

## Bölüm 12

### GEBELERDE AKUT APANDİSİT

Ülkü Ayşe TÜRKER ARAS<sup>1</sup>  
Hasan ÇANTAY<sup>2</sup>

#### Giriş

Akut batın, acil cerrahi müdahale gerektirebilen, ağrı hassasiyet, defans ve rebound bulgularıyla karşımıza çıkan bir tablo olup, gebelikte tanı ve tedavi açısından ciddi zorluklar yaratan bir durumdur. Gebelikte akut karın ağrısı, obstetrik ve obstetrik olmayan etyolojilerle olabilmektedir (1-3). Gebelikteki fizyolojik değişiklikler akut batın gelişme riskini arttırmaktadır. Bununla birlikte, tüm gebelerin yaklaşık %0.5-2'si obstetrik olmayan akut batın nedeniyle operasyon gerektirmektedir. En yaygın obstetrik olmayan cerrahi tanı ise akut apandisit. Gebelerde akut apandisit insidansı %0.02-0.41 arasında değişmektedir (3-6). Apandisit insidansın ikinci trimesterde 1. ve 3. trimesterlere göre daha yüksek olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (4,7).

Nonspesifik abdominal semptomlarla ilgili zorluklar, gebelikteki fizyolojik lökositoz olması ve gebelik esnasında apendikte meydana gelen anatomik değişiklikler sebebiyle gebelikte akut apandisit tanısı koymak, cerrahlar için zordur. Herhangi bir enfeksiyon olmasa bile, tek başına gebelik lökositoz yaparak, akut bir enfeksiyonu taklit edebilir (8).

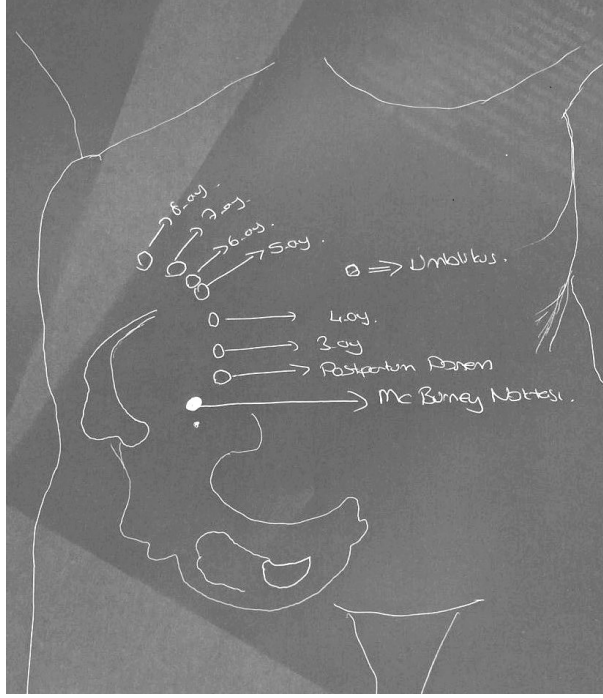
#### Gebelikte anatomik ve fizyolojik değişiklikler

##### Anatomik değişiklikler

Uterus genellikle gebeliğin 12. haftasında genişler ve boyutları büyüyerek ciddi derecede intraabdominal hacim oluşturacak bir hal alır. Gebelerde uterusun giderek büyümesi sonucunda, apendiks lokalizasyonu değişebilir (şekil 1). Mide, omentum ve barsaklar yukarıya ve yana yer değiştirir ve mekanik kompresyon sebebiyle kolon daralabilir. Bu durumda somatik faza bağlı ağrı ve fizik muayene bulgusu olarak palpasyonda hassasiyet her zaman sağ alt kadranda saptanamayabilir (5,8,9).

1 Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi/Tıp Fakültesi/Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, ulku.layse@gmail.com

2 Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi/Tıp Fakültesi/Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü/Genel Cerrahi AD, hasan\_cantay@hotmail.com



Şekil 1: Gebeliğin ileri dönemlerinde çekum ve apediksın yer değişimi

### Fizyolojik değişiklikler

Gebelikte fizyolojik değişikliklerin temelinde, progesteronun endokrin, kardiyovasküler, gastrointestinal sistem gibi her organ sistemini etkilemesi ve değişiklikler ortaya çıkarması yatmaktadır. Bu bağlamda, gebelikte barsak geçiş süresinde uzama, mide boşalmasında gecikme, gastroözefageal reflü, şişkinlik, bulantı ve kusma gibi gastrointestinal semptomlar görülebilmektedir (10,11).

### Tanı

Periumblikal başlayan, sağ alt kadrana lokalize olan ve Mc Burney noktasında hassasiyetin saptandığı klasik akut apandisit bulgularının aksine, ilerleyen gebeliklerde ağrının lokalizasyonu değişebilmektedir. Çoğu çalışmanın aksine 291 hasta üzerinde yapılan ve gebelikte appendiksın pozisyonunda önemli bir değişiklik olmadığını gösteren çalışma da mevcuttur (12). Lökositöz çoğu zaman tanıya yardımcı olmaz. Ancak sola kayma altta yatan bir enflamatuar patolojiyi gösterebilir (8,13).

Gebelikte akut apandisit tanısında ultrasonografinin (USG) sensitivitesi ve spesifitesi yüksek olup; sensitivitesi %67-98, spesifitesi %75-95 arasında değiş-

mektedir (14-16). Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), USG'nin gebelik periyoduna bağlı olarak farklı sonuçlar gösterdiği veya sonuçsuz kaldığı gebe hastalarda uygulanabilecek yüksek duyarlılığa ve özgüllüğe sahip bir yöntemdir. İyonize radyasyon riski olmadan yumuşak doku görüntülemesi sağladığı için gebelikte MRG bilgisayarlı tomografiye (BT) tercih edilmektedir (17).

### **Tedavi**

Akut apandisitinin kesin tedavisi cerrahidir. Tanıda gecikme artan perforasyon, peritonit ve sepsis riski nedeniyle; fetal kayıp, erken doğum, perinatal morbidite ve mortaliteye sebep olabilmektedir. Gebe apandisit olgularında fetal mortalitenin komplike olmayan apandisitlerde %1.5 ve komplike vakalarda ise %20 civarında olduğu bildirilmektedir. Erken doğum oranının ise, yaklaşık %7.5-30 arasında olduğu ve perforasyonlu apandisitli olgularda erken doğumun daha sık olduğunu bildiren çok sayıda çalışma mevcuttur (18-21).

Gebelerde akut apandisit tedavisinde; konservatif tedavi cerrahi tedavi ile karşılaştırıldığında konservatif tedavide daha yüksek sepsis, septik şok ve peritonit riski saptanmıştır (22). Appendektomi açık veya laparoskopik yöntemle yapılabilmektedir. Gebelerde akut apandisitte optimal cerrahi yaklaşıma ilişkin veriler çelişkilidir. Meta-analiz çalışmalarının sonuçlarında laparoskopik appendektominin açık cerrahiye göre hastanede kalış süresinde ve yara yeri enfeksiyonunda düşüklük gibi avantajları olsa da laparoskopik appendektomi yüksek fetal riskle ilişkilendirilmiştir (23-25). Gebelikte laparoskopik appendektominin uygulanabilirliğini gösteren çok sayıda çalışma olmasına rağmen, fetal mortalite nedeniyle benimsenmesi tartışmalıdır. Hastaya yapılacak olan tedavi sırasında fetüsa ait hayati belirtilerin yakından izlenmesi ve kadın doğum uzmanının yakın takibi önerilmektedir.

### **Sonuç**

Akut apandisitinin kesin tedavisi cerrahidir ve fetal kayıp, erken doğum, perinatal morbidite ve mortalite riskleri göz önüne alınarak erken tanı konulması ve appendektomi yapılması gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Augustin G, Majerovic M. Non-obstetrical acute abdomen during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007;131(1): 4–12.
2. Malangoni MA. Gastrointestinal surgery and pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am.* 2003;32(1): 181–200.
3. Zingone F, Sultan AA, Humes DJ, et al. Risk of acute appendicitis in and around pregnancy: a population-based cohort study from England. *Ann Surg.* 2015;261: 332–7.
4. Wilasrusmee C, Sukrat B, McEvoy M, et al. Systematic review and meta-analysis of safety of laparoscopic versus open appendectomy for suspected appendicitis in pregnancy. *Br J Surg.* 2012; 99: 1470–8.
5. Kirshtein B, Perry ZH, Avinoach E, et al. Safety of laparoscopic appendectomy during pregnancy. *World J Surg.* 2009;33: 475–80.
6. Walker HG, Al Samaraee A, Mills SJ, et al. Laparoscopic appendectomy in pregnancy: a systematic review of the published evidence. *Int J Surg.* 2014;12: 1235–41.
7. Gilo NB, Amini D, Landy HJ. Appendicitis and cholecystitis in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2009;52: 586–96.
8. Pritchard JA, Baldwin RM, Dickey JC. Blood volume changes in pregnancy and the puerperium, II: red blood cell loss and changes in apparent blood volume during and following vaginal delivery, cesarean section, and cesarean section plus total hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 1962; 84: 1271.
9. Tan EK, Tan EL. Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2013;27(6): 791–802.
10. Theilen LH, Mellnick VM, Shanks AL, et al. Acute appendicitis in pregnancy: predictive clinical factors and pregnancy outcomes. *Am J Perinatol.* 2017;34: 523–8.
11. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, et al. Physiological changes in pregnancy. *Cardiovasc J Afr.* 2016;27(2): 89–94.
12. Hodjati H, Kazerooni T. Location of the appendix in the gravid patient: a re-evaluation of the established concept. *Int J Gynaecol Obstet.* 2003; 81(3): 245–247.
13. Ross JT, Matthay MA, Harris HW. Secondary peritonitis: principles of diagnosis and intervention. *BMJ.* 2018;361: k1407.
14. Debnath J, George RA, Ravikumar R. Imaging in acute appendicitis: What, when, and why?. *Medical Journal Armed Forces India.* 2017;73(1): 74–79.
15. Ramalingam V, LeBedis C, Kelly JR, et al. Evaluation of a sequential multi-modality imaging algorithm for the diagnosis of acute appendicitis in the pregnant female. *Emerg Radiol.* 2015;22(2): 125–32. doi: 10.1007/s10140-014-1260-y.
16. Zachariah SK, Fenn M, Jacob K, et al. Management of acute abdomen in pregnancy: current perspectives. *International journal of women's health.* 2019;11: 119.
17. Konrad J, Grand D, Lourenco A. MRI: first-line imaging modality for pregnant patients with suspected appendicitis. *Abdom Imaging.* 2015;40(8): 3359–3364.
18. Yoo KC, Park JH, Pak KH, et al. Could laparoscopic appendectomy in pregnant women affect obstetric outcomes? A multicenter study. *Int J Color Dis.* 2016;31: 1475–81.
19. Cheng HT, Wang YC, Lo HC, et al. Laparoscopic appendectomy versus open appendectomy in pregnancy: a population based analysis of maternal outcome. *Surg Endosc.* 2015;29: 1394–9.
20. Peled Y, Hirsch L, Khalpari O, et al. Appendectomy during pregnancy--is pregnancy outcome depending by operation technique? *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014;27: 365–7.
21. Jung SJ, Lee DK, Kim JH, et al. Appendicitis during pregnancy: the clinical experience of a secondary hospital. *J Korean Soc Coloproctol.* 2012;28: 152–9.

22. Abbasi N, Patenaude V, Abenhaim HA. Management and outcomes of acute appendicitis in pregnancy-population-based study of over 7000 cases. *BJOG*. 2014;121: 1509–14.
23. Walsh CA, Tang T, Walsh SR. Laparoscopic versus open appendicectomy in pregnancy: a systematic review. *Int J Surg*. 2008;6: 339–44.
24. Frountzas M, Nikolaou C, Stergios K, et al. Is the laparoscopic approach a safe choice for the management of acute appendicitis in pregnant women? A meta-analysis of observational studies. *Ann R Coll Surg Engl*. 2019;101(4): 235-248. doi: 10.1308/rcsann.2019.0011.
25. Lee SH, Lee JY, Choi YY, et al. Laparoscopic appendectomy versus open appendectomy for suspected appendicitis during pregnancy: a systematic review and updated meta-analysis. *BMC surgery*. 2019;19(1): 41. <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0505-9>