

TRANSREKTAL ULTRASON KILAVUZLUĞUNDA PROSTAT BİYOPSİSİ YAPILAN HASTALARDA VÜCUT KİTLE İNDEKSİNE GÖRE KANSER SAPTAMA ORANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Comparison of Cancer Detection Rates According to Body Mass Index of Patients Undergoing Prostate Biopsy by Transrectal Ultrasonography

Gökhan Sönmez¹ Murat Keske¹ Ulaş Serkan Topaloğlu² Fatih Demir¹¹ Kayseri Şehir Hastanesi, Üroloji Kliniği, Kayseri, Türkiye² Kayseri Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Kayseri

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada prostat kanseri şüphesi nedeniyle transrektal ultrasonografi kılavuzluğunda prostat iğne biyopsisi uygulanan hastaların, vücut kitle indekslerine göre kanser tespit edilme oranlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif özellikteki bu çalışmaya serum PSA değeri 20 ng/ml altında olan ve prostat kanseri şüphesi nedeniyle TRUS-B uygulanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların yaş, boy, kilo, vücut kitle indeksi gibi demografik verilerinin yanı sıra serum PSA düzeyleri, prostat hacimleri, kanser tespit edilme oranları gibi klinik verileri incelenmiştir.

Bulgular: Hastaların 78 tanesi grup-1 (VKİ<25 kg/m²), 114 tanesi grup-2 (VKİ:25-29.9 kg/m²) ve 33 tanesi grup-3 (VKİ≥30 kg/m²) olarak sınıflanmıştır. Gruplar kendi aralarında karşılaştırıldığında ortanca yaş, PSA ve prostat hacimleri benzerdi. Kanser tespit edilme oranları incelendiğinde VKİ 30 kg/m² ve üzerinde olan hastalarda diğer gruplara göre daha fazla oranda prostat kanseri tespit edildiği görüldü.

Sonuç: Obez hastalarda prostat kanserinin daha sık görüldüğü ve tanı koymak üzere PSA analizi için daha dikkatli olunması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: prostat kanseri, vücut kitle indeksi, PSA

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to compare the rates of cancer detection according to body mass index in patients undergoing transrectal ultrasound-guided prostate needle biopsy due to suspected prostate cancer.

Materyal and Method: In this retrospective study, patients with a serum PSA value of less than 20 ng/ml and who underwent TRUS-B for suspected prostate cancer were included in the study. In addition to demographic data such as age, height, weight, body mass index, clinical data such as serum PSA levels, prostate volumes, and cancer detection rates were examined.

Results: A total of 78 patients were group-1 (BMI<25 kg/m²), 114 were group-2 (BMI:25-29.9 kg/m²) and 33 were group-3 (BMI≥30 kg/m²). The median age, PSA and prostate volumes were similar when the groups were compared among themselves. When the cancer detection rates were examined, it was seen that prostate cancer was found to be higher in patients with BMI 30 kg/m² and more than other groups.

Conclusion: It is thought that prostate cancer is seen more frequently in obese patients and more attention should be paid to PSA analysis for diagnosis.

Keywords: Prostate cancer, body mass index, PSA

Geliş tarihi/Received: 12.10.2019

Kabul tarihi/Accepted: 27.11.2019

Yazışma adresi/Address for Correspondence:

Gökhan Sönmez

Kayseri Şehir Hastanesi, Üroloji Kliniği, Kayseri, Türkiye

e-posta: gokhans72@hotmail.com

GİRİŞ

Ülkemizde, toplumun yaklaşık 1/3'ü aşırı kilolu olarak tanımlanmaktadır (1). Obezite ile bazı kanser türlerinin ilişkili olduğu bilinmektedir. Yapılan hayvan çalışmalarında kilo kaybı ve kalori kısıtlamasının vücutta apoptozisi hızlandırarak spontan veya indüklenmiş kanser insidansının azalabileceği savunulmuştur (2,3).

Prostat kanseri ile ilişkili olduğu bildirilen kanserlerden biri de erkeklerde en sık görülen ikinci kanser türü olan prostat kanseridir (4,5). Geniş çaplı kohort çalışmaları, genellikle ileri evre ve metastatik prostat kanseri ile obezite arasındaki ilişki üzerine analizler bildirmişlerdir (6).

Bu çalışmada prostat kanseri şüphesi nedeniyle transrektal ultrasonografi kılavuzluğunda prostat iğne biyopsisi (TRUS-B) uygulanan hastaların, vücut kitle indekslerine göre kanser tespit edilme oranlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Retrospektif özellikteki bu çalışmaya serum prostat spsesifik antijen (PSA) değeri 20 ng/ml altında olan ve prostat kanseri şüphesi nedeniyle Kayseri Şehir Hastanesi Üroloji Kliniğinde TRUS-B uygulanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların yaş, boy, kilo, vücut kitle indeksi (VKİ) gibi demografik verilerinin yanı sıra serum PSA düzeyleri, prostat hacimleri, kanser tespit edilme oranları gibi klinik verileri incelenmiştir. Bilinen başka bir malignitesi olan ve obeziteye neden olabilecek metabolik bir hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

İstatistiksel analizler SPSS.22.0 (IBM corp. USA) kullanılarak yapılmıştır. Verilerin dağılım özellikleri Shapiro-Wilk testi ile belirlenmiştir. Normal dağılım gösteren sayısal veriler ortalama + standart sapma, normal dağılım göstermeyen sayısal veriler median (interkuartil range-IQR), kategorik veriler ise yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen bağımsız gruplara ait sayısal veriler Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırılmıştır. Kategorik veriler ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır. P değerinin 0.05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 225 hasta dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortanca değeri 66.0 (61.0-70.0) yılı idi. Hastaların ortanca serum PSA değeri ise 8.4 (6.2-12.0) ng/ml idi. Hastaların 78 tanesi grup-1 (VKİ<25), 114 tanesi grup-2 (VKİ: 25-29.9) ve 33 tanesi grup-3 (VKİ≥ 30) olarak sınıflandırılmıştır. Tüm hastalara ait veriler tablo-1'de özetlenmiştir.

Gruplar kendi aralarında karşılaştırıldığında ortanca yaş, PSA ve prostat hacimleri benzerdi. Kanser tespit edilme oranları incelendiğinde VKİ 30 kg/m² ve üzerinde olan hastalarda diğer gruplara göre daha fazla oranda prostat kanseri tespit edildiği görüldü (Tablo-2).

TARTIŞMA

Bu çalışmadan elde ettiğimiz sonuçlara göre VKİ değeri 30 kg/m² altında olan yani obez olmayan hasta grupları arasında prostat kanseri saptanma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yokken, obez olarak sınıflandırılan ve VKİ değeri 30 kg/m² ve üzerinde olan hastalarda daha yüksek oranda prostat kanseri saptandığı görülmüştür.

Literatür incelendiğinde araştırmacılar genellikle obezitede yüksek PSA değerlerinin maskelendiği, bu nedenle tespit edilen aynı PSA düzeylerinde, obez olanların obez olmayanlara göre daha yüksek oranda prostat kanseri tespit edildiği fikrine yoğunlaşmışlardır (8-10).

Calle ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir prospektif kohort çalışmasında, prostat kanseri ve bu kanserle ilişkili ölümlerle obezite arasında bir ilişki olduğundan bahsedilmektedir (7). Obez hastalarda erken evre prostat kanseri saptanma oranlarının obez olmayan hastalara göre daha düşük olduğunu bildiren yayınlar da mevcuttur (8). Bu durumun mekanizması üzerine yapılmış bir çalışmada obezitenin serum PSA değerlerini etkileyerek bu duruma neden olabileceği fikri öne sürülmüştür. Araştırmacılara göre bu durum iki hipotezle desteklenmiştir. İlki, obez bireylerde dolaşımdaki sıvı miktarının fazla olması PSA düzeylerinin düşük çıkmasına ve erken PSA yükselmelerinin gizlenmesine neden olarak erken evre prostat kanseri tanısının önüne geçmektedir.

Tablo-1: Çalışmaya dahil edilen hastalara ait demografik ve klinik veriler

Parametre	Değer (n=225)
Yaş (yıl)	66.0 (61.0-70.0)
Vücut Kitle İndeksi (kg/m ²)	26.1 (24.2- 28.5)
Serum PSA (ng/ml)	8.4 (6.2-12.0)
Prostat Hacmi (mm ³)	58.0 (49.0- 72.0)
Kanser Tespit Etme Oranı (n, %)	89/225 (%39.6)
Vücut Kitle İndeksine Göre Dağılım (n, %)	
- <25	78/225 (%34.6)
- 25.0- 29.9	114/225 (%50,7)
- >30	33/225 (%14.7)

Tablo-2: Vücut Kitle İndeksi gruplarına göre kanser tespit edilme oranları

	Grup-1 (n=78)	Grup-2 (n=114)	Grup-3 (n=33)	P
Yaş (yıl)	67.0 (63.0-71.0)	65.0 (61.0-70.0)	66.0 (62.5-69.5)	0.260
Serum PSA (ng/ml)	8.95 (6.47-11.55)	8.15 (6.00-13.52)	8.30 (6.20-10.35)	0.944
Prostat Hacmi (mm ³)	58.0 (49.0-73.0)	59.0 (49.0-72.0)	60.0 (50.0-76.0)	0.896
				P[^]:0.363
Kanser Oranı (%)	39.7	33.3	60.6	P[#]:0.044
				P[^]:0.005

İkincisi ise obeziteye bağlı azalan erkeklik hormonları PSA yükselmesini önlemektedir (9). Bonn ve ark. 2016 yılında yayınladıkları çalışmalarında bu verileri destekleyen sonuçlara ulaşmış ve VKİ değeri yüksek olan hastalarda PSA değerlerinin daha düşük olduğunu bildirmişlerdir. Yapmış olduğumuz bu çalışmadaki sonuçlar, literatür ile paralel yönde bulgulara sahip olup önceki çalışmaları destekler niteliktedir.

SONUÇ

Obez hastalarda prostat kanserinin daha sık görüldüğü ve tam koymak üzere PSA analizi için daha dikkatli olunması gerektiği düşünülmektedir. Konunun etiopatogenezini aydınlatılacak daha fazla hasta sayılı prospektif çalışmalara ihtiyaç olduğu kanısındayız.

KAYNAKÇA

1. Oğuz A, Temizhan A, Abaci A, Kozan O, Erol C, On-gen Z, Celik S. Obesity and abdominal obesity; an alar-ming challenge for cardio-metabolic risk in Turkish adults. *Anadolu Kardiyol Derg.* 2008;8(6):401-6.
2. Bray GA. Medical consequences of obesity. *J Clin En-docrinol Metab.* 2004;89(6):2583-9.
3. Dunn SE, Kari FW, French J, Leininger JR, Travlos G, Wilson R, Barrett JC. Dietary restriction reduces insu-lin-like growth factor I levels, which modulates apopto-sis, cell proliferation, and tumor progression in p53-de-ficient mice. *Cancer Res.* 1997;57(21):4667-72.
4. Kritchevsky D. Caloric restriction and experimental carcinogenesis. *Toxicol Sci.* 1999;52(2):13-6.
5. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBO-CAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(6):394-424.
6. Engeland A, Tretli S, Bjorge T. Height, body mass in-dex, and prostate cancer: a follow-up of 950000 Norwegian men. *Br J Cancer.* 2003;89(7):1237-42.
7. Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med.* 2003;348(17):1625-38.
8. Bray GA, Kim KK, Wilding JPH; World Obesity Fede-ration. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Fe-deration. *Obes Rev.* 2017;18(7):715-23.
9. Sartorius G, Spasevska S, Idan A, Turner L, Forbes E, Zamojska A, Allan CA, Ly LP, Conway AJ, McLachlan RI, Handelsman DJ. Serum testosterone, dihydrotesto-sterone and estradiol concentrations in older men self-reporting very good health: the healthy man study. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2012;77(5):755-63.
10. Bonn SE, Sjölander A, Tillander A, Wiklund F, Grön-berg H, Bälter K. Body mass index in relation to serum prostate-specific antigen levels and prostate cancer risk. *Int J Cancer.* 2016;139(1):50-7.