

Yaş Aralıklarına Göre Prostat Kalsifikasyonu Prevalansı

Mehmet Sezai OĞRAŞ^{1,a}, Kadir YILDIRIM²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Üroloji Kliniği, Elazığ, Türkiye

²Malatya Üniversitesi Turgut Özal Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

ÖZ

Amaç: Prostat kalsifikasyonları orta ve ileri yaşlarda görülmekte olup yaş arttıkça kalsifikasyon görülme oranı da artmaktadır. Amacımız prostat kalsifikasyonlarının yaş aralıklarına göre prevalansını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif olarak Ağustos 2019 - Ocak 2021 tarihleri arasında çeşitli şikayeter nedeniyle Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesine başvuran ve alt abdomen bilgisayarlı tomografisi çekilen erkek hastaların görüntüleri tarandı, prostat kalsifikasyonu olan hastalar kaydedildi. Sonuçlar istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Tüm hastaların yaşları 15 - 93 yıl arasında olup ortalama yaş 45.60 ± 15.78 yıl, tüm hastalarda prostat kalsifikasyonu görülme oranı %26.6 idi. Gruplara göre 1 -24 yaş arasında prostat kalsifikasyonu görülme oranı %3.9, 25-34 yaş arasında prostat kalsifikasyonu görülme oranı %12.3, 35-44 yaş arasında prostat kalsifikasyonu görülme oranı %23.2, 45 - 54 yaş arasında prostat kalsifikasyonu görülme oranı %32.1, 55-64 yaş arasında prostat kalsifikasyonu görülme oranı %39.7, 65-74 yaş arasında prostat kalsifikasyonu görülme oranı %43.2, 75 yaş ve üzeri hastalarda prostat kalsifikasyonu görülme oranı %53.1 idi. Yaş arttıkça prostat kalsifikasyonu görülme oranı artıyordu ($p < 0.001$).

Sonuç: Prostat kalsifikasyonları semptom vermedikleri için genellikle başka bir nedenle yapılan görüntüleme yöntemleri sonucu tespit edilirler. Çoğunlukla tedavi gerektirmezler, yaş gruplarına göre görülme oranları değişmekte olup, yaş arttıkça görülme oranları da artmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Prostat, Kalsifikasyon, Prevalans, Yaş Grupları.

ABSTRACT

The Prevalence of Prostatic Calcification Among Different Ages

Objective: Prostatic calcifications are encountered in middle and advanced ages, and the rate of calcification increases with increasing age. Our aim was to determine the prevalence of prostatic calcifications among different age groups.

Material and Method: The CT images of male patients who were admitted to Elazığ Fethi Sekin City Hospital due to various complaints between August 2019 and January 2021 and who had lower abdominal computed tomography scan were reviewed retrospectively and patients with prostatic calcification were recorded. Results were evaluated using statistical methods.

Results: The age of the patients ranged between 15-93 years with the mean age of 45.60 ± 15.78 years, and the overall prevalence of prostatic calcification was 26.6%. According to the groups, the rate of prostatic calcification was 3.9% between 15-24 years of age, 12.3% between 25-34 years of age, 23.2% between 35-44 years of age, 32.1% between 45-54 years of age, 39.7% between 55-64 years of age, 43.2% between 65-74 years of age, and 53.1% in patients 75 years and older. The prevalence of prostatic calcification increased with age ($p < 0.001$).

Conclusion: Since prostatic calcifications do not cause any symptoms, they are often detected by imaging methods performed for another reason. They usually do not require treatment, their prevalence varies according to age groups, and their prevalence increases as the age of the individual increases.

Keywords: Prostate, Calcification, Prevalence, Age Groups.

Bu makale atıfta nasıl kullanılır: Oğraş MS, Yıldırım K. Yaş Aralıklarına Göre Prostat Kalsifikasyonu Prevalansı. Firat Tıp Dergisi 2022; 27(3): 182-185.

How to cite this article: Oğraş MS, Yıldırım K. The Prevalence of Prostatic Calcification Among Different Ages. Firat Med J 2022; 27(3): 182-185.

ORCID IDs: M.S.O. 0000-0002-7417-8413, K.Y. 0000-0002-5380-2707.

Prostat kalsifikasyonları genellikle orta ve ileri yaşlarda görülürler. Literatürde prostat taşı olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalarda prostat kalsifikasyonu prevalansı %7.3-%71 aralığında bildirilmiştir (1, 2). Yaş arttıkça görülme oranları da artar. Semptomlar nadirdir, genellikle benign prostat hiperplazisi, üriner sistem taş hastalığı nedeniyle yapılan görüntüleme işlemleri sırasında, ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi yöntemi ile tespit edilirler. Kalsifikasyonların nedeni henüz net değildir. Yapılan klinik çalışmalarda, prostatik kanallara idrar reflüsü, spermatozoanın kanallara penetreyonu, prostat

epitelinin kronik inflamasyona yanıtı ve kronik bakteriyel prostatit patofizyolojide suçlanmaktadır. Kalsifikasyonla beraber kronik prostat enflamasyonu varsa enflamasyon kalıcı olabilir ve kronik ağrıya neden olabilir. Antibiyotiklere dirençli enfeksiyonlara yol açabilirler (3). Periüretal bölgede büyük prostat kalsifikasyonları bulunduğu idrar retansiyonuna yol açabilirler (4). Genellikle semptomsuz olan prostat kalsifikasyonları tedavi gerektirmez. Bununla birlikte en sorunlu prostat kalsifikasyonu vakaları kronik prostat iltihabı ile ilişkili olanlardır, kronik prostatit tedavisi ile birlikte antibiyotik tedavisi, semptomların

^aYazışma Adresi: Mehmet Sezai OĞRAŞ, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Üroloji Kliniği, Elazığ, Türkiye
Tel: 0532 404 7773

Geliş Tarihi/Received: 05.04.2021

e-mail: m.sezai23@gmail.com

Kabul Tarihi/Accepted: 03.08.2022

azalmasına veya kaybolmasına neden olabilir. Bununla birlikte, bakterilerle kontamine olmuş prostat kalsifikasyonları kalıcı bir enflamasyon kaynağı olduğundan, prostat kalsifikasyonunun tamamen ortadan kaldırılması, kronik bakteriyel prostatit için tercih edilen tedavi yöntemlerinden biridir (5). Bu durumda gerekirse TUR-P operasyonu uygulanabilir (6).

GEREÇ VE YÖNTEM

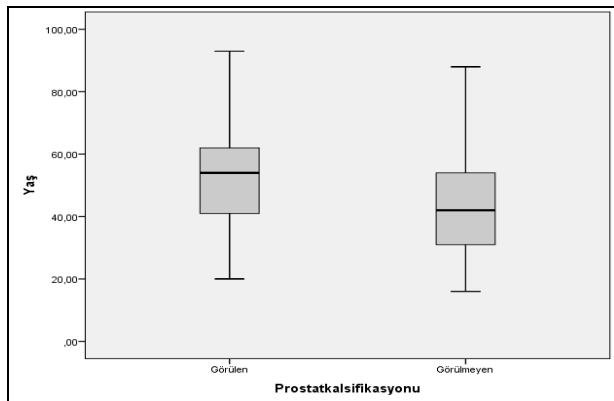
Retrospektif olarak Ağustos 2019 - Ocak 2021 tarihleri arasında Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi'ne farklı şikayetler nedeniyle başvurup alt abdomen bilgisayarlı tomografi çekilen yaşları 16 - 93 yıl arasında 1000 erkek hastanın tomografileri tarandı. Hastalar yaşlarına göre 15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, ve 75 yaş ve üzeri olarak 7 gruba ayrıldı. Prostat kalsifikasyonu olanlar kaydedildi. Prostat kalsifikasyonu olan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Sonuçlar IBM SPSS Statistics, version 22.0. programında Independent-samples t test kullanılarak karşılaştırıldı.

BULGULAR

Tüm hastaların yaşları 15-93 yıl arasında olup ortalama yaş 45.60 ± 15.78 yıl, prostat kalsifikasyonu görülme oranı %26.6 idi. Prostat kalsifikasyonu görülmeyen hastaların yaşları 16-88 yıl arasında değişmekte olup, ortalama yaş 42.83 ± 15.16 yıl, prostat kalsifikasyonu görülen hastaların yaşları 20-93 yıl arasında değişmekte olup ortalama yaş 53.24 ± 14.94 yılıdır. Yaş arttıkça prostat kalsifikasyonu görülme oranı istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.001$) (Tablo 1, Grafik 1).

Tablo 1. Toplam hasta sayısı, ortalama yaşlar, prostat kalsifikasyonu görülme oranı.

Prostat Kalsifikasyonu	Sayı	Minimum yaş (yıl)	Maksimum yaş (yıl)	Ortalama yaş (yıl)	% Oran
Görülmeyen	734	16	88	42.83 ± 15.16	%73.4
Görülen	266	20	93	53.24 ± 14.94	%26.6
Toplam	1000	16	93	45.60 ± 15.78	%100



Grafik 1. Prostat kalsifikasyonu görülen ve görülmeyen hastaların yaş ortalamaları.

Gruplara göre değerlendirildiğinde; 15-24 yaş arasında hasta sayısı 101 prostat kalsifikasyonu görülme oranı %3.9, 25-34 yaş arasında hasta sayısı 178 prostat kalsifikasyonu görülme oranı %12.3, 35-44 yaş arasında hasta sayısı 224 prostat kalsifikasyonu görülme oranı %23.2, 45-54 yaş arasında hasta sayısı 218 prostat kalsifikasyonu görülme oranı % 32.1, 55-64 yaş arasında hasta sayısı 166 prostat kalsifikasyonu görülme oranı %39.7, 65-74 yaş arasında hasta sayısı 81 prostat kalsifikasyonu görülme oranı %43.2, 75 yaş ve üzeri hasta sayısı 32 prostat kalsifikasyonu görülme oranı %53.1 idi (Tablo 2).

Tablo 2. Yaş aralıklarına göre hasta sayısı, prostat kalsifikasyonu görülme oranları.

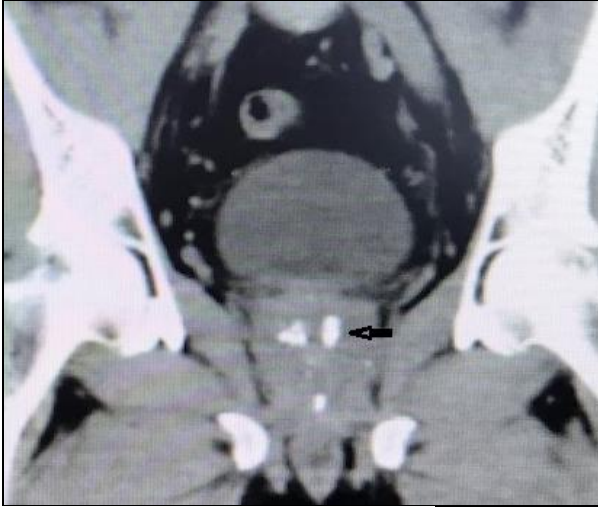
Prostat Kalsifikasyonu	Yaş Aralıkları (Yıl)						
	15-24	25-34	35-44	45-54	54-64	65-74	75+
Görülmeyen (Hasta sayısı %)	97(96.1)	156(87.7)	172(76.8)	148(67.9)	100(60.3)	46(56.8)	15(46.9)
Görülen (Hasta sayısı %)	4(3.9)	22(12.3)	52(23.2)	70(32.1)	66(39.7)	35(43.2)	17(53.1)

TARTIŞMA

Prostat kalsifikasyonlarının patofizyolojisi henüz net değildir. Yapılan klinik çalışmalarda, korpora amilecea kalsifikasyonu, obstrüksiyon, prostatik kanallara idrar reflüsü, spermatozoanın kanallara penetrasyonu, prostat epitelinin kronik inflamasyona yanıtı, kronik bakteriyel prostatit patofizyolojide suçlanmaktadır (1, 2, 6). Uzun süre kondom kullanımının da prostat kalsifikasyonu görülme oranını arttırdığı bildirilmiştir (7). Küçük ve arkadaşları (8) yaptıkları çalışmada prostatik kalsifikasyonun yaş ile ilişkili olduğunu, prostat volümü ve PSA düzeyleri ile prostat kalsifikasyonu arasında pozitif bir korelasyon olmadığını, vücut kitle indeksi ile de ilişkili olmadığını bildirmişlerdir. Nadir semptom verdikleri için başka bir yakınma nedeni ile yapılan direkt üriner sistem grafisi, pelvik veya transrektal ultrasonografi, alt abdomen bilgisayarlı tomografisi ile tespit edilirler (Resim 1, 2).



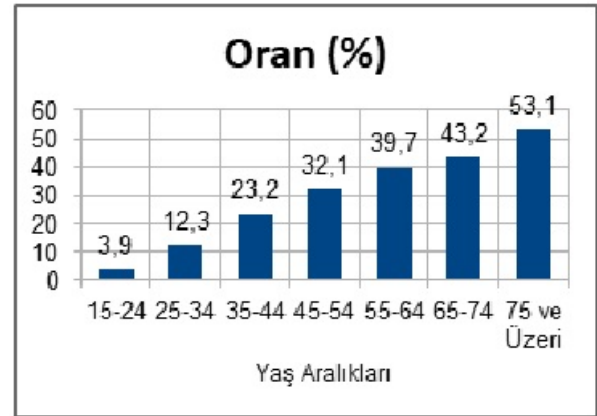
Resim 1. Prostat kalsifikasyonunun BT görüntüsü.



Resim 2. Prostat kalsifikasyonunun BT görüntüsü.

Prostat kalsifikasyonları genelde semptom vermezler, özel tedavi gerektirmezler, tedavi gerektiren kalsifikasyonlar kronik prostatik inflamasyonuyla ilişkilidir (9). Boyutları büyüdükçe alt üriner sistem semptomlarına, orta yaşta erkeklerde kronik pelvik ağrı sendromuna, cinsel fonksiyon bozukluğuna yol açabilirler (10, 11). Biz pratiğimizde prostat kalsifikasyonu tespit ettiğimiz asemptomatik hastalara herhangi bir tedavi uygulamıyor, takip öneriyoruz. Hastalarda kalsifikasyonla birlikte ereksiyon problemi, prostatit gibi bulgular varsa bu bulgulara yönelik medikal tedavi, kalsifikasyonlar çok büyükse üretraya bası yapıyorsa idrar yapmada zorluğa yol açıyorsa cerrahi tedavi uyguluyoruz. Prostat kalsifikasyonları genellikle orta ve ileri yaşlarda görülür. Yapılan çalışmalarda prevalansları %7.3- %71 aralığında bildirilmiştir (1, 2). Dell' Atti ve arkadaşları (12) TRUS ve prostat biopsisi yaptıkları hastaların %25.3, Park ve Chho (13) sağlığı geliştirme merkezine başvuran hastalarda %76.6, Hong ve arkadaşları (14)

sağlığı geliştirme merkezine başvuran hastalarda %41.5, üroloji polikliniklerine başvuran hastalarda %48.3, Kim ve arkadaşları (15) %51.1, Shoskes ve arkadaşları (16) kronik pelvik ağrı sendromu olan hastalarda %46.8, Geramoutsos ve arkadaşları (1) genç erişkinlerde %7.4 prostat kalsifikasyonu görülme oranı bildirmişlerdir. Çalışmamızda tüm hastalarda prostat kalsifikasyonu görülme oranını %26.6, yaş gruplarına göre ise 15-24 yaş grubunda %3.9, 25-34 yaş grubunda %12.3, 35-44 yaş grubunda %23.2 45-54 yaş grubunda %32.1 55-64 yaş grubunda %39.7, 65-74 yaş grubunda %43.2, 75 yaş ve üzeri grupta %53.1 bulduk (Grafik 2).



Grafik 2. Yaş (yıl) aralıklarına göre prostat kalsifikasyonu oranları.

Yaş arttıkça prostat kalsifikasyon görülme oranı da artıyordu ($p < 0.001$). Sonuç olarak prostat kalsifikasyonları genellikle semptom vermedikleri için başka bir nedenle görüntüleme yapılan hastalarda tespit edilirler, çoğunlukla tedavi gerektirmezler. Yaş arttıkça görülme oranları da artmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Geramoutsos I, Gyftopoulos K, Perimenis P et al. Clinical correlation of prostatic lithiasis with chronic pelvic pain syndromes in young adults. Eur Urol 2004; 45: 333-7.
2. Kim WB, Doo SW, Yang WJ, Song YS. Influence of prostatic calculi on lower urinary tract symptoms in middle-aged men. Urology 2011; 78: 447-9.
3. Søndergaard G, Vetner M, Christensen PO. Prostatic Calculi. Acta Pathol Microbiol Immunol Scand A 1987; 95: 141-5.
4. Cha WH, Kim KH, Seo YJ. Benign prostat hiperplazisinde periüretral prostat taşının alt üriner sistem semptomlarına etkisi. Korean J Urol 2008; 49: 237- 41.

5. Klimas R, Bennett B, Gardner WA Jr. Prostatic calculi: a review. *Prostate* 1985; 7: 91-6.
6. Engelhardt PF, Seklehner S, Brustmann H, Riedl C, Lusuardi L. Tumor necrosis factor- α expression in patients with obstructive benign prostatic hyperplasia is associated with a higher incidence of asymptomatic inflammatory prostatitis NIH category IV and prostatic calcification. *Scand J Urol* 2015; 49: 472-8.
7. Oğraş MS, Yıldırım K. The Effects of condom use on prostatic calcifications. *Acta Medica Mediterranea* 2021; 1: 65-7.
8. Kucuk E, Tahra A, Bındayı A et al. The impact of prostate calcification on lower urinary tract symptoms. *Androl Bul* 2017; 19: 123-6.
9. Hyun JS. Clinical Significance of Prostatic Calculi: A Review. *World J Mens Health* 2018; 36: 15-21.
10. Soric T, Selimovic M, Bakovic L et al. Clinical and Biochemical Influence of Prostatic Stones. *J Urol Int* 2017; 98: 449-55.
11. Cao JJ, Huang W, Wu HS et al. Postatic Calculi: Do They Matter?. *Sex Med Rev* 2018; 6: 482-91.
12. Dell'Atti L, Galosi AB, Ippolito C. Prostatic calculi detected in peripheral zone of the gland during a transrectal ultrasound biopsy can be significant predictors of prostate cancer. *Arch Ital Urol Androl* 2016; 88: 304-7.
13. Park B, Choo SH. The burden of prostatic calculi is more important than the presence. *Asian J Androl* 2017; 19: 482-5.
14. Hong CG, Yoon BI, Choe HS et al. The prevalence and characteristic differences in prostatic calcification between health promotion center and urology department outpatients. *Korean J Urol* 2012; 53: 330-4.
15. Kim WB, Doo SW, Yang WJ, Song YS. Influence of prostatic calculi on lower urinary tract symptoms in middle-aged men. *Urology* 2011; 78: 447-9.
16. Shoskes DA, Lee CT, Murphy D, Kefer J, Wood HM. Incidence and significance of prostatic stones in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Urology* 2007; 70: 235-8.