

Addison Hastalığı Olan Gebenin Bakımında Ebe ve Hemşirenin Rolü

The Role of Midwife and Nurse in the Care of Pregnant Women with Addison's Disease

HÜLYA TÜRKMEN*
SİBEL KARACA SİVRİKAYA**

Geliş Tarihi: 06.02.2017, Kabul Tarihi: 30.05.2017

ÖZ

Addison hastalığı sürrenal bezlerin destrüksiyonu ile giden kronik bir hastalıktır. Adrenal hastalıklar, gebelikte maternal ve fetal ciddi morbidite ve mortalite nedeni olabilmeleri nedeniyle önemlidir. Addison hastalığına tanı koymak gebelikte zordur çünkü bu hastalığa ilişkin semptomlar gebeliğin fizyolojik belirtileri ile büyük oranda benzemektedir. Ayırıcı tanı ile hastalığın saptanması fetal ve maternal riskler açısından önemlidir. Addison hastalığı olan gebelerin fetüslerinde adrenal yetmezlik, erken doğum, abortus, düşük doğum ağırlığı ve intaüterin gelişme geriliği riski mevcuttur. Yaşanan stresli durumlar, Addison hastalığının ilerlemesi, enfeksiyon, aşırı kusma ve akut hipotansiyon nedeniyle Addison krizi gelişebilmektedir. Bu nedenle yaşanan bu durumlarda Addison krizi gelişimini engellemek için tedavi rejimindeki değişikliklerin yanı sıra bu durumların görülmesini engelleyici ebelik ve hemşirelik bakımı göz ardı edilmemelidir. Sonuç olarak, gebelikte Addison hastalığı yaygın görülmemesine rağmen, taşıdığı risk açısından büyük sorunlara yol açabileceği için bu derleme gebelere verilecek olan bakımda ebe ve hemşirelere rehber olabilmek amacıyla yazılmıştır.

Anahtar kelimeler: Addison hastalığı; ebelik; gebelik; hemşirelik.

ABSTRACT

Addison's disease is a chronic disease that occurs when the adrenal glands are damaged. Adrenal diseases are critical in the sense that they may cause serious maternal morbidity and mortality during pregnancy. The diagnosis of Addison's disease is difficult in pregnancy because its symptoms are similar to other physiological signs of pregnancy, which may delay the diagnosis. Furthermore, the detection of the disease by diagnosis is crucial to avoid fetal and maternal health risks. The fetuses of pregnant women with Addison's disease may face the risk of adrenal insufficiency, preterm birth, abortion, low birth weight, and intrauterine growth retardation. An Addison's disease crisis may occur due to stressful situations, progression of Addison's disease, infectious diseases, excessive vomiting, and acute hypotension. Therefore, increasing treatment as well as midwifery and nursing care that will prevent these conditions should not be ignored in order to prevent the development of Addison's disease. As a result, although Addison's disease in pregnancy is not widespread, it may lead to critical problems due to the high risk. Therefore, this review was conducted in order to guide midwives and nurses when giving care to pregnant women.

Keywords: Addison's disease; midwifery; pregnancy; nursing.

* H Türkmen, Öğr. Gör. Dr., 
Balıkesir Üniversitesi Balıkesir Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümü, Balıkesir
Yazışma Adresi / Address for Correspondence:
Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir Sağlık Yüksekokulu Çağış Yerleşkesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi 3. Kat Balıkesir
Tel: 0 506 516 61 21 Faks: 0 266 249 71 25
e-posta: huliyurter@hotmail.com

** S Karaca Sivrikaya, Doç. Dr. 
Balıkesir Üniversitesi Balıkesir Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Balıkesir
e-posta: skaracakaya35@hotmail.com

Addison hastalığı, glukokortikoid (kortizol), mineralokortikoid (aldosteron) ve androjen gibi adrenal steroid hormonların salgılanmasının azaldığı adrenal bir yetmezliktir. Adrenal yetmezlik primer ve sekonder olarak ikiye ayrılmaktadır. Primer adrenal yetmezlikte, adrenal steroidlerin yeterince salgılanamamasının nedeni immunolojik, enfeksiyöz bir hastalık ya da cerrahi sonrası adrenallerin harabiyetidir. Sekonder adrenal yetmezlikte ise hipofizden salgılanan ACTH eksikliğidir.^(1,2,3) Addison hastalığı genellikle adrenal beze karşı gelişen antikolar ve kortikosteroid kullanımı sonucunda adrenallerin baskılanması nedeniyle gelişebilmektedir. Ayrıca tüberküloz ve otoimmün hastalığı olan kadınlarda bu hastalık daha sık görülmektedir.^(4,5,6,7,8,9,10)

Addison hastalığı insidansı genel popülasyonda 1/10.000 iken, gebelerde ise bu oranın 1/12.000 olduğu düşünülmektedir.⁽¹¹⁾ Bu hastalık daha çok 30-40 yaşları arasında görülmektedir ve kadınlarda erkeklere göre iki kat fazladır.⁽⁷⁾ Yeni epidemiyolojik çalışmalar, otoimmün bozuklukların artması nedeniyle bu hastalığın görülme sıklığının da arttığını göstermektedir. Addison hastalığının varlığı, özellikle hastalık tanılanmamışsa, yaşamı tehdit eden bir durum olabilmekte ve tıbbi yardıma gereksinim duyulmaktadır.⁽¹²⁾ Olguların çoğuna gebelik öncesinde tanı konulduğundan dolayı tedavi alan gebelerin etkilenme oranı düşüktür.^(13,14,15) Çok ender görülmesine rağmen, gerekli tedavi alınmadığı takdirde hastalığın, gebe ve fetüs için olumsuz etkileri bulunmaktadır.⁽¹¹⁾ Gebelikte görülen belirtiler Addison hastalığının klinik tablosunda da görülebildiği için gebelik döneminde bu hastalığın tanılanması güçleşmektedir.^(11,16,17,18)

Addison Hastalığının Belirtileri Ve Gebelikte Ayrırcı Tanının Önemi

Glukokortikoid ve mineralokortikoid yetmezliği nedeniyle görülen adrenokortikal yetmezlikte; özellikle ilk trimesterde 15 kg'dan fazla kilo kaybı, baş dönmesi, bulantı, kusma, iştahsızlık, aşırı tuz yeme isteği, non-spesifik karın ağrısı, diyare, konstipasyon, postürül hipotansiyon, hipoglisemi, yorgunluk, halsizlik, isteksizlik ve özellikle deri kıvrım yerlerinde, genitalerde, eski skaralarda ve ağızda hiperpigmentasyon görülebilir.^(12,13,14,16,19) Ciltte melanin artışına bağlı gelişen hiperpigmentasyon kronik primer adrenal yetmezlikli hastaların hemen tümünde saptanan karakteristik bir fizik muayene bulgusudur. En sık güneşe (yüz, boyun, ellerin arka yüzleri) ve sürtünmeye (dirsekler, dizler, bel ve omuzlar) maruz kalan bölgeler ile dudakların iç yüzlerinde ve bukkal mukozada da hiperpigmente alanlar saptanır. Bunun dışında areola, perineum, aksilla ve umblikus bölgeleri de pigmentasyonun belirgin olduğu alanlardır.⁽⁸⁾

Gebeliğin ilk trimesterında baş dönmesi, bulantı kusma, kasıklarda hafif ağrı olması gibi fizyolojik belirtiler görülebilmektedir.^(3,9,12,16,18) Gebeliğin ilerleyen dönemlerinde ise uterusun bağırsaklara yaptığı baskıdan dolayı konstipasyon, postürül hipotansiyon, gebenin öğün atlaması durumunda hipoglisemi, halsizlik, yorgunluk ve östrojen hormonunun etkisi ile deride

hiperpigmentasyon (kloasma gravidarum, linea nigra) gelişebilmektedir.^(3,9,12,16,18) Literatürde Addison hastalığında görülen aşırı bulantı ve kusma, hipotansiyon, halsizlik, yorgunluk ve hiperpigmentasyon gibi belirtiler gebelikte de görülebileceği için ayrırcı tanının önem taşıdığı belirtilmiştir.^(11,16,17,18) Gebelik döneminde bu yakınmaların aşırı derecede görülmesi durumunda gebeler Addison hastalığı açısından taranmalıdır.^(3,9,12,16,18) Gebelik hiperpigmentasyonundan farklı olarak Addison hastalığında dudaklarda, diş etlerinde, ağız, rektum ve vagina müköz membranlarında, vücudun açıkta olmayan bölgelerinde ve avuç içi çizgilerde hiperpigmentasyon tipiktir. Ebe ve hemşirelerin gebelerin fizik muayenelerinde müköz membranlar ve avuç içi çizgilerinde hiperpigmentasyon taraması ayrırcı tanıda yararlı olacaktır.^(9,12,16) Gebelik döneminde görüldenden farklı bir hiperpigmentasyon tanılanan gebeler endokrinolojiye yönlendirilmelidir.⁽⁸⁾

Tanı

Addison hastalığına tanı koyulabilmesi için sabah 06.00-08.00 saatleri arasında stressiz bir ortamda ACTH ve kortizol seviyeleri ölçülmelidir. Bu nedenle ebe ve hemşireler tetkik vermek için gelen gebede herhangi bir stres yaşama durumunu ekarte ederek örneğin verilmesini sağlamalıdır. Tanı, düşük kortizol seviyesi ve artmış ACTH seviyesi ile konur.^(1,2,6,8,9,10) Gebelikte östrojen hormonunun etkisi ile total serum kortizol ve aldosteron seviyesi artmakta, serbest kortizol seviyesi ise yaklaşık iki kat artmaktadır. Kortizol seviyesi gebelik döneminde arttığı için Addison hastalığı olan gebelerin kortizol seviyeleri normal değer aralıklarında görülebilir ve bu açıdan dikkatli olunmalıdır.^(18,19,20,21) Addison hastalığında hafif anemi, hiponatremi, hiperkalemi, hiperpotasemi ve kan üre azotunun (BUN) yükselmesi de görülebilir.^(1,5,8,13,14)

Maternal Ve Fetal Riskler Ve Risk Yönetimi

Addison hastalığında fetüs ve annenin mortalitesine neden olabilen en büyük komplikasyon Addison krizidir. Addison krizinde siyanoz, ateş, klasik şok belirtileri, solgunluk, korku, endişe, hızlı ve zayıf nabız, hızlı solunum, hipotansiyon ve bilinç kaybı gibi belirtiler görülmektedir.^(2,6,18,22) Yaşanan stresli durumlar, Addison hastalığının ilerlemesi, enfeksiyon, aşırı kusma ve akut hipotansiyon Addison krizi gelişme riskini artırmaktadır.^(3,8,9,21) Ebe ve hemşireler Addison krizi gelişimini önlemek için gebelere kuru yiyecekleri tüketmesi, katı ve sıvı besinleri bir arada almaması, tatlı besinleri çok tüketmemesi ve sabah yataktan yavaş kalkması gibi kusmayı engelleyecek basit önlemler konusunda eğitim vermelidir. Ayrıca sık el yıkaması ve çamaşır değiştirmesi, pamuklu iç çamaşır kullanması, tuvalet temizliğini önden arkaya doğru yapması, idrarını tutmaması, tırnaklarını kısa kesmesi, postpartum dönemde sık ped değiştirmesi, kalabalık ve kapalı ortamlarda bulunmaması gibi enfeksiyondan korunma yöntemleri konusunda eğitim vermelidir.^(2,6,18,22)

Gebelik döneminde fetal adrenal hormonların maternal dolaşımında yer alması adrenal kriz gelişmesi açısından koruyucu ola-

bilmektedir. Ancak, doğumdan sonra fetal adrenal hormon seviyesi maternal kanda düşeceği için bu koruyucu durum ortadan kalkmakta ve Addison krizi gelişme riski artmaktadır. Postpartum adrenal kriz ilk kez Addison hastalığı tanısını da koydurabilir. Ebe ve hemşireler kriz sonrasında annenin durumu stabil oluncaya kadar Addison krizinin ön belirtilerini izlemeli, gereksiz aktivite ve stresten kaçınmasını sağlamalıdır. (3,8,9,21)

Postpartum dönemde doğum nedeniyle yorgun düşmesi sonucu bebeğine yeterince bakım verememesi annenin stres düzeyini arttıracaktır. Ayrıca bu dönemde plasentanın ayrılmasıyla gebelik hormonlarının dolaşımdan kesilmesi ve uyku düzeninin bozulması annenin psikolojisini olumsuz yönde etkileyebilir. Tüm bu nedenlerden dolayı postpartum dönemde adrenal kriz gelişme riski artmaktadır. Ebe ve hemşireler postpartum dönemde annenin psikolojik durumunu değerlendirmeli, anneye destek olarak, stres düzeyinin artmasını engellemeli ve adrenal kriz belirtilerini gözlemlemelidirler. Yorgun düşen annelere bebek bakımının sürdürülmesinde diğer aile üyelerinin de destek olması sağlanmalıdır. Ayrıca aileye Addison krizinin belirtileri anlatılarak, bu belirtiler açısından anneyi gözlemlemeleri, yalnız bırakmamaları ve stres yaratacak durumlardan anneyi korumaları gerektiği açıklanmalıdır. (3,8,9,21)

Maternal adrenal antikorlar plasentadan fetüse geçebilmesine rağmen, annedeki Addison hastalığına bağlı yenidoğanda adrenal yetmezlik görülme durumu çok enderdir. (14) Literatürdeki çalışmalar Addison tanısı alan ve tedavi olmayan gebelerde erken doğum ve düşük doğum ağırlıklı yenidoğan riskinin yüksek olduğunu açıklamışlardır. (5,9,10,20,21) Bu gebelerin fetüslerinde intrauterin gelişme geriliği olabileceği de bildirilmektedir. (7) Gelişme geriliğinin olası nedeni hipoglisemi ve hipovolemidir. (18) Ayrıca hiponatremi ile birlikte metabolik asidozun görülmesi sonucunda kötü fetal sonuçlar da bildirilmiştir. (8,9) Bu nedenle ebe ve hemşireler bu gebelerde kriz gelişimini önlemek üzere, gebelere beslenme eğitimini verirken bol sıvı ve yeterli tuz alması gerektiğini vurgulamalı, günlük kilo ve tansiyon takibi yapması konusunda da gebeyi bilgilendirmelidir. (1,22)

Tedavi ve Bakım

Geçmişte steroid tedavisi ortaya çıkmadan önce Addison hastalığı olan bir kadının gebe kalması durumunda maternal mortalite riski yüksekti. Ancak günümüzde gebelik öncesi tanının konulması durumunda gebelik prognozu genellikle iyi olarak kabul edilmektedir. (7,23) Addison hastalığında hem kortizol hem de aldosteron yetmezliği vardır. Bu nedenle yetersiz olan hormonları yerine koyma tedavisi uygulanır. Gebelikte steroid kullanımının bir sakıncası yoktur. Gebelik döneminde tedavi dozlarının artırılması gerekmektedir. Steroidler plasenta tarafından metabolize edilmekte ve çok az miktarda (%10) aktif ilaç fetüse geçmektedir. Steroid tedavisi nedeniyle olumsuz fetal etkilerin riskinde artış olduğuna dair hiçbir kanıt yoktur. Tedavide kısa etkili glukokortikoid (hidrokortizon) ve sentetik bir mineralokortikoid (Fluokortizon)

kullanılmaktadır. Literatürde infeksiyon, hiperemesis gravidarum ve doğumda tedavi dozunun artırılması ve günlük dozun bölünerek verilmesi gerektiği bildirilmiştir. Bu nedenle ebe ve hemşireler tedaviyi uygularken ilaç dozuna dikkat etmelidirler. (9,10,21) Aşırı terleme nedeniyle su ve tuz kaybının olduğu yaz aylarında mineralokortikoid dozunu arttırmak gerekebilir. Postpartum dönemde de adrenal kriz gelişimini önlemek için steroid tedaviye devam edilmektedir. Ebe ve hemşireler gebelere gebelik döneminde ilaç tedavisine devam etmesinin önemini vurgulamalıdır. Steroid kullanan gebelerde aydede yüzü, servikal, dorsal ve abdominal bölgede yağ birikimi ve akne görülebilmektedir. Bu nedenle, görüntüsünden oldukça rahatsız olabileceği için gebeye destek olunmalıdır. Bununla birlikte, steroid tedavisi alan gebenin aldığı çıkardığı sıvı miktarı çok dikkatli izlenmeli, gebenin bol protein ve kalsiyum içeren diyet alması sağlanmalıdır. Ayrıca infeksiyon hastalığı ve aşırı bulantı kusma durumunda mutlaka bir sağlık kurumuna başvurması gerektiği konusunda gebeyi bilgilendirmelidir. Ebe ve hemşireler tarafından tedavinin etkinliği: (1) postural hipotansiyon bulgularının olmaması, (2) ayakta ve yatarak ölçülen kan basınçlarının normal seviyede bulunması, (3) serum potasyum düzeylerinin normal sınırlarda olması ile değerlendirilmelidir. (14,15)

Adrenal kriz geliştiği durumda hastaya derhal müdahale edilmelidir. Damar yolu açılarak izotonik ve dekstroz ile intravenöz (IV) sıvı replasmanı başlanıp 100 mg hidrokortizon IV bolus şeklinde verilmelidir. İlk 24 saatte 200 mg hidrokortizon ek olarak verilmektedir. Akut durumlarda tedavide IV salin solüsyonu gerekir. Addison krizi sıklıkla alta yatan bir infeksiyon ya da stres sonucunda gelişmektedir. Bu nedenle gebelikte hiperemesis, infeksiyon veya stresli herhangi bir olay gelişirse (amniosentez gibi) kortikosteroid dozlarında artışa gereksinim olabilir ve parenteral hidrokortizonun alınması gerekebilir. Ebe ve hemşireler Addison krizinin önüne geçebilmek için her prenatal ziyarete stresli durumlarla baş edebilme yöntemleri konusunda gebeleri bilgilendirmelidirler. Doğum özellikle primipar gebeler için korku ve stres veren bir durumdur. Ebe ve hemşireler doğum korkusu nedeniyle yaşanan stresi önlemek için doğum konusunda gebelere açıklayıcı bilgiler sunmalıdır. (6,14,18,19,24) Gebeliğin geç dönemlerinde progesteron hormonunun anti-mineralokortikoid etkisinden dolayı fluokortizon dozu artırılmaktadır. (21,25) Fluokortizon kullanımında sıvı yüklemesi semptomları ebe ve hemşireler tarafından çok yakından takip edilmelidir. Ödemli ve aşırı kilo almış gebelerde doz ayarlaması yapılmaktadır. (3)

Doğumda, doğum ağırları nedeniyle adrenal bezden yeterince steroid salınımı yapılmaz. Bu nedenle doğum başladığında 100-200 mg/saat parenteral hidrokortizonun 6-8 saat süreyle verilmesi gereklidir ve doğumdan sonra 48 saate kadar postpartum hipovolemiyi önlemek için en fazla altı gün devam edilmektedir. Ebe ve hemşireler tedavinin dozu ve süresi konusunda anneye bilgi vermemelidirler. (5,9,10,14,20) Addison hastalığı nedeniyle kullanılan hidrokortizonun anne sütü ile bebeğe geçişi çok az miktarda olduğu için emziren annelerin kullanmasında bir sakınca yoktur. İlaç kullanan anneler bebeğine zararlı olabilece-

ğini düşündükleri için emzirmekten kaçınabilirler. Emzirmenin sakıncalı olmadığı vurgulanmalıdır.^(9,21) Doğumdan sonra ise fizyolojik diürez derin hipotansiyona neden olabileceği için ebe ve hemşireler sıvı kaybı açısından kadınları takip etmeli ve bol sıvı almalarını sağlamalıdır.⁽¹⁴⁾

Sonuç

Sonuç olarak, gebelikte Addison hastalığı ender görülmesine rağmen, tedavi edilmezse hem anne hem de fetüs için yaşamını tehdit eden bir durumdur. Özellikle gebelik ile Addison hastalığının bazı belirti ve bulguları benzerlik taşıdığı için gebelik döneminde hastalığın tanılanmasının güçleşmesi en büyük sorundur. Ebe ve hemşirelerin ayırıcı tanıda çok dikkatli olmaları büyük önem taşımaktadır. Bir diğer sorun ise yaşanan stresli durumlar, aşırı kusma, infeksiyon ve postpartum dönemde adrenal kriz gelişme riskinin artmasıdır. Maternal ve fetal riskler göz önüne alındığında ebe ve hemşirelere adrenal kriz gelişimine neden olabilecek etkenler, krizin erken belirtileri ve alınabilecek önlemler konusunda bu hastalara eğitim vermesi ve ayrıca gebelik ve postpartum dönemde bu hastaları sık sık takip etmesi açısından büyük görevler düşmektedir.

KAYNAKLAR

- Dirksen SR, Lewis SM, Heitkemper ML. Bozukluklar. İç ve cerrahi hastalıkların bakımında klinik rehber. Tüzer T.T, Akbayrak N, Hatipoğlu S, Şenel N. çev. ed. Damla matbaacılık. Ankara. 2007. s.11-13.
- Erdil F, Elbaş NÖ. Endokrin sistem cerrahisinde tanı ve hemşirenin sorumlulukları. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Aydoğdu Ofset, Ankara, 2012.
- Landon MB. Hipofiz ve adrenal hastalıklar. Yalvaç S. çev. Yüksek riskli gebelikler yönetim seçenekleri. James DK, Steer P.J, Weiner C.P, Gonik B. Editör. Güner H. Çev.ed. 3. Baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara 2008. s.1018-31.
- Başaran M. Diğer endokrin hastalıklar ve gebelik. Anahtar Kadın Hastalıkları&Doğum, Alkım Yayıncılık, Ankara, 2004. s.237.
- Shehata HA, Ahmed K. Other endocrine disorders in pregnancy. Current Obstetrics & Gynaecology 2004; 14: 387-394. DOI:10.1016/j.curobgyn.2004.07.003.
- Erdoğan G. Adrenal glandlar. Endokrinoloji temel ve klinik. Koloğlu S. ed. Nobel Tıp Kitabevleri, 2005. s.533-573.
- Güllü S. Adrenal hastalıklar ve gebelik. Gebelik ve endokrin hastalıklar. Yamaç K, Gürsoy R, Çakır N. Ed. Gebelik ve Sistemik Hastalıklar, MN Medikal&Nobel, İstanbul, 2006. S.181-206.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Adrenal ve Gonadal Hastalıklar Kılavuzu. ISBN: 978-605-4011-20-9, 7. Baskı, Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2014. s.81-7.
- Lekarev O, New MI. Adrenal disease in pregnancy. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism 2011; 25: 959-973. DOI:10.1016/j.beem.2011.08.004.
- Girling J, Cotzias C. Thyroid and other endocrine disorders in pregnancy. Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine 2007; 17(12): 349-355.
- Bayrak Z, Turan V, Demirtaş G, Erdoğan M, Aşkar N. Addison hastalığı ve gebelik. Ege Tıp Dergisi/ Ege Journal of Medicine 2011; 50(4): 277-279. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/350501>
- Ambrosi B, Barbetta L, Morriconi L. Diagnosis and management of addison's disease during pregnancy. J. Endocrinol. Invest 2003; 26: 698-702. DOI:10.1007/BF03347034
- Tezcan S, Cengiz B. Endokrin hastalıklar ve gebelik. Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Çiçek NM, Akyürek C, Çelik Ç, Haberal A. Ed. Güneş Kitabevi, Ankara; 2006. s.545-558.
- Gezginç K, Çapar M, Hipofiz ve adrenal bez hastalıkları. Koçak İ, Üstün C. çev.ed. Sistemik Hastalıklar ve Gebelik. Piercy-Nelson C. Editör. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2003. s.116-134.
- Birol L. Hipofiz fonksiyon bozuklukları ve hemşirelik bakımı. Birol L, Akdemir N. Ed. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Sistem Ofset, Genişletilmiş 3. Baskı. Ankara, Eylül, 2011. s.679-706.
- Özdemir İ, Demirci F, Yücel O. A case of primary addison's disease with hyperemesis gravidarum and successful pregnancy, European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology; 2004; 113: 100-102. DOI:10.1016/j.ejogrb.2003.01.001.
- Gradden C, Lawrence D, Doyle PM, Welch CR. Addison's disease in pregnancy. The Lancet 2001; 357: 1197. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11330268>
- Avşar F, Bedir R, Eserdağ S. Addison hastalığı ve gebelik-olgu sunumu. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2003; 13: 238-240.
- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC. Throid and other endocrine disorders. Williams Obstetrics, 23 rd Edition, The McGraw-Hill Companies, 2010. p.1126-1144.
- Hahner S, Allolio B. Therapeutic management of adrenal insufficiency. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism 2009; 23: 167-179. DOI:10.1016/j.beem.2008.09.009.
- Öksnes M, Ross R, Lovås K. Optimal glucocorticoid replacement in adrenal insufficiency, Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism 2015; 29: 3-15. DOI:10.1016/j.beem.2014.09.009.
- Karadakovan A, Eti Aslan F. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım, Nobel Tıp Kitabevleri, Adana, 2010. s.865.
- Unuane D, Tournaye H, Velkeniers B. Endocrine disorders & female infertility. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism 2011; 25: 861-873. DOI:10.1016/j.beem.2011.08.001.
- Brooke AM, Monson JP. Addison's disease. Medicine 2013; 41(9): 522-525. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mpmed.2009.05.006>.
- Napier C, Pearce SHS. Autoimmune addison's disease. Presse Med. 2012; 41: 626-635. DOI:10.1016/j.lpm.2012.09.010.