

# Ektopik Gebeliklerin Tanısında Maternal Serum Kreatin Kinaz Düzeyleri

MATERNAL SERUM CREATINE KINASE LEVELS IN ECTOPIC PREGNANCIES

Selman LAÇIN, Tijen ERÇAL, Uğur SAYGILI, Mehmet GÜNEY, Berrin ACAR

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıklardan ve Doğum ABD, İZMİR

## ÖZET

**Amaç:** Bu prospektif çalışmada 16 tubal ektopik gebelik vakasında serum kreatin kinaz düzeylerinin tanısal bir belirleyici olarak geçerliliğini araştırdık.

**Çalışmanın Yapıldığı Yer:** Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fak. Kadın Hastalıklardan ve Doğum ABD,

**Materyal ve Metot:** Ektopik gebelik kuşkusu ile kliniğimize başvuran kadınlardan kreatin kinaz ölçümü için kan alındı. Tanısı histopatolojik olarak doğrulanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Ölçülen değerler ilk trimester sağlıklı gebelikleri ve abortus imminens vakalarıyla karşılaştırıldı. İstatistiksel analiz için "Student t test" kullanıldı.

**Bulgular:** Kreatin kinaz düzeyleri tüm tubal ektopik gebelik vakalarında 40 IU/L'den yüksekti ve bu değer hem abortus imminens hem de sağlıklı gebeliklerdekinden istatistiksel anlamlı olarak yüksekti ( $p < 0.0001$ ).

**Sonuç:** Bu çalışmada, serum kreatin kinaz düzeylerinin ektopik gebelik kuşkulu hastalarda tanıya yardımcı bir test olarak kullanılabileceği sonucuna vardık.

**Anahtar kelimeler:** Ektopik gebelik, kreatin kinaz:

T Klin Jinekoloji Obst 1996,6: 325-327

## GİRİŞ

Ektopik gebelik tüm diagnostik ve teröpotik gelişmelere karşın halen jinekolojik akut batın sebepleri arasında önemli bir yer tutmakta ve şüpheli hastayla karşılaşan tüm hekimleri invaziv bir girişimin karar aşamasına getirmektedir.

Ektopik gebeliklerin %95'inden fazlasının tubal yerleşimli olduğu bilinmektedir (1).

Zigotun tubal eptelde ve en fazla da ampullar bölgede herhangi bir sebeple (2) takılarak gelişimini burada

**Geliş Tarihi:** 06.07.1996

**Yazışma Adresi:** Dr.Selman LAÇIN

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Kadın Hastalıklardan ve Doğum ABD, İZMİR

## SUMMARY

**Objective:** In this study, we prospectively searched the validity of serum creatine kinase levels as a diagnostic marker in 16 tubal ectopic pregnancies

**Institution:** Dokuz Eylül University, School of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology.

**Material and Method:** We took blood samples from the patients who admitted to our clinic with suspected ectopic pregnancies. At the end of the study, the patients whose diagnosis confirmed histopathologic^ were evaluated. Measured values were compared with the values in spontaneous abortions and normal pregnancies of the first trimester. Student t test was used for statistical analysis.

**Results:** Creatine kinase level was  $> 40$  IU/L in all ectopic pregnant patients and significantly higher than the levels of patients in both other groups ( $p < 0.0001$ )

**Conclusion:** Here we report that serum creatine kinase levels can be used as a possible diagnostic marker in patients with suspected ectopic pregnancies.

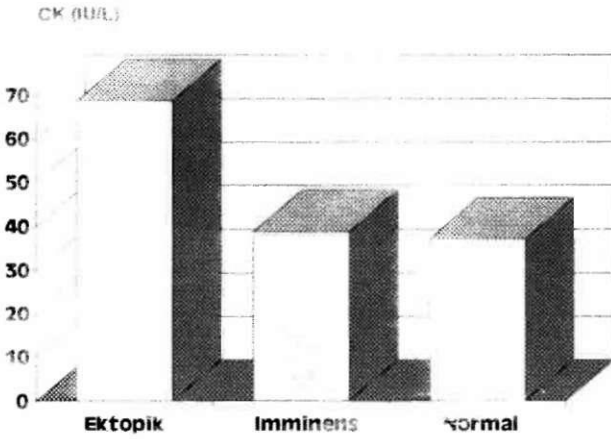
**Keywords:** Ectopic pregnancy, creatine kinase

T Klin J Gynecol Obst 1996, 6: 325-327

sürdürmeye devam etmesinden sonra trofoblastlar, tubal submukoza tabakası da olmadığından(3) kısa sürede kas tabakasını ve buradaki kan damarlarını invaze ederek serozaya doğru ilerlerler. Bu devrede hasarlanan kas tabakasından maternal kana salınan kreatin kinaz (KK) enziminin anlamlı bir yükseklığe ulaşabileceği ve bu ölçümün tanıya yardımcı olabileceği düşünülerek bu prospektif çalışma gerçekleştirildi.

## MATERYAL VE METOD

Çalışmaya ektopik gebelik kuşkusu ile kliniğimize başvuran kadınlar alındı. Tüm hastalara detaylı fizik muayene, ultrasonografik inceleme ve rutin kan ve idrar testleri uygulandı. Çalışma sonunda laparoskopi veya laparotomi ile tubal ektopik gebeliği olduğu gösterilen ve bu tanısı patolojik inceleme ile kanıtlanan 16 hasta de-



ŞekH 1. Ortalama kreatin kinaz değerlerinin karşılaştırılması.  
Figure 1. Mean ve values for the creatine kinase levels.

ğerlendirmeye alındı. Kontrol grubu olarak ektopik gebeliği taklit etmesi muhtemel olan 6-10 haftalar arası 16 abortus imminens olgusu ve yine aynı haftalara uyan sağlıklı 16 gebe çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalardan, kreatin kinaz değerini yükseltebilecek herhangi bir müdahale yapılmadan kan örneği alındı. Bu örneklerde (i-hCG, progesteron ve hatalı pozitif sonuçlara sebep olabilecek kardiyak kökenli CK-MB düzeylerine de bakıldı.

Her üç grubun KK düzeyleri student t testi ile değerlendirildi. Yine her üç grubun pHCG ve progesteron düzeyleri de korelasyon varlığı açısından incelendi.

## SONUÇLAR

Her üç gruba ait ortalama değerlerin karşılaştırılması grafik 1'de görülmektedir. Tüm tubal ektopik gebelik vakalarında ölçülen KK değerleri 40İÜ/L'den yüksekti ve bu değerler (68.93 ±18.74) hem abortus imminens (38.93±19.44) hem de normal gebeliklerden (37.25 ±18.20) istatistiksel olarak anlamlı derecede farklıydı (P<0.0001). Normal gebelikler ile abortus imminens vakaları arasında anlamlı bir fark yoktu. KK-MB değerleri ise hiç bir vakada yükseklik göstermedi.

Ektopik gebelik vakalarında p-hCG ve progesteron değerleri beklenildiği gibi yüksek olmakla birlikte KK değerleri ile aralarında anlamlı bir korelasyon saptanmadı (r=0.04432).

## YORUM

Ektopik gebeliklerin tubal rüptür öncesindeki erken tanısında, yüksek negatif prediktif değere (%91) sahip tek semptomun kasık ağrısı olduğu daha önceki çalışmalarda bildirilmiştir (5). Bu semptomun ise ol-

dukça non-spesifik olması nedeniyle tanıda laboratuvar testleri ve görüntüleme yöntemleri ön plana çıkmaktadır. Günümüzde yüksek rezolüsyonlu transvaginal renkli doppler-ultrasonografik (TV/USG) yöntemiyle sensitivitenin %85-90'a ulaştığı gösterilmiştir (6). Kolay bir inceleme yöntemi olan idrarda pHCG fraksiyonuna bakılmasında ise, günümüzde kullanılan 50 İÜ/L duyarlılığından kitlele hatalı negatif sonuç oranı %5'den düşüktür (6). Serum progesteron düzeylerinin 5 ng/ml'den düşük olması durumunda ise, bunun sağlıklı gebeliklerle ektopik veya sağlıklı olmayan gebeliklerin ayırımında yararlı olduğu söylenmektedir (8). Kullanılabilecek en duyarlı yöntem olarak kabul edilen kanda pHCG düzeylerine bakılması ise, TV/USG incelemesiyle kombine edildiğinde, %2.1 oranında hatalı pozitif sonuç veren bir yöntemdir (4,7). Ancak hem progesteron hem de pHCG düzeyleriyle ilgili sonuçlar, ektopik gebelikler gebe olmayanlarla karşılaştırıldığında elde edilmiştir. Oysa, bilindiği gibi bu hormonların düzeyleri, abortus imminens ve missed abortus vakalarında da ektopik gebelik vakalarına yakın değerlerde olabilmektedir (9). Dolayısıyla çalışmamızda, bu tür gebelik problemleri nedeniyle hatalı pozitif sonuç vermeyecek bir belirleyici olabileceği ileri sürülen kreatin kinaz (10) değerlerinin geçerliliği araştırıldı.

Tubal **gebeliğin** rüptüre olup olmamasının kreatin kinaz değerlerini ne oranda etkileyeceği daha geniş çalışma serilerini gerektirmektedir. Bizim çalışmamızda iki olgu dışında tubal rüptür söz konusu değildi, ve her iki olguda da değerler rüptüre olmamışlarla uyum içerindeydi.

Elde ettiğimiz sonuçlara göre, tubada ektopik olarak gelişimini sürdüren trofoblastların kas tabakasını hasarlayarak serum kreatin kinaz enzim düzeylerinin anlamlı şekilde yükselmesine sebep olabildikleri varsayımı bu çalışmayla desteklenmiştir. Böylelikle, ektopik gebelik kuşkusu olan hastaların değerlendirilmesinde, invaziv girişimlerde bulunma kararı açısından uygulanan testlere ek olarak, kolay ve ucuz bir inceleme yöntemi olan kreatin kinaz düzeylerine de bakılabileceği düşünüldü.

## KAYNAKLAR

1. Brenner PF, Raj S, Mishell DR Sr. Ectopic pregnancy: a study of 300 consecutive surgically treated cases. JAMA 1980;243:673.
2. Marchbanks PA, Annegers JF, Coulam CB et al. Risk factors for ectopic pregnancy. JAMA 1988;269:1825.
3. Budovick M, Johnson TRB Jr, Genardy R, Darmley TH, Vwoodruff JD. The histopatology of the developing ectopic pregnancy. Fertil Steril 1980;34:169.

4. Shepherd RW, Patton PE, Novy MJ, Burry KA. Serial phCG measurements in the early detection of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1990;75(3):417.
5. Hirata-AJ, Soper-DE, Bump-RC, Hurt-WG. Ectopic pregnancy in an urban teaching hospital: can tubal rupture be predicted? *South-Med-J*. 199" Dec; 84(12):1467-9
6. Weigel M, Friese K, Schmitt W, Strittmatter HJ; Melchert F. What is the predictive value of ultrasound diagnosis in suspected extra-uterine pregnancy in routine clinical practice? *Zentralbl-Gynakol* 1993; 115(5): 228-32
7. Cacciatore-B; Stenman-UH; Ylostalo-P. Early screening for ectopic pregnancy in high-risk symptom-free women. *Lancet*. 1994 Feb 26; 343(8896): 517-8
8. Stoval TG, Ling FV, Cope BJ. Preventing ruptured ectopic pregnancy with a single serum progesteron. *Am J Obstet Gynecol* 1989;160:1425.
9. Lower AM, Yovich JL. The value of serum levels of estradiol, progesteron, and Human chorionic gonadotropin in the prediction of early pregnancy loss. *Hum reprod* 1992;7:711-.17
10. Ofer Lavte et al. Maternal serum creatine kinase: A possible predictor of tubal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:1149-50.