

Gebelikte Akut Apandisit

Dr. Cüneyt KAYAALP, Dr. Fatih AYTEKİN, Dr. Hakan ÖZEL

Özet: 1988-92 yılları arasında Ankara Numune Hastanesi Acil Cerrahi Servisinde, gebeyken apendektomi ameliyatı geçiren 20 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların çoğu ilk iki trimestirdedir. Hassasiyet ve ağrı en sabit semptom ve bulgulardır (%100). Abdominal ultrasonografi tanıda çok yardımcıdır. Negatif laparotomi oranı %20'dir. Komplike olmayan akut apandisitlerde antibiyotik profilaksisine gerek yoktur. Perioperatif progesteron tedavisinin yararı şüphelidir. Genel anestezi epidural anesteziye üstündür. Gebeliğin erken dönemlerinde klasik sağ alt kadranda insizyonları kullanılabilir. Ama ileri gestasyonlarda hassasiyetin en fazla olduğu bölgeye yapılacak yüksek transvers kas ayırıcı insizyon ve hastanın 30 sola çevrilmesi en iyi eksplorasyonu sağlar. Gebelikte komplike apandisitler daha sık görülmektedir (%37,5). Teröpatik abortus yapılan bir fetal kayıp dışında fetal ve maternal mortalitemiz yoktur. Akut apandisit şüpheli gebe kadınlarda erken tanı ve erken cerrahi tedavi komplikasyonların önlenmesinde en önemli husustur.

Anahtar Kelimeler: Akut apandisit, gebelik.

Akut apandisit gebelikte en sık karşılaşılan ekstra-uterin cerrahi patolojidir (1) Hemen her genel cerrahi veya kadın doğum doktoru hayatı boyunca bu durumla birkaç kez karşılaşır. Yabancı literatürde çok sayıda araştırma yapılmış olmasına rağmen yurdumuzda bu konu ile ilgili çok az makale vardır. (2) Gebelikte gelişen akut apandisitlerde; tanının, cerrahi tedavinin anne ve fetüse yüklediği riskin, komplikasyonların nonkomplike apandisitlerden fazla olmasının en

Ankara Numune Hastanesi, Genel Cerrahi ve Kadın Doğum Kliniği

Summary: APPENDICITIS DURING PREGNANCY

20 patients who have an appendectomy during pregnancy between 1988-92 in Ankara Numune Hospital are examined retrospectively. Most of the patients are in the first and the second trimester. Tenderness and the pain are the most distinct symptom and sign (100%). Abdominal ultrasonography is very helpful in the diagnosis. The rate of the negative laparotomy is 20%. There is no need for antibiotic prophylaxis in uncomplicated appendicitis. The benefit of the progesteron used perioperatively is doubtful. General anesthesia is better than epidural anesthesia. In the early gestation classical right low quadrant incisions can be used. But in the late gestations a high transvers muscle-splitting incision centered over the point of maximum tenderness and tilting the patient approximately 30 degrees to the left side provides the best exploration. Complicated appendicitis are more often in the pregnancy (37,5%). There is no maternal or fetal mortality except a woman who underwent therapeutic abortion. Early diagnosis and the early surgical treatment of the pregnant women who suspicious with acute appendicitis are the most important matters in avoiding the complications.

Key Words: Acute appendicitis, pregnancy.

önemli problemler olduğu düşünüldü. Bu nedenle akut apandisit tanısı alan 20 gebe hasta, tanı, tedavi ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi ve daha doğru tanı, daha etkin tedavi, daha düşük komplikasyon oranı için neler yapılması gerektiği araştırıldı.

MATERYAL ve METOD

1988-92 yılları arasında (5 yıl) Ankara Numune Hastanesi Genel Cerrahi ve Kadın Doğum bölümüne gelen ve gebeyken apendektomi ameliyatı geçiren 20 hasta retrospektif olarak incelendi.

Tablo I: Semptomlar.

Ağrı	20 (%100)
Anoreksi	18 (%90)
Bulantı	18 (%90)
Kusma	16 (%80)
Kabızlık	2 (%10)
Disüri	2 (%10)
Benzer atak	2 (%10)

Operasyonların hepsi Ankara Numune Hastanesi Acil Cerrahi Servisinde uzman denetimindeki genel cerrahi asistanları tarafından yapıldı. Taburcu olduktan sonra hastalara mektup gönderilerek kontrol için hastaneye çağırıldı. 20 hasta yaş, parite, gebeliğin dönemi, klinik bulgular, antibiyotik kullanımı, anestezi şekli, insizyon şekli, hospitalizasyon süresi, perioperatif progesteron tedavisi, komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

SONUÇLAR

Hastalar 17-35 yaşları arasındaydı (Ortalama 24,7). 8'i primipar (%40), 12'si multipardı (%60). Birinci trimestirde 7, ikinci trimestirde 10, üçüncü trimestirde 3 hasta vardı. 13 hastada şikayetler 24 saatten kısa süredir vardı. 7 hastada şikayetler 24 saatten uzun süredir vardı. Hastaların semptom ve bulguları Tablo 1,2,3 te gösterilmiştir.

Rutin laboratuvar tetkikleri yanında 1 hastaya ayakta direkt karın grafisi çektirilmiş 7 hastaya abdominopelvik ultrasonografi yaptırılmıştır.

Beyaz kürenin 10000'in altında olduğu 10 vaka vardı. (%50) Bunlardan 2'si perfore apandisit. 7 vakada beyaz küre sayısı 10-15.000 arasındaydı. Bunlardan biri plastrone apandisit, diğeride periapendiküler abse idi. Beyaz kürenin 15.000'in üstünde olduğu 3 vakanın biri peria-pendiküler abse, biri plastrone apandisit, birde nonkomplike akut apandisit.

Tam idrar tetkikinde 5 hastada bakteriüri ve bol lökosit tesbit edildi (1-2 lökosit normal olarak kabul edilmiştir).

Tablo III : Bulgular.

Ağrı	20 (%100)
Rebound	14 (%70)
Defans	14 (%70)
Ateş (Ka>37,8)	5 (%25)
Taşikardi (> 100)	9 (%45)

Tablo II: Ağrının lokalizasyonu.

Sağ alt kadran	15
Sağ lumbal	2
Batında yaygın	2
Her iki alt kadran	1

Röntgen filmi çekilen hastada abdomende yaygın distansiyon nedeniyle ultrasonografi ile değerlendirilememiştir. Bu hastada çektirilen ayakta direkt batın grafisinde akciğer sağ alt lobda konsolidasyon ve batında ince barsak seviyelerinde yaygın hava sıvı seviyeleri tesbit edildi.

Ultrasonografi yapılan 7 hastanın 4'ünde akut apandisiti destekleyen bulgular tesbit edilmiş, bu 4 olguda peroperatuar bulgular preoperatif ultrasonografi bulgularını desteklemiştir (Duyarlılık %54, Özgüllük %100).

Komplike apandisitlerin hepsine (6 tane) antibiyotik verilmiştir. Bunların 2'sinde yara enfeksiyonu gelişti. Nonkomplike 14 hastanın 7'sine antibiyotik verilmemiş, 7 tanesine ise penisilin veya sefalosporin türevleri verilmiştir. Bu 14 hastada 1 yara enfeksiyonu gelişti, o da antibiyotik verilen gruptaydı.

19 hasta genel anestezi, 1 hasta ise epidural anestezi ile opere edildi. Anestezi ile ilgili komplikasyon olmadı.

Gebeliğin erken dönemlerinde (14 vaka) sağ alt kadran insizyonları kullanılmıştır. İleri gebeliklerde ise 3 hastada paramedian, 2 hastada yüksek transvers kas ayırıcı insizyon, bir komplike vakada ise orta hat kesi kullanılmıştır. Tablo 4.

Operatuar bulgular Tablo 5 te gösterilmiştir. 19 hastaya apendektomi yapılmış, plastron tesbit edilen 1 hastada apendektomi yapılamamıştır 5 hastaya drenaj uygulanmıştır (2 periapendiküler abse, 2 perfore apandisit ve apendektomi yapılamayan 1 plastrone apandisit)

Postoperatif progesteron 13 hastada (%65) kullanılmış 7 hastaya verilmemiştir. Her iki grupta düşük veya düşük tehidi olmamıştır.

Tablo IV : Gebelerde kullanılan insizyonlar.

Sağ alt kadran insizyonları (Mc Burney-Eliot-Roux-Rocky Davis)	14
Sağ paramedian	3
Yüksek transvers	2
Median	1

Tablo V: Operatuar bulgular

Akut apandisit	10
Perfore apandisit	2
Periapendiküler abse	2
Plastron	2
Negatif laparotomi	4

3 hastada ciltaltı enfeksiyonu gelişti (1 plastro-ne apandisit, 1 perfore apandisit ve 1 nonkomp-like apandisit). Bu enfeksiyonlardan birinde yara ayrılması oldu. Daha sonra bu hastaya yara revizyonu uygulandı. 1 hastada akciğer komplikasyonu gelişti. Bu preoperatif akciğer bazalinde konsolidasyon olan hastadır. 1 hasta-da post-operatif dönemde akut böbrek yetmezli-ği gelişti ve konservatif tedavi ile düzeldi. 1 has-taya gebeliğinin ilk trimestrinde suçiçeği geçirdiği ve yine aynı gebelikte ameliyat olduğu için kendi isteğiyle teröpetik-abortion uygulandı. Bu tek fetal mortalitedir. Maternal mortalite yoktur. Tablo 6.

Nonkomplike 14 apendektominin 12 tanesi 2-4 günde (Ortalama 2,7 günde) taburcu edildi. Bu grupta 2 hastanın hospitalizasyon süresi uzun-du. Birisi teröpetik-abortion nedeniyle (15 gün) diğeri ise yara ayrılması nedeniyle (30 gün) has-tanede yatmışlardı. Komplike vakalarda hospi-talizasyon süresi ortalama 7,6 gündü. Komplike vakalarda hospitalizasyon süresi istatistiksel olarak anlamlı derecede uzundu. ($p<0.01$)

Mektup yazılan 20 hastadan yalnız 5'i bizimle ilişki kurdu. 1 hastada sütür sinüsü vardı. Bunun dışında doğumları normal olmuştu, ço-cuklar sağlam ve sıhhatliydi ve anneler infertili-te tarif etmiyorlardı.

TARTIŞMA

Gebelikte akut apandisit insidansı birçok çalış-mada farklı oranda bulunmuştur (1/800 ile 1/2700 doğumda bir) Çeşitli araştırmaları derleyip ortalama bir sonuç çıkartmak istersek (Tablo 7) yaklaşık 1500 gebelikten biri akut apandisitle komplike olmaktadır diyebiliriz. 1988-92 dö-ne-minde Ankara Numune Hastanesi Acil Cerrahi Servisinde doğurgan dönemde yaklaşık 1000 ka-dına apendektomi yapılmıştır. Bunların 20'si bizim çalışmamızdaki gebelerdir. Öyleyse akut apandisit olan doğurgan çağıdaki her 50 kadın-dan biri gebedir diyebiliriz. Bu bilgi literatür ile

Tablo VI: Komplikasyonlar

Yara enfeksiyonu	3
Yara ayrılması	1
Akut böbrek yetmezliği	1
Atelektazi	1

uyumludur (%2) (3). Gebelikte akut apandisit-in bu insidansı gebe olmayan normal popülasyon-daki akut apandisit insidansı ile benzerdir. Yani gebelik akut apandisit insidansını etkilememek-tedir (4,5,6,7,8).

Hastalar genellikle 20-30 yaşları arasındadır. Bu gebe olmayan akut apandisitlerin yaş dağılı-mı ile benzerdir (9). Hastaların çoğu multipar-dır (10). Her nekadardır Black(11) her 3 trimestir-de de akut apandisit oranını eşit bulmuşsada Gomez(12), Lee(13), Finch (14) gibi yazarlar 2.trimestirde akut apandisit-in daha fazla oldu-ğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda bunu desteklemektedir. Dağılımdaki bu anormalliğin nedeni halen açıklanamamıştır.

Hastalarda en sabit ve en erken semptom karın ağrısıdır (%100). Başlangıç yeri farklı lokalizasyonlar veya generalize olabileceği gibi genellikle sonuçta sağ tarafa lokalize olur (15). Erken ges-tasyonda sağ alt kadran ağrısı olurken geç ges-tasyonda sağ üst kadran ağrısı olabilir (16). Bu-lantı ve kusma gebelikte normalde görülebilen problemlerdir. Ancak 1. trimestirden sonra olan her türlü bulantı ve kusma çok iyi araştırılmalı-dır. (11,16).

Hassasiyet en erken ve en sabit bulgudur (%100). Rebound ve defans gebede karın kasları gevşediği için daha az değerli bulgulardır (17).

Gebeliğin erken dönemlerinde akut apandisit-in kliniği gebe olmayanlarla aynıdır. Ancak ilerle-yen gebelikte bazı faktörler klinik tabloyu etki-ler. Gebelikte bulantı, kusma, pollaküri, kabız-lık, abdominal rahatsızlık sık görülen semptomlardır. Rebound, defans, psoas spazmı maskelenir. Rektal ve vajinal muayeneyi de-ğerlendirmek güçleşir. İlerleyen gebelikte semptom ve bulguların şiddeti değişebileceği gibi lokalizasyonunda değişebilir. Bu nedenle özellikle ileri gestasyone gebelerde tanı zorlaşır (11,16).

Gebede normalde lökositoz olur. Priddle (7) ge-bede normal lökositozun üst sınırını 12.500 ola-

Tablo VII: Gebelikte akut apandisit insidansı

Araştırmacı	Gebelik	Apandisit	Oran
Sanson	11000	11	1000
Bronstein	39000	20	1950
Gomez	76608	35	2188
Lee	16100	20	805
Finch	94000	56	1678
Burwell	8563	11	778
Babaknia	24847	12	2154
Cunningham	91800	35	2700
Tamir	73000	54	1400
Mazze	720000	498	1440
Toplam	1154918	752	1535

rak çizmiştir. Parker ise (18) 16.000 üzerindeki lökositozun gebede dahi enfeksiyona yorumlanması gerektiğini söylemiştir. Eritrosit sedimentasyon hızının gebelikte tanıda hiçbir önemi yoktur (19). Röntgen akut apandisit teşhisinde gebede kullanılmamalıdır. Ultrasonografi iyi ellerde gebede akut apandisit tanısında vazgeçilmez bir tanı yöntemidir (20). Laparaskopi teşhis-te olduğu kadar artık tedavide de özellikle erken dönemdeki gebeliklerde kullanılmaktadır (21).

20 hastanın 16'sında apendiks patolojiyi açıklıyordu. 4 vakada apendiks normal bulundu (%20). Bu vakalarda kliniği açıklayabilecek peroperatuar başka bir patolojide tesbit edilemedi. Ancak 4 vakanın 3'ünde preoperatif idrarda bakteriüri tesbit edilmişti. Gebelerde akut apandisit ile en çok karışan patolojinin pyelonefrit olduğu bilinir (22). Bu nedenle bu vakalarda primer patolojinin üriner kaynaklı enfeksiyon olma şansının fazla olduğu düşünüldü.

Komplike olmayan basit apandisitlerde antibiyotik yararı olmadığı gösterilmiştir. Ancak perforasyon, abse, gangren gibi komplike vakalarda antibiyotik kullanım indikasyonu vardır (23,24). Bizim çalışmamızda basit apandisitlerde antibiyotik verilenlerle verilmeyenler arasında postoperatif enfeksiyon açısından fark yoktu.

Pedersen ve arkadaşları genel anestezinin fetüse olumsuz bir etkisini gösterememişlerdir. Gebelikte genel anestezi epidural anesteziye üstündür. Çünkü genel anestezi oksijenizasyonu artırır, hipotansiyonu önler, uterusu gevşeterek prematür eylem riskini azaltır ve spinal-epidural anestezideki peritoneal ağrı intoleransını önler (25).

1932 de Baer ve arkadaşları (3) gebelikte apendiksin uterusun baskısı ile yukarıya ve laterale nasıl yer değiştirdiğini gösterir klasikleşmiş makaleyi yayınladılar. Apendiks gebelik ilerledikçe saat yönünün tersi yönünde hareket ederek genellikle sağ böbreğin üstüne yerleşir. 5. ayda iliak krest veya umblikus hizasına gelir. Apendiksin retroçekal pozisyonunda, yapışıklıklarla çevre dokulara tutunduğu durumlarda ise bu migrasyon olmaz ve termde dahi apendiks dipte, pelvis içinde kalabilir. Gebeliğin ileri dönemlerinde hassasiyetin en çok olduğu bölgeyi merkez alacak şekilde yapılacak olan transvers kas ayırıcı bir insizyon ve hastanın 30° sola çevrilmesi hem iyi bir eksplorasyon sağlar hem de uterusun manuplasyonunu azaltır. Median veya para median kesi ile uterusun mediale ekstazyonu gerekir. Bu ise prematür eylemi başlatabilen tehlikeli bir manüplasyondur (26-27).

Prematür eylemi önlemek için hormon tedavisinin yeri tartışmalıdır (1). Gomez'in araştırmasında hastaların %10'una progesteron verilmiş %90'ında verilmemiştir. Verilmeyen hastalarda düşük tehtidi oranında artış olmamıştır (12). Bizim çalışmamızda da verilenlerle verilmeyenler arasında fark bulunamamıştır.

Gebelik ilerledikçe akut apandisit komplikasyon yapma şansıda artar (5,11). Bunun nedenleri şu şekilde açıklanabilir.

- 1) Omentum majus büyümüş olan uterusu aşır apendiks lojundaki inflamasyonu örtemez.
- 2) Gebelikte artan vaskülarite nedeniyle inflamatuvar cevap daha hızlı olur.
- 3) Uterusun Braxton-Hicks kasılmaları apendiks lojunu örten çevre dokuların (omentum, barsaklar) bu yapışmasını önler ve bu dokuların buradan ayrılmasına neden olurlar.
- 4) Gebelikten dolayı tanıda olan gecikmede komplikasyonların artmasına neden olur.
- 5) Gebelikte dolaşımda artan kortikosteroidlerde inflamasyonu maskeler ve apandisit hızla ilerlemesine neden olur.
- 6) Gebelikte visseral düz kaslarda olan genel atoniden dolayı apendiküler düz kaslar kontraksiyonla obstrüksiyonu açamazlar.

Bu faktörlerden dolayı gebelikte komplike apan-

disitler daha sık görülür. (Bizim çalışmamızda %37,5). Perioperatif bakımdaki gelişmeler nedeniyle maternal ve fetal ölüm hızında büyük düşüş olmuştur. Ancak halen ameliyattan sonraki ilk hafta içinde prematür eylem oranı, düşük doğum ağırlığı oranı ve perinatal mortalite oranı gebeliğinde ameliyat olmamış olanlardan daha

yüksektir. Özellikle generalize peritonit gelişenlerde fetal mortalite çok yükselmektedir. (%35) (5,16,28). Tanıdaki gecikme ve erkenden gelişen komplikasyonlar mortalite ve morbiditenin en önemli nedenidir. Bu nedenle akut apandisit şüpheli gebe kadınlarda erken tanı ve erken cerrahi girişim çok önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Sanson EL: Acute apandicitis in pregnancy: Difficulties in diagnosis. *Obs Gynecol.* 1963, 22: 382.
2. Yılmazlar T, Irgil C, Kimya Y: Gebelik ve akut apandisit Cerrahi Tıp Bülteni. 1993, 2: 31.
3. Baer JL: appendicitis in pregnancy with changes in position and axis of normal appendix in pregnancy. *JAMA.* 1932, 98: 1359.
4. Bronstein ES: Acute appendicitis in pregnancy. *Am J Obs Gyn* 1962, 86: 514.
5. Hoffman ES: Acute appendicitis in pregnancy: A ten year survey. *Am J Obs Gyn.* 1954, 67: 1338.
6. Kreig EG: Appendicitis occurring during pregnancy. *Am J Obs Gyn.* 1949, 57: 736.
7. Priddle HD: Acute appendicitis in obstetric patients. *Am J Obs Gyn.* 1951, 62: 150.
8. Randall CL: Surgery during pregnancy: Occurance and management. *Obs Gynecol.* 1954, 3: 100.
9. Burgos WF: Appendicitis: A computer study. *Postgraduate Med.* 1968, 44: 110.
10. Basset JW: Appendicitis in pregnancy. *Am J Obs Gyn.* 1961 82: 828.
11. Black WP: Acute appendicitis in pregnancy. *Br Med J.* 1960 1: 1938.
12. Gomez A: Acute appendicitis during pregnancy. *Am J Surg.* 1979, 137: 180.
13. Lee RA: Appendicitis during pregnancy: *JAMA.* 1965, 193: 194.
14. Finch DRA: Acute appendicitis complicating pregnancy in the Oxford region. *Br J Surg.* 1974, 61: 129.
15. Burwell JC: Acute appendicitis in pregnancy. *Am J Obs Gyn* 1962, 86: 514.
16. Babaknia A: Appendicitis during pregnancy. *Obs Gyn.* 1976, 50: 40.
17. Cunningham FG: Appendicitis complicating pregnancy. *Obs Gyn.* 1975, 45: 415.
18. Parker RB: Acute appendicitis in late pregnancy. *Lancet* 1954, 1: 1252.
19. Hamilton GM: ESR in pregnancy. *J Obs Gynecol.* 1955, 60: 409.
20. Jaffe R: Sonographic diagnosis of periappendicular abscess in pregnancy. *Am J Obs Gyn.* 1985, 153: 623.
21. Schreiber JH: Early experience with laparoscopic appendectomy in women. *Surg Endos.* 1987, 1: 211.
22. Tamir IL: Acute appendicitis in the pregnant patient. *Am J Surg.* 1990, 160: 571.
23. Law D: The continuing challenge of acute and perforated appendicitis. *Am J Surg.* 1976, 131: 533.
24. Stone HH: Perforated appendicitis in children. *Surgery.* 1971, 69: 673.
25. Pedersen H: Anesthesia for the pregnant women undergoing surgery. *Semin Anest.* 1982, 1:177.
26. Anderson RE: A modified technic for the removal of the appendix during pregnancy. *Am J Surg.* 1957, 93: 117.
27. Mc Cubbin JH: Choice of surgical incision for appendectomy during pregnancy. *Arch Surg.* 1981, 116: 251.
28. Mazze RI: Appendectomy during pregnancy: A Swedish Registry study of 778 cases. *Obs Gynecol.* 1991, 77: 835.