



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

ATATÜRK EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

PLASTİK REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ KLİNİĞİ

Eğitim Sorumlusu ve Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mübin HOŞNUTER

**DİYABETİK AYAK OLGULARINDA SERUM YKL-40, PENTRAKSİN-3  
VE NGAL DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**UZMANLIK TEZİ**

**DR. SOYSAL BAŞ**

**2015-İZMİR**

## ÖZET

### **DİYABETİK AYAK OLGULARINDA SERUM YKL-40, PENTRAKSİN-3 VE NGAL DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Diyabetik ayak, hayat kalitesini bozan, yaşam süresini kısaltan, uzun tedavi süresi ve ileri evrede hospitalizasyon gerektiren, ülke ekonomisine yükü fazla olan kronik bir metabolizma hastalığıdır.

Bu çalışmada farklı evrelerdeki diyabetik ayak olgularında serum YKL-40, Pentraksin-3, NGAL seviyelerinin erken tanı ve hastalık prognozunu belirlemedeki öneminin saptanması amaçlanmıştır.

Çalışmaya diyabet tanılı 65 hasta ve kontrol grubu olarak 13 sağlıklı bireyden oluşan toplam 78 hastadakil edildi. Çalışma grubunda hastalar Wagner sınıflamasına göre evre 0,1,2,3,4 olmak üzere 5 gruba ayrıldı ve her gruba 13 hasta dahil edildi. Bunun yanında hastalık prognozunu değerlendirmek amacı ile Wagner evre 0 - 1 hastalar hafif hastalık, Wagner evre 2 - 3 hastalar orta hastalık ve Wagner 4 hastalar şiddetli hastalık olarak sınıflandırılmıştır. Çalışmaya dahil edilen hastalardan ve kontrol grubundan kan alınarak CRP, ESR, HgA1c, YKL-40, PTX-3 ve NGAL düzeyleri çalışılmıştır.

YKL-40 düzeyi Wagner evre 4 şiddetli hastalık grubunda, Pentraksin-3 Wagner evre 2 orta hastalık grubunda ve NGAL düzeyi Wagner evre 1 hafif hastalık grubunda istatistiksel olarak anlamlı yüksek çıkmıştır.

Sonuç olarak yüksek serum YKL-40 seviyesi saptanması klinisyenleri aterosklerotik sürecin ön planda olduğu ileri evre hastalığa, yüksek PTX-3 seviyesinin saptanması ise enfeksiyon bulgularının ön planda olduğu orta şiddette hastalığa yönlendirecektir. Yüksek NGAL düzeyleri ise diyabetik ayağın hafif evresini işaret edecektir.

**Anahtar Sözcükler: Diyabetik Ayak, NGAL, Wagner, YKL-40, PTX-3.**

## SUMMARY

### EVALUATION OF SERUM YKL-40, PENTRAXIN-3 AND NGAL LEVELS IN DIABETIC FOOT

Diabetic foot is a chronic metabolic disease that impairs the quality of life, shortens life expectancy, requires long treatment period and hospitalisation in advanced stage and burden to the national economy.

In this study, to determine the importance of serum YKL-40, pentraxin-3, NGAL levels in early diagnosis and prognosis of disease in diabetic foot with different stages is aimed.

78 patients consisting of 65 patients diagnosed with diabetes mellitus and 13 healthy individuals as a control group were included to the study. Patients in the study group were divided into 5 groups according to the Wagner classification stage 0, 1, 2, 3, 4 and 13 patients were included in each group. Besides that, with the aim of assessing the prognosis of disease, Wagner stage 0-1 patients were reclassified as mild disease, Wagner stage 2-3 patients were reclassified as moderate and Wagner stage 4 patients were reclassified as severe disease. CRP, ESR, HgA1c, YKL-40, PTX-3 and NGAL levels were studied by taking blood from patients and control group that included to the study.

YKL-40 level was statistically significantly high in the Wagner stage 4 severe disease group, pentraxin-3 was statistically high in the Wagner stage 2 moderate disease group and the NGAL level was statistically high in the Wagner stage 1 mild disease group.

As a result, detection of higher serum YKL-40 levels will guide clinicians to the advanced stage disease that at the forefront of the atherosclerotic process and detection of higher PTX-3 level will guide to the moderate stage disease that at the forefront of the infection findings. And higher level of NGAL will indicate the mild stage of the diabetic foot.

**Key Words: Diabetic foot, NGAL, Wagner, YKL-40, PTX-3.**