

GEBELİKTE CERRAHİ HASTALIKLAR

21. BÖLÜM

Dr. Mehmet ÇELİK

Gebelik sırasında yaklaşık 500 kadından birine nonobstetrik cerrahi gerekir(1). Gebeliğin fizyolojik değişikliklerine bağlı olarak gebelikte tanı güç olabilir, bulgu ve semptomlar tipik olmayabilir, fetal iyilik hali kaygısı ve devam eden gebelik için potansiyel risk nedeniyle tanı zorlaşır.

GEBELİKTE ANATOMİK VE FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER

Gebe uterus abdominal organları yukarı iter ve adneksiyal yapıları karın içerisine getirir. Rölatif lökositöz enfeksiyon değerlendirmesini daha zor hale getirebilir. Artmış plazma hacmi, azalmış hematokrit ve genellikle düşük olan kan basıncı akut kan kaybı miktarının değerlendirilmesini daha fazla güçleştirir(2). Abdominal semptomlarla kendini gösteren bir hastanın değerlendirilmesinde gebelik ile ilgili fizyolojik ve anatomik değişiklikler kliniğin değerlendirilmesinde tabloyu karmaşılaştırabilir. Abdominal rahatsızlık hissi, mide bulantısı, kusma, diyare ve kabızlık, gebelikte batın içi bir patolojinin bulunmadığı durumlarda da sıklıkla karşılaşılmaktadır. Bu nedenle abdominal rahatsızlık hissi ve gastrointestinal semptomlarla başvuran hamile kadınları değerlendirirken bu değişikliklere aşina olmak çok önemlidir.

Gebelik, kardiyovasküler sistem, hematolojik fizyoloji ve solunum fizyolojisinde belirgin deği-

şiklikler yapmaktadır. Gebelikte kardiyovasküler adaptasyonlar, kalp debisi, kalp hızı ve intravasküler hacimde önemli bir artışı içermektedir(3). Kalp hızı gebe olmayan hastalara kıyasla dakikada 15-20 atım kadar yükseldiğinden, hafif bir taşikardinin fizyolojik olup olmadığının veya altında yatan patolojik bir durumla ilişkili olup olmadığının belirlenmesi zor olabilir.

Gebelikte solunum fizyolojisinde değişir. Gebe rahmi fonksiyonel rezidüel kapasitede ve toplam akciğer kapasitesinde bir miktar azalmaya sebep olur. Buna ek olarak, progesteronun solunum yolu üzerindeki uyarıcı etkisi, tidal volümde dakikadaki havalanmada artışa neden olur. Ancak solunum sayısı değişmemektedir. Sonuç olarak gebelik rölatif hiperventilasyon ve hafif respiratuar alkaloz ile ilişkilidir.

Hamile bir kadının batın muayenesi bazı zorluklar ortaya koyabilir. Büyümüş olan uterus 12. gebelik haftasından sonra batın organına dönüşür ve diğer karın içi organların yerini değiştirebilir veya onları sıkıştırabilir. Örneğin apendiks gebelik süresince giderek daha yukarı olacak şekilde yer değiştirir ve doğumdan 1-2 hafta sonuna kadar orjinal konumuna geri dönmez(4). Bununla birlikte, değişmiş lokalizasyona rağmen apandisitisi olan kadınlarda en tutarlı ve güvenilir semptom sağ alt kadranda ağrısı olarak kalmaktadır(5,6). Bu-

mü takiben 5 dakika içinde yapılan uygulamada, nörolojik zedelenme olmadan fetal yaşam mümkündür(31,40,57).

KAYNAKLAR

- Kilpatrick CC, Monga M. Approach to the acute abdomen in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2007;34:389
- Dietrich CS, Hill CC, Hueman M. Surgical diseases presenting in pregnancy. *Surg Clin N Am* 2008;88:403-419
- Clapp JF 3rd, Seaward BL, Sleamaker RH, Hiser J. Maternal physiologic adaptations to early phase of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1988;159:1456
- Baer JL, Reis RA, Arens RA. Appendicitis in pregnancy with changes in position and axis of normal appendix in pregnancy. *JAMA* 1932;98:1359-1364
- Mourad J, Elliott JP, Erickson L, Lisboa L. Appendicitis in pregnancy: new information that contradicts long-held clinical beliefs. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182:1027
- Yilmaz HG, Akgun Y, Bac B, Celik Y. Acute appendicitis in pregnancy- risk factors associated with principal outcomes: a case control study. *Int J Surg* 2007;5:192
- Sharp HT. The acute abdomen during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2002;45:405
- Brent RL. Saving lives and changing family histories: appropriate counseling of pregnant women and men and women of reproductive age, concerning the risk of diagnostic radiation exposures during and before pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2009;200:4
- Patel SJ, Reede DL, Katz DS, et al. Imaging the pregnant patient for nonobstetric conditions: algorithms and radiation dose considerations. *Radiographics*. 2007;27:1705
- ACOG Committee Opinion. Number 299, September 2004 (replaces No. 158, September 1995). Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2004;104:647
- Picano E, Vano E, Rehani MM, et al. The appropriate and justified use of medical radiation in cardiovascular imaging: a position document of the ESC Associations of Cardiovascular Imaging, Percutaneous Cardiovascular Interventions and Electrophysiology. *Eur Heart J*. 2014;35(10):665-672.
- Nelson TR, Fowlkes JB, Abramowicz JS, Church CC. Ultrasound biosafety considerations for the practicing sonographer and sonologist. *J Ultrasound Med*. 2009;28:139
- Ray JG, Vermeulen MJ, Bharatha A, Montanera WJ, Park AL. Association Between MRI Exposure During Pregnancy and Childhood Outcomes. *JAMA* 2016;316:952-961
- Mazze RI, Källén B. Reproductive outcome after anesthesia and operation during pregnancy: a registry study of 5405 cases. *Am J Obstet Gynecol*. 1989;161:1178
- ACOG Committee Opinion. Nonobstetric surgery during pregnancy. Committee Opinion No. 474. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2011;117:420-421. Reaffirmed 2013.
- Bhavani-Shankar K, Steinbrook RA, Brooks DC, Datta S. Arterial to end-tidal carbon dioxide pressure difference during laparoscopic surgery in pregnancy. *Anesthesiology*. 2000;93:370
- Akira S, Yamanaka A, Ishihara T, et al. Gasless laparoscopic ovarian cystectomy during pregnancy: comparison with laparotomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1999;180:554
- Yumi H, Guidelines Committee of the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons. Guidelines for diagnosis, treatment, and use of laparoscopy for surgical problems during pregnancy: this statement was reviewed and approved by the Board of Governors of the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES), September 2007. It was prepared by the SAGES Guidelines Committee. *Surg Endosc*. 2008;22:849.
- Fatum M, Rojansky N, Laparoscopic surgery during pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*. 2001;56:50.
- L Reedy MB, Kallen B, Kuehl TJ. Laparoscopy during pregnancy: a study of five fetal outcome parameters with use of the Swedish Health Registry. *Am J Obstet Gynecol*. 1997;177:232
- Sadot E, Telem DA, Arora M, et al. Laparoscopy: a safe approach to appendicitis during pregnancy. *Surg Endosc*. 2010;24:383.
- Wilasrusmee C, Sukrat B, McEvoy M, et al. A Systematic review and meta-analysis of safety of laparoscopic versus open appendectomy for suspected appendicitis in pregnancy. *Br J Surg*. 2012;99:1470-1478
- Schwartz N, Timor-Tritsch IE, Wang E. Adnexal masses in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 2009;52:570.
- Leiserowitz GS, Xing G, Cress R, et al. Adnexal masses in pregnancy: how often are they malignant? *Gynecol Oncol*. 2006;101:315.
- Djavadian D, Braendle W, Jaenicke F. Laparoscopic oophorectomy for the treatment of recurrent torsion of the adnexa in pregnancy: case report and review. *Fertil Steril*. 2004;82:933.
- Jung SJ, Lee DK, Kim JH, et al. Appendicitis during pregnancy: The Clinical Experience of a Secondary Hospital. *J Korean Soc Coloproctol* 2012; 28:152-59.
- Babaknia A, Parsa H, Woodruff JD. Appendicitis during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1997; 50:40-4.
- Lim HK, Bae SH, Seo GS. Diagnosis of Acute Appendicitis in Pregnant Women: Value of Sonography. *AJR* 1992; 159:539-42
- Yağcı MA, Sezer A, Hatipoğlu AR, et al. Gebelikte akut apandisit. *Dicle Tıp Dergisi* 2010; 37:134-39
- Tarrazza HM, Moore RD. Gynecologic causes of the acute abdomen and the acute abdomen in pregnancy. *Surg Clin North Am* 1997;77(6):1371-92.
- Çiçek MN, Akyürek C, Çelik Ç, Haberal A. Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Güneş kitabevi 2004;50:567-75. 45. Behar J. Clinical aspects of gallbladder motor function and dysfunction. *Curr Gastroenterol Rep*. 1999;1:91-4.
- Axelrad A, Fleischer D, Strack LL, et al. Performance of ERCP for symptomatic choledocholithiasis during pregnancy: techniques to increase safety and improve patient management. *Am J Gastroenterol*. 1994;89:109-12.

33. Sivanesaratnam V. The acute abdomen and obstetrician. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2000;14(1):89-102.
34. Swisher SG, Schimit PJ, Hunt KK, et al. Biliary disease during pregnancy. *Am J Surg* 1994;168:576-9.
35. Chang T, Lepanto L. Ultrasonography in the emergency setting. *Emerg Med Clin North Am* 1992;10:1-25.
36. Augustin G, Majerovic M. Non obstetrical acute abdomen during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007;131(1):4-1.
37. Curet MJ. Special problems in laparoscopic surgery: previous abdominal surgery, obesity and pregnancy. *Surg Clin North Am* 2000;80: 1093-110.
38. Scott LD. Gallstone disease and pancreatitis in pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am* 1992;21:803-15.
39. Muench J, Albrink M, Serafini F, et al. Delay in treatment of biliary disease during pregnancy increases morbidity and can be avoided with safe laparoscopic cholecystectomy. *Am Surg* 2001;67(6):539-42.
40. Edwards RK, Stone IK, Bennett BB et al. Surgery in the pregnant patient. *Curr Probl Surg* 2001; 38(4):213-90.
41. Andersen B, Nielsen TF. Appendicitis in pregnancy: Diagnosis, management and complications, *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;78:758-62.
42. Perdue PW, Johnson HW, Stafford PW. Intestinal obstruction complicating pregnancy. *Am J Surg* 1992;164:384-8.
43. Pratt AT, Donaaldson RC, Evertson LR, et al. Cecal volvulus in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1981;57:37-40.
44. Wenetick LH, Roschen FP, Dunn JM. Volvulus of the small bowel complicating pregnancy. *J Reprod Med* 1973;14:82-3.
45. Oleszczuk J, Leszcynska-Gorzela B, Czajkowska I, Rolsinski A. Mechanical ileus in pregnancy. *Zentralbl Gynaecol* 1991;113(23):1327-30.
46. Connolly M, Unti J, Nora P. Bowel obstruction in pregnancy. *Surg Clin North Am* 1995;75:101
47. Gazzard BG & Lance P. Hepatic failure in pregnancy. In Baldwin RWM & Hanson GC (eds) *The Critically Ill Obstetric Patient.* Philadelphia: JB Lippincott, 1984: 400.
48. Firstenberg MS, Malangoni MA. Gastrointestinal surgery during pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am* 1998;27(1):73-87.
49. Bis KA & Waxman B. Rupture of liver associated with pregnancy: a review of the literature and report of 2 cases. *Obstetrical and Gynaecological Survey* 1976;31:763.
50. Herfort K, Fialova V, Sro B, et al. Acute pancreatitis in pregnancy. *Master Med Pol* 1981;13:15-7.
51. Ramin KD, Ramin SM, Richey SD, et al. Acute pancreatitis in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:187-91.
52. Nies BM, Drieiss BJ. Hyperlipidemic pancreatitis in pregnancy: case report and review of the literature. *Am J Perinat* 1990;7:166-9.
53. Knopp RH, Warth MR, Carrol CJ. Lipid metabolism in pregnancy: changes in lipoprotein, triglyceride and cholesterol in normal pregnancy and the effects of diabetes mellitus. *J Reprod Med* 1993;10:91-101.
54. Devore GR, Bracken M & Berkowitz RL. The amylase/creatinine clearance ratio in normal pregnancy and pregnancies complicated by pancreatitis, hyperemesis gravidarum and toxemia. *Am J Obst Gynecol* 1980;136:747-54.
55. Sivanesaratnam V & Ong TT. Acute pancreatitis in pregnancy. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1976;16:9-12.
56. Sanderson SL, Iverius PH, Wilson DE. Successful hyperlipemic pregnancy. *JAMA* 1991;265:1858-60.
57. Shah KH, Simons RK, Holbrook T, et al. Trauma in pregnancy: maternal and fetal outcomes. *J Trauma* 1998;45:83-6.
58. Crosby WM, Costiloe JP. Safety on lap-belt restraint for pregnant victims of automobile collisions. *N Engl J Med* 1971;284:632-6.
59. Katz VL, Dotters DJ, Droegemueller W. Perimortem cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1986;68: 571-6.
60. Tsuei BJ. Assessment of the pregnant trauma patient. *Injury.* 2006;37:367.
61. Muench MV, Canterino JC, Trauma in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2007;34:555.