



Gebelikle İlişkili Aritmiler, Yönetimi ve Hemşirelik/Ebelik Yaklaşımı

Pregnancy-Related Arrhythmias, Management and Nursing/Midwifery Approach

Ayşe ÇUVADAR¹, Gökay TAYLAN²

Öz: Gebelik sırasında, kadınların hormonal ve hemodinamik değişiklikleri kardiyak aritmilerin ortaya çıkma olasılığını arttırmaktadır. Gebelikte görülen kardiyak aritmiler, hem annenin hem de fetusun sağlığında morbidite veya mortaliteye neden olabilir. Maternal kardiyak aritmilerin optimal yönetimi, spesifik aritminin tanımlanmasını, komorbid durumların teşhisini ve uygun müdahaleyi içerir. Genel olarak, maternal kardiyak aritmilerin yönetimi genel popülasyona benzer. Kardiyak aritmisi olan gebede sağlık ekip üyeleri tarafından yapılacak kaliteli ve uygun bir yönetim ile hem anne hem de fetüsün sağlığı korunabilir. Bu nedenle gebelikle ilişkili aritmilerin yönetimi önemlidir. Bu derleme makale, gebelikte ortaya çıkan aritmilerin yönetimi ve hemşirelik/ebelik yaklaşımına katkı sağlamak amacıyla planlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aritmi, Gebelik, Ebe, Hemşire, Yönetim.

Abstract: During the time of pregnancy, the hormonal and hemodynamic changes of women, increase in existence of cardiac arrhythmias. Cardiac arrhythmias in pregnancy can cause morbidity or mortality in the health of both the mother and the fetus. Maternal arrhythmias can occur in isolation or in the setting of underlying structural heart disease. Optimal management of maternal cardiac arrhythmias includes identification of the specific arrhythmia, diagnosis of comorbid conditions, and appropriate intervention. In general, management of maternal cardiac arrhythmias is similar to that of the general population. In pregnant women with cardiac arrhythmia, the health of both mother and fetus can be protected by a qualified and appropriate treatment by healthcare team members. For this reason, management of pregnancy-related arrhythmias has great importance. This review article is planned to contribute to the management of arrhythmias during pregnancy and to the nursing/midwifery approach.

Keywords: Arrhythmia, Pregnancy, Midwife, Nurse, Management.

¹ Sorumlu Yazar: Dr., Trakya Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-7917-0576, aysecuvadard@hotmail.com
Dr., Trakya University

² Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-7015-4537, taylan1091@hotmail.com
Assistant Professor, Trakya University

Giriş

Kalp atımlarının düzensiz hale gelmesi aritmi olarak tanımlanır ve ritim bozukluğu ile aynı anlamda kullanılır. Ritim bozukluğu sırasında kalp çok hızlı atabilir (taşikardi), çok yavaş atabilir (bradikardi) veya düzensiz atabilir. Aritmi oluşumuna neden olan elektrofizyolojik mekanizmalar ve klinik durumların fark edilmesi tedavinin planlanmasında oldukça önemlidir. Asit-baz ve elektrolit dengesizlikleri, vücut sıcaklığında meydana gelen dalgalanmalar, endokrin sistemde meydana gelen bazı patolojiler, konjestif kalp yetmezliği, miyokard iskemisi, hipoksi ya da ilaç etkileşimleri gibi birçok sebep aritmi oluşumuna ya da aritmi şiddetinin artmasına sebep olabilir (Yapıcı ve Azizoğlu, 2015; Blomström-Lundqvist vd., 2003).

Aritmilerin gebelikte ilk kez ortaya çıkmasından ziyade, daha çok bilinen bir ritim bozukluğu ya da yapısal kalp hastalığının tetiklemesi ile ortaya çıktığı bilinmektedir (Peter ve Brady, 2015). Doğum eylemi sırasında aritmi oluşma riski nispeten daha yüksektir. Gebelikte ve doğum eylemi sırasında aritmilere neden olan faktörler; hormonların doğrudan kardiyak elektrofizyolojik etkileri, otonom tonustaki değişiklikler, hemodinamik bozulmalar, hipokalemi ve alta yatan kalp hastalığı olmasıdır (Gomez Flores ve Marquez, 2007).

Gebelikte artan oksijen gereksinimine ve kan volümüne bağlı olarak kardiyak out-put artar. Normal bir kadında kardiyak out-put 4,5-5,5 ml/dk iken gebelikte 1,5 ml/dk daha yükselir. Bu artış hem nabız hızında hem de nabız volümünde artma ile ortaya çıkar (Taşkın, 2020). Gebelikte kalp atım sayısı %25 artar, bu nedenle özellikle üçüncü trimesterde sinüs taşikardisi görülme olasılığı yüksektir (Blomström-Lundqvist vd., 2003). Gebe kadın, artan kalp hızı ve kardiyak out-put, sistemik direncin azalması, plazma katekolamin konsantrasyonlarının artması, adrenerjik reseptör hassasiyeti, atriyal gerilme ve intravasküler hacim genişlemesi nedeniyle artan end-diastolik hacimlerin yanı sıra hormonal ve duygusal değişiklikler de dahil olmak üzere gebeliğe adaptasyonda önemli bazı değişiklikler yaşar (Adamson ve Nelson-Piercy, 2002). Bugüne kadar yapılan çalışmalarda çarpıntısı araştırılan kadınların %50'sinden fazlasında ektopik atımlar ve sürekli olmayan aritmi ile karşılaşılırken, sürekli taşikardilere ise yaklaşık %2-3 civarında daha az bir oranla karşılaşılmıştır (Blomström-Lundqvist vd., 2003). Aritmilerin insidansında ve risk faktörlerinde cinsiyet farklılıkları bilinen bir durumdur. Semptomatik atriyal re-entran ve atriyoventriküler nodal re-entran taşikardiler genellikle kadın cinsiyette ve genç yaşlarda daha ağırlıklıdır. İlaç kaynaklı torsade de pointes ve semptomatik uzun QT sendromu da kadınlarda erkeklere oranla daha yaygın görülmektedir. Gebe kadınlarda patolojik bradikardi nadirdir ve genellikle 1/20.000 kadın insidansı ile konjenital kalp bloğuna

bağlıdır (Michaelson, Jonzon ve Riesenfeld, 1995). Yapısal kalp hastalığının varlığı aritmi olasılığını artırır. Mitral darlık gibi durumlar gebelik sırasında ilk kez semptomatik olarak ortaya çıkabilir. Gebe kadında konjenital kalp hastalığında özellikle de ameliyat geçirmiş olması, aritmiler için daha yüksek risk oluşturmaktadır (Adamson ve Nelson-Piercy, 2002). Paroksizmal supraventriküler taşikardi insidansı gebelik sırasında artarken, atriyal fibrilasyon ve ventriküler taşikardi nadiren görülür (Wolbrette, 1995).

Tanı

Gebelikte aritmi tanısında üç faktör önemlidir. Bu faktörlerden ilki, durumun gidişatı ve uygun bir tedavi için doğru tanılama yapmak, ikicisi, aritmi ile ilişkili ek kalp hastalığı var mı? bu durumun değerlendirilmesi, sonuncu ise aritmilerle ortaya çıkabilecek sistemik bir hastalığın (troid fonksiyon bozuklukları gibi) ekarte edilmesidir (Adamson ve Nelson-Piercy, 2002).

Hastanın kapsamlı bir öyküsü ve muayenesi en önemli yol göstericidir. Üçüncü trimesterde hastaların aktivite ile daha semptomatik hale gelebileceği ve böylece küçük aritmilerin bile nefes darlığı veya göğüs ağrısı gibi ilişkili semptomlarla ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır. Çarpıntı en sık görülen semptomdur ve senkop veya pre-senkop kardiyak bir nedeni yansıtırsa da ikinci trimesterde maksimal olan periferik vazodilatasyon nedeniyle kan basıncındaki fizyolojik düşüşten de sonuçlanabilir. Özellikle hayatı tehdit eden aritmilere genetik eğilimi tanımlayabilecek ani erken veya açıklanamayan ölümlere yoğunlaşan kapsamlı bir aile öyküsü alınması önemlidir (Adamson ve Nelson-Piercy, 2002).

Tanılama Yöntemleri

EKG: Gebe bir kadının EKG'si gebe olmayan bir kadınınkinden farklılık gösterebilir. Kalp atış hızındaki artış PR, QRS ve QT aralıklarının azalmasına neden olabilir; bununla birlikte, genellikle P dalgası, QRS kompleksi veya T dalgasının genişliğinde bir değişiklik yoktur. Gravid uterus nedeniyle elektrik aksı sola kayabilir ve gebelik sırasında ektopikler (erken atriyal/ventrikül) atımları yaygındır. QRS dalgalarında fizyolojik Q dalgaları ve ters T dalgası olabilir. İstirahat EKG'sinde Wolff-Parkinson-White (WPW) delta dalgaları gibi primer elektriksel hastalığın göstergesi olabilir veya altta yatan bir kardiyak durumu veya geçmişte uygulanmış cerrahi müdahaleyi yansıtabilir (Carruth, Mivis, Brogan, ve Wenger, 1981).

Ekokardiyografi: Yapısal ve fonksiyonel kalp hastalığını teşhis etmek için aritmisi kanıtlanmış herhangi bir gebe hastanın araştırılmasının ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmelidir (Adamson ve Nelson-Piercy, 2002).

Egzersiz EKG: Gebelik sırasında egzersizin obstetrik nedenlerle kontrendike olmamasını sağlayarak makul bir şekilde gerçekleştirilebilir. Kadının normal egzersiz yeteneğini aşmamaya özen göstermeli ve plasenta perfüzyonunu bozabileceği için hipotansiyon gelişirse test durdurulmalıdır (Adamson ve Nelson-Piercy, 2002).

Farmakolojik testler: Farmakolojik bir stres, özellikle dar kompleks taşikardide önemli tanısal bilgiler sağlayabilir. İntravenöz adenozin, ağırlıklı olarak dar QRS taşikardilerin sonlandırması için gebelikte yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte adenozinin yanıtı olmadığı hastalarda metoprolol veya digoksin de taşikardi sonlandırılmasında güvenle kullanılabilir. Gebelikte Brugada sendromu için ajmaline veya flecainide challenge testi bildirilmemiştir fakat flecainide gebelikte güvenle kullanılabilir (Adamson ve Nelson-Piercy, 2002).

Elektrofizyolojik çalışmalar: Aritmi genellikle doğum sonrasına kadar farmakolojik olarak yönetilebildiğinden, gebelikte nadiren gereklidir. Medikal tedaviye dirençli taşikardi durumunda üç boyutlu haritalama yöntemi kullanılarak ablasyon tedavisi yapılabilmektedir (Adamson ve Nelson-Piercy, 2002).

Tedavi ve Yönetim

Gebelik sırasında görülen aritmiler hem annenin hem de fetüsün sağlığında tehdiye neden olacağından yönetimi oldukça önemlidir (Peter ve Brady, 2015). Gebe kadınların, doğurganlık çağındaki kadınlarda görülen olağan aritmilere sahip olma riski yüksektir. Bunların çoğu iyi huylu sinüs taşikardileri veya bradikardiler veya atriyal ve ventriküler ektoptik atımlardır. Bu aritmiler uterus kan akışını azaltacak hemodinamik bozulmaya sahip olduğunda genellikle tedavi ve yönetim acil öneme sahiptir. Yönetim, gelişmekte olan fetüsün korunması için önemli olan nüanslarla birlikte, gebe olmayan kadınlarla benzerdir (Wolbrette, 2003; McAnulty, 2012). Bununla birlikte, gebelik sırasındaki kronik ilaç tedavisi, yalnızca sık görülen, hemodinamik olarak anlamlı aritmi epizodları için kullanılmalıdır (Wolbrette, 2003). Supraventriküler veya ventriküler prematüre atımların yönetimi için genellikle ilaç tedavisi gerekmez, ancak sigara, kafein ve alkol gibi potansiyel uyarıcılar ortadan kaldırılmalıdır. Paroksizmal supraventriküler taşikardide önce vagal stimülasyon manevraları denenmelidir. Atriyal fibrilasyonu olan gebelerde tedavinin amacı elektriksel kardiyoversiyon ile sinüs ritmine döndürmektir. Hız kontrolü, kardiyoselektif bir beta-adrenerjik bloker ilaç ve/veya digoksin ile sağlanabilir. Gebe kadınlarda, kardiyomyopati, konjenital kalp hastalığı, kalp kapak hastalığı veya mitral kapak prolapsusu varlığında ventriküler aritmiler ortaya çıkabilir. Elektriksel kardiyoversiyon veya sotalol kullanılabilir (amiodaron fetüs için güvenli değildir). Ancak sotalolün QT uzatma

riskine dikkat edilmelidir. Son olarak konjenital uzun QT sendromlu kadınlarda gebelik ve doğum sonrası dönemde beta bloker tedaviye devam edilmelidir (Gomez Flores ve Marquez, 2007).

Gebe kadınlarda patolojik bradikardi nadirdir. Fizyolojik bradikardi olan bazı kadınlar, ikinci trimesterde, sistemik dirençteki azalma nedeniyle kan basıncı düştükçe semptomatik hissedebilirler; ancak, nadiren tedavi gereklidir. Birinci ve ikinci trimesterde semptomatik olan hastalarda kesin kılavuz önerisi olmamakla birlikte kalıcı pacemaker uygulaması düşünülebilir (Peter ve Brady, 2015). Semptomatik bradikardi, düşük vena kava basıncının gravid uterus tarafından sıkıştırılmasının bir sonucu olan ve annenin pozisyon değiştirmesine yanıt veren gebeliğin sırtüstü hipotansif sendromuna bağlanmaktadır. Konjenital kalp bloğu nadirdir ve genellikle gebelik sırasında sorun oluşturmaz. Doğumla ilişkili Valsalva manevrasının bradikardi ve senkop olasılığını artırdığı ve volta atımının da artan kardiyovasküler stres için yeterli bir kalp atış hızı yanıtı sağladığı konusunda bazı endişeler mevcuttur. Alternatif görüş, hastaların takılan cihazı nadiren kullanmamasıdır (Hidaka, Chiba, Kurita, Satoh ve Nakano, 2006). Gebelikte kalp durması nadirdir (1/30.000); ancak ortaya çıkarsa, gebe kadının kardiyopulmoner resüsitasyon tekniklerinde birkaç farklılık olduğunun farkında olunması önemlidir. Fetal sonucu optimize etmek için, resüsitasyona kalp konseyinin belirlediği yönergeleri izleyerek devam etmeli ve bir kadın doğum uzmanı ve pediyatrist erken bir aşamadan itibaren dahil edilmelidir (Kloeck vd., 1997).

Gebelikte oluşan ritim bozukluklarının yönetiminde dikkat edilmesi gereken temel noktalar; anne ve fetüs için en iyi olan tedavinin seçilmesi, gebelikte gelişen fizyolojik değişikliklere bağlı olarak ilaç ve toksisite riskindeki değişimin göz önünde bulundurulması, yapısal kalp hastalığı bulunan gebelerin bir erişkin konjenital kalp hastalığı uzmanı tarafından dikkatlice takip edilmesi, semptomların ciddiyeti ve yarar-zarar oranına dikkat edilmesidir (Peter ve Brady, 2015).

Hemşirelik/Ebelik Yaklaşımı

Hemşire/ebelerin sağlık ekip üyeleri içerisinde profesyonel bir meslek dalı olarak görev aldıkları birimlerde kaliteli bakım verebilmeleri için, yeterli bilgi ve donanıma sahip olmaları ve etkili bakım sunmaları oldukça önemlidir (Doğan ve Mele, 2012). Rich'in 1999 yılında kardiyopulmoner arrest gelişen 100 hasta ile yaptığı çalışmada, hemşirelerin hastalarda meydana gelen elektrokardiyografi (EKG) değişikliklerini ve hastanın fizyolojik ve genel durumunu gözlemleyerek kardiyak arrest gibi kritik durumu belirleme ve önlemede ne kadar etkili rolü olduğunu ortaya koymuştur (Rich, 1999). Hemşire ve ebelerin gebelik döneminde

ortaya çıkan aritmilere yaklaşımda; gebelikte ortaya çıkan fizyolojik değişiklikleri iyi bilmesi ve bu değişikliklerin gebelik öncesi var olan kalp hastalıkları üzerine etkisini de anlaması gereklidir (Küçükler, Hıdıroğlu ve Şener, 2013). Hasta eğitimi, kalp hastalığı olan hastaların yönetiminde önemli bir bileşendir ve hemşire/ebeler bu alana giderek daha fazla dahil olmaktadır. Eğitim süreci genellikle hastaneye kabul sırasında başlar, ancak ayakta tedavi ortamında devam etmelidir. Hemşire/ebelerin, bireye verilen eğitimin gerekliliklerini ve düzeyini değerlendirebilme becerisine sahip olmaları gerekir. Verilen eğitimin genel etkinliğini artırmak için yeni materyal ve yöntemlerin etkisinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Gebe bu gelişim ve değerlendirmede aktif rol almalıdır. Hemşire/ebenin kardiyak bakımda, hasta ve hasta yakınlarının eğitiminde, medikal tedavinin uygulanmasında, semptom yönetiminde ve hasta değerlendirmesi gibi sorumluluklarını yerine getirmede donanımlı olması gerekir. Bu, ileri düzey uygulama için optimal deneyim, eğitim ve öğretim gerektirir (Strömberg, 2002)

EKG çekimi ve hastanın monitörize edilmesi daha çok hemşire/ebeler tarafından gerçekleştirildiğinden riskli olayları ilk fark eden sağlık ekip üyeleri hemşire/ebeler olmaktadır. Bu nedenle hemşire/ebelere acil kalp hastalıklarına ilişkin semptomların erken tanınması, acil girişimlerin uygulanması/malzeme ve ilaç hazırlığında ciddi sorumluluklar yüklemektedir (Doğan ve Mele, 2012).

Sonuç

Gebelikte oluşan ritim bozukluklarının yönetiminde hemşire/ebelerin sağlık ekip üyeleri içerisinde profesyonel bir meslek dalı olarak yeterli bilgi ve donanıma sahip olmaları ve etkili bakım sunmaları oldukça önemlidir. Maternal kardiyak aritmilerin optimal yönetimi, spesifik aritminin tanımlanmasını, komorbid durumların teşhisini ve uygun müdahaleyi içerir. Sonuçları optimize etmek için özellikle ilaçların ve prosedürlerin hem anne hem de fetüs üzerindeki etkilerine önem verilmesi gerekmektedir. Aritmi gelişen gebeleri değerlendirmede sistematik bir yaklaşımın kullanılması, multidisipliner ekip çalışmasının olması, tedavi planlarının yeterli kullanımı ve hastaya bütüncül bir yaklaşımla bakım verilmesi, hem annenin hem de fetüsün sağlığını korumada oldukça önemlidir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Yazar Katkıları: Fikir: AÇ; Tasarım/Dizayn: AÇ, GT; Denetleme: AÇ, GT; Veri toplanması ve/veya işlemesi: AÇ; Analiz ve/veya yorum: AÇ, GT; Yazıyı yazan: AÇ

Hakem Değerlendirmesi: İç/Dış bağımsız.

Kaynaklar

- Adamson, D. L., & Nelson-Piercy C. (2002). Managing Palpitations and Arrhythmias During Pregnancy. *Heart*, 93, 1630-1636. <https://doi.org/10.1136/hrt.2006.098822>.
- Blomström-Lundqvist, C., Scheinman, M. M., Aliot, E. M., Alpert, J. S., Calkins, A. J., Cammet, H., ..., Trappe, H. J. (2003). ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias Executive Summary. *JACC*, 42, 1493-1531. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2003.08.013>.
- Carruth, J. E., Mivis, S. B., Brogan, D. R., & Wenger, N. K. (1981). The electrocardiogram in normal pregnancy. *Am Heart J*, 102(6), 1075-8. [https://doi.org/10.1016/0002-8703\(81\)90497-x](https://doi.org/10.1016/0002-8703(81)90497-x).
- Doğan, H. D., & Mele, M. (2012). Hemşirelerin Acil Kalp Hastalıklarında Görülen, EKG Bulgularını Tanıyabilme ve Uygun Tedavi Yaklaşımlarını Değerlendirebilme Düzeylerinin Tespiti. *Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 1-10. <https://doi.org/10.5543/khd.2012.007>.
- Gomez Flores, J. R., & Marquez, M. F. (2007). Arrhythmias in pregnancy. How and when to treat? *Arch Cardiol Mex*, 77(2), 2-31. PMID: 17972373
- Hidaka N., Chiba, Y., Kurita, T., Satoh, S., & Nakano, H. (2006). Is intrapartum temporary pacing required for women with complete atrioventricular block? An analysis of seven cases. *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 113(5), 605-607.
- Kloock, W., Cummins, R. O., Chamberlain, D., Bossaert, L., Callanan, V., Carli, P., ..., Steen, P. (1997). Special resuscitation situations: an advisory statement from the International Liaison Committee on Resuscitation. *Circulation*, 95(8), 2196-2210.
- Küçükler, A., Hidiroğlu, M., & Şener, E. (2013). Gebelikte Kalp Hastalıkları ve Kalp Cerrahisi. *The Journal of Gynecology - Obstetrics and Neonatology*, 10(40), 1656-1659.
- McAnulty, J. H. (2012). Arrhythmias in pregnancy. *Cardiol Clin*, 30(3), 425-34. <https://doi.org/10.1016/j.ccl.2012.04.002>. PMID: 22813367.
- Michaelson, M., Jonzon, A., & Riesenfeld, T. (1995). Isolated congenital complete atrioventricular block in adult life. A prospective study. *Circulation*, 92, 442-9.
- Peter, A., & Brady, M. B. (2015). Gebelikle İlişkili Aritmilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi. Altay, S. (Ed.), *Mayo Klinik Kardiyoloji* (ss. 307-312). İstanbul Tıp Kitapevi.
- Rich, K. (1999). In hospital Cardiac Arrest: Pre-event Variables and Nursing Response. *Clin Nurse Spec*, 13(3), 147-153.
- Strömberg, A. (2002). Educating nurses and patients to manage heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 1(1), 33-40. [https://doi.org/10.1016/S1474-5151\(01\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S1474-5151(01)00011-1).
- Taşkın, L. (2020). *Gebelikte Annenin Fizyolojisi. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. Ankara: Akademisyen Kitapevi.
- Wolbrette, D. (2003). Treatment of arrhythmias during pregnancy. *Curr Womens Health Rep*, 3(2), 135-9. PMID: 12628083.
- Yapıcı, D., & Azizoğlu, M. (2015). *Aritmiler ve Tedavisi. Kalp ve Anestezi*, Bölüm 19, s.390-402. <http://www.tard.org.tr/akademi/pdf/book/5/19319.pdf>. Erişim Tarihi: 01.01.2022.