

## Bölüm 10

# GEBELİKTE ASTIM VE AKUT BRONŞİT



Erkan ÇAĞLIYAN<sup>1</sup>

### |ASTIM

Astım, gebeliği zorlaştıran en yaygın ve yüksek riskli bir solunum hastalığıdır. Gebelik sırasında astımın epidemiyolojisi, sonuçları, fizyolojisi, akut ve kronik tedavisi hakkında günümüz verileriyle değerlendirme yapmayı amaçlamaktayız.

### Gebelikte görülen fizyolojik değişiklikler

Gebelikte fetüs, plasenta ve annenin metabolik ihtiyaçlarını karşılamak için çok sayıda kardiyovasküler değişiklik meydana gelmektedir (Tablo 1)<sup>1,2</sup>.

**Tablo 1.** Gebelikte görülen fizyolojik değişiklikler

Parametre	Değişiklikler
Kalp atım hızı	Artar
Kalp atım hacmi	Artar
Sistemik vasküler direnç	Azalır
Kardiyak output	Artar
Kan basıncı	Azalır
Solunum hızı	Artar
Tidal hacim	Artar
Ventilasyon (sayı/dakika)	Artar

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., erkan.cagliyan@deu.edu.tr

rin yaklaşık %90'ını virüsler oluşturmaktadır. Etiyolojik ajanlar arasında influenza A/B, parainfluenza, koronavirüs, adenovirüs, metapnömovirüs, rinovirüs ve respiratuar sinsitiyal virüsü yer almaktadır<sup>33</sup>. Nadir olarak *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* veya *Bordetella pertussis* akut bronşite neden olmaktadır. Klinik bulgulara yönelik semptomatik tedavi uygulanır. Bol sıvı alımı, yatak istirahati, parasetamol önerilmektedir. Rutin olarak antibiyoterapi önerilmemektedir<sup>34</sup>. Antitusif ilaçların bronşitte etkinliği ve teratojenitesi tartışmalıdır<sup>34</sup>.

## SONUÇ

Çalışmalar, özellikle gebeliğin erken dönemlerinde astım kontrolünün yetersiz olmasının, anormal plasenta gelişimine ve fetüste epigenetik değişikliklere yol açtığını, obstetrik sonuçların yanı sıra çocukluk çağındaki astım oranlarını olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Bu nedenle, üreme çağındaki tüm astımlı kadınlara bu konuda kapsamlı eğitim verilmesi, çevresel tetikleyicilerin değiştirilmesi ve astım ilaçlarının gebe kalmadan önce düzenlenmesi gerekmektedir. Gebelik süresinde ise multidisipliner yaklaşım ile yakın takiplerle astımın başarılı yönetimi sağlanacak, hem annenin hem de bebeğin sağlığı olumlu yönde etkileyecektir. Akut bronşitte ise ayırıcı tanı dikkatlice yapılmalıdır. Rutin antibiyoterapidenden kaçınılmalı, semptomatik tedavi öncelikli olmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. LoMauro A, Aliverti A. Respiratory physiology of pregnancy: Physiology masterclass. *Breathe* (Sheffield, England). 2015;11(4):297-301.
2. Petersen JW, Liu J, Chi Y-Y, et al. Comparison of multiple non-invasive methods of measuring cardiac output during pregnancy reveals marked heterogeneity in the magnitude of cardiac output change between women. *Physiol Rep*. 2017;5(8).
3. Rossi A, Cornette J, Johnson MR, et al. Quantitative cardiovascular magnetic resonance in pregnant women: cross-sectional analysis of physiological parameters throughout pregnancy and the impact of the supine position. *J Cardiovasc Magn Reson Off J Soc Cardiovasc Magn Reson*. 2011;13(1):31.
4. Sroczyński T, Gawlikowska-Sroka A, Dzieciolowska-Baran E et al. Causes of respiratory ailments in pregnancy. *Eur J Med Res*. 2010;15 Suppl 2(Suppl 2):189-192.
5. Grindheim G, Toska K, Estensen M-E et al. Changes in pulmonary function during pregnancy: a longitudinal cohort study. *BJOG*. 2012;119(1):94-101.
6. Longo LD. [Transplacental gas exchange]. *Rev Mal Respir*. 1988;5(3):197-206.
7. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H et al. Physiological changes in pregnancy. *Cardiovasc J Afr*. 2016;27(2):89-94.
8. Jølving LR, Nielsen J, Kesmodel US et al. Prevalence of maternal chronic diseases during pregnancy - a nationwide population based study from 1989 to 2013. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2016;95(11):1295-1304.
9. Mendola P, Männistö TI, Leishear K e Neonatal health of infants born to mothers with asth-

- ma. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;133(1):84-85.
10. Blais L, Kettani F-Z, Forget A, Beauchesne M-F et al. Asthma exacerbations during the first trimester of pregnancy and congenital malformations: revisiting the association in a large representative cohort. *Thorax*. 2015;70(7):647-652.
  11. Rejnö G, Lundholm C, Gong T et al. Asthma during pregnancy in a population-based study--pregnancy complications and adverse perinatal outcomes. *PLoS One*. 2014;9(8):e104755.
  12. Wang G, Murphy VE, Namazy J, et al. The risk of maternal and placental complications in pregnant women with asthma: a systematic review and meta-analysis. *J Matern neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2014;27(9):934-942.
  13. Murphy VE, Namazy JA, Powell H, et al. A meta-analysis of adverse perinatal outcomes in women with asthma. *BJOG*. 2011;118(11):1314-1323.
  14. Mendola P, Laughon SK, Männistö TI, et al. Obstetric complications among US women with asthma. *Am J Obstet Gynecol*. 2013;208(2):127.e1-8.
  15. Siston AM, Rasmussen SA, Honein MA, et al. Pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. *JAMA*. 2010;303(15):1517-1525.
  16. Meijer WJ, van Noortwijk AGA, Bruinse HW et al. Influenza virus infection in pregnancy: a review. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2015;94(8):797-819.
  17. Kircher S, Schatz M, Long L. Variables affecting asthma course during pregnancy. *Ann allergy, asthma Immunol Off Publ Am Coll Allergy, Asthma, Immunol*. 2002;89(5):463-466.
  18. Schatz M, Dombrowski MP, Wise R, et al. Asthma morbidity during pregnancy can be predicted by severity classification. *J Allergy Clin Immunol*. 2003;112(2):283-288.
  19. Murphy VE, Wang G, Namazy JA, et al. The risk of congenital malformations, perinatal mortality and neonatal hospitalisation among pregnant women with asthma: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2013;120(7):812-822.
  20. Beckmann CA. Peak flow values by gestation in women with asthma. *Clin Nurs Res*. 2008;17(3):174-181.
  21. Price DB, Román-Rodríguez M, McQueen RB, et al. Inhaler Errors in the CRITIKAL Study: Type, Frequency, and Association with Asthma Outcomes. *J allergy Clin Immunol Pract*. 2017;5(4):1071-1081.e9.
  22. Bonham CA, Patterson KC, Strek ME. Asthma Outcomes and Management During Pregnancy. *Chest*. 2018;153(2):515-527.
  23. NAEPP expert panel report. Managing asthma during pregnancy: recommendations for pharmacologic treatment-2004 update. *J Allergy Clin Immunol*. 2005;115(1):34-46.
  24. Chan AL, Juarez MM, Gidwani N et al. Management of critical asthma syndrome during pregnancy. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2015;48(1):45-53.
  25. Bellomo R, McLaughlin P, Tai E et al. Asthma requiring mechanical ventilation. A low morbidity approach. *Chest*. 1994;105(3):891-896.
  26. Peters JI, Stupka JE, Singh H, et al. Status asthmaticus in the medical intensive care unit: a 30-year experience. *Respir Med*. 2012;106(3):344-348.
  27. Mikkelsen ME, Woo YJ, Sager JS et al. Outcomes using extracorporeal life support for adult respiratory failure due to status asthmaticus. *ASAIO J*. 2009;55(1):47-52.
  28. Nair P, Davies AR, Beca J, et al. Extracorporeal membrane oxygenation for severe ARDS in pregnant and postpartum women during the 2009 H1N1 pandemic. *Intensive Care Med*. 2011;37(4):648-654.
  29. Steinack C, Lenherr R, Hendra H et al. The use of life-saving extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) for pregnant woman with status asthmaticus. *J Asthma*. 2017;54(1):84-88.
  30. Minerbi-Codish I, Fraser D, Avnun L et al. Influence of asthma in pregnancy on labor and the

- newborn. *Respiration*. 1998;65(2):130-135.
31. Arakawa H, Lötvall J, Kawikova I et al. Leukotriene D4- and prostaglandin F2 alpha-induced airflow obstruction and airway plasma exudation in guinea-pig: role of thromboxane and its receptor. *Br J Pharmacol*. 1993;110(1):127-132.
  32. Towers C V, Briggs GG, Rojas JA. The use of prostaglandin E2 in pregnant patients with asthma. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190(6):1777-1780; discussion 1780.
  33. Wenzel RP, Fowler AA 3rd. Clinical practice. Acute bronchitis. *N Engl J Med*. 2006;355(20):2125-2130.
  34. Lim WS, Macfarlane JT, Colthorpe CL. Treatment of community-acquired lower respiratory tract infections during pregnancy. *Am J Respir Med*. 2003;2(3):221-233.