

Investigating the factors that affect the knowledge level regarding prostate cancer screenings

Prostat kanseri taramalarına ilişkin bilgi düzeyine etki eden faktörlerin incelenmesi

Cantürk Çapık

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to determine the knowledge level regarding prostate cancer screenings and to examine the related factors.

Material and methods: The data of this cross-sectional study were collected in 2011. Data were collected from 243 individuals who were aged 60 and above in two family health centers in the province of Kars. Personal information forms and a knowledge test of prostate cancer screenings were used for data collection.

Results: The average age of the participants was 67.61 ± 5.96 years, and the mean knowledge score was 4.85 ± 2.38 . The knowledge level of prostate cancer screenings was found to be higher in individuals who are high school and higher education graduates, have health insurance, have previously had their PSA levels measured and with family members who have been diagnosed with prostate cancer. It was determined that other variables did not affect the participants' knowledge level.

Conclusion: No individual in this study received a perfect score on the knowledge test. Furthermore, the overall mean score on the knowledge test was lower than previous studies. Interventional studies aimed at increasing the knowledge level may helpful.

Key words: Knowledge; men's health; prostate specific antigen (PSA); prostatic neoplasms.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada amaç prostat kanseri taramalarına ilişkin bilgi düzeyini saptamak ve ilişkili olan faktörleri incelemektir.

Gereç ve yöntemler: Kesitsel türde yapılan bu çalışmanın verileri 2011 yılında toplanmıştır. Veriler Kars İli'nde bulunan iki aile sağlığı merkezi bölgesinde, 60 yaş ve üzeri 243 bireyden toplanmıştır. Verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu ve prostat kanseri taramaları bilgi testi kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 67.61 ± 5.96 yıldır ve bilgi puan ortalaması 4.85 ± 2.38 'dir. Lise ve üzeri eğitim seviyesinde, sağlık güvencesi olan, daha önce PSA düzeyini ölçtüren ve aile veya akrabalarında prostat kanseri tanısı alan bireylerin prostat kanseri taramaları bilgi düzeyi daha yüksektir. Gelecekte taramaya katılma niyetini "Emin değilim" olarak bildiren bireylerin daha düşük bilgi düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir. Diğer değişkenlerin bilgi düzeyini etkilemediği belirlenmiştir.

Sonuç: Bu çalışmada bilgi testinden tam puan alan birey bulunmamaktadır ve bilgi puan ortalaması önceki çalışmalara göre düşüktür. Bilgi düzeyini yükseltmeye yönelik girişimsel çalışmalar daha faydalı olabilir.

Anahtar sözcükler: Bilgi düzeyi; erkek sağlığı; prostat-spesifik antijen; prostat tümörleri.

Giriş

Sağlık bakanlığının verilerine göre Türkiye'de 2004-2006 yılları arasında prostat kanseri görülme sıklığı akciğer kanserinden sonra ikinci sıradadır. Görülme sıklığı olarak kaba hız 100.000'de 26.8, dünya standart nüfusa

göre ise 100.000'de 27.5'dir. Bu verilere göre erkekler arasında 41438 kanser vakasından 4522'sini prostat kanseri tanısı alanlar oluşturmaktadır (%10.9).^[1] Prostat kanseri için birincil teşhis yolları kanda prostat spesifik antijen (PSA) aranması ve prostat muayenesidir. Semptomların görülmediği dönemde

Department of Nursing Kars
School of Health, Kafkas
University, Kars, Turkey

Submitted:
01.05.2012

Accepted:
04.07.2012

Correspondence:
Cantürk Çapık
Department of Nursing Kars
School of Health, Kafkas
University, 36100 Kars, Turkey
Phone: 0506 947 04 85
E-mail: c_capik36@hotmail.com

©Copyright 2012 by Turkish
Association of Urology

Available online at
www.turkishjournalofurology.com

tarama amacıyla bu teşhis yollarının uygulanmasına dair karşı görüşler bulunmaktadır.^[2,3] Uygulamadaki testlerin yarar ve zararları otoriteler tarafından tam anlamıyla bir karara bağlanmış değildir. Türkiye ve birçok ülkede bu testler rutin tarama programları arasında sayılmaz ve hekim önerisi ile bireysel olarak yapılmaktadırlar.^[4,5]

Bireylerin prostat kanseri taramalarına yönelik bilgi sahibi olmaları, onların tarama programlarının yarar ve zararlarına yönelik karar verebilmelerine ve karşılıklı olarak izlenecek yolun belirlenmesine yardımcı olmaktadır.^[6] Weinrich ve arkadaşları^[7] Colorado’da bilgi düzeyini 6.60 ± 3.00 olarak belirlemiştir. Türkiye’de ise Weinrich ve arkadaşlarının kullandığı aynı ölçme materyali ile Erzurum ve Kars illerinde 12 tam puan üzerinden, 3.9 ± 2.7 ve 5.08 ± 2.51 olarak saptanmıştır.^[8,9] İncelenen literatürde, Türkiye’de prostat kanseri veya taramalarına yönelik bilgi düzeyine etki edebilecek faktörleri inceleyen bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Yurt dışı yayınlarda ise, sağlık güvencesine sahip bireylerin ve ailesinde prostat kanseri teşhis edilen bireylerin daha yüksek bilgi düzeylerine, ileri yaştakilerin ve bekâr olanların daha düşük bilgi düzeyine sahip oldukları belirtilmektedir.^[10-13] Eğitim düzeyi için ise, bir çalışmada öğrenim durumunun bilgi düzeyi ile negatif yönde korelasyon gösterdiği, diğer bir çalışmada ise, daha yüksek eğitim seviyesindeki bireylerin daha fazla bilgi düzeyine sahip oldukları bildirilmiştir.^[11,14]

Türkiye’de prostat kanserinin erken tanısında faydalı olabilecek, prostat kanseri taramalarına yönelik bilgi düzeyi ile ilişkili faktörleri inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bilgi düzeyine etki edebilecek faktörler hem sağlık eğitimcileri için risk gruplarının belirlenmesine yardımcı olacak, hem de Türkiye için bir literatür oluşturacaktır. Bu özden yola çıkarak, bu çalışmanın amacı bireylerin prostat kanseri taramalarına ilişkin bilgi düzeylerini saptamak ve etki eden faktörleri incelenmektir.

Gereç ve yöntemler

Kesitsel türde yapılan bu çalışma 2011 yılı Mart-Haziran ayları içerisinde Kars İli’nde yapılmıştır. Çalışma il merkezinde hizmet veren iki aile sağlığı merkezine başvuran 243 gönüllü yaşlı bireyle yürütülmüştür. Çalışmaya alınacak bireylerde; 60 yaş ve üzerinde olmak ve prostat kanseri teşhisi almamış olmak şartı aranmıştır. Veriler araştırma kriterlerini karşılayan bireylerden yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Bireylerin prostat kanseri tanısı alıp almadıkları kendilerine sorularak kaydedilmiştir.

Verilerin toplanmasında; kişisel bilgi formu ve prostat kanseri taramaları bilgi testi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan formlar yaklaşık 5-10 dakikada tamamlanmıştır.

Kişisel bilgi formu; 10 sorudan oluşmaktadır, mevcut literatürden yararlanılarak hazırlanmıştır.^[8,9] Kişisel bilgi formunda;

“yaş, öğrenim düzeyi, medeni durum” gibi demografik özelliklere ilişkin sorular ve “daha önce prostat muayenesi olup olmadığı, ailede prostat kanseri tanısı alan birey olup olmadığı” gibi prostat hastalıkları hakkındaki bilgilerin edinilmesine yönelik sorular bulunmaktadır.

Prostat kanseri taramaları bilgi testi; 12 sorudan oluşmaktadır. Orijinal form Weinrich ve arkadaşları tarafından 2004 yılında geliştirilmiştir. Türk dilinde geçerlilik çalışması Çapık ve Gözümler tarafından yapılmıştır.^[8] Bilgi testi; engeller (9-12. maddeler), belirtiler (2 ve 4. madde), risk faktörleri (1 ve 3. madde), yan etkiler (6-8. maddeler) ve tarama yaşına (5. madde) yönelik maddelerden oluşmaktadır. Maddeler; evet (doğru), hayır (yanlış) ve bilmiyorum olarak işaretlenmektedir. Puanlama yapılırken “bilmiyorum” olarak işaretlenen maddeler yanlış cevap olarak değerlendirilmektedir (Puan verilmemektedir). Cevaplamada 8 sorunun cevabı (1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, ve 12) “evet” olarak işaretlenmelidir. Dört sorunun cevabı ise (3, 8, 9 ve 10) “hayır” olarak işaretlenmelidir. Bilgi testinden alınabilecek puanlar 0 ile 12 arasında değişmektedir. Puanın yükselmesi bilgi düzeyinin arttığı anlamına gelmektedir.^[8] Orijinal formun KR-20 kat sayısı 0.77 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada ise 0.79 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın bağımlı değişkeni prostat kanseri taramaları bilgi puan ortalamasıdır. Bağımsız değişkenleri ise; yaş, öğrenim düzeyi, medeni durum, sağlık güvencesi, daha önce prostat sorunu yaşama, daha önce prostat muayenesi olma, daha önce PSA ölçtürme, akrabalarda prostat kanseri teşhisi alan birey olması ve gelecekte taramaya katılmayı düşünmedir.

Veriler SPSS (versiyon 11.5, SPSS Inc.) paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde varyans analizi, Least Significant Difference (LSD) çoklu karşılaştırma metodu testinde ve bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. Önemlilik seviyesi olarak $p < 0.05$ değeri ölçüt alınmıştır.

Çalışmaya başlayabilmek için Kars İl Sağlık Müdürlüğü ve Kars Sağlık Yüksekokulu’ndan resmi izinler alınmıştır. Katılımcılara ise çalışmaya katılmayı isteyip istemedikleri sözel olarak sorulmuştur ve katılmak isteyenlerden veri toplanmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin yaşları 60-90 arasında değişmektedir ve yaş ortalaması 67.61 ± 5.97 yıldır. Bireylerin %51.4’ü ilköğretim mezunu, %94.7’si evli ve %90.9’u sağlık güvencesine sahiptir. Bireylere ait demografik özelliklere göre prostat kanseri taramaları bilgi puan ortalamalarının dağılımının verildiği Tablo 1’de görüldüğü gibi, öğrenim durumuna göre prostat kanseri taramaları bilgi düzeyi değişmektedir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan LSD çoklu karşılaştırma testi okur-yazar bireylerin ilköğretim ve lise ve üzeri eğitim almış bireylerden daha düşük bilgi düzeyine sahip oldukları belirlen-

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine göre bilgi puanlarının dağılımı (n=243)				
Değişkenler	n	%	Bilgi Ort±SS	İstatistiki Değer
Yaş (Min 60-Max 90) (Ort±SS)	67.61±5.97	-	-	r=-0.72 p=0.261
Öğrenim düzeyi				
Okuma yazma bilmiyor	41	16.9	4.49±2.48	F=2.678 p=0.048
Okur-yazar	53	21.8	4.23±2.04	
İlköğretim	125	51.4	5.11±2.42	
Lise ve üzeri	24	9.9	5.50±0.51	
Medeni durum				
Bekâr	13	5.3	4.00±4.00	t=-1.387
Evli	230	94.7	4.90±4.90	p=0.186
Sağlık güvencesi				
Yok	22	9.1	3.36±2.50	t=-3.126
Var	221	90.9	5.00±2.33	p=0.02
Daha önce prostat sorunu yaşama				
Yaşamadı	187	77.0	4.85±2.37	t=-.019
Yaşadı	56	23.0	4.86±2.44	p=0.985
Muayene olma				
Hayır	155	63.8	4.74±2.42	t=-.954
Evet	88	36.2	5.05±2.31	p=0.341
PSA ölçtürme				
Hayır	185	76.1	4.57±2.45	t=-3.392
Evet	58	23.9	5.76±1.89	p=0.001
Gelecekte taramaya katılmayı düşünme				
Hayır	79	32.5	5.00±2.30	F=6.710
Emin değilim	89	36.6	4.18±2.18	p=0.001
Evet	75	30.9	5.49±2.53	
Aile-akrabada prostat kanseri teşhisi alma				
Yok	204	84.0	4.70±2.38	t=-2.352
Var	39	16.0	5.67±2.29	p=0.019
Prostat kanseri bilgi kaynağı				
Çevremdekilerden	85	35.0	4.35±1.99	F=1.656 p=0.161
İnternette	7	2.9	5.42±1.81	
Sağlık personelinde	77	31.7	5.25±2.75	
TV/radyo/gazete	65	26.7	5.00±2.33	
Diğer	9	3.7	4.67±2.78	

miştir (F=2.678, p=0.048). Sağlık güvencesi olanların, daha önce PSA düzeyini ölçtürenlerin, aile veya akrabalarına prostat kanseri tanısı alanların prostat kanseri bilgi düzeyleri daha yüksektir (p=0.020). Gelecekte taramaya katılmayı düşünme durumuna göre prostat kanseri bilgi puan ortalaması anlamlı olarak değiş-

mektedir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan LSD çoklu karşılaştırma testi, “Emin değilim” olarak cevap veren bireylerin, “evet” veya “hayır” olarak cevap veren bireylere göre daha az bilgi düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir (F=6.710, p=0.001).

Yaş, medeni durum, daha önce prostat ile ilgili bir sağlık sorunu yaşama, daha önce prostat muayenesi olma ve prostat kanseri hakkında bilgi edinme kaynağına göre prostat kanseri bilgi puan ortalaması değişmemektedir ($p>0.05$).

Prostat kanseri taramaları bilgi testini doğru yanıtlama oranları Tablo 2’de görülmektedir. Bireylerin prostat kanseri taramaları bilgi puanları 0-10 arasında değişmektedir. Bilgi puan ortalaması 4.85 ± 2.38 ’dir. En çok cevabı bilinen madde %61.7 doğru cevaplama oranı ile 12. maddedir. “Bazı erkeklerde prostat kanseri yavaş ilerleyebilir”. En az cevabı bilinen madde ise, %17.3 doğru bilinme oranı ile 10. maddedir. “Anormal bir prostata özgü kan testi sonucu kesinlikle prostat kanseri olduğumu gösterir”. Diğer maddelere verilen doğru cevap oranları ise, Tablo 2’de görüldüğü gibidir.

Tartışma

Prostat kanseri taramalarına ilişkin bilgi düzeyi ve etkileyen etmenlerin incelendiği bu çalışmada öğrenim durumuna göre prostat kanseri taramaları bilgi düzeyi değişmektedir. Okuma yazma bilen fakat bir eğitim almamış bireylerin bilgi puanları ilköğretim, lise ve daha yüksek seviyede eğitim almış bireylerden daha düşüktür. Winterich, prostat kanseri taramalarında öğrenim durumunun bilgi düzeyine etki eden önemli bir faktör olduğunu belirtmiştir.^[14] Öğrenim düzeyi yüksek bireylerin prostat kanseri taramalarına ilişkin bilgilerinin daha yüksek olması beklenen bir durumdur. Bu kişiler bilgiye daha kolay ulaşabilirler.

Çalışmanın diğer bir bulgusu sağlık güvencesine sahip bireylerin prostat kanseri taramalarına yönelik bilgi düzeylerinin

daha yüksek olmasıdır. Prostat kanseri ve taramalarına ilişkin bilgi düzeyini konu alan önceki araştırmalar incelendiğinde; Casey ve arkadaşları^[10], İrlandalı erkeklerin prostat kanseri bilgi düzeylerini incelemiş, sağlık güvencesine sahip bireylerin bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Agho ve Levis’de benzer olarak, prostat kanseri bilgi düzeyinin sağlık güvencesi ile pozitif yönde korelasyon gösterdiğini bildirmektedir.^[11] Sağlık güvencesine sahip bireylerin hekime daha kolay başvuruda bulunmaları ve bilgi almaları daha kolay olabilir.

Bu çalışmada daha önce PSA düzeyini ölçtüren ve aile hikâyesi pozitif olan bireylerin prostat kanseri bilgi düzeyleri daha yüksek olarak saptanmıştır. Magnus ve Smith ve arkadaşları, ailesinde prostat kanseri olanların prostat kanseri bilgi düzeyinin anlamlı olarak daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir.^[12,13] Bizim çalışmamızın bulguları bu çalışmaların bulguları ile uyumludur ve aile hikâyesi pozitif olan bireylerin bilgi düzeyleri daha yüksektir. Ailesinde prostat kanseri almış bireylerin hastalığa karşı hassasiyetlerinin artması ve hastalık hakkında bilgi arayışında olması bu durumun sebebi olabilir. Benzer şekilde PSA ölçtürmek için hekime başvuran ve PSA düzeyi ölçtüren bireylerin prostat kanseri hakkında sağlık personelinin bilgi edinmesi yoluyla bilgi puanları daha yüksek çıkmış olabilir.

Gelecekte taramaya katılmayı düşünme durumuna göre prostat kanseri bilgi puan ortalaması anlamlı olarak değişmektedir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan LSD çoklu karşılaştırma testinde, “Emin değilim” olarak cevap veren bireylerin, “evet” veya “hayır” olarak cevap veren bireylere göre daha az bilgi düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir. Bu durum prostat kanseri taramaları hakkında

Tablo 2. Prostat kanseri taramaları bilgi testinin maddeleri ve doğru yanıtlanma oranları (n=243)

Bilgi Testi Maddeleri	Doğru Yanıt Oranları (%)
1. Akrabalarında prostat kanseri olanların, prostat kanserine yakalanma riski daha fazladır.	55.6
2. Prostat kanseri olan birisinde herhangi bir belirti veya bulgu olmayabilir.	36.2
3. Genç erkekler yaşlı erkeklere göre daha fazla prostat kanseri olur.	57.2
4. Beldeki sık tekrarlayan ağrılar prostat kanserinin bir işareti olabilir.	31.7
5. Seksen yaşın üzerindeki çoğu yaşlı erkeğin prostat kanseri taramasına katılmasına gerek yoktur.	26.3
6. Prostat kanseri için bazı tedavi yöntemleri erkeklerin idrar kontrollerini zorlaştırır.	59.7
7. Prostat kanserinde uygulanan bazı tedavi yöntemleri erkeklerin cinsel yeteneklerinde sorunlara neden olabilir.	53.1
8. Prostat kanseri için bazı tedavi yöntemleri erkeklerin bir daha araba kullanmalarını engelleyebilir.	41.2
9. Doktorlar bazı erkeklerin prostat kanserinden ölebileceğini, bazılarının ise etkilenmediğini söylemektedirler.	19.8
10. Anormal bir prostata özgü kan testi (PSA) sonucu kesinlikle prostat kanseri olduğumu gösterir.	17.3
11. PSA (prostata özgü kan testi) sonuçları normal olduğu halde prostat kanseri var olabilir.	25.5
12. Bazı erkeklerde prostat kanseri yavaş ilerleyebilir.	61.7

bilgi sahibi olan bireylerin taramalara katılıp katılmamaya daha kolay karar verebildiğini gösterebilir.

Yaş, medeni durum, daha önce prostat ile ilgili bir sağlık sorunu yaşama, daha önce prostat muayenesi olma ve prostat kanseri hakkında bilgi edinme kaynağına göre prostat kanseri bilgi puan ortalaması değişmemektedir. Agho ve Lewis^[11] ileri yaştaki bireylerin daha düşük bilgi düzeyine sahip olduklarını bildirmektedir. Bu çalışmada yaş ve bilgi puanı arasında düşük düzeyde negatif yönde korelasyon vardır fakat dikkate alınacak düzeyde ve anlamlı değildir. Başka çalışmalarla bu durumun sebebi ayrıca incelenebilir. Bireylerin prostat kanseri ile ilgili bilgilerini öğrenme kaynaklarına bakıldığında ise, çevrede bulunan bireylerden bilgi almanın en yaygın öğrenme türü olduğu görülmektedir.

Smith ve arkadaşları^[13] evli bireylerin bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu bildirmektedir. Bizim çalışmamızın bulguları Smith ve arkadaşlarının çalışması ile uyumlu değildir. Çalışmada evli bireylerin oranı %90.9'dur. Evli ve bekâr bireylerin daha homojen dağılım göstereceği bir örneklemede bu değişkenlere tekrar bakılabilir. Daha önce prostat ile ilgili bir sağlık sorunu yaşama ve daha önce prostat muayenesi olma değişkenlerine göre ise prostat kanseri taramaları bilgi puanı değişmemektedir. Bu bulgulara göre neden PSA ölçtüren bireylerin daha yüksek bilgi düzeyine sahip iken, daha önce prostat sorunu yaşayan veya muayene olan bireylerin bilgi düzeyinde bir fark olmadığı ayrıca incelenmesi gerekir. Bu çalışmada anlamsız sonuç veren bu iki değişken için daha fazla katılımlı bir çalışmada tip I ve Tip II hata olasılıkları dikkate alınarak yeniden bakılması daha güvenilir sonuç verebilir.

Bireylerin prostat kanseri taramaları bilgi puanı 0 ve 10 arasında değişmektedir. Bilgi puan ortalaması 4.85 ± 2.38 'dir. Çalışmaya alınan bireylerin bilgi puanları önceki çalışmalara benzer şekilde düşüktür. Erzurum ve Kars illerinde yapılan iki çalışmada bireylerin bilgi puanı 3.9 ± 2.7 ve 5.08 ± 2.51 olarak saptanmıştır.^[8,9] Bu çalışmada alınabilecek en yüksek puan 12 olmasına karşın çalışmaya katılan 241 bireyden hiçbirisi soruları tamamen cevaplayamamıştır.

Sonuç olarak, bireylerin prostat kanseri taramalarına yönelik bilgi düzeyleri düşüktür, prostat kanseri veya taramalar hakkında bilgisi olmayan bireylerin hizmeti almak için başvuruda bulunması da sınırlı olacaktır. Bu nedenle sağlık personelleri, araştırmacılar ve medya kaynakları yoluyla, yaşlı erkeklerin prostat kanseri ve taramaları hakkında bilinçlendirilmesi gerekir. Ülkemizde prostat kanseri ve taramaları hakkında çalışmalar çok sayıda değildir. Bu çalışmanın bulgularına benzer olarak

diğer çalışmalarda da bilgi düzeyinin düşük olduğu görülmektedir. Bilgi düzeyini yükseltmeye yönelik girişimsel çalışmaların yapılması bu konuda daha faydalı olabilir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Sağlık Bakanlığı. 2004 - 2006 Yılı Türkiye kanser istatistikleri [Internet]. [cited 2012 March 26]; Available from: <http://www.kanser.gov.tr/folders/file/8iL-2006-SON.pdf>.
2. Bell DS, Hays RD, Hoffman JR, Day FC, Higa JK, Wilkes MS. A test of knowledge about prostate cancer screening. Online pilot evaluation among Southern California Physicians. J Gen Intern Med 2006;21:310-4. [CrossRef]
3. Chan EC, McFall SL, Byrd TL, Mullen PD, Volk RJ, Ureda J, et al. A community-based intervention to promote informed decision making for prostate cancer screening among Hispanic American men changed knowledge and role preferences: a cluster RCT. Patient Education and Counseling 2011;84:e44-51. [CrossRef]
4. Gigerenzer G, Mata J, Frank R. Public knowledge of benefits of breast and prostate cancer screening in Europe. Journal of the National Cancer Institute 2009;101:1216-20. [CrossRef]
5. Hevey D, Pertl M, Thomas K, Maher L, Chuineagain SN, Craig A. The relationship between prostate cancer knowledge and beliefs and intentions to attend PSA screening among at-risk men. Patient Educ Couns 2009;74:244-9. [CrossRef]
6. Radosovich DM, Partin MR, Nugent S, Nelson D, Flood AB, Holtzman J, et al. Measuring patient knowledge of the risks and benefits of prostate cancer screening. Patient Educ Couns 2004;54:143-52. [CrossRef]
7. Weinrich SP, Seger R, Miller BL, Davis C, Kim S, Wheeler C, et al. Knowledge of the limitations associated with prostate cancer screening among low-income men. Cancer Nurs 2004;27:442-53. [CrossRef]
8. Çapık C, Gözümlü S. Turkish adaptation of the knowledge about prostate cancer screening questionnaire. Turkish Journal of Geriatrics 2011;14:253-8.
9. Çapık C, Gözümlü S. The effect of web-assisted education and reminders on health belief, level of knowledge and early diagnosis behaviors regarding prostate cancer screening. Eur J Oncol Nurs 2012;16:71-7. [CrossRef]
10. Casey RG, Rea DJ, McDermott T, Grainger R, Butler M, Thornhill JA. Prostate cancer knowledge in Irish men. J Cancer Educ 2012;27:120-31. [CrossRef]
11. Agho AO, Lewis MA. Correlates of actual and perceived knowledge of prostate cancer among African Americans. Cancer Nurs 2001;24:165-71. [CrossRef]
12. Magnus M. Prostate cancer knowledge among multiethnic black men. J Natl Med Assoc 2004;96:650-6.
13. Smith GE, DeHaven MJ, Grundig JP, Wilson GR. African-American males and prostate cancer: assessing knowledge levels in the community. J Natl Med Assoc 1997;89:387-91.
14. Winterich JA, Grzywacz JG, Quandt SA, Clark PE, Miller DP, Acuna J, et al. Men's knowledge and beliefs about prostate cancer: education, race, and screening status. Ethn Dis 2009;19:199-203.