



YENİDOĞANLARDA İLAÇ UYGULAMA HATALARINDA HEMŞİRENİN SORUMLULUĞU

Nurse's Responsibility for Drug Administration Errors in Newborn

Fatma TAŞ ARSLAN¹  Sevinç AKKOYUN² 
¹Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya
²Ereğli Devlet Hastanesi, Konya

Geliş Tarihi / Received: 21.04.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 05.10.2020

Yayın Tarihi / Published: 30.11.2020

ÖZ

Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri oldukça karmaşık ve yoğun birimlerdir. Çoğunlukla bu ünitelerde prematüre bebekler gibi yüksek riskli bebekler yatmakta olup, yatış süreleri de oldukça uzundur. Yatış süresi içinde birçok tıbbi tedaviye maruz kalmaktadırlar. Yenidoğanlarda çeşitli ilaçların kullanılması, ilaç hazırlama ve uygulama şekillerinin farklı olması, yenidoğan ünitelerinin oldukça yoğun olması gibi sebepler yenidoğan hemşirelerinin ilaç uygulama hatası yapmasına sebep olmaktadır. İlaç uygulama hatası, sağlık profesyoneli veya hastanın uygunsuz ilaç kullanımına veya hastanın zarar görmesine neden olabilecek herhangi bir önlenilebilir olaydır. Yenidoğan hastalarda en fazla bildirilen ilaç uygulama hatası tipi yanlış doz uygulanmasıdır. Profesyonel hemşirelik rolleri doğrultusunda hekim tarafından istem edilen ilaç sorgulanmalı ve gerekli ise tekrar teyit edilmelidir. Hemşirelerin ilaç uygulama hatası ile ilgili yasa, yönetmelik ve sorumluluklarını bilmeleri gereklidir.

Anahtar kelimeler: Hemşire, İlaç Hataları, İlaç Uygulama Hataları, Yenidoğan

ABSTRACT

Neonatal Intensive Care Units are quite complex and intensive units. Mostly, high-risk newborns such as premature babies are hospitalized in these units and the length of stay is also quite long. They are exposed to many medical treatments during their hospitalization. The reasons as the use of various medicines in newborn, different drug preparation and administration methods and the high density of neonatal units, cause neonatal nurses to make drug administration errors. Drug administration error is any preventable event that could result in improper medication use of healthcare professional or patient, or harm of the patient. The most frequently reported drug administration error type in newborn patients is wrong dosage administration. In line with professional nursing roles, the drug requested by the physician should be questioned and, if necessary, should be confirmed again. Nurses are required to know the laws, regulations and responsibilities related to drug administration error.

Keywords: Drug Administration Error, Medication Errors, Newborn, Nurse

GİRİŞ

Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri (YYBÜ), medikal veya cerrahi problemleri olan, sürekli bakım ve invaziv girişimler gerektiren prematüre ve term yenidoğanların izlendiği ünitelerdir (Dündar, Bayat, ve Erdem, 2011; Ovalı ve Dağoğlu, 2007). YYBÜ'ne çoğunlukla prematüre ve riskli bebekler yatmaktadır (Ovalı ve Dağoğlu, 2007). Prematüre ve riskli bebekler genellikle YYBÜ'nde uzun süre tedavi edilmektedirler (Erdeve, Atasay, Arsan, ve Türmen, 2008; Fowlie ve McHaffie, 2004; Jackson, Ternstedt, Magnuson, ve Schollin, 2006). Yenidoğan bebeklere yatış süreci içerisinde birçok tıbbi tedavi uygulanmaktadır.

Hastaların tedavisinde ilk ve temel olan ilke hastaya zarar vermemektir. Sağlık alanında kullanılan teknolojinin gelişmesi, sağlık gereksinim ve ihtiyaçlarının artması gibi durumlar da hatalarının artmasına yol açabilmektedir (Gök ve Yıldırım Sarı, 2016). İlaç hataları, tıbbi hatalar içerisinde oldukça önemli bir boyutta yer almaktadır (Mattei ve Gillespie, 2013). İlaç hatalarına neden olan birçok faktör bulunmaktadır (Mattei ve Gillespie, 2013; Orgeas vd., 2012). Yenidoğan bebeklerin fizyolojik özelliklerinin farklı olması, ilaç dozlarının küçük olması, ilaçların birden fazla seyreltilmesi, yenidoğana yönelik ilaç sayısının sınırlı olması, YYBÜ'de ilaç istemi, dağıtımı ve uygulama sürecinin karmaşık olması, yenidoğanın tedavide işbirliği yapamaması ve YYBÜ'nin karmaşık ve değişken yapısı gibi nedenler yenidoğanlarda ilaç uygulama hatalarının olmasına sebep olmaktadır (Bertsche vd., 2010; Temizsoy, 2018; Woo, Kim, Chung, ve Park, 2015; Yamantürk Çelik ve Eroğlu, 2007; Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifika Eğitim Programı Kitabı, 2012).

İlaç uygulama hatalarının bildirilmesi ve raporlanması hataların azalmasını sağlamaktadır (Seren İntepeler ve Dursun, 2012). Ancak ilaç uygulama hatalarının bildirilmesinde ve raporlanmasında eksiklikler mevcuttur (Uçar vd., 2013). İlaç uygulama hatalarının bildirilmesinde ilacı uygulayan hemşireler kilit konumdadır. Ancak ilaç uygulama hatalarını hemşireler; ceza alma, işten çıkarılma, dava açılma, eleştirilme kaygısı ve bildirim yapılması süresinde yaşanan zorluklar gibi nedenlerle bildirmemektedirler (Bakr ve Atalla, 2012; Seren İntepeler ve Dursun, 2012; Yılmaz, 2009). Hemşirelerin ilaç uygulama hatası yapmasına sebep olan durumlar ise kliniklerde çalışma yüklerinin fazla olması, hemşire sayısının az olması, stres ve yorgunluk olarak sayılabilir (Özata ve Altuncan, 2010). İlaç uygulama hatalarından doğan zarar, yenidoğan ve çocuk hastaları erişkin hasta grubundan daha fazla olumsuz etkilemektedir (Gök ve Yıldırım Sarı, 2016).

Yapılan çalışmalarda yenidoğan ve çocuklarda ilaç uygulama hatalarının erişkin hastalardan daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Stratton, Blegen, Pepper, ve Vaughn, 2004;

Törüner ve Erdemir, 2010; Woo vd., 2015). Çalışmalarda ilaç uygulama hatalarının en çok hekim ve hemşirelerin sorumlu olduğu istemin yapılması (reçete yazma, order) ve uygulama aşamalarında olduğu görülmektedir (Koumpagioti, Varounis, Kletsiou, Nteli, ve Matziou, 2014; Stavroudis vd., 2010). Hemşirelerin ilaçları uygulama sürecinde sekiz doğru ilkeyi kullanmaları ve ilaçlar hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Hemşirelerin ilaç hatalarında yasalar karşısında kendilerini koruyabilmeleri için yasal süreci ve yönetmeliği bilmeleri oldukça önemlidir. Ülkemizde hemşirelik yönetmeliğinde hemşirelerin ilaç uygulama, etki, yan etki ve gözlemlenmesi gibi girişimler belirtilmiştir (Resmi gazete, 2011b).

Yenidoğanlarda İlaç Uygulamaları ve Özellikleri

Yenidoğanlarda ilaç uygulamaları çocuk ve erişkin hastalara benzemekte ancak önemli farklılıkları vardır (Temizsoy, 2018). Yenidoğanlarda ilaç uygulama ve kullanımı en zor uygulamalar arasında yer almaktadır (Yamantürk Çelik ve Eroğlu, 2007). Yenidoğanlarda kullanılan ilaçlar hakkında bilgilerin artmasına karşın ilaçların hazırlanması ve uygulanması işlemleri erişkin hastalara göre oldukça karmaşıktır. Yenidoğanlarda kullanılan dozların çok küçük olması ve yenidoğana özgü ilaç sayısının az olması ilaç hazırlamada zorluk oluşturmaktadır (Temizsoy, 2018; Yamantürk Çelik ve Eroğlu, 2007). Ayrıca yenidoğanın kilosu ve gebelik yaşına göre farmakokinetik ve farmakodinamik üzerine araştırma eksikliği, çok sayıda hesaplama ve seyreltme ile tedavilerin karmaşıklığı daha da artmaktadır (Santesteban, Arenas, ve Campino, 2015).

Yenidoğanlarda ilaç uygulamada farklılıkların sebepleri;

- Vücut sistemlerinin immatür olması
- Vücut hacminin geniş olması
- Fizyolojisinin sürekli değişmesi
- İlaçların farmakokinetik etkilerinin değişken olması
- Vücutta emilme, dağılma, metabolizma ve atılım aşamalarının farklılık göstermesi
- Bebeklerin bireysel farklılıklarının (gestasyon haftası, hastalık durumu, bakım düzeyi gibi) olması olarak sayılabilir (Çavuşoğlu, 2019; Temizsoy, 2018; Yamantürk Çelik ve Eroğlu, 2007).

Yenidoğanlarda ilaç dozları bebeğin kilosu veya vücut yüzey alanına göre hesaplanmaktadır (Çavuşoğlu, 2019; Temizsoy, 2018). Prematüre ve yenidoğanlarda vücut yüzey alanının büyük olması sebebiyle vücut yüzey alanına göre hesaplanma çoğunlukla

kullanılmamaktadır (Çavuşoğlu, 2019). Ayrıca yenidoğanlarda ilaç dozlarında kullanılan birimlerin çok küçük olmasından dolayı yenidoğan hemşirelerinin ağırlık, hacim ve uzunluk birimlerine de hâkim olmaları gerekmektedir. Yenidoğanların sözel ifadeleri olmadığından dolayı; taşikardi, oksijen satürasyonunda düşme, apne, ajitasyon vb. komplikasyonların yenidoğan hemşiresi tarafından fark edilmesi oldukça önemlidir. Ancak bu sayede komplikasyonlar önenebilir (Temizsoy, 2018).

Yenidoğanlarda İlaç Uygulama Hataları

Sağlık bakım hizmetlerinde yer alan tıbbi hatalar; ilaç hataları, cerrahi hatalar, laboratuvar hataları ve diğer hatalar olarak gruplandırılabilir (Işık, Akbolat, Çetin, ve Çimen, 2012; SKS Hastane, 2016). Tıbbi hatalar arasında en sık görülen hata tipi, ilaç hatasıdır (Aygin ve Cengiz, 2011). İlaç hatası, sağlık profesyoneli veya hastanın uygunsuz ilaç kullanımına veya hastanın zarar görmesine neden olabilecek veya önenebilecek herhangi bir önenebilir olaydır. Bu tür olaylar; ilaç istemi yapılması (reçete yazma, order), ürün etiketleme, paketleme ve isimlendirme, birleştirme, dağıtım, yönetim, eğitim, izleme ve kullanım dâhil olmak üzere profesyonel uygulama, sağlık ürünleri, prosedürler ve sistemler ile ilgili olabilir (Aygin ve Cengiz, 2011; NCC MERP, 2020; Stucky, 2003; Törüner ve Erdemir, 2010; Uzun ve Arslan, 2008). İlaçların güvenilir şekilde kullanılmasında hasta, hemşire, hekim ve eczacı arasında iletişim ve işbirliği sağlanmalıdır. Bu sebepten dolayı ilaç uygulama ve hataları multidisipliner bir süreçtir (Işık vd., 2012; Uzun ve Arslan, 2008). İlaç kullanımında ilk sorumluluk hekimde olmasına karşın ilaca ilişkin bilgi ve kullanımında eczacı, hemşire ve diğer sağlık personellerinin de rolü bulunmaktadır (Erdil, 2009; Piriñçi ve Bozan, 2016).

İlacın hastaya uygulanma süreci 4 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; ilacın istem yapılması (klinik ortamda), istemin alınması (transcription), hazırlanması ve uygulanmasıdır. İstem aşamasındaki hatalardan hekim sorumludur. İlaç uygulama hataları en fazla istemin verilmesi sırasında ortaya çıkmaktadır. İstem aşamasında ilaç hataları en sık yanlış doz, yanlış ilaç, yanlış yol, yanlış hasta ve yanlış sıklıkta olmaktadır (Törüner ve Erdemir, 2010; Uzun ve Arslan, 2008). İlacı hazırlama ve uygulama; yatan hastalarda hemşirelerin sorumluluğundadır (Şahingöz ve Balcı, 2013; Uzun ve Arslan, 2008). Diğer en sık karşılaşılan ilaç hatası uygulamadan kaynaklı hatadır. İlaç uygulama hataları; yanlış yol, yanlış doz, yanlış zaman, yanlış ilaç, yanlış hasta, ilacın atlanması, doz tekrarı yapılması, ilacın yanlış hızla verilmesi, infüzyon pompalarının yanlış ayarlanması, ilacın iki kere kontrol edilmemesi ve uygulanan ilacın kayıt edilmemesi, uygulanan ilacın etkisinin gözlenmemesi, ilacın yan etkilerine karşı

gerekli müdahalenin yapılmaması ve ilacın uygun şekilde muhafaza edilmemesi olarak sayılabilir. Bunların içinden ilaç uygulaması sırasında en fazla yapılan hatalar ise yanlış doz, ilacın atlanması ve yanlış uygulama hızıdır (Gündoğmuş, Özkara, ve Mete, 2004; Işık vd., 2012; Törüner ve Erdemir, 2010; Uzun ve Arslan, 2008).

İlaç uygulamasında yapılan hatalar son yıllarda büyüyen bir sorun haline gelmeye başlamıştır (Bayar ve Kılıçarslan Törüner, 2019). İlaç isteminin her aşamasında (istemin alınması, hazırlanması, uygulanması vb.) ve ilacın güvenlik ölçüleri içinde verilmesinde hemşirenin sorumluluğu ve rolü oldukça büyüktür (Avşar ve Çiftçi, 2014; Çavuşoğlu, 2019; Şahingöz ve Balcı, 2013; Uzun ve Arslan, 2008). Hemşireler ilacı hekimin istemine göre uygulamakla yükümlüdür (Aştı ve Acaroğlu, 2000; Şahingöz ve Balcı, 2013). İlaçların hazırlanması ve uygulanmasında hastanın güvenliğinin sağlanması ilk ve temel noktadır. İlaç uygulama sonrasında meydana gelen bir olumsuzlukta hastayı ilk gözlemleyen, değerlendiren ve hekime bilgi veren hemşiredir. Hastayı ilk gözlemleyen hemşire olduğu için uygulanan ilacın etkisini, yan etkisini, uygulama şeklini, diğer ilaçlarla veya besinlerle etkileşimini bilmeli ve ilacı sekiz doğru ilkeye (doğru ilaç, doğru doz, doğru yol, doğru çocuk, doğru zaman, doğru yaklaşım, doğru bilgilendirme, doğru kayıt) göre uygulamalıdır. Ayrıca hemşireler ilaç kullanımı ve uygulamasında oldukça akılcı olmalıdırlar (Çavuşoğlu, 2019; Erdil, 2009; Pirinçci ve Bozan, 2016; Şahingöz ve Balcı, 2013; Temizsoy, 2018). Bu nedenle hemşirelik eğitiminde ilaç uygulamalarının önemi anlatılmaktadır (Uzun ve Arslan, 2008).

Hemşirenin rolü sadece ilaçların hekim isteminde yazıldığı gibi uygulanması değildir. Profesyonel sorumluluğu ilacı uygulamanın çok daha ötesindedir. Hemşirenin profesyonel sorumlulukları arasında; farmakolojiye hâkim olma, ilaçları güvenli uygulama, ilaçların endikasyonunu ve kontrendikasyonlarını bilme, ilaçların diğer ilaç ve besinler etkileşimini bilme ve ilaç hakkında hastaya eğitim verme yer almaktadır (Aştı ve Kıvanç, 2003; Avşar ve Çiftçi, 2014; Erdil, 2009). Hemşire ilacı uygulamadan önce ilacın istem nedenini, endikasyonunu ve doğru dozunu mutlaka bilmelidir. Bu durum yanlış ilaç uygulamasını da engellemektedir (Erdil, 2009; Pirinçci ve Bozan, 2016).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde “Sağlık Kalite Standartları-Hastane”de ilaç yönetimi hakkında bilgiler yer almaktadır. İlaç uygulaması bölümünde “İlaç uygulaması sırasında; hastanın kimliği, ilacın adı ve dozu ile uygulama şekli, zamanı ve süresi uygulamayı yapan kişi tarafından doğrulanmalı, doğrulamanın nasıl yapılacağı kurum tarafından tanımlanmalıdır” bilgisi yer almaktadır (Sağlıkta Kalite Standartları Hastane (SKS), 2016). Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından SKS- Hastane ile uyumlu olarak İlaç Güvenliği Rehberi yayınlanmıştır (İlaç Güvenliği Rehberi, 2015). Bu rehberde Sık

Karşılaşılan İlaç Güvenliği Hataları kısmında ilaç güvenliği hatalarının zarar oranı yer almaktadır. Buna göre ilaçların uygulanması ve hekimin ilaç istemi hataları oldukça büyük zararlara sebebiyet verebilmektedir. İlaç Güvenliği Rehberi'nde hata kaynakları da belirlenmiştir. Tedavi amacıyla yapılan ilaç istemlerinde karşılaşılan sorunlarda yanlış ilaç, doz, farmasötik form, uygulama yolu, kontrendike ilaç istemi, ilaç adlarında kısaltma kullanılması ve okunaklı olmayan el yazısı gibi hatalar olduğu görülmektedir. Yapılan ilaç istemlerinde karşılaşılan sorunlar; yanlış doz (%41), yanlış ilaç (%16), yanlış yol (%16) ve diğer sebepler (%27) olduğu görülmektedir (İlaç Güvenliği Rehberi, 2015).

Yenidoğanlarda ilaç uygulanmadan önce ilacın dozunun bebeğin ağırlığı veya vücut yüzey alanına göre doğru olup olmadığı teyit edilmelidir (Çavuşoğlu, 2019). Çünkü yenidoğanlarda en fazla bildirilen ilaç hatası yanlış doz uygulanmasıdır. Yenidoğanlarda ilaç dozunun bebeğin ağırlığına veya vücut yüzey alanına (metrekare) göre hesaplanması yanlışlık yapılma olasılığını arttırabilmektedir. Yenidoğanlarda özellikle prematüre bebeklerde yüksek dozda ilaç uygulanması vücuttan metabolize edilmesini ve atılmasını etkileyebilir. Ayrıca yenidoğanların ilacın yan etkilerini sözel olarak ifade edememeleri de ilaç hatalarında risk altında olma durumunu arttırabilmektedir (Törüner ve Erdemir, 2010). Yenidoğanlara verilen ilaç dozundaki küçük bir hata, erişkin hastaya kıyasla daha büyük zarar verme riskine sahiptir (Medication Errors, 2016). Yenidoğan ve çocuk hastalar yanlış tedavi uygulamaları ile daha çok karşılaşmaktadırlar (Gündoğmuş vd., 2004; Işık vd., 2012; Uzun ve Arslan, 2008). Yenidoğanlarda küçük ilaç hatalarının bile ciddi sonuçları olabilmektedir (Chedoe, Molendij, Hospes, Van den Heuvel, ve Taxis, 2012). Yenidoğanlarda ilaç hatalarını engellemek için yenidoğan kliniklerinde ilaç uygulama rehberi kullanılmalıdır (Çavuşoğlu, 2019).

Yenidoğan hastalarda ilaç uygulama hataları üzerine yeterli sayıda çalışma mevcut değildir (Santesteban vd., 2015). Yanlış ilaç ve yanlış doza (özellikle fazla doz) bağlı hatalar özellikle yenidoğanlarda yaygın olup uygulama hatalarının %47'si fazla dozdan (en az on kat) kaynaklandığı bildirilmektedir (Krzyzaniak ve Bajorek, 2016). İngiltere'de yapılan bir çalışmada YYBÜ'lerinde ilaç uygulama hata oranlarının yaklaşık %15 olduğunu bildirilmiştir (Ghaleb, Barber, Franklin, ve Wong, 2010). Jain ve arkadaşları çocuk acil servis ve YYBÜ'lerindeki ilaç yazma hatalarını inceledikleri çalışmada, ilaç hatalarını "zararın meydana gelip gelmediğine veya zarar verme potansiyelinin mevcut olup olmadığına bakılmaksızın bir ilacı istem etme, kaydetme, hazırlama, uygulama veya izleme sürecinde meydana gelen herhangi bir önlenemez olay" olarak tanımlanmış ve YYBÜ'nde ilaç hata oranını %70 (27/38) olarak bulmuştur (Jain, Basu, ve Parmar, 2009). Stavroudis ve arkadaşları YYBÜ'nde ilaç hatalarında risk profilini tanımlamak amacı ile yaptıkları

çalışmada hata nedenlerini; %68,4 insan faktörü, %14,4 iletişimsizlik, %6,7 ekipman ve ilaç uygulama cihazları olarak belirlemişlerdir (Stavroudis vd., 2010). Chedoe ve arkadaşları eğitim müdahalesinin YYBÜ’ünde ilaç hazırlama ve uygulama hataları insidansı üzerindeki etkisini incelendiği çalışmada hata insidans oranlarının düştüğü (%49’dan %31’e) gözlemlenmiştir (Chedoe vd., 2012). EL Meneza ve arkadaşları YYBÜ’nde ilaç hatalarının sıklığını belirlemek, ilaç hatalarını ve risk profilini tanımlamak amacı ile yaptıkları çalışmada 649 yenidoğan bebek dâhil edilmiş ve ilaç hata oranını %40,8 (265) olarak bulunmuştur (ELMeneza, Habib, ve Mohamed, 2018). İlaç istemi ve istemin alınması aşamasındaki hatalar en sık görülen hatalar olarak bulunmuştur. Reçete hatalarında ise en yaygın görülen hata yanlış dozaj formu olarak bulunmuştur (ELMeneza vd., 2018). Eslami ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 155 yenidoğanın %74,8’inde (116 yenidoğan) en az bir kez ilaç hatası yapıldığı belirlenmiştir (Eslami, Aletayeb, Aletayeb, Kouti, ve Hardani, 2019). Yapılan ilaç hatalarından en sık görülen hatalar; reçete aşamasında hekimler tarafından yanlış doz istemi (142 hata; %28) istemi ve uygulama aşamasında hemşire tarafından ilacın verilmemesi (146 hata; %29) olarak bulunmuştur (Eslami vd., 2019).

İlaç Uygulama Hataları İle İlgili Yasa ve Yönetmelikler

İlaçlar, hatalı kullanımlarında önemli sağlık sorunlarına ve hatta ölümlere yol açabilmektedirler (Aştı ve Acaroğlu, 2000). Hemşirelerin ilaç uygulamalarında etik ve yasal sorumlulukları vardır. Hemşire bir ilacı uygularken sorumluluğunu bilmeli üstlenmelidir (Avşar ve Çiftçi, 2014; Taylor, Lamone, Lillis, ve Lynn, 2011). Hemşire, sağlık bakım hizmetleri içerisinde bağımsız, yarı bağımlı ve bağımlı rollerini uygulamaktadır (Aştı ve Kıvanç, 2003). Bu alanda hemşirenin rol ve sorumlulukları son yıllarda artmakta ve değişmektedir. İlaç uygulama hataları gibi girişimler hemşireleri zor durumda bırakabilmekte ve yasalar önünde suçlu duruma düşürebilmektedir (Aştı ve Acaroğlu, 2000; Uzun ve Arslan, 2008). Bu nedenle hemşirelerin yasalar karşısında kendilerini korumaları için hata alanlarını ve sonuçlarını bilmeleri önemli bir konudur (Brady, Malone, ve Fleming, 2009; Cebeci, 2010; Cebeci, Gürsoy, ve Tekingündüz, 2012). Hemşirenin görev yetki ve sorumlulukları “*Hemşirelik Kanunu*” (2/5/2007 tarih ve 26510 sayılı Resmi Gazete) ve “*Hemşirelik Yönetmeliği*” (19/04/2011 tarih ve 27910 sayılı Resmi Gazete) ile belirlenmiştir (Resmi gazete, 2007; Resmi gazete, 2011b). “*Hemşirelik Yönetmeliği*”nde çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği, yenidoğan hemşiresi ve yoğun bakım hemşiresinin ilaç uygulamaları ile ilgili tanımlanan görev, yetki ve sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir:

“Pediatri Hemşiresi;

Tıbbi tanı ve tedavi planının uygulanmasına katılma:

-Sekiz doğru ilkesine göre ilaç uygulamalarını yapar, ilaçların etkisi ve yan etkisi yönünden gözler, istenmeyen bir etki görüldüğünde uygun girişimlerde bulunur.

-Oral-parenteral ilaçları, kan ve sıvı infüzyonlarını ve harici ilaç uygulamalarını yapar.

Yenidoğan Hemşiresi;

Tıbbi tanı ve tedavi planının uygulanmasına katılma:

-İlaç uygulamalarını yapar, ilaçların etkisi ve yan etkisi yönünden gözler, istenmeyen bir etki görüldüğünde uygun girişimlerde bulunur.

Yoğun Bakım Hemşiresi;

Tıbbi tanı ve tedavi planının uygulanmasına katılma:

-Her yaş grubuna özgü uygulanması gereken ilaç çeşitlerini, farklı dozlarını ve olabilecek yan etkilerini bilir; ilaç uygulamaları ve ilaç güvenliği ilkelerine bağlı kalarak, hekim istemine göre hastaya enteral, parenteral ve haricen verilecek ilaçları verir; uygulanan ilaç ve tedavilerin etki ve yan etkilerini, hastanın tedavi ve bakıma verdiği yanıtları gözler, kaydeder ve gerektiğinde ilgililere rapor eder” (Resmi gazete, 2011b).

Ayrıca “Hemşirelik Yönetmeliği”nde hemşirelik girişimleri “hemşirelik kararı ile uygulanır”, “hekim kararı ile uygulanır” ve “hekim ile birlikte yapar” olarak belirlenmiştir (Resmi gazete, 2011b). İlaç yönetiminde;

“Hemşire kararı ile uygulanır; “önerilen ilaçla ilgili eğitim”, “sedasyonda olan uyanık (bilinçli) hastanın izlenmesi”

Hemşire ve hekim kararı ile uygulanır; “aşı uygulama/bağışıklama”, “kemoterapi yönetimi (hazırlık, uygulama, izlenmesi, hasta eğitimi)”, “venöz yol açıklığının sürdürülmesi”

Hekim kararı ile uygulanır; “analjezik ilaçların uygulanması”, “oral yolla ilaç uygulama, buruna, göze, kulağa, subkutan (SC), intradermal, intravenöz (IV), intramüsküler (IM) yolla, deriye ilaç uygulama”, “enteral tüp yolu ile ilaç uygulama”, “inhalasyon yoluyla ilaç uygulama”

Hekim ile birlikte yapar; “serebral ventrikül içine ilaç uygulamaya katılım”, “intraplevral ilaç uygulamaya katılım”, “intraspinal ilaç uygulamaya katılım”, “kemik içine ilaç uygulamaya katılım” olarak belirtilmiştir” (Resmi gazete, 2011b).

“Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik” de (06/04/2011 tarih ve 27897 sayılı Resmi Gazete) yer alan 6. madde hasta güvenliği uygulamaları ile ilgilidir. Yönetmelikte sağlık kurumlarında; “hasta kimlik bilgilerinin tanımlanması ve doğrulanması, hastaya uygulanacak girişimsel işlemler için hastanın rızasının alınması, sağlık hizmeti

sunumunda iletişim güvenliğinin sağlanması, ilaç güvenliğinin sağlanması, kan ve kan ürünlerinin transfüzyon güvenliğinin sağlanması, cerrahi güvenliğin sağlanması, hasta düşmelerinin önlenmesi, radyasyon güvenliğinin sağlanması, engelli hastalara yönelik düzenlemelerin yapılması konusunda sağlık kuruluşlarının gerekli tedbirleri alması ve düzenlemeleri yapar” olarak belirtilmiştir. Aynı yönetmelikte Madde 8/d-1’de ise “*Güvenlik raporlama sisteminin kurulması”* belirtilmiştir (Resmi gazete, 2011a).

Türk Ceza Kanunu’nun (T.C.K.) 4. Maddesi “*Madde 4- (1) Ceza kanunlarını bilmemek mazeret sayılmaz”* şeklindedir (Türk Ceza Kanunu, 2004). Bu nedenle hemşireler hemşirelik yasası, ilgili yasalar ve yönetmelikleri bilmek zorundadır (Aştı ve Acaroğlu, 2000). Ülkemizde yanlış tedavi uygulama davaları özel hukuk ve ceza hukukuna uygun olarak yargılanmaktadır. Sağlık çalışanlarının ceza sorumluluğunun belirlenmesinde T.C.K.’nin 455. ve 459. maddeleri kullanılır. 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu’nun (TCK) 4, 20, 21, 22, 85, 89, 98, 205, 257, 280 ve 281. maddeleri yenidoğan hemşiresini yakından ilgilendiren maddeler içermektedir (Türk Ceza Kanunu, 2004). Yasalar, hemşirenin hekim isteminde istenilen tedaviyi uygulamasını ve uyguladığı ilaçla ilgili gerekli bilgilere sahip olması gerektiğini belirtir (Gündoğmuş vd., 2004; Işık vd., 2012; Uzun ve Arslan, 2008).

Hemşirelikte malpraktis ise; “*kötü hemşirelik uygulaması sonucu hastanın zarar görmesi”* olarak tanımlanabilir. Yenidoğanda ilaç uygulamaları malpraktis açısından en riskli ve önemli alanlardandır. Malpraktis davalarında, “*meslekte yeterlilik”* kuralları önem kazanmaktadır. Yenidoğan hemşiresi, farmakoloji bilgisi ile istem edilen ilacın dozu, yolu ya da kendisinin hatalı olduğuna ilişkin bir düşüncesi var ise ilacın doğruluğundan emin olmadan ilacı uygulamamalıdır. Yasalar incelendiğinde yenidoğan hemşiresinin ilacı istem edildiği şekilde uygulaması ve uyguladığı ilaçla ilgili farmakolojik bilgilere sahip olması gerektiği görülmektedir (Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifika Eğitim Programı Kitabı, 2012).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yenidoğanlarda ilaç hazırlama ve uygulama diğer yaş grubundaki hastalara göre daha farklıdır. Bu durum ilaç uygulamada hata oranının artmasına sebep olmaktadır. Hata oranlarının belirlenmesi için yapılan hataların bildirilmesi oldukça önemlidir. Hemşirelerin ilaç hatası durumunda bu konu ile ilgili yasa ve yönetmeliği bilmeleri gerekmektedir. Yasa ve yönetmeliği bilip ona göre davranmaları hem hata oranlarını azaltmada hem de hata yapma durumunda bildirim yapmalarına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Aştı, T., Acaroğlu, R. (2000). Hemşirelikte sık karşılaşılan hatalı uygulamalar. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 4(2), 22-27.
- Aştı, T., Kıvanç, M. (2003). Ağız yolu ile ilaç verilmesine ilişkin hemşirelerin bilgi ve uygulamaları. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(3), 1-9.
- Avşar, G., Çiftçi, B. (2014). Hemşirelerin oral ilaç tedavileri ile ilgili bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*, 3(2), 710-722.
- Aygin, D., Cengiz, H. (2011). İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 45(3), 110-114.
- Bakr, M. M., Atalla, H. R. (2012). Medications errors, causes, and reporting behaviors as perceived by nurses. *J Pharm Biomed Sci*, 19(17), 1-7.
- Bayar, E., Kılıçarslan Törüner, E. (2019). Yenidoğanlarda ilaç uygulama hataları ve hemşirelik girişimleri. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing*, 6(3), 205-211.
- Bertsche, T., Bertsche, A., Krieg, E., Kunz, N., Bergmann, K., Hanke, G., . . . Haefeli, W. (2010). Prospective pilot intervention study to prevent medication errors in drugs administered to children by mouth or gastric tube: a programme for nurses, physicians and parents. *Qual Saf Health Care*, 19(5), 26-26.
- Brady, A. M., Malone, A. M., Fleming, S. (2009). A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice. *Journal of nursing management*, 17(6), 679-697.
- Cebeci, F. (2010). Hasta güvenliğinde acil hemşirelerinin rolü. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 2(1), 57-63.
- Cebeci, F., Gürsoy, E., Tekingündüz, S. (2012). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(3), 188-196.
- Chedoe, I., Molendij, H., Hospes, W., Van den Heuvel, E. R., Taxis, K. (2012). The effect of a multifaceted educational intervention on medication preparation and administration errors in neonatal intensive care. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 97(6), 449-455.
- Çavuşoğlu, H. (2019). Çocuk sağlığı hemşireliği Ankara: Sistem Ofset, 251-265.
- Dündar, S., Bayat, M., Erdem, E. (2011). Yenidoğan ünitelerinin düzeyleri ve organizasyonu. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2), 137-142.
- EL Meneza, S., Habib, A., Mohamed, R. (2018). Analysis and identifying risk profile for medication errors in the neonatal intensive care units. *EC Paediatr*, 7(7), 669-684.
- Erdeve, Ö., Atasay, B., Arsan, S., Türmen, T. (2008). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış deneyiminin aile ve prematüre bebek üzerine etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(2), 104-109.
- Erdil, F. (2009). Yaşlıların ilaç kullanımında eczacı-hemşire işbirliğinin önemi. *Geriatrici, yaşlı sağlığına multidisipliner yaklaşımı. Türk Eczacılar Birliği Eczacılık Akademisi Yayını, Ankara*, 91-96.
- Eslami, K., Aletayeb, F., Aletayeb, S. M., H., Kouti, L., Hardani, A. K. (2019). Identifying medication errors in neonatal intensive care units: a two-center study. *BMC pediatrics*, 19(1), 365.
- Fowlie, P. W., McHaffie, H. (2004). Supporting parents in the neonatal unit. *Bmj*, 329(7478), 1336-1338.
- Ghaleb, M. A., Barber, N., Franklin, B. D., Wong, I. C. K. (2010). The incidence and nature of prescribing and medication administration errors in paediatric inpatients. *Archives of disease in childhood*, 95(2), 113-118.

- Gök, D., Yıldırım Sarı, H. (2016). *Pediyatriye ilaç hataları ve hata bildirim.*, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast Dergisi, 6(3), 165-173.
- Gündoğmuş, Ü. N., Özkara, E., Mete, S. (2004). *Nursing and midwifery malpractice in Turkey based on the higher health council records.* Nursing Ethics, 11(5), 489-499.
- İlaç Güvenliği Rehberi 2015. 29 Ekim 2019 tarihinde file:///C:/Users/User/Desktop/seminerler/SEM%C4%B0NER-%C4%B0la%C3%A7%20uygulamalar%C4%B1/kaynaklar/3482,ilacguvenligirehberi24072015pdf.pdf adresinden erişildi.
- Işık, O., Akbolat, M., Çetin, M., Çimen, M. (2012). *Hemşirelerin bakış açısıyla tıbbi hataların değerlendirilmesi.* TAF Preventive Medicine Bulletin, 11(4), 421-430.
- Jackson, K., Ternstedt, B. M., Magnuson, A., Schollin, J. (2006). *Quality of care of the preterm infant-the parent and nurse perspective.* Acta Paediatrica, 95(1), 29-37.
- Jain, S., Basu, S., Parmar, V. R. (2009). *Medication errors in neonates admitted in intensive care unit and emergency department.* Indian journal of medical sciences, 63(4), 145-151.
- Koumpagioti, D., Varounis, C., Kleisiou, E., Nteli, C., Matziou, V. (2014). *Evaluation of the medication process in pediatric patients: a meta-analysis.* Jornal de Pediatria (Versão em Português), 90(4), 344-355.
- Krzyzaniak, N., Bajorek, B. (2016). *Medication safety in neonatal care: a review of medication errors among neonates.* Therapeutic advances in drug safety, 7(3), 102-119.
- Mattei, J. L., Gillespie, G. L. (2013). *Pediatric emergency nurses' self-reported medication safety practices.* Journal of pediatric nursing, 28(6), 596-602.
- Medication Errors: Technical Series on Safer Primary Care, World Health Organization 2016. 29 Ekim 2019 tarihinde <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252274/9789241511643-eng.pdf;jsessionid=01FBE505B4257B30749DDD8EE509246D?sequence=1> adresinden erişildi.
- NCC MERP, About Medication Errors 2020. 29 Ekim 2019 tarihinde <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors> adresinden erişildi.
- Orgeas, M., Philippart, F., Bruel, C., Max, A., Lau, N., Misset, B. (2012). *Overview of medical errors and adverse events.* Flannels of Intensive Care a Springer Open Journal, 2(2), 1-9.
- Ovalı, F., Dağoğlu, T. (2007). *Yenidoğan ünitelerinin organizyonu.* T. Dağoğlu & F. Ovalı (Der.), Neonatoloji içinde (ss. 9-14). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Özata, M., Altuncan, H. (2010). *Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği.* Tıp Araştırmaları Dergisi, 8(2), 100-111.
- Pirinççi, E., Bozan, T. (2016). *Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin akılcı ilaç kullanım durumları.* Fırat Tıp Dergisi, 21(3), 129-136.
- Resmi gazete. (2007). 2/5/2007 26510 sayılı "Hemşirelik Kanunu".
- Resmi gazete. (2011a). 06/04/2011 tarih ve 27897 sayılı "Hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanmasına dair yönetmelik".
- Resmi gazete. (2011b). 19/04/2011 27910 sayılı "Hemşirelik Yönetmeliği".
- Santesteban, E., Arenas, S., Campino, A. (2015). *Medication errors in neonatal care: a systematic review of types of errors and effectiveness of preventive strategies.* Journal of Neonatal Nursing, 21(5), 200-208.
- Seren İntepeler, Ş., Dursun, M. (2012). *Tıbbi hatalar ve tıbbi hata bildirim sistemleri.* Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 15(2), 129-135.

SKS Hastane. Sağlıkta Kalite Standartları Hastane 2016. 10 Ekim 2019 tarihinde <file:///C:/Users/User/Desktop/seminerler/SEM%C4%B0NER-%C4%B0la%C3%A7%20uygulamalar%C4%B1/kaynaklar/3460,skshastanesetiv5r1pdf.pdf/> adresinden erişildi.

Stavroudis T, A., Shore, A., Morlock, L., Hicks, R., Bundy, D., Miller, M. (2010). NICU medication errors: identifying a risk profile for medication errors in the neonatal intensive care unit. *Journal of Perinatology*, 30(7), 459-468.

Stratton, K. M., Blegen, M. A., Pepper, G., Vaughn, T. (2004). Reporting of medication errors by pediatric nurses. *Journal of pediatric nursing*, 19(6), 385-392.

Stucky, E. (2003). Prevention of medication errors in the pediatric inpatient setting. *Pediatrics*, 112(2), 431-436.

Şahingöz, M., Balcı, E. (2013). Hemşirelerin akılcı ilaç kullanımı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(1), 57-64.

Taylor, C. R., Lamone, P., Lillis, C., Lynn, P. (2011). *fundamentals of nursing care: the art and science of nursing care: Walters Kluwer*.

Temizsoy, E. (2018). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde İlaç Uygulamaları. In E. Özek & H. S. Bilgen (Eds.), *Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara*, 121-128.

Törüner E. K., Erdemir, F. (2010). Pediatrik hastalarda ilaç uygulama hatalarının önlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 17(1), 63-71.

Türk Ceza Kanunu. Türk Ceza Kanunu 5237, 26/09/2004 10 Ekim 2019 tarihinde <http://www.ceza-bb.adalet.gov.tr/mevzuat/5237.htm> adresinden erişildi.

Uçar, N., Yıldırım, G., Eser, D., Özçelik, Z., Ayhan, B., Pamuk A, G., . . . Aypar, Ü. (2013). Gece ve Gündüz shiftlerinde, sağlık çalışanlarının hata bildirimlerinin değerlendirilmesi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 11(3),93-100.

Uzun, Ş., Arslan, F. (2008). İlaç uygulama hataları. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 28(2), 217-222.

Woo, Y., Kim, H. E., Chung, S., Park, B. J. (2015). Pediatric medication error reports in Korea adverse event reporting system database, 1989-2012: comparing with adult reports. *Journal of Korean medical science*, 30(4), 371-377.

Yamantürk Çelik, P., Eroğlu, L. (2007). *Yenidoğan Farmakolojisi. T. Dağoğlu & F. Ovalı (Der.), Noenatoloji içinde (ss. 983-997). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri LTD.ŞTİ.*

Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifika Eğitim Programı Kitabı. (2012). Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifika Eğitim Programı Kitabı, Ankara: Sağlık Bakanlığı.

Yılmaz, A. (2009). *Hemşirelerin ilaç hataları bildirimini önündeki engellere ilişkin alguları. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Doktora Tezi, Ankara.*