

Serap Soytaç İnancılı¹, Sedat Caner¹, Fevzi Balkan¹, Ali Abbas Tam¹, Reyhan Ersoy², Bekir Çakır²

¹S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği

²Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği

GİRİŞ

- Tiroid kanserlerinin yıllık görülme sıklığı her yıl % 2,4 oranında artmaktadır. DTK'leri giderek artan bir kanser türü olduğundan hastaların uzun süreli takipleri gerekmektedir.
- Tanı anında kolay uygulanabilen ve hastalık hakkında bilgi veren belirteçlere ihtiyaç vardır. Neopterin monosit ve makrofajlardan salgılanan, malign hastalıklarda yükselebilen, hücrel inflamasyonun göstergesi olan bir belirteçtir. Neopterin, hastalığın evresi, hastalık derecesi ve bakılan çoğu kanser türünde (kolon, meme, serviks, over, hematolojik maligniteler) hastalığın prognozunu belirleyen ve sağkalım hakkında bilgi vermektedir.
- Biz de bu çalışmada differansiye tiroid kanserlerinde (DTK) idrar neopterin seviyesini belirlemeyi ve tiroid kanseri ile ilişkisini araştırmayı amaçladık.

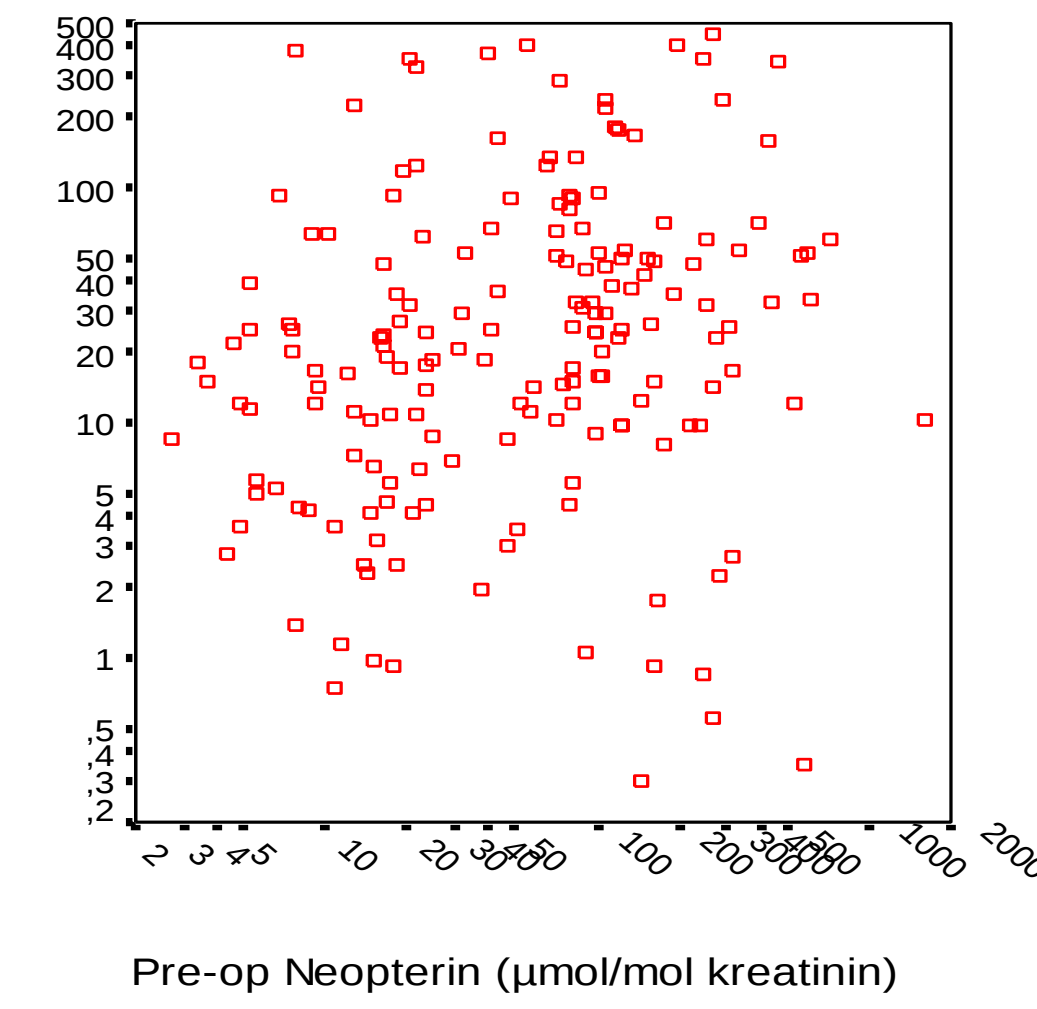
GEREÇ VE YÖNTEM

- Tiroid ince aspirasyon biyopsisi ile differansiye tiroid karsinomu saptanan 69 hasta, benign tiroid hastalığı olan 76 hasta ve 33 sağlıklı birey çalışmaya alındı.
- Hastaların ve sağlıklı bireylerin neopterin ve kreatinin ölçümleri için operasyon sabahı ilk idrarları alınıp analiz edilene kadar -20 oC bekletildi.

BULGULAR

- Tiroid kanseri olan hastalarda neopterin seviyesi 149.3 (15.2-1602.2) $\mu\text{mol/mol}$ kreatinin, benign tiroid patolojisi olan grupta 32.0 (5.2-275.6) $\mu\text{mol/mol}$ kreatinin ve sağlıklı bireylerde 9.2 (2.7-78.7) $\mu\text{mol/mol}$ kreatinin olarak saptandı ($p<0.001$).
- Malign grupta preoperatif döneme göre postoperatif dönemdeki tiroglobülin ve idrar neopterin değerindeki değişimler arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı ($r=-0.093$ ve $p=0.742$).
- Bununla beraber, malign gruptaki 15 hastanın pre-op neopterin düzeyi ile pre-op TG değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulduk ($r=0.246$ ve $p<0.001$). Tiroglobülin değeri yüksek olan hastalarda neopterin seviyeleri de yüksekti (Şekil 1).
- Malignite saptanan hastalarda histopatolojik özelliklere göre neopterin düzeyleri değerlendirildi. 60 hastanın tümöründe vasküler invazyon varken 9 hastada vasküler invazyon yoktu.
- Operasyon öncesi bakılan idrar neopterin düzeyi vasküler invazyonu olan grupta daha yüksek izlenmekle beraber istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (sırasıyla 151,3 (82,8-430,0) $\mu\text{mol/mol}$ kreatinin ve 147,8 (15,2-1602,2) $\mu\text{mol/mol}$ kreatinin, $p=0.682$).

- Malign grupta kronik tiroiditi olan 22 (%31.9) hasta ve kronik tiroiditi olmayan 47 (%68.1) hasta mevcuttu. Her iki grup arasında idrar neopterin seviyeleri açısından fark saptanmadı (sırasıyla 168.6 (21.3-716.8) $\mu\text{mol/mol}$ kreatinin ve 135.3 (15.2-1602.2) $\mu\text{mol/mol}$ kreatinin, $p=0.381$).
- Kapsül invazyonu, vasküler invazyon ve lenf invazyonu olan hastalarda idrarda neopterin seviyeleri istatistiksel olarak anlamlı saptanmasa da yüksek tespit edildi.



Şekil 1. Pre-op TG ve Neopterin düzeyleri arasındaki saçılımı gösteren grafik

TARTIŞMA

- Neopterin aktive olmuş immün sistemin bir göstergesi olarak birçok malignite de yüksek saptanan ve kötü prognoz göstergesi olduğu düşünülen bir belirteçtir.
- Çalışmamızda PTK' li hastaları tümör boyutu açısından gruplara ayırdığımızda, tümör çapıyla neopterin düzeyleri arasında pozitif anlamlı bir ilişki saptadık.
- Ayrıca papiller karsinom ve papiller mikrokarsinomun birlikte bulunduğu hastalarda, sadece tek odakta veya multisentrik yerleşimli papiller mikrokarsinomu olan hastalara göre, istatistiksel olarak anlamlı bulmasak da, idrar neopterin seviyesini daha yüksek saptadık.
- Tümörleri vasküler invazyon, kapsül ve damar invazyonu açısından ayırdığımızda gruplar arasında neopterin değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını gördük.
- Sonuç olarak İdrarda neopterin seviyesi differansiye tiroid kanserlerinde de yüksek olup kronik tiroidit birlikteliğinden etkilenmemektedir.