doğru cevabı

vermiştir (Tablo 13). Yaptığımız araştırmanın sonuçlarına göre hemşirelerin büyük çoğunluğunun intravenöz tedavide el yıkamanın önemini bildikleri görülmektedir.

Bu konuya yönelik Dramalı ve arkadaşlarının çalışmalarında, ilaç uygulama öncesi hemşirelerde el yıkama oranının düşük olduğu belirlenmiştir (39). Karadeniz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, intravenöz tedaviden önce hemşirelerin el yıkama oranı %55,3 bulunmuştur (9). Diker'in yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %90,7'sinin el yıkamanın önemini bildikleri görülmüştür (54).

Intravenöz işlemler süresince, dışardan bakteriyel kontaminasyonu önlemek amacıyla aseptik teknik kurallarını doğru olarak uygulamak gerekir. Bunlardan birisi tedaviyi yapacak olan hemşirelerin el yıkama ve kurulama tekniklerinin iyi bir uygulayıcısı olmasıdır. El yıkamada amaç, normal florada bulunmayan mikroorganizmaları enfeksiyona yatkın olan hastaya aktarmadan önce mekanik olarak uzaklaştırmaktır (1, 5,8,32,34,35,37-39).

İntravenöz yolla ilaçların uygulanmadığı ven ile ilgili sorulan soruya (Soru 11), hemşirelerin %54,8'i "Portal ven" diyerek doğru cevabı vermiş, %45,2'si soruya yanlış cevap vermiştir (Tablo 14). Karadeniz ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada intravenöz tedavide kullanılan veni, hemşirelerin %75'i doğru olarak bilmiş, %16,7'si kısmen doğru olarak bilmiştir (9). Şalk'ın yaptığı çalışmada, araştırmaya katılanların %65,3'ü intravenöz uygulama yapacakları venin isimlerini doğru olarak bilmiştir (53). Kaleli'nin yaptığı çalışmada ise, İntravenöz tedavi uygulanacak venin seçiminde hemşirelerin bilgi düzeylerinin çok düşük olduğu belirlenmiştir (52).

Intravenöz tedavide gözlenebilen, elle hissedilebilen ve kan akımı yeterli venler kullanılır. İntravenöz tedavide, dorsal ven, metakarpal ven, sefalik ven, bazilik ven, subklavyen ven en sık kullanılan venlerdir (2-8,12,15,17,44,46).

İntravenöz tedavide kullanılan venlerin adını hemşirelerin %45,2'sinin bilmemesi dikkat çekicidir. Kullanılan venlerin isimlerinin latince olması ve okulda öğrenilen venlerin isimlerinin hemşirelerce uygulama alanında telaffuz edilmediği için venlerin isimleri hatırlanamamış olabilir.

Intravenöz sıvı tedavisinde en sık görülen komplikasyon ile ilgili sorulan soruya (Soru 12), hemşirelerin %92,4'ü " İnfiltrasyon, emboli, tromboflebit" diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 15). Sonuçlarda da görüldüğü gibi,

hemşirelerin çoğu intravenöz sıvı tedavisinin komplikasyonları hakkında yeterli bilgiye sahiptirler.

Karadeniz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, hemşirelerin %55'i intravenöz sıvı tedavisinin komplikasyonlarından flebit bulgularını tam olarak bilmişlerdir (9).

Şalk'ın yaptığı çalışmada, araştırmaya katılanların %61,3'ünün gelişebilecek komplikasyonları bildikleri belirlenmiştir (53). Kaleli'nin yaptığı çalışmada ise intravenöz tedavide görülen komplikasyonları hemşirelerin %1'inin bildiği, %68'inin kısmen bildiği, %31'inin bilmediği belirlenmiştir (52).

Hemşireler, intravenöz sıvı tedavisinin komplikasyonlarını, komplikasyona ilişkin belirti ve bulguları, komplikasyon geliştiğinde ise uygulanması gereken girişimleri bilmek ve uygulamak zorundadır (1-8,13,15,40,44,46).

Kan ile verilmesi en az uygun olan sıvı ile ilgili soruya (Soru 13), hemşirelerin %15,7'si "%0,45 NaCl" diyerek doğru cevabı vermiştir. %49,2'si Ringer Laktat cevabını vermiş, %8,1'i soruya cevap vermemiş, %37'si ise diğer seçenekleri işaretlemiştir (Tablo 16). Elde ettiğimiz sonuçlara göre hemşireler Ringer Laktatın dengeli bir tuz solüsyonu olarak kan ile verilebileceğini bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Bundan daha önemli olanı %0,45 NaCl'nin aşırı hipotonik solüsyon olduğunu bilmemeleridir.

Aşırı hipotonik solüsyonlar kan ile verildiklerinde ciddi hemolize neden olurlar (6,29,50).

Intravenöz sıvı tedavisinde kateter uygulanması ile ilgili yanlış bilgiye yönelik sorulan soruya (Soru 14), hemşirelerin %58,9'u " Kateter, damarla arasında 60 derecelik açı oluşturacak şekilde tutulur" diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 17). Kaleli'nin yaptığı çalışmada vene girilirken uygulanması gereken işlemler sorulmuş, hemşirelerin %78'inin konuyu bildiği belirlenmiştir (52).

Kateter uygulamalarında, hemşire hangi koldan uygulama yapacaksa, o kol, kalp düzeyinin altına indirilir. Böylece venöz dönüşün yavaşlamasını ve venlerin genişlemesi sağlanır. Kateter yerleştirmeden önce kolonizasyonu azaltmak için cildin etkili antiseptik solüsyonla temizlenmesi gerekir. Venin dolmasını sağlamak için girilecek venin 15-20 cm yukarisından turnike bağlanır ve kateter, damarla arasında 30-45 derecelik açı oluşturacak şekilde tutulur (1-7,43,44,47,49).

İntravenöz uygulama yaptıktan sonra hemşire gözlem formuna kaydedilmeyen bilgi ile ilgili sorulan soruya (Soru 15), hemşirelerin %92,4'ü “Verilen mayinin son kullanma tarihi” diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 18). Hemşireler, kullandıkları mayinin son kullanma tarihine dikkat etmeliler, fakat şimdiye kadar kullanılan hemşire gözlem formlarında bu bilginin kayıt edilebileceği yer olmadığı için kayıt edilmemektedir. Elde ettiğimiz sonuca göre, intravenöz sıvı tedavisi uygulamalarından sonra hemşire gözlem formuna kayıt etmeleri gereken bilgileri hemşirelerin çoğunun bildiğini görmekteyiz.

Şalk'ın yaptığı çalışmada ise araştırmaya katılanların %80'inin hemşire gözlem formuna kaydedilmesi gereken bilgileri doğru olarak bildikleri belirlenmiştir (53).

Hemşirelik girişimlerinin kayıt edilmesi hasta açısından, hastanın yattığı sırada veya daha sonraki yatışlarında tedavinin gözden geçirilmesinde zaman kaybını önler ve daha önce nelerin yapıldığının görülmesini sağlar. Aynı zamanda daha bilinçli ve güvenli bir çalışma şekli oluşturur (1-8,14,46).

Hipertonik intravenöz sıvıların veriliş amaçları ile ilgili sorulan soruya (Soru 16), hemşirelerin %73,6'sı “Hipervolemi tedavisi” diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 19). Elde ettiğimiz sonuçlara göre, hemşirelerin çoğu hipertonik intravenöz sıvıların kullanılış amaçlarını bilmektedir.

Ağızdan alamayan hastayı beslemede, sıvı- elektrolit dengesizliklerinde, hipovolemi tedavisinde hipertonik sıvılar kullanılmaktadır (3,5,6,8,13,29).

İntravenöz sıvı tedavisi uygulamalarında hemşirenin görevi ile ilgili sorulan soruya (Soru 17), hemşirelerin %99'u “Hastaya uygulanacak sıvıyı belirlemek” diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 20). Hastaya uygulanacak sıvıyı belirlemek doktorların görevidir. Hemşirelerin çoğu bu konunun bilincindedir.

Sıvıyı hazırlayıp tedaviyi başlatmak, tedavide oluşabilecek komplikasyonları izlemek, önlem almak, gerekli yerde müdahale yapmak, hastanın aldığı sıvıları izleyip kaydetmek, hastanın aldığı çıkardığı takibini yapmak, sonuçlarını kaydetmek intravenöz sıvı tedavisi uygulamalarında hemşirenin görevleri arasındadır (2-8,11-13,43,44,47).

İntravenöz uygulama yapmadan önce derinin temizlenmesinde kullanılmayan antiseptik solüsyon ile ilgili soruya (Soru 18), hemşirelerin %55,3'ü “ Formaldehit”

diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 21). Formaldehit nemden ve ısıdan bozulma özelliği olan aletlerin sterilizasyonunda kullanılır (35,37).

Şalk'ın yaptığı çalışmada, araştırmaya katılanların %48'i “%70'lik Alkol”, %36'sı “Povidone-iodine” diyerek derinin temizlenmesinde kullanılan antiseptik solüsyona doğru cevabı vermiştir (53). Özhan'ın yaptığı çalışmada ise intravenöz uygulama öncesi cilt temizliği zefiran ile yapılan hastalarda uygulama bölgesinde tromboflebit geliştiği ve ilk 24 saat içinde ateşin yükseldiği görülmüştür (56).

Kateter enfeksiyonlarının çoğu, ciltte kolonize olan mikroorganizmalara bağlı olarak gelişmektedir. Hastaneye yatan hastaların cildi kısa bir süre sonra hastanede bulunan mikroorganizmalardan oluşan bir flora ile kaplanır. Kateterizasyon süreci ise bu mikroorganizmaları ciltten vene taşır. Bu nedenle kateter yerleştirme işlemi, minör cerrahi işlem olarak düşünülmeli ve işlem kesinlikle cerrahi asepsi ilkeleri doğrultusunda gerçekleştirilmelidir. Kateter yerleştirmeden önce cilt kolonizasyonunu azaltmak için cildin etkili bir antiseptik solüsyonla temizlenmesi gerekir (1). İdeal olarak ven içi kateter takılmadan önce cilt, %70'lik Alkol, klorseksidin, povidone-iodine gibi antiseptik solüsyonlarla temizlenmelidir (1-6,8,15,32-38,44,51).

İntravenöz sıvı tedavisinin komplikasyonu geliştiğinde hemşirenin ilk yapması gereken müdahale ile ilgili soruya (Soru 19), hemşirelerin %95,4'ü “Sıvı tedavisini sonlandırır” diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 22).

Kaleli'nin yaptığı çalışmada, komplikasyon geliştiğinde yapılacak uygulamalar sorulmuş, hemşirelerin %54,8'inin konuyu kısmen bildikleri, %45,2'sinin bilmedikleri belirlenmiştir (52). Bizim yaptığımız çalışmanın sonuçlarına göre, hemşirelerin çoğu intravenöz sıvı tedavisinin komplikasyonu geliştiğinde yapılacak uygulamaları bilmektedirler.

İntravenöz sıvı tedavisinin komplikasyonu geliştiğinde hemşire, sıvı tedavisini sonlandırır, doktora haber verir, ılık yaş kompres uygulayarak ağrıyı azaltmaya ve dolaşımı hızlandırmaya çalışır, bölgede ödemi azaltmak için ekstremitayı yükseltir ve sıvı tedavisine başka bir venden devam eder (1-11,14,15,40,43,44,46,48).

Vücut sıvılarında yer alan elektrolitler ile ilgili sorulan soruya (Soru 20), hemşirelerin %29,9'u “Vücut sıvı ozmolaritesinin devamlılığını sağlar” diyerek

doğru cevabı vermiş, %36,6'sı yanlış cevap vermiş, %33,5'i soruya cevap vermemiştir (Tablo 23). Kaleli'nin yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %98'inin vücut sıvılarında yer alan elektrolitleri bilmedikleri belirlenmiştir (52).

Hemşirelerin çoğunun vücut sıvılarındaki elektrolitler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. Hemşirelerin konuyu bilmemeleri konuyla ilgili okulda aldıkları bilgilerin yetersiz olduğunun göstergesi olabilir. Ayrıca okulda öğrenilen teorik bilgiler tekrarlanmadığından bilgiler unutulmuş olabilir.

Vücut sıvılarında; sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, fosfat gibi bir çok elektrolit görev yapmaktadır. Elektrolitlerin; vücut sıvı ozmolaritesinin devamlılığını sağlamak, hidrojen iyon dengesini düzenlemek ve vücut sıvılarının vücut bölmeleri arasında orantılı olarak dağılımını sağlamak gibi görevleri bulunmaktadır (12,13,20-24,30-33).

Vücut sıvılarının görevleri ile ilgili sorulan soruya (Soru 21), hemşirelerin %41,1'i "Maddelerin hücre içine ve dışına taşınmasını önler" diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 24). Hemşirelerin çoğunun vücut sıvılarının görevleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir.

Vücut sıvılarının; vücut ısısını ayarlamak, hücre metabolizması için sıvı ortamı sağlamak, metabolizma artık ürünlerini gerekli organlara taşımak, besin maddelerini ve oksijeni hücrelere taşımak ve katı maddelerin çözünmesine yardımcı olmak gibi görevleri vardır (20-28).

. Sıvı verilecek damar seçilirken damarda aranması gereken özellik ile ilgili sorulan soruya (Soru 22), hemşirelerin %76,6'sı "Damarın ven olması" diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 25). Şalk'ın yaptığı çalışmada, araştırmaya katılanların %46,7'sinin damarın özelliklerini bildiği belirlenmiştir (53). Kaleli'nin yaptığı çalışmada ise araştırmaya katılanların %79,1'inin damarın özelliklerini bildiği belirlenmiştir (52).

İntravenöz yol ile ilaç verme işlemi deri ve damar bütünlüğünü bozan uygulamalar olduğu için uygulama bölgesinin seçilmesine dikkat edilmelidir. Ödem, flebit, tromboflebit gelişmiş venler, kolay palpe edilemeyen, yağ dokusu içine gömülmüş venlere girmemek gerekir. Seçilen ven eklem üzerinde olmamalıdır. İntravenöz sıvı tedavisinin uzun süre uygulanacağı durumlarda tedaviye, distal venlerden başlanmalıdır, eğer proksimal venler önce kullanılırsa bu venlerde

gelişebilecek bir komplikasyon venin distalinden de sıvı gönderilmesini engeller (1-15,17,43,44,51).

İntravenöz sıvı tedavisinin faydaları ile ilgili sorulan soruya (Soru 23), hemşirelerin %73,6'sı "Dozun, dolaşıma tamamen katılmasını önler" diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 26). Kaleli'nin yaptığı çalışmada, hemşirelerin %35,2'sinin intravenöz sıvı tedavisinin faydalarını bildikleri belirlenmiştir (52).

İntravenöz tedavide, ilaçlar intravenöz yolla karıştırılarak verilebilir, ilaçlar hedef alana hızla taşındığı için hızlı etki sağlar, emilimin tam olmasını bütün dozun dolaşıma katılmasını sağlar, uygulama hızı kontrol edilebilir ve istendiği şekilde sürdürülebilir veya değiştirilebilir, IM ve SC verildiğinde ağrı ve irritasyon yapan ilaçların bu etkileri intravenöz yolla azalır, hastada ortaya çıkabilecek reaksiyonların kısa sürede gözlenip önlem alınmasına olanak sağlar, sindirim sisteminde ilaçların emiliminin engellendiği durumlarda tedavinin aksamamasını sağlar (1,2,5,6,12).

İntravenöz sıvı tedavisinde kullanılan solüsyonlar ile ilgili sorulan soruya (Soru 24), hemşirelerin %42,1 "Hipertonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesinden düşüktür" diyerek doğru cevabı vermiştir (Tablo 27). Hemşirelerin çoğunun hastanede sıkça kullanmış oldukları solüsyonların özelliklerini yeterli bilmedikleri görülmektedir.

İntravenöz sıvı tedavisinde; izotonik solüsyonlar, hipertonik solüsyonlar ve hipotonik solüsyonlar kullanılmaktadır. İzotonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesi ile aynıdır. %5 Dekstroz ve %0,9 NaCl izotonik solüsyonlara örnek olarak verilebilir. Hipertonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesinden daha yüksektir. %10'luk Dekstroz ve %30'luk Dekstroz hipertonik solüsyonlara örnek olarak verilebilir. Hipotonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesinden daha düşüktür. %0,45'lik NaCl, %0,33'lük NaCl, %2,5 Dekstroz'u (sudaki) örnek olarak verebiliriz (3,5,29).

İlaç uygulamasında sekiz doğru ilkesine (6,14,44) bağlı kalınarak yapılan tedavilerde hata yapma olasılığı en aza indirilir:

1. Doğru **İLAÇ**
2. Doğru **DOZ**
3. Doğru **ZAMAN**
4. Doğru **HASTA**

5. Doğru **VERİLİŞ YOLU**

6. Doğru **İLAC FORMU**

7. Doğru **KAYIT**

8. Doğru **YANIT**

Bu konu ile ilgili soruya hemşirelerin %91,4'ü “ doğru teşhis” geçen seçeneğin sekiz doğru ilkesi içinde olmadığını tespit etmişler ve doğru cevabı vermişlerdir (Tablo 28). Doğru teşhis sekiz doğru ilkesi içinde olmayıp, bu doktorların görevidir.

Hemşirelerin çoğu tedavi uygulama yöntemlerinde önemli olan sekiz doğru ilkesinin bilincindedirler.



6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

Afyon il merkezi hastanelerinde çalışan hemşirelerin intravenöz sıvı tedavisine ilişkin bilgi düzeylerini saptamak amacıyla tanımlayıcı olarak yapılan çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir:

1. Araştırmaya katılan hemşirelerin %76,7'sinin mesleki deneyim sürelerinin 0-9 yılları arasında olduğu saptanmıştır.

2. Araştırmaya katılan hemşirelerin %88,8'inin mezuniyet sonrası intravenöz sıvı tedavisine yönelik hizmet içi eğitim almadığı saptanmıştır.

3. Hizmet içi eğitime katılan 22 hemşirenin %81,8'i hemşireden, %18,2'si doktordan hizmet içi eğitim almıştır.

4. Araştırmaya katılan hemşirelerin %84,3'ü, kan ile birlikte verilen sıvılar hakkında yeterli bilgiye sahip değildir.

5. Araştırmaya katılan hemşirelerin %71,1'inin, vücut sıvılarında yer alan elektrolitler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları saptanmıştır.

6. Araştırmaya katılan hemşirelerin %57,9'unun, tedavide sık kullandıkları solüsyonların özelliklerini bilmedikleri saptanmıştır.

7. Araştırmaya katılan hemşirelerin yaşları ile bilgi puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde, 18-22 yaş grubundaki hemşirelerin yüksek puan aldıkları saptanmıştır.

8. Araştırmaya katılan hemşirelerin öğrenim durumları ile bilgi puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde, lisans mezunu hemşirelerin bilgi puan ortalaması üst düzeydedir.

9. Araştırmaya katılan hemşirelerin mesleki deneyim süresi ile bilgi puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde, mesleğe yeni başlayan hemşirelerin bilgi puan ortalamasının yüksek olduğu saptanmıştır.

10. Araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları bölümler arasında puan farkı yoktur.

11. Araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları bölümdeki hizmet süreleri ile bilgi puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde, bölümdeki hizmet süresi 0-4 yıl olan hemşirelerin bilgi puan ortalamasının yüksek olduğu saptanmıştır.

12. Araştırmaya katılan ve mezuniyet sonrası hizmet içi eğitim alan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının yüksek olduğu saptanmıştır.

13. Araştırmaya katılan hemşirelerin hizmet içi eğitim sayıları arttıka bilgi puan ortalamalarının yükseldiği saptanmıştır.

14. Hizmet içi eğitimi hemşireden alan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının yüksek olduğu saptanmıştır.

15. Araştırmaya katılan hemşirelerin medeni durumları ile bilgi puan ortalamaları arasında fark bulunmamaktadır.

16. Araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları kurum ile bilgi puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde, AK ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesinde alışan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının yüksek olduğu saptanmıştır.

17. Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının 100 puan üzerinden 67,66 puan olduğu saptanmıştır.

6.2. Öneriler

Araştırma sonuçları değerlendirilmiş ve sonuçlara dayanarak şu öneriler sunulmuştur:

1. Hemşirelere belirli aralıklarla hizmet içi eğitim verilmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi,
2. Hemşirelere hizmet içi eğitimin konusundaki uzman hemşireler tarafından verilmesi,
3. Hemşirelerin meslekte gerekli bilgi ve becerileri kazanmaları için lisans öğrenimi görmesi,
4. Hemşirelere, alanlarındaki değişiklikleri ve gelişmeleri mesleki yayınlardan takip etme alışkanlığı kazandırılması,
5. Bölümler arasındaki farklı hasta ve hastalıkları, farklı uygulama tekniklerini tanıması amacıyla hemşirelere belirli sürelerle bölüm değişikliği yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Karadağ, A., (1999) "Ven İçi Sıvı Tedavisi: Komplikasyonlar ve Hemşirelik Bakımı", C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, **3** , s.39-47.
2. Doris, A.M., (2000) "On The Road to Successful IV Starts", Nursing2000, **30**, pp. 34-48.
3. Hovardaoğlu, A.-Şenocak, L., (1997) "Damar İçi Enjeksiyon", Meslek Esasları ve Teknikleri, *3.Baskı*, Hatipoğlu Yayınları, Ankara, s. 313-341.
4. İnanç, N.-Hatipoğlu, S.-Yurt, V. ve ark. (1998) "İntravenöz Yolla İlaç Verme", Hemşirelik Esasları, *3. Baskı*, Damla Matbacılık, Ankara, s. 239-243.
5. Sabuncu, N. - Babadağ, K.-Taşocak, G. ve ark. (1998) "İntravenöz Tedavi", In: Seçim, H.(Ed), Hemşirelik Esasları, *4.Baskı*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, s.181-188.
6. Çakırcalı, E., (2002) "İntravenöz Yolla İlaç Uygulama", Hasta Bakım ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar, *2.Baskı*, Ankara, s. 131-142.
7. Satarawala, R., (2000) "Avoiding the Legal Perils of IV Therapy" Nursing2000, **30**, pp. 44-47.
8. Öztunç, G., (1985) "Damar İçi Sıvı Tedavisine İlişkin Hemşirenin Sorumlulukları", I. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İzmir, s. 196-197.
9. Karadeniz, G.- Baykal, D.-Özbakkaloğlu, B., (1999) "Hemşirelerin İntravenöz Kateteri Olan Hastada Flebit Gelişimine İlişkin Bilgileri İle Flebitli Hastalara Yaptıkları Uygulamalar", E.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, **15**, s. 103-113.
10. Akdemir, N. - Bedük, T.- Bostanoğlu, H., (1985) "İntravenöz Uygulamalarda Tromboflebit Oluşumuna Etkisi Açısından İki Değişik Uygulamanın Karşılaştırılması", I. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İzmir, s. 190-194.
11. Potter, P.A.-Perry, A.G., (1985) "Administration of Medication", Fundamentals of Nursing, *3rd ed*, The C.V. Mosby Company, Toronto, pp. 844-847.
12. Perry, A.G.,-Potter, P.A., (1986) "Intravenous Fluid Therapy", Clinical Nursing Skills and Technigues, *4th ed*, The C.V. Mosby Company, Toronto, pp. 661-675.

13. Platin, N., (2000) “Çocuklarda Damar İçi Sıvı Elektrolit Tedavisi ve İzlemi”, H.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, **3**, s. 8-19.
14. Atalay, M., (2000) “İntravenöz Sıvılara Karıştırılan Antibiyotiklerin Bu Sıvılarla Olan Durumları”, H.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, **3**, s. 26-31.
15. Dramalı, A.- Aydar, N.- Güler, Ü.- Ata, H., (1985) “İntravenöz Uygulamalarda Kullanılan Branülün Oluşturduğu Komplikasyonun İncelenmesi”, I. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İzmir, s. 198-203.
16. Sönmez, S.-Eroğlu, B., (2002), “Parenteral Girişim Deneyimi Olan Çocuklarda İntravenöz Enjeksiyon Öncesi Krem EMLA Uygulanmasının Ağrıyı Azaltmadaki Etkinliğinin İncelenmesi”, Hemşirelik Forumu Dergisi, **2**, . 17-20.
17. Şelimen, D.- Eti Aslan, F.- Zora, A., (2002) “İntravenöz Kateterin Damardan Çıkarılma Nedenleri”, Hemşirelik Forumu Dergisi, **2**, s. 22-26.
18. Ignataviciis, D.R. - Bayne, M.V., (1991)“A Nursing Process Approach”, Medical Surgical Nursing, *4th ed*, W.B.Sounders Company, Philadelphia, pp. 2214-2218.
19. Plumer, A.L., (1985) “Principles and Practice of Intravenous Therapy”, Nursing Techniques, *2nd ed*, Little Brown Company, Boston-London-Toronto, pp. 17-37.
20. Erdil, F.- Özhan Elbaş, N., (1996) “Sıvı Elektrolit Dengesi ve Cerrahi”, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, *1. Baskı*, Aydoğdu Ofset, Ankara, s. 13-15.
21. Birol, L.-Akdemir, N.-Bedük, T., (1997) “Sıvı Elektrolit Dengesi”, İç Hastalıkları Hemşireliği, *6.baskı*, Şafak Matbaası, Ankara, s. 38-42.
22. Kiper, H.- Karahüseyinoğlu, E., (1998) “Sıvı Elektrolit Dengesi”, In: Ulutak, N.(Ed), Cerrahi Hastalıklar, *4.Baskı*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, s. 23-25.
23. Erdil, F., (1998) “Sıvı Elektrolit Dengesi ve Cerrahi”, In:Aksoy, G. (Ed), Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı, *1.Baskı*, Birlik Ofset, İstanbul, s. 32-36.
24. Abbasoğlu, O.-Aktan, A.-Altun, N., (2000) “Sıvı Elektrolit Dengesi Bozuklukları ve Tedavisi”, Genel Cerrahi Tanı ve Tedavi İlkeleri, *2. Baskı*, Atlas Kitapçılık, Ankara, s. 31-46.
25. Martin, G., (1994) *Sıvı ve Elektrolitler*, *1.Baskı*, Barış Kitabevi, Ankara, s. 1-6.
26. Kokko, M.G.- Tannen R.L., (1996) *Fluid and Electrolytes*, *3rd ed*, Madley Company, London, pp. 3-63.

27. Berger, K.J.- Willams, M.B., (1992) *Fluid and Electrolyte Balance*, 4th ed, Gynecol Obst., Toronto, pp. 1-58
28. Tülek, Ü., (1995) "Sıvı Elektrolit Dengesi", Genel Cerrahi, 2. Baskı, Nobel Kitabevi, İstanbul, s. 52-34.
29. Media Pharma, (2000) "İntravenöz Sıvı Tedavisinde Kullanılan Solüsyonlar", İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı, İstanbul.
30. Nugent, P.M.-Pelikan P.K., (1990) "Fluid and Electrolyte Balance", Mosby Comprehensive Review of Nursing, 13rd ed, C.K.Company, Toronto, pp. 36-39.
31. Beare, P.G.,(1994) "İntravenous Fluid Hydration", Adult Health Nursing, 2nd ed, Midwifery, London,
32. Köşgeroğlu, N., (1996) "Hemşirelerin Parenteral İlaç Uygulamalarında El Yıkama Durumları", H.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 3, s. 17-22.
33. Karabey, S.- Ay, P., (2001) "El Yıkama ve Dezenfeksiyonu", Aktüel Tıp Dergisi, 3, s. 52-56.
34. İnanç, N.- Hatipoğlu, S.-Yurt, V. ve ark. (1998) "Asepsi", Hemşirelik Esasları, 3. Baskı, Damla Matbaacılık, Ankara, s. 203-213.
35. Ulusoy, F. - Görgülü, S., (1996) "Enfeksiyon Kontrolü", Hemşirelik Esasları Temel Kuram, Kavram, İlke ve Yöntemleri Cilt I, 2. Baskı, TDFO Ltd., Ankara, s. 77-96.
36. Özyurt, M., (1999) "Dezenfeksiyon Yöntemleri", IV. Hastane İnfeksiyonları Sempozyumu, Ankara, s. 27-29.
37. Kuzu, N., (2000) "Enfeksiyon Kontrolünde El Yıkamanın Önemi", Hemşirelik Forumu Dergisi, 5, s. 33-35.
38. Sökücü, N., (1990) "El Hijyeni ve Deri Antisepsisi", ANKEM Dergisi, 4, s. 202-206.
39. Dramalı, A.-Özen, Ş., (1992) "Hemşirelerin Enfeksiyon Kontrolünde El Yıkama ve Eldiven Kullanımına İlişkin Davranışlarının Karşılaştırılması", III. Ulusal Hemşirelik Kongresi.
40. Hunter, E.S.- Ball, E.- Steub, M.A., (1995) "Relationship of Local Intravenous Complication and The Method of Intermittan", Nursing95, 18, pp. 202-206.
41. Axton, S.- Fugate, T., (1994) "An Innovate Method of Administering Intravenous Medication to Children", Pediatric Nursing, 20, pp. 45-52.

42. Eti Aslan, F., (1997) "Periferik/Santral Kateter, Mesane Kateteri ve Nazogastrik Tüp Olan Hastaların Bakım İlkeleri", Hastane Enfeksiyonlarına Güncel Yaklaşım, İstanbul, s. 41-50.
43. Milliam, A. D., (1993) "How to Teach Good Veni Puncture Technique", American Journal Nursing, 13, pp. 38-40.
44. Ulusoy, F.- Görgülü, S., (1996) "İntravenöz Tedavi", Hemşirelik Esasları Temel Kuram, Kavram, İlke ve Yöntemleri Cilt I, 2. Baskı, TDFO Ltd., Ankara, s. 203-208.
45. Akkoyuncu, N., (1993) "Extravazyonda Hemşirelik Bakımı", Hemşirelik Bülteni Cilt VII, 29, s. 26-32.
46. Polat, Ş., (2000) "Antibiyotik Uygulama Biçimleri ve Tekniği", Hemşirelik Forumu Dergisi, 5, s. 36-43.
47. Beyers, M.- Dudas, S., 1988) "Administration of Medications", The Clinical Practice of Medical – Surgical Nursing, 11st ed, Little Brown and Company, Boston, pp. 815-823.
48. Hadaway, L.C., (2002) "Dealing with IV Infiltration", Nursing2002, 32, pp. 36-42
49. Cook, L.S., (2003) "IV Fluid Therapy", J Infus Nurs., 26, pp. 296-203.
50. Gallagher, J.,(1996) "Blood Tranfüsion", Nursing96, 16, pp. 50-52.
51. Karadağ, A., (1999) "Damar İçi Kateter Uygulamalarında Kullanılan Pansuman Materyalleri", C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 3, s. 35-39.
52. Kaleli, İ., (1985) "Şivas İli C.Ü. Tıp Fakültesi, Numune ve Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanelerinde Çalışan Hemşirelerin İntravenöz Sıvı Tedavisine İlişkin Bilgi ve Uygulamaları (Yüksek Lisans Tezi), Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
53. Şalk, S., (1998) "Gata Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin İntravenöz Yol ile Kullanılan Antibiyotik Grubu İlaçların Hazırlanması ve Uygulamalarının Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
54. Diker, S., (2003) "Uşak İl Merkezi Hastanelerinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi (Yüksek Lisans Tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.

55. Günay, S.H., (1995) “Hastane İnfeksiyonlarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, İstanbul.
56. Özhan N., (1987) “Antiseptikler, Dezenfektanlar Özellikleri ve Kullanımları, Türk Hemşireler Dergisi, 3, s. 23-25.
57. Köşgeroğlu, N. - Kaya, D.- Çağa, T., (1997) “ Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastalarda IV Uygulamalara Bağlı Tromboflebit Gelişme Sıklığının Belirlenmesi”, Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 1, s. 159-168
58. Arıboğan, A.- Alıç, V., (2003) “ Kan Tranfüzyonu ”, Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi, 6, s. 284-289
59. Yaşar , B . , (1998) “ Kan Tranfüzyonu ”, In: Ulutak, N. (Ed) , Cerrahi Hastalıklar, 4. Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayınları Eskişehir, s. 345-355
60. Schwartz, S.I., (1989) “ Hemostasis, Surgical Bleeding and Transusion”, In: Schwartz, S.I., (Ed) Mc Graw Hill Book Company, New York, pp. 105

İNTRAVENÖZ (İV) SIVI TEDAVİSİNİN UYGULANMASINA YÖNELİK
ANKET FORMU

Sayın Meslektaşım,

Katılacağınız bu anket formu, intravenöz (IV) sıvı tedavisinin uygulamasına yönelik, hemşirelerin bilgi düzeylerinin ölçülmesi amacıyla hazırlanmıştır. Konuya yönelik araştırmamız, anket sorularına vereceğiniz cevaplarla şekillendirilecektir. Anket soruları kişisel değerlendirme niteliğinde olmadığı için isminizi yazmanıza gerek yoktur.

Mesleğimizin gerekliliği, temellerini bilimsel çalışmaların ışığında geliştirmek olduğundan; yapılan bu araştırma sizin de katkılarınızla sonuca ulaşacaktır. Göstereceğiniz özveriden dolayı teşekkür ederim.

Ayşe KACAROĞLU VİCDAN
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS ARAŞTIRMASI

TARİH: / /2003

A. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Kaç yaşındasınız?

- a) 18-22 b) 23-27 c) 28-32 d) 33 ve üzeri

2. Mezun olduğunuz okulun adı nedir?

3. Medeni durumunuz nedir?

4. Meslekte kaçınıcı yılınız?

- a) 0-4 yıl b) 4-9 yıl c) 10-14 yıl d) 15 yıl ve üzeri

5. Hangi bölümde çalışıyorsunuz?

6. Bu bölümdeki hizmet süreniz nedir?

- a) 0-4 yıl b) 4-9 yıl c) 10-14 yıl d) 15 yıl ve üzeri

7. Mezuniyet sonrasında, intravenöz sıvı tedavisinin uygulanmasına yönelik bir eğitim programına katıldınız mı? Katıldıysanız kaç kere?

- a) Evet (.....kere) b) Hayır

(CEVABINIZ HAYIR İSE 8. SORUYU GEÇİNİZ)

8. Hizmet içi eğitim kim tarafından verildi?

B. İNTRAVENÖZ SIVI TEDAVİSİNİN UYGULANMASINA YÖNELİK BİLGİ SORULARI

9. Periferik intravenöz kateter, hastada ne kadar kalmalıdır?

- a) 24 saat b) 24-48 saat c) 48-72 saat d) 1 hafta

10. İntravenöz uygulamada ellerin ne zaman yıkanması gereklidir?

- a) İntravenöz uygulamadan önce b) İntravenöz uygulamadan sonra
c) Mesai başlangıcında yıkamak yeterlidir. d) İntravenöz uygulamadan önce ve sonra

11. İlaçlar intravenöz yolla hangi vene verilmez?

- a) Dorsal, metakarpal ven b) Sefalik, bazilik ven
c) Subklavyen ven d) Portal ven

12. İntravenöz sıvı tedavisinde en sık görülen komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Bilinç bulanıklığı b) Konvüzyon
c) İnfiltrasyon, emboli, tromboflebit d) Hipotermi

13. Kan ile verilmesi en az uygun olan sıvı hangisidir?

- a) %0,45 NaCl b) %0,9 NaCl c) Ringer Laktat d) İsoolyte

14. İntravenöz sıvı tedavisinde kateter uygulanmasıyla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a) Kateter uygulaması hangi koldan yapılacaksa, o kol, kalp düzeyinin altına indirilir.
b) Kateter, damarla arasında 60 derecelik açı oluşturulacak şekilde tutulur.
c) Derinin antiseptik solüsyonla temizlenmesi gerekir.
d) Uygulama sırasında girilecek venin 15-20 cm yukarisından turnike bağlanır.

15. İntravenöz yolla uygulama yaptıktan sonra “ hemşire gözlem formuna” neleri kaydetmemiz gerekmez?

- a) Verilen sıvının adı, veriliş saati
b) Verilen sıvının akış hızı
c) Verilen sıvının son kullanma tarihi
d) Uygulama yapan kişinin adı

16. Aşağıdakilerden hangisi hipertonic intravenöz sıvıların veriliş amaçlarından değildir?

- a) Sıvı-elektrolit dengesizliklerinin giderilmesinde
b) Hipovolemi tedavisinde
c) Ağızdan alamayan hastayı beslemede
d) Hipervolemi tedavisinde

17. Sıvı tedavisi uygulamalarında aşağıdakilerden hangisi hemşirenin görevi değildir?

- a) Tedavide oluşabilecek komplikasyonları izlemek, önlem almak, gerekli yerde müdahale yapmak
b) Sıvıyı hazırlayıp tedaviyi başlatmak
c) Hastanın aldığı sıvıları izleyip, kaydetmek
d) Hastaya uygulanacak sıvıyı belirlemek

18. İntravenöz uygulama yapmadan önce, deri hangi antiseptik solüsyonle temizlenmez?

- a) Formaldehit
b) %70'lik Alkol
c) Betadin
d) %2'lik Klorheksidin

19. İntravenöz sıvı tedavisinin komplikasyonu geliştiğinde hemşire ilk olarak ne yapmalıdır?

- a) Doktora haber verir.
b) Sıvı tedavisini sonlandırır.
c) Bölgeye alkolle pansuman yapar.
d) Hastayı bir süre gözlemler.

20. Vücut sıvılarında yer alan elektrolitler ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- a) Hücre içi bölmenin ana katyonu sodyum, ana anyonu klordur.
- b) Vücut sıvı ozmolaritesinin devamlılığını sağlar.
- c) Hücre dışı bölmenin ana katyonu potasyum, ana anyonu fosfattır.
- d) Hidroksil iyonları fazla ise sıvı asidiktir.

21. Aşağıdakilerden hangisi vücut sıvılarının görevlerinden değildir?

- a) Maddelerin hücre içine ve hücre dışına taşınmasını önler.
- b) Katı maddelerin çözünmesine yardımcı olur.
- c) Metabolizma artık ürünlerini gerekli organlara taşır.
- d) Vücut ısısını ayarlar.

22. Sıvı verilecek damar seçilirken damarda aranması gereken özellik hangisidir?

- a) Venin öncelikle proksimalde olması
- b) Eklem bölgesinde olması
- c) Flebitli olması
- d) Damarın ven olması

23. Aşağıdakilerden hangisi intravenöz sıvı tedavisinin faydalarından değildir ?

- a) İlaçlar, hedef alana hızla taşındığı için hızlı etki gösterir.
- b) Dozun dolaşıma tamamen katılmasını önler.
- c) Uygulama hızı kontrol edilir ve etkisi istenilen şekilde sürdürülebilir veya değiştirilebilir.
- d) Ağrı ve irritasyon yapan ilaçların intravenöz yolla bu etkileri azalır.

24. İntravenöz sıvı tedavisinde kullanılan solüsyonlar ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a) İzotonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesi ile aynıdır.
- b) Hipertonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesinden daha düşüktür.
- c) Bazı izotonik solüsyonlar; %0,9 NaCl, %5 Dekstroz'dur.
- d) Hipotonik solüsyonların ozmolaritesi, hücre içi sıvının ozmolaritesinden daha düşüktür.

25. İlaç uygulamasında aşağıdakilerden hangisi “ sekiz doğru ilkesi” içinde yer almaz?

- a) Doğru ilaç, doğru doz, doğru zaman
- b) Doğru kayıt, doğru teşhis, doğru yanıt
- c) Doğru hasta, doğru ilaç formu, doğru yanıt
- d) Doğru ilaç, doğru veriliş yolu, doğru kayıt

