

ARAŞTIRMA

HEMŞİRELERİN ENTERAL BESLENME İŞLEMİNE YÖNELİK UYGULAMA VE KAYITLARININ İNCELENMESİ *

Nurcan UYSAL **

İsmet EŞER ***

Leyla KHORSID ***

Alınış Tarihi: 14.06.2010

Kabul Tarihi: 06.12.2010

ÖZET

Bu çalışma, hemşirelerin enteral beslenen hastalara yönelik uygulama ve kayıtlarının incelenmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı bir çalışmadır. Bir üniversite hastanesinin beyin cerrahi, nöroloji ve dahiliye kliniklerinde 26 hemşire (%86.6) ile yürütülmüştür. Veriler literatüre dayalı olarak geliştirilen "Gözlem Formu" ile hemşireler iki gün gözlenerek toplanmıştır.

Gözlemlerin tümünde hemşirelerin; beslenme setini günlük olarak değiştirdikleri, düzenli olarak beslenme tüpününün yerini ve rezidüel miktarı kontrol ettikleri ve beslenme tüpünden ilaç verdikleri belirlenmiştir. Ancak, yapılan gözlemlerin %15.5'inde hemşirelerin beslenme tüpünü güvenli bir şekilde sabitlemedikleri, %20.2'sinde rezidüel volüm ölçülen enjektörün üzerine günlük tarihi yazmadıkları, %15.5'inde enjektörü yıkamadıkları belirlenmiştir. Gözlemlerin %9.5'inde hemşirelerin beslenme tüpü takılış tarihini, %23'ünde beslenme seti değişim tarihini, %63.5'inde beslenme tüpünün dışarıda kalan uzunluğunu ve tümünde beslenme tüp numarasını kayıt etmedikleri belirlenmiştir.

Kliniklerde, hemşirelerin kullanıma yönelik enteral beslenme bakım rehberinin oluşturulması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enteral besleme, hemşirelik uygulamaları, hemşirelik kayıtları.

ABSTRACT

The Examination of the Practices and Records of the Nurses for Patients Feeding Enteral

This is a descriptive study carried out to analyse the practices and records of the nurses for patients feeding enteral. The research was conducted with 26 nurses (%86.6) in brain surgery, neurology and internal medicine clinics in a university hospital. The data were collected by means of "Observation Form" improved, through by observing nurses two days.

It was determined that The nurses changed set of feeding on a daily, controlled residual volume before feeding and provided medication through the tube in all observations. However, it was stated that 15.5% of the observations didn't securely fix the feeding tube by nurses, 20.2% of the observations didn't write diary date on the measured residual volume injector and 15.5% of the observations didn't wash the injector. It was determined that 9.5% of the observations didn't write the date of inserted feeding tube, 23% of the observations didn't record the change date of set feeding, 63.5% of the observations didn't record out the lenght of the feeding tube and all of the observations didn't record number of feeding tube.

It recommended that enteral feeding care guidelines created for nurses use in the clinics.

Keywords: Enteral feeding, nursing care, nursing records.

GİRİŞ

Enteral beslenme; gastrointestinal sistem (GİS) fonksiyonlarının normal veya normale yakın olduğu durumlarda, besin maddelerinin nazoenterik, gastrostomi veya jejunostomi yoluyla devamlı ya da aralıklı olarak hastaya verilmesidir (Bankhead et al. 2009, Persenius et al. 2006). Enteral beslenme, nöromusküler, gastrointestinal, kardiyovasküler hastalıklar, travma ve yanık gibi nedenlerle oral yoldan beslenemeyen hastalar için sıklıkla tercih edilen

bir yoldur (Persenius et al. 2006, Topeli 2001). Hastaların enteral yoldan beslenmesi; Gİ sistemin doğal mekanizmasını sürdürmesi, septik komplikasyonların ve malnutrisyonun önlenmesi bakımından önemlidir (Deane et al. 2007, Heyland et al. 1996, Moreira and McQuiggan 2009). Yeterli besin desteğinin sağlanması ile; yara iyileşmesi hızlanır, hastanede kalma süresi, enfeksiyon görülme hızı, yaralanma ve travma durumlarına katabolik yanıt azalır (Heyland et al.

* Bu çalışma, Başkent Üniversitesi'nde 5-8 Eylül 2007 tarihinde 4. Uluslararası 11. Ulusal Hemşirelik Kongresinde poster bildirisi olarak sunulmuştur

** Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları AD. (Öğ.Gör.) e mail:nurcan.uyosal@deu.edu.tr

*** Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları AD. (Prof. Dr.)

2003, Deane et al. 2007, Moreira and McQuiggan 2009).

Enteral beslenen hastaların yeterli beslenebilmesi iyi bir hemşirelik bakımı ile mümkün olabilir. Hastaların beslenme gereksiniminin karşılanmasından hemşireler sorumludur. Hekim hastanın enteral olarak beslenmesine karar verdiğinde hemşirenin rolü, hastane politikalarına göre değişiklik göstermekle birlikte, nazal beslenme tüpünün hastaya takılması, beslenme tüpünün bakımı, önerilen besinlerin hastaya verilmesi, komplikasyonların önlenmesi ve erken belirlenmesidir (Pancorbo-Hidalgo et al. 2001, Persenius et al. 2006, Ulusoy ve Görgülü 1997). Hemşirelerin bilmesi gereken en önemli nokta, hastanede yatan bireylerin yetersiz beslenme riski ile karşı karşıya olmasıdır (Ulusoy ve Görgülü, 1997). Enteral beslenme sırasında hastaların yeterli beslenmesini engelleyebilecek bir çok komplikasyon gelişebilmektedir. Yapılan çalışmalar enteral beslenen hastalarda gelişen komplikasyonların basitten, yaşamı tehdit edici boyuta kadar ulaşabildiğini göstermiştir. Bu komplikasyonların, hastanın yetersiz beslenmesine neden olduğu, iyileşme sürecini olumsuz etkilediği ve hastanede kalış süresini uzattığı saptanmıştır (Bowman et al. 2005, De Jonghe et al. 2001, Dobson and Scott 2007, Howard et al. 2006, Landzinski et al. 2008, McClave et al. 2005, Mentec et al. 2001, Pinilla et al. 2001).

Hastalar enteral yolla beslendiği sürece GİS'le ilgili diyare, konstipasyon, bulantı ve kusma; tüple ilgili nazal ülserler, tüp tıkanması, tüpün yerinden çıkması; solunumla ilgili pulmoner aspirasyon ve metabolik sorun olarak hiperglisemi, dehidratasyon, elektrolit değişiklikleri gibi komplikasyonlarla karşı karşıya kalabilir (Fulbrook et al. 2007, Montejo 1999, Mentec et al. 2001, Özbayır 1995). Bu komplikasyonlardan birçoğu; distansiyon, tüp tıkanması, tüpün yerinden çıkması, dehidratasyon, pulmoner aspirasyon, nazal ülserler gibi, uygun hemşirelik bakımı verilmediği durumlarda gelişebilir. Hemşirelerin sorumluluğu öncelikle komplikasyon gelişmesini önlemek, geliştiği durumda hastadaki değişiklikleri tanımak, yorumlamak ve gerekli önlemleri alarak hekime haber vermektir (Özbayır 1995). Persenius ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada, hemşirelerin enteral beslenen hastaların beslenme gereksinimlerini tanılamada yeterli olmadıkları, bakım rehberini

iyi kullanmadıkları, birincil bilgi kaynağı olarak hekim ve meslektaşlarını gördükleri belirlenmiştir. Karabulut (1998), hemşirelerin enteral beslenme hakkında bilgi eksikliklerinin olduğunu, hastalara yeterli ve uygun bakım veremediklerini ve eğitim talebinde bulduklarını saptamıştır.

Sonuç olarak, hemşirelerin enteral beslenen hastalara uygun bakım verememeleri durumunda önlenemez komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu nedenle, enteral beslenme uygulamalarının kanıta dayalı uygulamalara göre yürütülmesi hemşirelik bakım kalitesinin geliştirilmesi açısından son derece önemlidir. Bu bağlamda, ülkemizde, enteral beslenmede hemşirelik bakım uygulamalarını belirlemeye yönelik araştırmaya rastlanmaması nedeniyle bu çalışmanın yapılmasına gereksinim duyulmuştur.

Amaç

Bu çalışma, hemşirelerin enteral beslenme uygulamalarını ve buna yönelik hemşirelik kayıtlarını incelemek amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Evren ve örneklem

Tanımlayıcı olarak planlanan bu araştırma, bir üniversite hastanesinin beyin cerrahi, nöroloji ve dahiliye kliniklerinde uygulanmıştır. Bu kliniklerin seçilme nedeni, yoğun bakım üniteleri dışında enteral beslenmenin daha sık uygulanmasıdır. Araştırmanın yapıldığı kliniklerde hemşireler, hastaya verilecek olan besinin belirlenmesi ve beslenme tüpünün hastaya takılması dışındaki tüm enteral beslenme uygulamalarından sorumludur. Kliniklerde enteral beslenmeyle ilgili yazılı bir rehber bulunmamasıyla birlikte hastanede "Beslenme Destek Ünitesi" bulunmaktadır. Bu ünite doktor, diyetisyen, biyolog, eczacı ve 3 hemşire çalışmaktadır ve gerektiğinde danışmanlık hizmeti verilmektedir.

Araştırmaya, çalışmanın yapıldığı kliniklerde çalışan toplam 32 hemşirenin alınması amaçlanmıştır. Bu hemşirelerin enteral besleme uygulamaları sırasında gözlemlenmesi planlanmış ancak 6 hemşire gözlem yapılmasına izin vermemiştir. Bu nedenle, çalışmanın verileri 26 hemşirenin (%86.6) gözlemlenmesi ile elde edilmiştir. Veri toplama aşamasında her hemşire iki gün, 08:00-10:00 ve 12:00-14:00 saatleri arasında enteral beslenen hastalara bakım verirken gözlemlenmiştir.

Veri Toplama Tekniği ve Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak geliştirilen “Gözlem Formu” kullanılmıştır (Annette and Wenström 2005, Bankhead et al. 2009, Best 2005). Araştırmacılar tarafından hazırlanan gözlem formunun içerik geçerliliğini test etmek amacıyla, soru formu üçü akademisyen, üçü klinik hemşiresi ve biri Beslenme Destek Ünitesi’nde görevli hemşire olmak üzere toplam 7 kişiden oluşan uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman kişilerin yaptığı değerlendirmeler sonrasında gözlem formuna son şekli verilmiştir. Gözlem formunda toplam 18 madde bulunmakta, 12 madde enteral beslenmeyle ilişkili uygulamalar, 6 madde kayıtlara yöneliktir.

Çalışma verilerinin toplandığı 15.12.2006-15.1.2007 tarihleri arasında kliniklerde toplam 15 hasta enteral yoldan beslenmiştir. Veriler, her hemşire iki farklı günde gözlemlenerek toplanmıştır. Tüm gözlemler gündüz çalışma saatlerinde (08:00-16:00) ve aynı araştırmacı tarafından yapılmıştır. Hemşirelerin gün içerisinde bakım verdikleri enteral beslenen hasta sayısı 4-6 arasında değişmiştir. Enteral beslenen her bir hastadaki bakım uygulamaları bir gözlem olarak kabul edilmiştir. Veri toplama sürecinin sonunda toplam 282 gözlem yapılmıştır. Veriler “Gözlem Formu”na, hemşireler bakım uygulamalarını gerçekleştirdikleri sırada kaydedilmiştir. Kayıtlara yönelik veriler ise bakım uygulamaları

bittikten sonra hemşire izlem formlarından toplanmıştır.

Araştırmanın uygulanabilmesi için Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Bilimsel Etik Kurulu’ndan, araştırmanın yapılacağı hastane yönetiminden yazılı izin alınmıştır. Kliniklerde çalışan hemşirelere çalışma hakkında bilgi verildikten sonra sözel olarak izin alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi, 26 hemşirenin gözlemlenmesi sonucu toplam 282 gözlem üzerinden yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 15.0 istatistik programı kullanılarak frekans ve yüzdelik verilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan hemşirelerin %84.5’inin lisans, %11.0’ünün önlisans, %4.5’inin yüksek lisans mezunu olduğu, yaş ortalamasının 25.35 ± 3.08 , çalışma yılı ortalamasının 8.5 ± 4.74 olduğu belirlenmiştir.

Araştırma verilerinin toplandığı süre içinde nöroloji, beyin cerrahisi ve dahiliye kliniklerinde 15 hastanın enteral olarak beslendiği, %46.0’nın erkek, %54.0’ünün kadın, yaş ortalamasının 63.9 ± 12.6 olduğu saptanmıştır. Hastaların %78.8’inin aralıklı, %21.2’sinin sürekli besleme yöntemi ile beslendiği, takılı olan enteral beslenme tüp numaralarının 10-14 Fr arasında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. Enteral Beslenmeye İlişkin Hemşirelik Uygulamalarının Gözlem Sonuçları (n=282)

Hemşirelik Uygulamaları	Yapıldı		Yapılmadı	
	S	%	S	%
Beslenme tüpünü güvenli bir şekilde sabitleme	238	84.5	44	15.5
Beslenme setini günlük değiştirme ve üzerine tarih yazma	282	100.0	0	0.0
GRV kontrolünde kullanılan enjektöre günlük kullanım tarihini yazma	222	78.8	16	20.2
İlaç/Besin vermeden önce ya da düzenli aralarla tüpün yerini kontrol etme	282	100.0	0	0.0
Her beslenme öncesinde ya da düzenli aralarla GRV kontrolü yapma	282	100.0	0	0.0
Enjektörü yıkayarak temiz bir şekilde bırakma	238	84.5	44	15.5
Beslenme sırasında hastanın başını 30-45° yükseğe kaldırma	282	100.0	0	0.0
Beslenme pompası ile besinin uygun hızda verme	282	100.0	0	0.0
Besini oda ısısında hastaya verme	282	100.0	0	0.0
Besinin ardından su verme	282	100.0	0	0.0
Şişede/Kutuda kalan besini uygun şekilde saklama	282	100.0	0	0.0
Beslenme tüpünden ilaç verdikten sonra tüpü yıkama	282	100.0	0	0.0

Enteral Beslenmeye İlişkin Gözlemlenen Hemşirelik Uygulamaları

Tablo 1'de hemşirelerin enteral beslenmeyle ilgili bakım uygulamalarına yönelik gözlem sonuçları yer almaktadır. Yatak başı yapılan gözlemlerin %84.5'inde beslenme tüpünün güvenli bir şekilde buruna tespit edildiği ancak %15.5'inde sabitleyici bantların geniş bir alana yayılmış ve göz derisine yakın yapıştırıldığı belirlenmiştir. Beslenme tüpünün buruna tespitinde kullanılan sabitleyici bantların göz altı ve burun derisinde tahrişe neden olabilmektedir (Ulusoy ve Görgülü 1996). Bu nedenle bantların sadece burnun bir tarafını örtecek şekilde yapıştırılmasına dikkat edilmelidir. Sabitlemenin geniş bir alana yayılarak yapılması, beslenme tüpünün kazara çıkmasını engellemek amaçlı olabilir.

Gözlemlerin %78.8'inde beslenme tüpünden ilaç verme ve GRV'yi ölçmek için kullanılan 60cc'lik enjektörün 24 saat süreyle kullanıldığı, üzerine günlük tarihin yazıldığı ve %84.5'inde enjektörün yıkanarak temiz bir şekilde bırakıldığı belirlenmiştir. Gözlemlerin %15.5'inde hemşirelerin enjektörü yıkama işini hasta yakınlarına bıraktıkları görülmüştür. Persenius ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında GRV ölçümü için kullanılan enjektörün 24 saat süreyle kullanıldığı ve kuru bir şekilde korunduğu belirlenmiştir. Literatürde yer alan çalışma ve bakım rehberlerine göre enfeksiyon gelişmesini önlemek için kullanılan enjektörün 24 saatte bir değiştirilmesi, enjektörün her kullanımdan sonra suyla yıkanarak temiz bırakılması önerilmektedir (Bankhead et al. 2009, Bowman et al. 2005, Pancorbo-Hidalgo et al. 2001, Williams and Leslie 2005). Enjektör kullanım süresi literatürle uyumlu olmasına rağmen her zaman hemşireler tarafından yıkanarak bırakılmaması enjektörün kirli kalmasına neden olmaktadır. Bu durum, hemşirenin algıladığı iş yükünden ve enjektörle ilgili hemşirelik gözlem formuna bir kayıt yapılmamasından kaynaklanıyor olabilir. Gözlemler sırasında hasta yakınlarına bırakılan enjektör yıkama işleminin her zaman yapılmadığı ve enjektörün kirli kaldığı görülmüştür. Özellikle içinde besin artığı kalan enjektörün oda ısısında bekletilmesi nedeniyle içinde mikroorganizmaların çabuk üreyebileceği ve hastada enfeksiyon gelişmesine neden olabileceği unutulmamalıdır.

Yapılan gözlemlerin tümünde hemşirelerin, beslenme setini günlük olarak

değiştirdiği ve üzerine tarih yazdıkları belirlenmiştir. Yapılan çalışmalara göre enfeksiyon gelişmesini önlemek için beslenme setinin 24 saatte bir değiştirilmesi önerilmektedir (Bankhead et al. 2009, Bowman et al. 2005, Pancorbo-Hidalgo et al. 2001, Williams and Leslie 2005). Beslenme setinin günlük değişiminin eksiksiz yapılması, set değişim tarihinin hemşire izlem formuna kaydedilmesi ve klinikte yerleşmiş bir uygulama olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmada yatakbaşı yapılan gözlemlerin hepsinde hemşirelerin, aralıklı beslenen hastalarda besini vermeden önce, sürekli beslenen hastalarda 4-6 saat aralarla tüpün yerini kontrol ettikleri belirlenmiştir. Hemşirelerin, 60cc'lik enjektör ile mideye hava verip epigastrik bölgeden steteskopla dinleme yöntemi ile tüpün yerini kontrol ettikleri gözlenmiştir. Turgay (2004) çalışmasında, tüpün yerini belirlemede mide pH ölçümünün steteskopla dinleme yönteminden daha etkili olduğu belirlenmiştir. Literatürde, steteskopla dinlemenin hatalı sonuçlar vermesi nedeniyle kullanılmaması gerektiği, beslenme tüpü ilk takıldığında röntgen çekilerek tüpün yerinin belirlenmesi, sonraki aşamalarda mide içeriğinin pH değeri ile birlikte tüpün dışarıda kalan uzunluğunun ölçülmesi önerilmektedir (Bankhead et al. 2009, Durai et al. 2009). Hemşirelerin beslenme tüpünün yerini düzenli olarak kontrol etmeleri literatür bilgileri ile uyumlu olmasına rağmen kullanılan yöntemin güvenilir olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç, hemşirelerin beslenme tüpünün yerini kontrol etmede araştırma sonuçlarının önerdiği güvenilir yöntemleri pratikte uygulamaya geçirmediklerini göstermektedir.

Çalışmada, gözlemlenen tüm hemşirelerin aralıklı beslenen hastalarda her beslenme öğününden önce, sürekli beslenen hastalarda 4-6 saat aralıklarla GRV'yi ölçtükleri belirlenmiştir. Amerikan Enteral ve Parenteral Beslenme Derneği (ASPEN) (Bankhead et al. 2009); aralıklı enteral beslenen hastalarda her beslenme öğününden önce, sürekli beslenen hastalarda 6-8 saat aralıklarla GRV'nin ölçülmesini önermektedir. Bowman ve arkadaşları (2005) aspirasyon riskinin azaltılmasında GRV ölçümünün önemli olduğunu ve GRV ölçüm sıklığını ASPEN'in önerisinde olduğu gibi uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Hemşirelerin GRV ölçüm zaman ve sıklığı, literatürde belirtilen zaman ve sıklık ile

uyumlu bulunmuştur. Tüple enteral beslenen hastalarda besin intoleransının belirlenmesinde sıklıkla kullanılan yöntem GRV ölçümüdür (McClave and Snider 2002, McClave et al. 2005, Metheny et al. 2005, Stroud et al. 2003). Araştırmanın yapıldığı kliniklerde de GRV ölçümü birincil yöntem olarak kullanılmaktadır. GRV ölçüm sonuçlarının hemşire gözlem formuna kaydedilme zorunluluğunun olması ve hastanın beslenmesinin sürdürülmesi kararında hekim için önemli bir veri kaynağı olması nedeniyle GRV ölçümünün hemşireler tarafından düzenli yapıldığı düşünülmektedir. Bu sonuca göre, GRV ölçümüne ilişkin literatürde yer alan önerilerin hemşireler tarafından klinik alanda uygulamaya geçirildiği söylenebilir.

Enteral beslenme sırasında hastaların yatak başının en az 30-45° yüksekte olduğu ve tüm gözlemlerde hemşirelerin buna dikkat ettikleri belirlenmiştir. Torres ve arkadaşları (1992) ile Metheny ve arkadaşlarının (2002) aspirasyon riskini tanılamak için supine ve yarı rekümbent yatış pozisyonunu karşılaştırdıkları çalışmada, aspirasyon riskinin yarı rekümbent pozisyonda daha az geliştiğini belirlemişlerdir. Literatürde yer alan bakım önerilerine göre; hastanın başının 30-45° yüksekte olacak şekilde yatış pozisyonunun tıbbi bir endikasyon olmadığı sürece korunması gerektiği ve enteral beslenen hastalarda aspirasyon riskini azalttığı belirlenmiştir (Bankhead et al. 2009, Bowman et al. 2005, Metheny et al. 2002, Persenius et al. 2006, Sanko 2004, Stroud et al. 2003, Williams and Lesslie 2005). Hemşirelerin, hastanın yaşamını tehdit eden aspirasyon komplikasyonunun farkında olmaları ve literatürde önerilen yatak başı yüksekliğini korumaları olumlu bir uygulama olup, araştırma sonuçlarının uygulamaya yansıtıldığı söylenebilir.

Çalışmanın yapıldığı tüm kliniklerde, hastalara besinin beslenme pompası aracılığı ile standart bir hızda verildiği belirlenmiştir. Hemşirelerin, önerilen besin miktarını aralıklı beslenen hastalara 30-60 dakikada, sürekli beslenen hastalara 20-50ml besin/saat şeklinde verdikleri gözlenmiştir. Beslenme pompası kullanımı, hastaya verilen besinin düzenli gönderilmesini ve izlemin kolay yapılmasını sağlar. Ancak, Tepaske ve arkadaşlarının (2006) yaptıkları çalışmada infüzyon pompası ile gönderilen besin miktarında hatalar olabildiğini belirlemiştir. Beslenme pompası ile besin

gönderilse de düzenli aralarla kontrol edilmesi önerilmektedir (Bankhead et al. 2009).

Araştırmanın yapıldığı kliniklerde hastalara verilen besinler, besin kutusu açılmadan önce oda ısısında ilaç dolaplarında tutulmakta, kutu açıldıktan sonra kalan besin buzdolabında saklanmaktadır. Gözlemler sırasında hemşirelerin, besin kutusunu açıp gerekli miktarı hastaya verdikten sonra kalan aynı besini alan başka bir hasta var ise ona verdiği ya da 4 saatten fazla açıkta kalacak ise buzdolabına koyduğu belirlenmiştir. Buzdolabında tutulan besinler ise öğünden 30-60 dakika önce dışarı çıkartılarak oda ısısına gelmesi beklenmektedir. ASPEN (Bankhead et al. 2009) yayınladığı enteral beslenme uygulama önerilerinde, besin kutusu açıldıktan sonra oda ısısında 4 saatten fazla bekletilmemesini, buzdolabında saklanması gerektiğini, 24 saat içinde kullanılmıyor ise kalan besinin atılmasını önermektedir. Ayrıca, besinin soğuk verilmesi hastada distansiyon ve kramplara neden olabileceği için besin buzdolabından çıkarıldıktan sonra oda ısısına geldiğinde verilmesi gerektiği önerilmektedir. Hemşirelerin besinleri saklama koşulları ve verilmiş ASPEN'in uygulama önerileri ile uyumlu bulunmuştur.

Enteral beslenen tüm hastalara besin verildikten sonra ardından su verildiği gözlenmiştir. Bu uygulama hem hastanın sıvı ihtiyacının karşılanmasını hem de beslenme tüpünün tıkanmasını önleyen bir uygulamadır. Ancak, yapılan tüm gözlemlerde hemşirelerin katı formadaki ilaçları ezdikten sonra 30cc su ile sulandırarak beslenme tüpünden enjektörle verdikleri belirlenmiştir. Beslenme tüpünden katı ilaçların ezilerek verilmesi tüpün tıkanmasına yol açan nedenlerden birisidir. Literatürde, tüp tıkanma oranı %2-12 arasında değişmektedir. Tıkanma nedeni olarak tüpten tablet şeklindeki ilaçların yeterince ezilmeden verilmesi, ilaç ya da besinin tüp lümenine yapışması, beslenme için küçük çaplı tüplerin kullanılması gösterilmektedir (Pancorbo-Hidalgo et al. 2001, Stroud et al. 2003, Keithley and Swanson 2004, Bankhead et al. 2009). Yapılan çalışmalara göre, mümkün olduğunca beslenme tüpünden katı formadaki ilaçların verilmemesi, zorunlu ise ilaç uygulamasından önce ve sonra tüpün 30 cc su ile yıkanması, ilacın iyice ezildikten sonra en az 30 cc su ile sulandırılarak verilmesi önerilmektedir (Best 2005, McConnell 2002, Stroud et al. 2003, Bankhead et al. 2009). Hemşirelerin, beslenme

tüpünden katı formdaki ilaçları ezerek vermeleri literatürde yer alan öneriler ile kısmen uyuşmamasına rağmen bu uygulama zorunlu olarak yapılmaktadır. Katı formdaki ilacın beslenme tüpünden hastaya verilmesi hekimin kararıdır ancak tüpün tıkanmasını önleyecek şekilde uygulamak hemşirenin sorumluluğudur. Hemşirelerin tüpün tıkanmasını önleyecek şekilde ilaç uygulamalarını gerçekleştirmeleri olumlu olmakla birlikte tıkanma riskinin her zaman var olduğu unutulmamalıdır.

Enteral Beslenmeyle İlgili Hemşire İzlem Formlarındaki Kayıtlar

Kliniklerde hemşirelik uygulamalarının kayıt edildiği ortak bir hemşire izlem formu kullanılmaktadır. Bu form, günlük olarak kullanılmakta olup, hastanın günlük sistem muayene sonuçları, ilaç tedavisi, beslenme planı, bakım uygulamaları ve gelişen komplikasyonlar kayıt edilmektedir.

Tablo 2. Enteral Beslenmeye İlişkin Hemşire İzlem Formlarındaki Kayıtlar (n=282)

Veriler	Kayıt Edildi		Kayıt Edilmedi	
	S	%	S	%
Hastalara verilen besin ve su miktarı	282	100.0	0	0.0
GRV Miktarı	282	100.0	0	0.0
Beslenme tüp takılış tarihi	255	90.5	27	9.5
Beslenme torbası değişim tarihi	217	77.0	65	23.0
Beslenme tüpü sabitlik kontrolü	103	36.5	179	63.5
Beslenme tüp numarası	0	0.0	282	100.0

Tablo 2’de hemşirelerin enteral beslenen hastalarla ilgili günlük hemşire izlem formlarına yaptıkları kayıtlar verilmiştir. Tüm gözlemlerde hemşirelerin izlem formlarına, hastaların aldıkları besin ve su miktarını kayıt ettikleri belirlenmiştir. Verilen besin ve su hekim istemine göre uygulanmaktadır ve hemşire izlem formunda ilaç tedavileri bölümüne yazılmaktadır. Hemşirelerin, hekimin yazdığı ilaç istemlerini eksiksiz ve düzenli kayıt ettikleri bilinmektedir (Biol 2004, Ovayolu ve Bahar 2006). Ayrıca yasal olarak hekimin önerdiği ilaç tedavisini doğru olarak uygulamakla sorumlu olmaları, hastaya verilen besin ve suyun düzenli kayıt edilmesine neden olmuş olabilir.

Yapılan gözlemlerin tümünde, hemşirelerin, GRV ölçümü yaptıktan sonra hemşire izlem formuna kayıt yaptıkları belirlenmiştir. Enteral beslenen hastaların %10-62’sinde görülen yüksek GRV, aspirasyon riskini tanımlama ve hastaların beslenmesini durdurma kararının verilmesinde önemli bir veridir (Adam and Batson 1997, Bowman 2005, Montejo 1999). Bu nedenle, düzenli izlem yapılması ve kayıt edilmesi son derece önemlidir. Klinik uygulamada GRV ölçüm sonuçlarının hemşire gözlem formuna kaydedilme zorunluluğunun olması ve hastanın beslenmesinin sürdürülmesi kararında hekim için önemli bir veri kaynağı olması nedeniyle

GRV ölçüm kayıtlarının hemşireler tarafından düzenli yapıldığı düşünülmektedir.

Yatakbaşı yapılan gözlemlerin %90.5’inde tüp takılış tarihi, %77’sinde beslenme seti değişim tarihi, %36.6’sında beslenme tüpünün dışarıda kalan uzunluk kaydının yapıldığı belirlenmiştir. Ancak gözlemlerin hiç birinde beslenme tüp numarası kaydı yapılmamıştır (Tablo 2). Hemşire izlem formlarında bu kayıtların eksik olması gelişebilecek bazı komplikasyonların gözden kaçmasına neden olabilir.

Nazogastrik tüp, hemşirelik uygulamaları sırasında, hastanın bilinçsiz bir şekilde tüpü geri çekmesi ile kazara yer değiştirebilir ya da çıkabilir (Williams ve Leslie 2005, Turgay 2004). Klinik gözlemler sırasında hastaların kazara beslenme tüpünü çektiği, hasta yakınları ya da hastaların kendileri tarafından tekrar buruna sabitlendiği gözlenmiştir. Tüpün dışarıda kalan uzunluk ölçümü, tüpün yer değiştirdiğinin belirlenmesinde önemli bir uygulamadır (Huffman et al. 2004, Metheny and Titler 2001). Bu nedenle, günlük olarak uzunluk ölçümünün yapılması ve hemşire izlem formuna kaydedilmesi bu durumun belirlenmesi açısından önemlidir.

Enteral beslenen hastalarda takılı olan beslenme tüp numaralarının 10-14Fr arasında değiştiği belirlenmiş ve kaydına rastlanmamıştır.

Persenius ve arkadaşları (2006) yaptıkları gözlemsel çalışmada, hastalarda takılı olan beslenme tüpü numara kaydının olmamasını önemli bir eksiklik olarak değerlendirmişlerdir. Yapılan çalışmalar, değişik numaralardaki beslenme tüpleri ile gastrik rezidüel volüm ölçümünde farklı sonuçlar elde edildiğini, geniş çaplı olan tüplerde reflü gelişiminin daha fazla olduğunu, küçük çaplı beslenme tüplerinde tıkanmanın daha sık geliştiğini ortaya koymuştur (Metheny et al. 2005, Elpern et al. 2004, Sanko 2004). Bu komplikasyonların gelişme riskini değerlendirebilmek açısından hemşirelerin beslenme tüpünün numara kaydını yapmaları önemlidir. Bu sonuç, hemşirelerin beslenme tüp numarasının kaydının önemine dair araştırma sonuçlarını klinik uygulamaya geçirmediklerini göstermektedir.

Yapılan gözlemlerin tümünde, beslenme setinin günlük olarak değiştirilmesine rağmen, hemşire izlem formuna kaydının eksik yapıldığı belirlenmiştir. Uzun ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada, hemşireler kayıt tutmamanın en önemli nedeni olarak işyükü fazlalığını bildirmişlerdir. Hemşirelik kayıtları; bakımın sürekliliğini ve değerlendirmesini sağlaması, sağlık ekibi arasında bakım konusunda temel iletişim kaynağı olması, hem bakım veren hem de alan için yasal açıdan veri sağlaması gibi nedenlerle oldukça önemlidir. Çalışmamızda, hemşirelerin kayıtları eksik yapmalarının nedeni iş yoğunluğuna bağlı olarak kayıt yapmayı unutmalarından kaynaklandığı söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Adam S, Batson S** (1997). A study of problems associated with the delivery of enteral feed in critically ill patients in five ICUs in the UK. *Intensive Care Medicine* 23: 261-266
- Annette H, Wenström Y** (2005). Implementing clinical guidelines for nutrition in a neurosurgical intensive care unit. *Nursing and Health Sciences* 7: 266-272.
- Bankhead R, Boullata J, Brantley S et al.** (2009). Enteral nutrition practice recommendations. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 33(2):122-167.
- Best C** (2005). Caring for the patient with a nasogastric tube. *Nursing Standard* 20(3):59-65.
- Birol L** (2004). Hemşirelik Süreci Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım, Genişletilmiş 6. Baskı, Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd Şti, İzmir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan gözlemlerin tümünde hemşirelerin; beslenme setini günlük olarak değiştirdikleri ve üzerine tarih yazdıkları, düzenli olarak beslenme tüpünün yerini ve GRV'yi kontrol ettikleri, GRV kaydını yaptıkları, beslenme sırasında hastanın başını 30-45° yüksekte tuttıkları, beslenme pompası ile besini uygun hızda ve ısıda verdikleri, besinin ardından su verdikleri ve kayıt ettikleri, kalan besini uygun şekilde sakladıkları ve beslenme tüpünden ilaç verdikleri belirlenmiştir. Yapılan gözlemlerin %15.5'inde hemşirelerin beslenme tüpünü güvenli bir şekilde sabitlemedikleri, %20.2'sinde GRV ölçülen enjektörün üzerine günlük tarihi yazmadıkları, %15.5'inde enjektörü yıkamadıkları belirlenmiştir. Gözlemlerin %9.5'inde hemşirelerin beslenme tüpü takılış tarihini, %23'ünde beslenme seti değişim tarihini, %63.5'inde beslenme tüpünün dışarıda kalan uzunluğunu ve %100'ünde beslenme tüp numarasının hemşire izlem formuna kayıt etmedikleri belirlenmiştir.

Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda:

- Enteral beslenme uygulamaları ile ilgili kanıt düzeyindeki sonuçların pratikte uygulanabilir hale getirilebilmesi için literatürde yer alan çalışma sonuçlarının klinik alanda çalışan hemşirelerle paylaşılması,
- Kliniklerde hemşirelerin kullanımına yönelik kanıt çalışmalarına göre hazırlanmış enteral beslenme bakım rehberinin hazırlanması,
- Hemşirelik kayıtlarının önemini hizmetiçi eğitimlerde sürekli vurgulanması,
- Bu konu ile ilgili çalışmaların farklı hastanelerde farklı bir örneklem grubu ile yapılması önerilmektedir.

Bowman A, Doerschug KC, Bombei CL et al. (2005). Implementation of an evidence-based feeding protocol and aspiration risk reduction algorithm. *Critical Care Nursing Quarterly* 28(4):324-333.

De Jonghe B, Appere-De-Vechi C, Fournier M et al. (2001). A prospective survey of nutritional support practices in intensive care unit patients: What is prescribed? What is delivered? *Critical Care Medicine* 29(1): 8-12.

Deane A, Chapman MJ, Fraser RJ et al. (2007). Mechanisms underlying feed intolerance in the critically ill: Implications for treatment. *World Journal of Gastroenterology* 7, 13(29): 3909-3917.

DeLaune SC, Ladner PK (2002). *Fundamentals of Nursing: Standards & Practice*. Second Edition, Delmar, USA.

- Dobson K, Scott A** (2007). Review of ICU nutrition support practices: implementing the nurse led enteral feeding algorithm. *Nursing in Critical Care* 12(3): 114-123.
- Durai R, Venkatraman R, Philip CH** (2009). Nasogastric tubes 1: insertion technique and confirming the correct position. *Nursing Times* 105(16):12-13
- Elpern EH, Luminata S, Peterson S et al.** (2004). Outcomes associated with enteral tube feedings in a medical intensive care unit. *American Journal of Critical Care* 13:221-227.
- Fulbrook P, Bongers A, Albarran JW** (2007). A European survey of enteral nutrition practices and procedures in adult intensive care units. *Journal of Clinical Nursing* 16(11):2132-41.
- Heyland DK, Dhaliwal R, Drover JW et al.** (2003). Canadian clinical practice guidelines for nutrition support in mechanically ventilated, critically ill adult patients. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 27:355-373.
- Heyland DK, Tougas G, King D et al.** (1996). Impaired gastric emptying in mechanically ventilated, critically ill patients. *Intensive Care Medicine* 22:1339-1344.
- Howard P, Jonkers-Schuitema C, Furniss I et al.** (2006). Managing the patient journey through enteral nutritional care. *Clinical Nutrition* 25: 187-195.
- Huffman S, Pieper P, Jarczyk KS et al.** (2004). Methods to confirm feeding tube placement: application of research in practice. *Pediatric Nursing* 30(1):10-13.
- Karabulut N** (1998). Hemşirelerin nazogastrik tüp uygulanan hastaların bakımına ilişkin bilgi düzeylerinin ve eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Keithley JK, Swanson B** (2004). Enteral nutrition: An update on practice recommendations. *Medsurg Nursing* 13(2):131
- Landzinski J, Kiser TH, Wischmeyer PE et al.** (2008). Gastric motility function in critically ill patients tolerant intolerant to gastric nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 32(1):45-50.
- McClave SA, Lukan JK, Stefater JA et al.** (2005). Poor validity of residual volumes as a marker for risk of aspiration in critically ill patients. *Critical Care Medicine* 33(2):324-330.
- McClave SA, Snider HL** (2002). Clinical use of gastric residual volume as a monitor for patient on enteral tube feeding. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 26(6 Suppl):43-48.
- McConnell EA** (2002). Administering medication through a gastrostomy tube. *Nursing* 32(12):22.
- Mentec H, Dupont H, Bocchetti M et al.** (2001). Upper digestive intolerance during enteral nutrition in critically ill patients: Frequency, risk factors, and complications. *Critical Care Medicine* 29(10): 1955-1961.
- Metheny NA, Chang YH, Ye JS et al.** (2002). Pepsin as a marker for pulmonary aspiration. *American Journal of Critical Care* 11:150-154.
- Metheny NA, Stewart J, Nuetzel G et al.** (2005). Effect of feeding-tube properties on residual volume measurements in tube-fed patients. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 29(3):192-197.
- Metheny NA, Titler MG** (2001). Assessing placement of feeding tubes. *American Journal of Nursing* 101(5), 36-45.
- Montejo JC** (1999). Enteral nutrition-related gastrointestinal complications in critically ill patients: A multicenter study. *Critical Care Medicine* 27(8): 1447-1453.
- Moreira TV, McQuiggan M** (2009). Methods for the assessment of gastric emptying in critically ill, enterally fed adults. *Nutrition in Clinical Practice* 24(2): 261-273.
- Ovayolu N, Bahar A** (2006). Hemşirelik ve kalite. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 9(1): 104-110.
- Özbayır T** (1995). Yoğun bakımda tüple beslenen hastalarda, kullanılan yöntemin diyare oluşturma sıklığına etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir.
- Pancorbo-Hidalgo PL, Garcia FFP, Ramirez PC** (2001). Complications associated with enteral nutrition by nasogastric tube in an internal medicine unit. *Journal of Clinical Nursing* 10: 482-90.
- Persenius MW, Larsson BW, Hall-Lord M** (2006). Enteral nutrition in intensive care nurses' perceptions and bedside observations. *Intensive and Critical Care Nursing* 22: 82-94.
- Pinilla JC, Samphire J, Arnold C et al.** (2001). Comparison of gastrointestinal tolerance to two enteral feeding protocols in critically ill patients: A prospective, randomized controlled trial. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 25(2): 81-86.
- Sanko JS** (2004). Aspiration assessment and prevention in critically ill enterally fed patients evidence-based recommendations for practice. *Gastroenterology Nursing* 27(6): 279-285.
- Stroud M, Duncan H, Nightingale J** (2003). Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients. *Gut* 52(Suppl. 7):vii1-vii12. doi: 10.1136/gut.52.suppl_7.vii1.
- Tepaske R, Binnekade JM, Goedhart PT et al.** (2006). Clinically relevant differences in accuracy of enteral nutrition feeding pump systems. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 30(4):339-43.
- Topeli A.** (2001). Yoğun bakım ünitesinde beslenme. *Yoğun Bakım Dergisi*, 1(1):11-20.
- Torres A, Serra-Batlles J, Ros E et al.** (1992). Pulmonary aspiration of gastric contents in patients receiving mechanical ventilation: The effect of body position. *Annals of Internal Medicine* 116:540-543.

Turgay AS (2004). Nazogastrik tüpün doğru yerleştirilmesinde steteskopla dinleme ve ph ölçümü yöntemlerinin etkililiğinin karşılaştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Ulusoy MF, Görgülü RS (1997). Hemşirelik Esasları Temel Kuram, Kavram, İlke ve Yöntemler. 3. Baskı, Cilt 1, Ankara.

Uzun Ş, Arslan F, Ünal AS ve ark. (2006). Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik kayıtlarına ilişkin görüşleri: Karşılaştırmalı bir çalışma. Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi 17(2): 63-70.

Williams TA, Leslie GD (2005). A review of the nursing care of enteral feeding tubes in critically ill adults: Part II. Intensive and Critical Care Nursing 20:330-343.