

Obstetride Kullanılan İlaçlar, İlaç Hataları ve İlaç Güvenliğinde Ebe-Hemşirenin Roller

Drugs Used in Obstetrics, Medication Errors and The Roles of Midwives and Nurses in Drug Safety

Candan ERSANLI¹, Özlem AYDIN BERKTAŞ²

Özet: Obstetrik birimlerde ilaç hataları ve advers ilaç reaksiyonları çok yaygın görülmektedir. Doğum ve doğum ortamı dinamik bir yapıya sahiptir. Özellikle acil bir durumda veya kesinti olması halinde hatalar oluşabilir. Güvenli olmayan ilaç uygulamaları fetus ve annede morbidite ve mortaliteye, gebelik sürecinde risklerin ortaya çıkmasına ve fertilitate kaybına neden olabilir. Bu dönemde ilaç güvenliği ayrı bir öneme sahiptir. Bireyi sağlığına kavuşturmak ve hastalıkları tedavi etmek amacını taşıyan ilaçların uygun şekilde kullanılmaması ve zararlı etkilere yol açması ilaç hatası olarak tanımlanmaktadır. Hastaların refahına yönelik en büyük tehditlerden birisidir ve önlenabilir bir sorundur. Bireysel, fiziksel, sosyal ve teknolojik pek çok faktör ilaç hatalarına neden olabilir. İlaç uygulamasının gerçekleştirilmesi ebe ve hemşirelerin temel görevlerindendir. Bu sebeple ebe ve hemşirelerin ilaç hatalarına yol açan nedenleri bilmesi, tedbir alması ve oluşan hataların bildirilmesi oldukça önemlidir. Alınacak önlemler ve yapılacak düzenlemeler obstetrik birimlerde güvenliği sağlamada etkili olabilir. Bu derlemede amacımız obstetride ilaç hatalarına neden olan faktörler ile ilaç güvenliğini sağlamada ebe ve hemşirenin rollerini vurgulamaktır.

Anahtar Kelimeler: Ebe, hemşire, ilaç güvenliği, ilaç hataları, obstetri.

Abstract: Medication errors and adverse drug reactions are very common in obstetric units. The labor and delivery environment is dynamic. Errors may occur, especially in case of emergency or interruption. Unsafe drug administration may cause morbidity and mortality in the fetus and mother, risks during pregnancy and loss of fertility. Drug safety is of particular importance in this period. Medication error is defined as the inappropriate use of drugs that aim to restore health and treat diseases and cause harmful effects. It is one of the biggest threats to the well-being of patients and is a preventable problem. Many individual, physical, social and technological factors can cause medication errors. The realization of drug administration is one of the main duties of midwives and nurses. For this reason, it is very important for midwives and nurses to know the causes of medication errors, to take precautions and to report the errors. Measures to be taken and arrangements to be made can be effective in ensuring safety in obstetric units. The aim of this review is to emphasize the factors that cause medication errors in obstetrics and the roles of midwives and nurses in ensuring medication safety.

Keywords: Midwife, nurse, drug safety, medication errors, obstetrics.

¹ Giresun Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, GİRESUN/Türkiye

² Giresun Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, GİRESUN/Türkiye



GİRİŞ

İlaç hataları ve advers ilaç reaksiyonları obstetride çok yaygın görülmektedir (Siddiqui, 2020). Kadınlar, özellikle gebe kadınlar ve çocuklar istenmeyen ilaç olaylarına karşı oldukça hassastır (Chen ve ark., 2024). Yapılabilecek hataların önlenmesi oluşabilecek zararların azaltılmasında etkilidir, maternal morbidite ve mortaliteyi önemli oranda önleyebilir (Kern-Goldberger ve ark., 2021).

Doğum ve doğum ortamının dinamik yapısı özellikle acil bir durumda veya kesinti olması halinde hatalara yol açabilir. Hasta sirkülasyonu ve yoğunluğun oldukça fazla olduğu ortam hızlı değişikliklerle karakterizedir. Bir hastanın tedavisi sırasında; gelen acil bir obstetrik vaka ya da doğum nedeniyle tedavi kesintiye uğrayabilir. Aynı anda birden fazla işin yapılıyor olması, birden fazla hasta için yapılacak acil istemlerde de hatalar ortaya çıkabilir (Kern-Goldberger ve ark., 2021). Bu durum obstetri ve jinekolojide kullanılan ilaçlarda güvenli kullanım, uygulama ve izleme konusunda titizlik gerektirir (Ciarkowski & Stalburg, 2010). Güvenli olmayan ilaç uygulamaları fetus ve annede morbidite ve mortaliteye, gebelik sürecinde risklerin ortaya çıkmasına ve fertilitenin kaybına neden olabileceği için bu dönemde ilaç güvenliği ayrı bir öneme sahiptir (Esenkaya ve ark., 2022).

Bu derleme obstetride ilaç hatalarına neden olan faktörleri, alınması gereken önlemleri vurgulamak amacı ile hazırlanmıştır. Obstetride kullanılan ilaçlar, ilaç hataları, nedenleri ve ilaç güvenliğinde ebe-hemşirenin rolleri konularına yer verilmiştir.

Obstetride Kullanılan İlaçlar

Gebelik ve doğum sürecinde kullanılan ilaçlar hem anne hem de bebek sağlığını korumaya yönelik olarak belirlenir. Tedavi süreçlerinde kullanılan ilaçlar, genellikle gebelikteki durum ve anne ile bebeğin sağlığına göre farklılık gösterebilir ve oldukça dikkat edilmesi gereken bir konudur. Gebelikte ilaç kullanımı, çeşitli durumlarda ele alınabilir.

Gebelik Durumunu Bilmeden Kullanılan İlaçlar: Kadın, gebe olduğunu fark etmeden önce bazı ilaçlar almış olabilir. Bu durumda, ilaçların fetus üzerindeki etkileri potansiyel olarak endişe verici olabilir. Bu tür ilaçlar, teratojenik etkiler (fetus üzerinde anormal gelişim oluşturma potansiyeli) gösterebilir.

Gebelik Gereği Kullanılan İlaçlar: Gebelik sırasında, bazı fizyolojik değişiklikler nedeniyle gebenin sağlık durumu değişebilir ve bu durumda gebelikte ilişkili bazı ilaçlar kullanılabilir. Örneğin, gebelik zehirlenmesi (preeklampsi) veya erken doğum riski gibi durumlar, belirli ilaçların kullanılmasını gerektirebilir.

Kronik Hastalıklara Bağlı Kullanılan İlaçlar: Gebelik öncesi veya sırasında gelişen kronik hastalıklar (örneğin, hipertansiyon, diyabet, epilepsi gibi) için gebeler, tedaviye devam etmek zorunda olabilir. Bu durumda, kullanılan ilaçların fetus üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulmalıdır. Bazı ilaçlar gebelikte güvenli olsada bazıları fetus üzerinde zararlı etkiler yapabilir.

Gebelik Sürecinde Ortaya Çıkan Yeni Hastalıkların Tedavisi İçin Kullanılan İlaçlar: Gebelik sırasında, kadınlar yeni hastalıklarla karşılaşabilir. Bu hastalıklar için kullanılan ilaçlar, fetus için risk taşıyabilir. Örneğin, gebelikte gelişen enfeksiyonlar veya diğer akut hastalıklar, tedavi edilmezse hem anneye hem de fetüse zarar verebilir (Miral & Kızılkaya Beji, 2017; Öztürk, 2018; Aydın ve ark., 2019).

Yapılan bir çalışmada sonuçlar gebelerin %29,2'sinin gebelik sırasında reçeteli ilaçları kullanmaktan, %40,7'sinin ise reçetesiz ilaçları kullanmaktan kaçındığını göstermiştir (Aljoher ve ark., 2018).

Obstetride Sık Kullanılan İlaçlar

Folat Asidi (Folik Asit): Gebelik öncesinde ve gebeliğin erken dönemlerinde kullanılması

önerilen, nöral tüp defektlerinin önlenmesine yardımcı olan bir vitamindir.

Multivitaminler: Gebelikte vitamin ve mineral eksikliklerini gidermek için kullanılan takviyelerdir (Banhidy ve ark., 2005; Şimşek ve ark., 2021).

Demir Takviyeleri / Demir Preparatları: Ferro-sülfat, ferro-glukonat gibi anemi (kansızlık) tedavisi için yaygın olarak kullanılmaktadır (Banhidy ve ark., 2005).

Progestinler / Progesteron: Gebelikte destekleyici bir hormon olup, abortus riski olan kadınlarda ve erken gebelik dönemlerinde kullanılmaktadır (Yağbasan ve ark., 2020).

İnsülin: Gestasyonel diyabette kan şekeri seviyesini kontrol etmek için kullanılır (Ciarkowski & Stalburg, 2010).

Antibiyotikler: Amoksisilin, azitromisin gibi antibiyotikler, gebelikte bazı enfeksiyonları tedavi etmek için doktor kontrolünde kullanılabilir. Ancak, gebelikte bazı antibiyotiklerin kullanımı sınırlıdır (Kfuri ve ark., 2008; Miral & Kızılkaya Beji, 2017).

Antihipertansif İlaçlar: Methyldopa, labetalol, nifedipin gibi ilaçlar, gebelikte yüksek tansiyon (preeklampsi veya gestasyonel hipertansiyon) tedavisinde kullanılır (Baptiste & D'Alton, 2019).

Antiemetikler: Ondansetron, metoklopramid gibi ilaçlar, gebelikte görülen bulantı ve kusmayı tedavi etmek amacıyla kullanılabilir (Özdemirci ve ark., 2014).

Antifungal ve Antiviral İlaçlar: Flukonazol, asidovir gibi ilaçlar, gebelikte mantar enfeksiyonları veya bazı viral enfeksiyonları tedavi etmek için kullanılabilir. Ancak bu ilaçların bazıları gebelikte sınırlıdır ve hekim onayı gerekir (Aljoher ve ark., 2018).

Oksitosin: Doğum sırasında uterus kaslarını uyarak kasılmaları başlatan veya artıran bir hormondur. Aynı zamanda doğum sonrası

kanamaları kontrol etmek amacıyla da kullanılabilir.

Magnezyum Sülfat (MgSO₄): Gebelik hipertansiyonu yönetiminde etkilidir, aynı zamanda tokolitik ajan olarak kullanılmaktadır (Kfuri ve ark., 2008; Ciarkowski & Stalburg, 2010; Esenkaya ve ark., 2022).

Epidural ve Analjezik İlaçlar: Lidokain, bupivakain gibi lokal anestezikler, doğum sırasında ağrı yönetimi için epidural anestezi veya spinal anestezi uygulanabilir (Ciarkowski & Stalburg, 2010).

Süt Artırıcı İlaçlar (Galaktagoglar): Metoklopramid, domperidon gibi ilaçlar, süt üretimini artırmaya yardımcı olabilir (Aljoher ve ark., 2018; Kayıran, 2018; Şimşek ve ark., 2021).

Obstetride en sık hata yapılan ilaçlar antibiyotikler, oksitosin, opioid analjezikler, tokolitikler ve magnezyum sülfat olarak belirtilmektedir. Bu ilaçların gereksiz kullanımı ya da kullanımının geciktirilmesi yüksek risk oluşturabilir (Ciarkowski & Stalburg, 2010; Kern-Goldberger ve ark., 2021). Kfuri ve ark. (2008) hastaya zarar veren ilaç hatalarına en fazla oksitosinin sebep olduğunu belirtmiştir. Sonrasında ise hastaya zarar veren diğer obstetrik ilaçların terbutalin ve magnezyum sülfat olduğu ifade edilmiştir.

Oksitosin doğru kullanılmadığında plasenta dekolmanı, uterus hiperstimülasyonu veya uterus rüptürüne neden olabilir. Fetüste hipoksi, asidemi ve ardından beyin hasarı veya mortalite gelişebilir. Uterusta istenen kasılma etkisini gösterecek en düşük doz kullanılmalıdır. Oksitosinin doz ayarlarına dikkat edilmeli ve etkileri yakından izlenmelidir (Ciarkowski & Stalburg, 2010). Oksitosin kullanımı için algoritmalar hazırlanması oluşabilecek zararları en aza indirmede etkili olabilir (Şenoğlu ve ark., 2020). Oksitosin kullanımında protokol oluşturulması ve kontrol listelerinin kullanımının, standardizasyonu ve iletişimi sağlayarak hasta zararını azalttığı belirtilmektedir. Standart protokollerin

uygulanmasının doğum sürecinde doğum süresini azalttığı ve aynı zamanda sezaryen doğum oranını düşürdüğü ifade edilmektedir (Baptiste & D'Alton, 2019).

İntravenöz yolla uygulanan magnezyum sülfat preeklampsi, eklampsi gibi durumlarda kullanılır ancak kullanım sırasında ortaya çıkabilecek birtakım belirtilerin dikkatle izlenmesi gerekir. Yanlış kullanım magnezyum toksisitesine sebep olabilir. Özellikle kas zayıflığı, görmede bozukluklar, patella refleksinin kaybı, kızarma, apne ortaya çıkabilir. Kullanım için infüzyon pompası tercih edilmeli, doz ayarlamaları dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Magnezyum sülfat kullanımına yönelik klinik protokolleri geliştirilmelidir. Aynı zamanda böbrek fonksiyonunda etkileyebileceği için idrar çıkışı takibi de yapılmalıdır. Magnezyum sülfat uygulamasında sağlık personelinin dikkatli izlem yapması gerekir. Özellikle toksite belirtileri dikkatli bir şekilde takip edilmeli ve mutlaka hasta başında Kalsiyum glukonat bulundurulmalıdır (Ciarkowski & Stalburg, 2010).

Özellikle gebeliğin ilerleyen dönemlerinde antiepileptikler, bazı analjezikler, antikoagulanlar, antidepresanlar ve diğer psikiyatrik ilaçların kullanımında oluşabilecek riskler açısından yenidoğan takibinin yapılabileceği ve yoğun bakım ünitesi olan birimlerde doğum önerilebilir. Yeni doğanın ilaçtan etkilenim durumunun anlaşılması ortaya çıkabilecek sorunların çözümünde kolaylık sağlayabilir (Öztürk, 2018). Gebelik döneminde yüksek doz folik asit desteği alımının karsinojenite, otizm, çocukluk çağı astım ve alerji riski gelişimi konusunda tartışmalara açık olduğu belirtilmektedir (Şimşek ve ark., 2021). Obstetrik hastalarda vitaminler, demir ve folik asit takviyelerine ek olarak verilen ilaçları da dikkatlice incelemek gerekir (Kfuri ve ark., 2008). Kullanılan ilaçlardan bazıları anne karnındaki fetus için teratojenik etki oluşturabilir. Kadının yaşı ilerledikçe ve farklı hastalıkları da söz konusu ise gebelik esnasında kullanılacak ilaç sayısı fazla olabilir. Bu durum ilaç hatalarına katkı sağlayan bir

diğer faktördür. Hastalar tarafından farklı eczanelerin tercih edilmesi, çevreden alınan kulaktan dolma bilgiler, öneriler ile rastgele ilaçların kullanılması ve internet üzerinden ilaç kullanımlarının artması ilaç hatası riskini artıracak durumlardandır (Ciarkowski & Stalburg, 2010). Gebelik döneminde bitkisel içeriğe sahip ürünlerin yan etki oluşturmayacağı düşüncesi yaygındır. Ancak bu durumda mevcut ilaçlar ile etkileşim durumu söz konusu olabilir ve birtakım zararlar ortaya çıkabilir. Gebelikte bitkisel ürünlerin kullanımı ile ilgili olarak özellikle kadınların bilgilendirilmesi gerekir (Ersanlı ve ark., 2023). Gebelikte yaşanan fizyolojik değişiklikler için reçetesiz analjezik, antihistaminik ve antiasit kullanımı, gebede kronik hastalık varlığında uzun süreli ilaç kullanımı ve son zamanlarda psikotropik ilaçların kullanımının artması obstetrik hastada zorluklar oluşturmaktadır (Kfuri ve ark., 2008). Obstetride kullanılan ilaçlar tıbben gerekli görülebilir ancak kullanım esnasında dikkatli olunmalı, oluşabilecek riskler hakkında hastalar açıkça bilgilendirilmelidir (Ciarkowski & Stalburg, 2010).

İlaç Hataları ve İlaç Güvenliğinde Ebe-Hemşirenin Roller

Bireyi sağlığına kavuşturmak ve hastalıkları tedavi etmek amacını taşıyan ilaçların uygun şekilde kullanılmaması ve zararlı etkilere yol açması ilaç hatası olarak tanımlanmaktadır (Yüksel Koçak & Yaman, 2015; Alandajani ve ark., 2022). Hastaların refahına yönelik en büyük tehditlerden biri ilaç hataları tıbbi hataların ana dallarından birisidir ve önlenabilir bir sorundur (Alrabadi ve ark., 2021; Tariq ve ark., 2024). İlaç tedavisi; reçeteleme, hekim orderi, ilaç dağıtımı, hazırlama, uygulama, izleme ve kaydetme gibi çeşitli aşamalardan oluşur. İlaç hataları herhangi bir aşamada görülebilir. Ebe-hemşire, hekim, hasta veya sistem kaynaklı olabilir. Sağlık sistemleri için önemli bir endişe kaynağıdır ve hastada oluşan yan etkilerin önde gelen nedenidir (Yüksel Koçak & Yaman, 2015; Cappadona ve ark., 2020; Salar ve ark., 2020; Tarrahi ve ark., 2023; Tariq ve ark., 2024).

Hastada yaralanma, sakatlık veya ölüme yol açabildiği gibi hastanede kalış süresinin uzaması, tıbbi bakım maliyetlerinin artması ve tıbbi bakım kaynaklarının israfı gibi olumsuz ekonomik sonuçlara da neden olabilir (Çetinkaya Uslusoy ve ark., 2016; Alrabadi ve ark., 2021; Chen ve ark., 2024). İlaç hatalarının en fazla reçete yazımı, sipariş verme ve uygulama aşamalarında olduğu belirtilmektedir (Ciarkowski & Stalburg, 2010; Tariq ve ark., 2024) ve ilaç hatalarının hangi aşamada meydana geldiğini belirlemede fayda vardır (Ciarkowski & Stalburg, 2010). Ülkemizde (Yüksel Koçak & Yaman, 2015; Uzuntarla & Tural Büyük, 2021; Baştürk Külahlı & Çınar Pakyöz, 2024;) ve diğer ülkelerde (Kfuri ve ark., 2008; Ciarkowski & Stalburg, 2010; Alandajani ve ark., 2022) tıbbi hataların ve ilaç hatalarının belirlenmesine yönelik yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır.

Sağlık ekibi üyelerinin ilaç uygulaması sırasında istenmeyen ilaç olaylarını önlemek için almış oldukları tedbirler ilaç güvenliği olarak tanımlanır ve bakım kalitesinin bir göstergesidir. Ebe ve hemşirelerin ilaç hatalarının nedenlerini bilmesi alınabilecek önlemler açısından oldukça önemlidir. Yapılan hataların tekrarlanmaması için ilaç hataları raporlanmalı ve kök neden analizi yapılmalıdır (Tarrahi ve ark., 2023). Kök neden analizi, hata tespiti ve oluşan hatanın neden kaynaklandığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Hatanın tekrarlanmaması için önlem alma sürecini de içermektedir (Kaya, 2017). Eylemlere değil, sisteme ve sürece odaklanarak hataların nedenlerini bulmaya yardımcı olur (Tariq ve ark., 2024). Hastalara verilen bakım kalitesinin artırılması ve çalışan güvenliğinin sağlanmasında etkilidir (Kaya, 2017). Uygulanacak klinik protokolleri sağlık ekibi tarafından iyi bilinmeli ve hasta güvenliği kurallarına uymalıdır (Siddiqui, 2020).

Ebe ve hemşirelerin yapılan hatalar konusunda hukuki açıdan sorumluluğu bulunmaktadır. Yanlış malzeme seçimi ve kullanım hataları, malzeme ve cihaz eksikliği, sistem/otomasyon ile ilgili yetersizlikler, gerekli tedbirlerin alınmaması,

uygun olmayan ilaç uygulamaları, hastanın bakım/takiplerinin eksik yapılması, hastanın kimlik doğrulamasının yapılmaması, sağlık ekibi üyeleri arasındaki iletişim yetersizliği, çalışanların yeterli deneyime sahip olmaması, karar vermede yanlışlık, farklı işlere bölünme, hasta yoğunluğu, ilaç ve hasta hakkında bilgi eksikliği, iş yükünün fazla olması, standart prosedür ve protokollerin yetersizliği, personel yetersizliği, zaman sıkıntısı, yorgunluk, dikkat dağınıklığı, uzun çalışma saatleri, eğitim eksikliği, çevresel faktörler, hastanın bilgisizliği ilaç hatalarının oluşmasında etkili olabilir ve verilen sağlık hizmetinin kalitesinin düşmesine neden olabilir (Yılmaz Esencan & Aslan, 2015; Çetinkaya Uslusoy ve ark., 2016; WHO, 2019; Cappadona ve ark., 2020; Esenkaya ve ark., 2022; Koç Aslan ve ark., 2023; Baştürk Külahlı & Çınar Pakyöz, 2024; Darıcı & Yeşilot, 2024).

İlaç hatalarına neden olabilecek durumlardan birisi benzer ilaçların kullanımı iken bir diğeri de acil durumlarda sözlü order kullanımıdır. Görünümleri veya söylemleri benzer ilaçlar yüksek riskli ilaçlar olarak sınıflandırılır. Yanlışlıkla kullanıldığında veya karıştırıldığında hastaya zarar verme riski yüksektir (Ciarkowski & Stalburg, 2010; Siddiqui, 2020). Bu durum özellikle acil durumlarda sözlü emirlerin kullanımı esnasında oluşabilir. Sözlü istemler doğruluk açısından risk oluşturur. İstemlenen ilacın doğru alındığını ve anlaşıldığını teyit etmek için sözlü istem veren hekime geri okunmalıdır (Ciarkowski & Stalburg, 2010). Alınan sözlü istem kayıt altına alınmalı ve 24 saat içerisinde yazıya dökülmesi sağlanmalıdır (Şenoğlu ve ark., 2020).

Acavut ve ark. (2022) çalışmasında ebe ve hemşirelerin %63'ünün acil-steril uygulamalar esnasında verilen sözlü istemleri kayıt altına almadığını saptamıştır. Benzer ilaçlar arasındaki farklılıkları açıklığa kavuşturabilmede uzun adlarının yazımı kullanılmalıdır (Ciarkowski & Stalburg, 2010). Hemşireler ile yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre ilaç hata nedenlerinde ilk sırada farklı ilaçların görüntüsünün benzer olması yer almaktadır.

İlaç hatalarının diğer nedenlerinin ise sırasıyla; “Bazı ilaçların isimlerinin benzer olması”, “Bazı ilaçların ambalajları/paketlerinin benzer olması”, “Birçok hastanın aynı ya da benzer ilaçlarının olması” ve “İlaçların sıklıkla muadilinin kullanılması” olarak belirtilmektedir (Uzuntarla & Tural Büyük, 2021). Benzer ilaçların neden olabileceği hatalar konusunda dikkatli olunmalı ve gerekli tedbirler alınmalıdır. Reçete edilen veya istemi yapılan ilaçların gözden geçirilmesi ilaç hatalarını önlemenin bir yoludur (Kemer & Ergün, 2021). İlaç dozaj hataları ilacın etkisini gösterememesine ya da toksik etkiye sebebiyet verebilir (Yalçinkaya & Atalık, 2024). Reçete yazımında ondalık ve sıfırların doğru kullanımı önemlidir. Örneğin .25 miligram yerine 0.25 miligram şeklinde yazılmalıdır. Aynı zamanda tam sayıların arkasında ondalık nokta bulunmamalıdır (25.0 mg değil 25 mg yazılmalıdır). Bu durum aşırı doz problemine neden olabilir (ACOG, 2009; Ciarkowski & Stalburg, 2010).

Kötü yazı, kısaltmalar veya yanlış anlaşılan sembollerde hataya yol açabilir. Güvenli İlaç Uygulamaları Enstitüsü, order ya da reçetelerin el yazısıyla yazılmamasını önermektedir. Elektronik tıbbi kayıtlar veya kullanılan sistemler, okunabilirlik ve netlik sağlayarak güvenliği artırabilir, ancak burada da ilacın sisteme uygun şekilde aktarılmış olması önemlidir (Ciarkowski & Stalburg, 2010). Hastaya uygulanan ilaçlar mutlaka kaydedilmelidir. İlacın etkileri izlenmeli ve oluşan advers etkilerin bildirimi yapılmalıdır (Şenoğlu ve ark., 2020). İlaçlar ile ilgili bir risk değerlendirilmesinin yapılması, ilaçların oluşturabileceği advers etkilerin kontrolünün sağlanması açısından önemlidir (Kemer & Ergün, 2021). Sağlık personeli arasında yaşanan iletişim eksikliği oluşan hataların ve hataların nedenlerinin anlaşılmasını engelleyebilir. Ekip üyeleri arasında iletişimin sağlanması ve yaşanan sıkıntıların tartışılması ve çözülmesi hataların azaltılması ve hasta güvenliği üzerinde oldukça etkilidir (Tariq ve ark., 2024).

Sağlık hizmeti sağlayıcıları arasında ekip çalışmasının geliştirilmesi, yaşanan iletişim sorunlarının çözülmesi ilaç hatalarını azaltmada dolayısıyla ilaç güvenliğini artırmada avantajlı olabilir (Tarrahi ve ark., 2023). Tıbbi personel özellikle ebe-hemşire ve hekim arasındaki iş birliği ve bilgi paylaşımı hataları önleyebilir. Yoğun çalışma temposu, uzun çalışma saatleri, deneyim eksikliği ve yorgunluk söz konusu olduğunda meslektaşların birbirlerine destek olması, yapılan işlerin kontrolünün sağlanması oluşabilecek hataların fark edilmesinde etkilidir (Salar ve ark., 2020). Aynı zamanda ilgili sorumlunun uygun bir çalışma programı hazırlaması da yorgunluğun azaltılması ve ilaç hatalarını önlemede yardımcı olabilir (Tarrahi ve ark., 2023). İlaç güvenlik kültürüne dikkat edilmesi hastalara, sağlık personeline ve kurumlara fayda sağlayabilir (Ciarkowski & Stalburg, 2010).

Sağlık ekibi üyelerinin uzun çalışma saatleri, uyku yoksunluğu, iş yükü, yaşadıkları iş tatminsizliği; strese ve yorgunluğa neden olabilir. Bu durum karar verme mekanizmasının bozulmasına, ilaç hatalarının artmasına ve bakım kalitesinin düşmesine neden olabilir (Cappadona ve ark., 2020; Salar ve ark., 2020; Tarrahi ve ark., 2023). Yapılan bir çalışmada ilaç hatalarının sabah vardiyasında olma olasılığı daha yüksek olarak belirtilmiştir (Cappadona ve ark., 2020). Bir başka çalışmada ise; doğum ünitelerinde gündüz ve gece vardiyalarında yapılan hata oranları benzer bulunmuştur (Kern-Goldberger ve ark., 2021). Vardiyalı çalışma koşullarına dikkat edilmesinin ilaç hatalarını azaltmada ve hasta güvenliğini sağlamada etkili olabileceği belirtilmektedir (Cappadona ve ark., 2020).

Özellikle ilaç uygulama hataları 8 doğru kuralı ilkelerine (doğru ilaç, doğru ilaç şekli, doğru hasta, doğru doz, doğru zaman, doğru yol, doğru kayıt ve doğru yanıt) uyulmadığında ortaya çıkabilmektedir (Çetinkaya Uslusoy ve ark., 2016). Alınacak önlemler olası hataların oluşmasını engelleyebilir (Esenkaya ve ark., 2022; Darıcı & Yeşilot, 2024).

Ancak ilaç uygulaması ile ilgili eksikliklerin yaşandığı belirtilmektedir (Acavut ve ark., 2022). İlaç uygulamasının gerçekleştirilmesi ebe ve hemşirelerin temel görevlerinden biri olduğu için hastanın doğru ilacı aldığından emin olmak önemlidir (Salar ve ark., 2020). Ebe ve hemşirelerin sayısının azlığı, yorgunluk, iş tanımının belirsizliği, yoğun çalışma saatleri, fiziksel koşulların uygun olmaması, hasta yoğunluğunun fazla olması ve iş yerinde yaşanabilecek sıkıntılar ilaç hatalarına sebebiyet verebilir (Alrabadi ve ark., 2021). Yapılan ilaç hataları analizinde hastaya zarar veren hataların büyük çoğunluğunun (%72) ilaç uygulama aşamasında gerçekleştiği belirlenmiştir (Kfuri ve ark., 2008). İlaçların reçete edilenden daha uzun veya daha kısa süreli uygulanması yanlış süre hatasıdır (Tariq ve ark., 2024).

İlacın içeriğine dikkat edilmelidir (Çetinkaya Uslusoy ve ark., 2016). Bazen de hata, reçete edilen ilaç bulunmadığında farklı bir ilaçla değiştirildiğinde meydana gelebilir. Bazı ilaçların emiliminde önemli değişiklikler, hastanın açlık veya tokluk durumundan etkilenmektedir (Tariq ve ark., 2024). Bir ilacın planlanmış dozunu ve tekniğini uygulamamak bir ihmal hatasıdır. Uygulanan dozun aşırı/yetersiz olması, atlanması veya ekstra yapılması genellikle önemli morbidite ve mortaliteye neden olabilir (Çetinkaya Uslusoy ve ark., 2016; Tariq ve ark., 2024). Aynı zamanda ilacın yanlış sulandırılması, steril olmayan koşullarda uygulamanın yapılması da ilaç hataları içerisinde yer almaktadır (Çetinkaya Uslusoy ve ark., 2016).

Ebe ve hemşirelerin ilaç hatalarını önleyebilmek için farmakolojik bilgilerini düzenli olarak güncellemeleri ve kullanılan terminolojiye aşina olmaları gerekmektedir. Özellikle yeni ilaçlar hakkında bilgi edinmek, ilaç bilgisini artırmak hataları azaltmak için önemlidir (Salar ve ark., 2020). Hastaların ilacı yanlış alması nedeniyle oluşan hataları önlemenin tek yolu hasta eğitimidir (Tariq ve ark., 2024). Kullanılan PCA (hasta kontrollü analjezi) cihazlarının düğmelerinin hemşire çağrı düğmeleri ile karıştırılmaması

konusunda hastalar uyarılmalıdır. Ebe ve hemşirelerin hastalara tedavi süreci, ilacın nasıl kullanılacağı, oluşturabileceği riskler ve ilacın faydaları hakkında bilgi vermeleri gerekir. Taburculuk eğitiminde hastaların ilaçlar hakkında bilgilendirilmesi oldukça önemlidir (Ciarkowski & Stalburg, 2010). Bir ilacın uygun olmayan koşullarda saklanması veya son kullanma tarihi geçtiğinde güvenliği ve etkinliği belirsiz hale gelir. Sağlık profesyonelleri son kullanma tarihi geçmiş veya bozulmuş ilaçları belirlemelidir (Siddiqui, 2020; Tariq ve ark., 2024). Yaşanabilecek tehlikelerin önlenmesi adına ilaçların yönetimi ve son kullanma tarihlerinin takibine yönelik bir sistem bulunmalıdır (Siddiqui, 2020).

Kullanılan ilaçlar, ilaç-ilaç, ilaç-hastalık veya ilaç-besin etkileşimleri açısından dikkatle değerlendirilmelidir (Tariq ve ark., 2024). Hastaların bilinen ilaç alerjileri ve kullandıkları ilaçların belirlenmesi ve doğrulanması önem taşımaktadır (Ciarkowski & Stalburg, 2010). Hastada alerjik reaksiyon gelişmesi çoğu zaman hasta ile olan iletişimsizlik, yanlış değerlendirme veya teknolojik imkanların eksikliğinden kaynaklanabilir (Tariq ve ark., 2024). Koç Aslan ve ark. (2023) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların kullanılan ilaçların son kullanma tarihlerini kontrol etme, ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimlerini kontrol etme durumlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda bu çalışmada ilaç uygulaması yapılmadan önce hastanın kimlik bilgilerinin kontrol edilmesi durumunun ise istenen düzeyde olmadığı saptanmıştır (Koç Aslan ve ark., 2023). Yapılan bir diğer çalışmada ise ebe ve hemşirelerin %34,3'ünün hasta kimliğini doğrulamak için oda/yatak numarası kullandığı saptanmıştır (Acavut ve ark., 2022).

Reçete yazma veya ilaç uygulaması sürecinde dikkat dağıtıcı unsurların ve kesintilerin olması ilaç hatalarının oluşmasında etkili olan faktörlerden bir diğeridir (Chen ve ark., 2024; Tariq ve ark., 2024). Kesintilerin en aza indirilebilmesi için dikkatin dağılmaması adına uygun bir yerde tedavilerin hazırlanması ve ihtiyaç duyulan sürenin azaltılması

sağlanmış olmalıdır. Ancak bazı birimlerde kesintinin önlenmesi mümkün olmayabilir (Tariq ve ark., 2024). İlaç hatalarına yol açabilen bir diğer etken de uyarı yorgunluğudur. Tedavi süreci içerisinde hazırlık aşamasında birden fazla uyarı mesajı alabilme durumu söz konusu olabilir. Belli bir süre sonrası iş akışını kolaylaştırabilmek için uyarılar dikkate alınmaz ise ilaç dozajı veya etkileşimi ile ilgili yeni hatalar ortaya çıkabilir (Ciarkowski & Stalburg, 2010).

Yanlış yapılan uygulamalarda zarara uğrayan doğrudan hasta iken dolaylı olarak hasta yakınları da durumdan etkilenmektedir (Yalçinkaya & Atalık, 2024). Özellikle ebe ve hemşireler tarafından ilaç hatasının anlaşılması verilen sağlık hizmetlerinin ilerlemesine ve gelişmesine katkı sağlamaktadır (Alrabadi ve ark., 2021). Kadın doğumda kullanılan ilaçlarda yapılabilecek hataların ciddi zararlara sebep olabileceğinin bilinmesi ve önlem alınması gerekir (Siddiqui, 2020). Obstetride en sık karşılaşılan ilaç hatalarından bazıları yanlış ilaç, yanlış doz, yanlış sıklık veya yanlış ilaç zamanlaması, ilaç sipariş detaylarının uygulanmaması olarak belirtilmiştir (Alrabadi ve ark., 2021). İnsan sağlığına doğrudan etki eden ilaçlar kullanım esnasında birçok sorumluluğu da beraberinde getirmektedir (Yalçinkaya & Atalık, 2024).

Profesyonelce davranmak ilaç hatalarını azaltmada önleyici adımlardan biridir. Ebe ve hemşirelerin ilaçlar, ilaçları uygulama hakkında bilgi sahibi olmaları, ilaç etiketlerini doğru okuyabilmeleri, ilaç hatalarının farkında olmaları ve hataları takip edebilmeleri, yasal sorumluluklarının bilincinde olmaları ve ilaçlar ile ilgili olarak düzenli eğitim almaları profesyonelce davranmanın unsurlarındandır. İlaç hatalarının ebe ve hemşireler tarafından bildirilmesinin önemi anlatılmalıdır. Bildirimler hataların önlenmesi için alınabilecek tedbirler ile ilgili olarak tartışmayı sağlayabilir (Salar ve ark., 2020). Yapılan ilaç hatalarının bildirilmesi hataların tekrarlanmasını önlemek açısından yararlıdır.

Yapılan hataların bildiriminin sağlanması noktasında yönetim tarafından sağlık profesyonelleri desteklenmelidir. Özellikle ayıplanma, yargılanma, kötü muameleye maruz kalma ve işini kaybetme korkusu nedeniyle ilaç hatalarının bildirilmesinde eksiklikler yaşanabilmektedir (Tarrahi ve ark., 2023). Stresli meslekler olarak kabul edilen ebeler ve hemşirelikte yaşanan stresin olumsuz etkileri olabilir bu nedenle başa çıkma stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Cappadona ve ark., 2020).

İlaç uygulaması yapmak ebe ve hemşirelerin birincil eylemlerinden birisidir. Bu yüzden ebe ve hemşirelerin ilaç hatası yapma oranları daha yüksektir. Pek çok neden ilaç hatasına sebep olabilir. Ebe ve hemşirelerin profesyonelce hareket etmesi ve akreditasyon kontrol sisteminin olması ilaç hatalarını önleme açısından oldukça etkilidir. Akreditasyon ebe ve hemşirelerin farkındalığını artırırken, benzer vakaların takibi, raporlanması ve önlenmesinde etkilidir (Salar ve ark., 2020). Oluşan ilaç hatalarının raporlanmasının önemi anlatılmalı ve raporlanma süreci desteklenmeli, kontrolü sağlanmalıdır (Alrabadi ve ark., 2021). Profesyonelce tutum sergilemek ebe ve hemşirelerin yapacağı hataların sıklığını azaltabilir. Aynı zamanda ebe ve hemşireler profesyonel bir tutum ve davranış sergilemeleri yönünde teşvik edilmelidir. Bu kapsamda düzenli olarak hizmet içi eğitimlerin yapılması gerekir (Salar ve ark., 2020).

Kullanılan ilaçların düzgün bir şekilde depolanması, yüksek riskli ilaçların belirlenmesi ve uygun koşullarda saklanması, bazı ilaçların birbirinden ayrı tutulması, mesleki deneyime sahip ebe ve hemşirelerin bulunması, akreditasyon sağlanması, önleyici tedbirler almak, teknik stratejiler sunmak ilaç hatalarını azaltmada etkilidir (Salar ve ark., 2020). Hasta için kullanılacak ilaçların orderının bilgisayar üzerinden yapılması, ilaçların barkod takip sistemi ile kontrolünün sağlanması ve ilaç uygulamalarında infüzyon pompalarının kullanımı 3 büyük ilaç güvenliği girişimleri arasında yer almaktadır (Ciarkowski &

Stalburg, 2010). Hasta güvenliği ve sağığı sağıık kurumlarında temel kavramlardan biridir (Salar ve ark., 2020; Alrabadi ve ark., 2021; Tarrahi ve ark., 2023). İlaç hatalarının önlenmesi ve hasta güvenliğinin sağılanması yöneticilerin dikkatli davranması ve güvenliğe ilişkin tedbirleri alması gerekir (Tarrahi ve ark., 2023). Obstetrik birimlerde yapılan hataları azaltmak için birtakım düzenlemeler yapılabilir. Özellikle tedavi öncesinde hastanın kimliğinin doğrulanması, benzer isimlere sahip hastalar söz konusu ise sistemin uyarı vermesinin sağılanması, yüksek riskli ilaçlar ve mevcut ilaçlar ile olan etkileşim için uyarı sisteminin geliştirilmesi ve elektronik tıbbi kayıtlarının oluşturularak burada hasta fotoğraflarının kullanılması sağılanmalıdır (Kern-Golberger ve ark., 2021).

SONUÇ

İlaç hatalarının azaltılmasında ilgili sağıık personellerine özellikle ilaç uygulamasında etkin rolü olan ebe-hemşirelere eğitim ve öğretimin verilmesi, denetleme mekanizmasının geliştirilmesi, standart prosedürlerin oluşturulması, herkesin kurallara uymasının sağılanması, teknolojinin kullanımı, iletişim eksikliğinin yaşanmaması için gerekli önlemlerin alınması, ekip çalışmasının sağılanması, dökümantasyona önem verilmesi, ilacın reçete edilmesi, hazırlanması, uygulanması ve izlenmesi esnasında dikkatli davranılması, ilgili kılavuzların geliştirilmesi, dikkat dağınlıklığının önlenmesi için gerekli önlemlerin alınması, hataların belirlenmesi buna yönelik tedbirlerin alınması, iş yükünün azaltılması, çalışanların iş güvenliğinin artırılması, ilaçların etiketleme ve saklanma koşullarının düzenlenmesi, hastaların ilaç konusunda bilgilendirilmesi gerekir. Alınacak önlemlerin tüm birimlerde olduğu gibi obstetrik birimlerde de güvenliği sağılamada etkili olabileceğı düşünölmektedir.

KAYNAKLAR

Acavut, G., Vural, G., & Karaşahin, K.E. (2022). Evaluation of midwifery and nursing practices for maternal and neonatal safety in the delivery room. *Bezmialem Science*, 10(1), 73-80.

ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) Committee Opinion No. 447. (2009). Patient safety in obstetrics and gynecology. *Obstetrics & Gynecology*, 114(6), 1424-1427.

Alandajani, A., Khalid, B., Ng, Y. G., & Banakhar, M. (2022). Knowledge and attitudes regarding medication errors among nurses: A cross-sectional study in Major Jeddah Hospitals. *Nursing Reports (Pavia, Italy)*, 12(4), 1023-1039. <https://doi.org/10.3390/nursrep12040098>

Aljoher, A.M., Alsaeed, M., AlKhlfan, M.A., Almethen, A.W., Almukhaitah, M.A., Zareen, H., & Alia, S.I. (2018). Pregnant Women Risk Perception of Medications and Natural Products Use During Pregnancy in Alahsa, Saudi Arabia. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 70(1), 13-20. <https://doi.org/10.12816/0042956>

Alrabadi, N., Shawagfeh, S., Haddad, R., Mukattash, T.L., Abuhammad, S., Al-rabadi, D., Abu Farha, R.K., AlRabadi, S., & Al-Faouri, I. (2021). Medication errors: a focus on nursing practice. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*, 12, 78-86. <https://doi.org/10.1093/jphsr/rmaa025>

Aydın, E., Armağan, N., & Aydın Ateş, N. (2019). Gebelikte ilaç teratojenitesinin önlenmesinde ebeğin sorumlulukları. *Sakarya University Journal of Holistic Health*, 2(3), 55-65.

Bánhid, F., Lowry, R. B., & Czeizel, A. E. (2005). Risk and benefit of drug use during pregnancy. *International Journal of Medical Sciences*, 2(3), 100-106. <https://doi.org/10.7150/ijms.2.100>

Baptiste, C., & D'Alton, M. E. (2019). Applying patient safety to reduce maternal mortality. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 46(2), 353-365. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2019.01.016>

Baştürk Külahlı, H., & Çınar Pakyüz, S. (2024). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 40(1), 91-101. <https://doi.org/10.53490/eghehemsire.1083338>

Cappadona, R., Di Simone, E., De Giorgi, A., Boari, B., Di Muzio, M., Greco, P., Manfredini, R., Rodríguez-Borrego, M. A., Fabbian, F., & López-Soto, P. J. (2020). Individual circadian preference, shift work, and risk of medication errors: A cross-sectional web survey among Italian Midwives. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5810. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165810>

Chen, Q., Wang, L., Lin, M., Chen, W., Wu, W., & Chen, Y. (2024). Development and implementation of medication-related clinical rules for obstetrics, gynaecology, and paediatric outpatients. *European Journal of Hospital Pharmacy: Science and Practice*, 31(2), 101-106. <https://doi.org/10.1136/ejpharm-2021-003170>

Ciarkowski, S. L., & Stalburg, C. M. (2010). Medication safety in obstetrics and gynecology. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 53(3), 482-499. <https://doi.org/10.1097/GRF.0b013e3181ec14c0>

Çetinkaya Uslusoy, E., Taşçı Duran, E., & Korkmaz, M. (2016). Güvenli enjeksiyon uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 3(2), 50-57.

Darici, S., & Yeşilot, Ş. (2024). İlaç güvenliği ve ilaç yönetim sistemlerine güncel bir bakış. *OneHealth Plus Journal*, 2(1), 68-73.

Ersanlı, C., Aydın Berktaş, Ö., & Tutar, S. O. (2023). Gebelikte Bitkisel Ürün Kullanım Durumlarının Belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 329-335. <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1177321>

Esenkaya, E., Gölbaşı, Z., & Bayer, N. (2022). Perinatal dönemde ilaç güvenliği ve hemşirelerin rolü. *Journal of Social and Analytical Health*, 2(3), 362-367.

Kaya, Ş. D. (2017). Root cause analysis: Examples of scenario. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 247-251.

Kayran, S. M. (2018). Galaktogoglar. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 10(6), 28-31.

Kemer, S., & Ergün, H. (2021). İlaç sınıflandırmaları ve yüksek riskli ilaç kavramının sağlık çalışanları tarafından bilinirliği ve meslek içi uygulamalarındaki yeri. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 41(1), 51-62. DOI: 10.5336/medsci.2020-78629

Kern-Goldberger, A. R., Kneifati-Hayek, J., Fernandes, Y., Applebaum, J. R., Schechter, C. B., Adelman, J. S., & Goffman, D. (2021). Wrong-patient orders in obstetrics. *Obstetrics and Gynecology*, 138(2), 229-235. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004474>

Kfuri, T. A., Morlock, L., Hicks, R. W., & Shore, A. D. (2008). Medication errors in obstetrics. *Clinics in Perinatology*, 35(1), 101-ix. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2007.11.015>

Koç Aslan, S., Göçmenavcı, G., Özel, Z., & Kuralay, T. M. (2023). İlaç uygulamalarının değerlendirilmesi: Hemşirelik alışkanlıkları. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8(2), 251-256.

Miral, M., & Kızılkaya Beji, N. (2017). Gebelikte ilaç kullanımı ve danışmanlık. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 4(2), 142-148. <https://doi.org/10.17681/hsp-dergisi.316897>

Özdemirci, Ş., Bilge, M., Özdemirci, F., Esinler, D., Karahanoğlu, E., & Kahyaoğlu, İ. (2014). Metoklopramid ve dimenhidrinat kullanan gebelerin erken gebelik komplikasyonları ve perinatal sonuçlarının karşılaştırılması. *Perinatoloji Dergisi*, 22(3), 147-151.

Öztürk, Z. (2019) Gebelikte ilaç kullanımı ve risk değerlendirmesi: Beni kategorize etme. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 2018. 49(1); 109-112. DOI:10.16948/zktpb.322632

Salar, A.R., Kiani, F.Z., & Rezace, N. (2020). Preventing the medication errors in hospitals: A qualitative study. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 13, 100235.

Siddiqui D. E. (2020). Minimizing medication errors by triangle check of look-alike sound-alike medications from crash cart of gynecology and obstetrics in emergency. *Innovations in Pharmacy*, 11(4), 10.24926/iip.v11i4.3480. <https://doi.org/10.24926/iip.v11i4.3480>

Şenoğlu, A., Taşpınar, A., & Karaçam, Z. (2020). Doğum ve doğum sonu dönemde hasta güvenliği ve ebelerin sorumlulukları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 11(40), 66-73.

Şimşek, H., Karaağaç, Y., Tunçer, E., & Yardımcı, H. (2021). Gebelikte folik asit, B12 vitamini, D vitamini ve iyot destekleri kullanmak gerekli midir? Olası riskler. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 16(3), 439-447. doi:10.17517/ksutfd.832401

Tariq, R.A., Vashisht, R., Sinha, A., et al. Medication Dispensing Errors and Prevention. [Updated 2024 Feb 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519065/>

Tarrahi, M. J., Farzi, S., Farzi, K., Shahzeydi, A., Saracian, S., Moladoost, A., & Pebdeni, A. S. (2023). Medication safety climate from the perspectives of healthcare providers: A cross-sectional study. *Journal of Education and Health Promotion*, 12, 195. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1096_22

Uzuntarla, E., & Tural Büyük, E. (2021). Hemşirelerin ilaç uygulama hata deneyimleri ile ilaç hata nedenlerine yönelik algıları. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 641-654. <https://doi.org/10.47115/jshs.1001431>

World Health Organization (2019, 26 August). 10 facts on patient safety. <https://www.who.int/news-room/photo-story/photo-story-detail/10-facts-on-patient-safety> (Erişim tarihi: 05.12.2024)

Yağbasan, F., Işıksalan, M. M., & Çolakoğlu, M. C. (2020). Erken gebelikte kullanılan vajinal, intramusküler veya kombine progesteronun serum progesteron düzeylerine etkisinin karşılaştırılması. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17(3), 487-91.

Yalçınkaya, B., & Atalık, B. (2024). İlaç tedavisinde hekimin sorumluluğu. *Karatekin Hukuk Dergisi*, 2(2), 131-165. <https://doi.org/10.70011/kaht.1477993>.

Yılmaz Esencan, T., & Aslan, E. (2015). Jinekoloji ve obstetride tıbbi hatalar ve hasta güvenliği. *Journal of Health and Nursing Management*, 2(3), 152-161. DOI:10.5222/SHYD.2015.152

Yüksel Koçak, D., & Yaman, Ş. (2015). Kadın doğum kliniklerinde çalışan hemşirelerin yaptıkları ilaç hataları ve etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 99-104.