

Kanser Tarama Programlarına Katılımı Artırmada Bir Sağlık Davranış Değişim Modeli: Precede-Proceed

A Health Behavior Change Model for Increasing Participation in Cancer Screening Programs: Precede-Proceed

AYLA TUZCU*
ÂDEM SÜMEN**
YASEMİN DEMİR AVCI***

Geliş Tarihi: 20.01.2017, Kabul Tarihi: 17.04.2017

ÖZ

Kanser tarama programlarına katılma davranışlarına yönelik bilincin artırılması ve bu davranışların düzenli olarak yapılması için davranış değişim modelleri ile desteklenmiş eğitim programları yapılandırılmalı ve uygulanmalıdır. Precede-Proceed modeli bir sağlık davranış değişikliği ile ilgili pek çok faktörü dikkate alan ve yol gösterici olan makro modellerden biridir. Model erken tanı amaçlı kanser tarama programlarına katılma davranışlarını geliştirmek için farklı çalışmalarda kullanılmıştır. Bu derleme yazısında amaç meme, serviks ve kolorektal kanser tarama programlarına katılma davranışlarına yönelik Precede-Proceed modeli kullanılarak yapılan çalışmaları, modelin kullanılabilirliğini ve etkinliğini değerlendirmektir.

Anahtar kelimeler: Precede-Proceed model, kanser tarama programı, erken tanı, davranış geliştirme.

ABSTRACT

It is important to join individual, organizational, and social efforts in order to prevent cancer and increase early diagnosis. The design and implementation of training programs based on behavioral change models are important in order to increase the awareness of participation behaviors for cancer screening programs and to show these behaviors regularly. The Precede-Proceed model is one of the guiding models that considers many factors related to a health behavior change. The model has been used in different studies in order to improve participation behaviors in cancer screening programs for early diagnosis. The purpose of this review is to evaluate the studies conducted using the Precede-Proceed model for participation behaviors in breast, cervical, and colorectal cancer screening programs as well as access the usability and efficacy of the model.

Keywords: Precede-Proceed model; cancer screening program; early diagnosis; behavior development.

* A Tuzcu, Dr. Öğr. Üyesi
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Antalya
e-posta: atuzcu@akdeniz.edu.tr

** A Sümen, Uzm. Hem.
Manavgat Devlet Hastanesi, Antalya
e-posta: adem_sumen@hotmail.com

*** Y Demir Avcı, Araş. Gör.
Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Isparta
Yazışma Adresi / Address for Correspondence:
Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Isparta
Tel: 0 551 402 84 92 Faks: 0 242 261 25 8?
e-posta: ydemir@akdeniz.edu.tr

Kanserinin erken evrede belirlendiği toplumlarda, mortalite daha düşüktür.⁽¹⁾ Kanser erken tanısı için kanser tarama programlarına katılım davranışı geliştirmede programların olması gerekir. Bireysel ve toplumsal düzeyde tarama programları ile bir toplumda kanserden ölümlerin azaltılabilmesi için kanserin erken evrede teşhis edilmesi gerekir.⁽²⁾ En sık görülen kanserlerden olan meme, serviks ve kolorektal kanserlerin tarama yöntemlerinin yaygın ve etkin kullanılması ile bu kanserler erken dönemde yakalanabilecek ve ölümler azaltılabilecektir.^(3,4)

Meme kanseri tarama programı kapsamında mamografi, klinik meme muayenesi (KMM) önerilmekte, kendi kendine meme muayenesi (KKMM) ise farkındalık yaratması açısından önemli görülmektedir. Serviks kanseri tarama programı kapsamında Pap-smear ve Human Papilloma Virus (HPV) testi yapılmaktadır. Pap-smear testi, servikste kanser başlangıcı olabilecek herhangi bir hücresel değişikliği belirleyebilen ve maliyet açısından etkin ender tarama yöntemlerinden birisidir.⁽⁵⁾ HPV, servikal kanserle ilişkisi kesin olarak saptanmış ve tarama ile hücresel değişikliklere neden olan virüsü belirlemek amacıyla kullanılan bir tarama yöntemidir.⁽⁶⁾ Kolorektal kanser taramasında, gaitada gizli kan testi, baryum enema testi, sigmoidoskopi ve kolonoskopi kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden gaitada gizli kan testi, invaziv bir işlem olmaması ve uygulanabilirliğinin kolay olması nedeniyle en sık kullanılan tarama yöntemlerindedir.⁽⁷⁾ Dünyada özellikle gelişmekte olan ülkelerde meme, serviks ve kolon kanseri erken tanı davranışlarına yönelik yapılan çalışmalar kanser tarama programlarına katılımın yeterli olmadığını göstermektedir.^(8,9,10) Kanser taramalarına yönelik yapılan çalışmalarda tarama programları hakkında farkındalığın artırılması ve önerilen aralıklarla düzenli olarak taramaya katılım davranışının kazandırılması için modellerle desteklenmiş eğitim programlarının yapılandırılması ve uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır.^(11,12)

Kanserden korunmada ve tarama davranışlarının kazandırılmasında farklı modeller kullanılmaktadır. Bu modellerden bazıları, Sağlık İnanç Modeli, Planlı Davranış Teorisi, Transteorik Model ve Precede-Proceed Model'dir.⁽¹³⁾ Precede-Proceed, kanser tarama programlarına katılım davranışlarının açıklanması ve geliştirilmesinde uluslararası literatürde sık kullanılan bir modeldir. Model, herhangi bir sağlık davranışı değişikliği ile ilgili pek çok faktörü dikkate alan ve toplumda sağlığı geliştirmek için planlanan programlarda izlenecek adımlar için yol göstericidir. Precede ve Proceed olmak üzere iki ayrı birbirini tamamlayan bileşene sahip olan modelde Precede, 1970'lerde oluşturulmuş, 1980'lerin sonunda yapıya Proceed bileşeni eklenmiştir. Precede "Predisposing (hazırlayıcı), Reinforcing (güçlendirici), and Enabling (olası kılıcı) constructs in Educational diagnosis (eğitsel tanı) and Evaluation (değerlendirme)" kelimelerinin; Proceed, "Policy (politik), Regulatory (düzenleme), and Organizational Constructs (örgütsel yapı) in Educational and Environmental Development (eğitsel ve çevresel gelişim)" sözcüklerinin baş

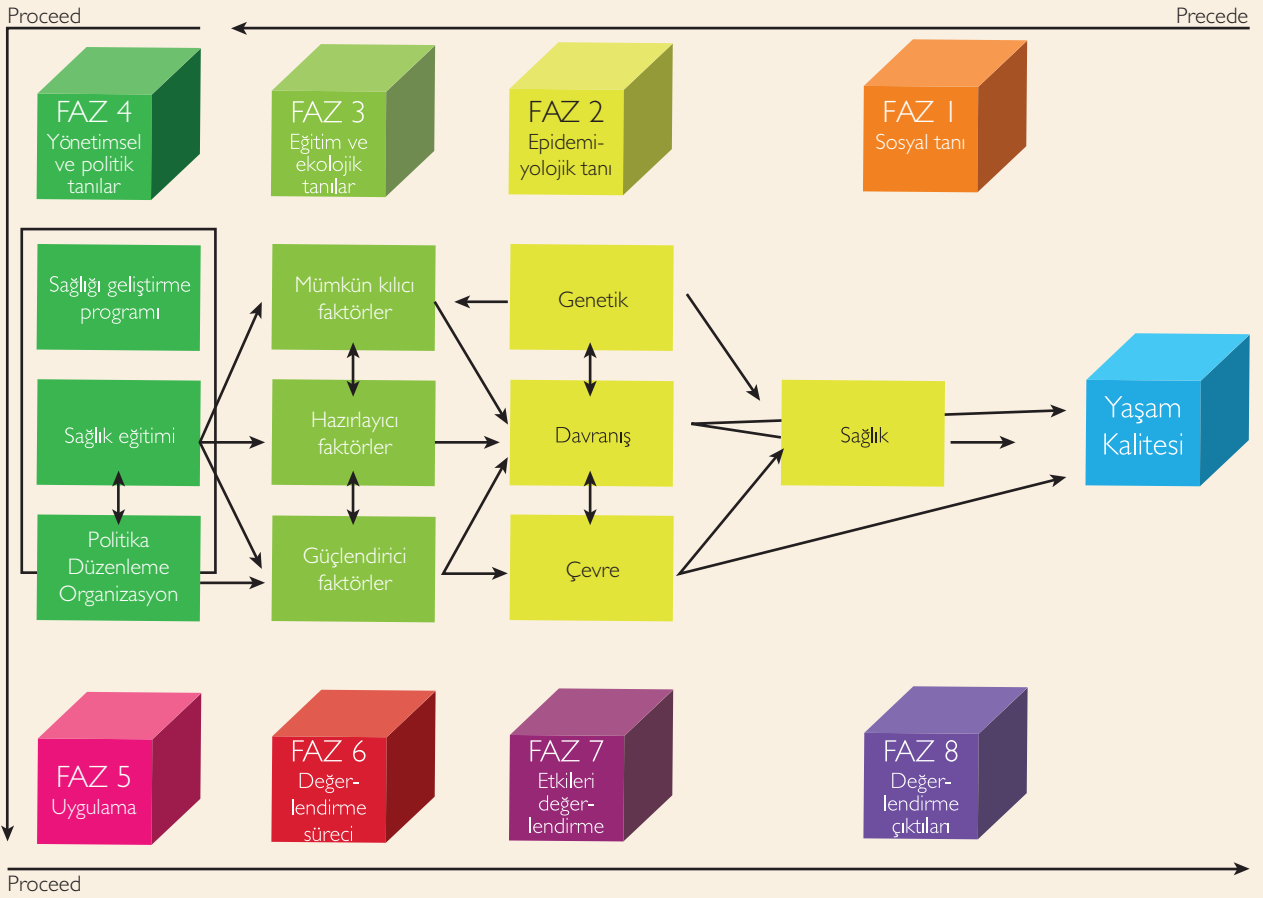
harflerinden oluşmaktadır. Sekiz fazdan oluşan bu modelde (Şekil 1) Precede üç ayrı fazdan (1-3), Proceed ise 5 beş ayrı (4-8) fazdan oluşmaktadır.^(13,14) Gereksinimleri saptama ve planlama aşamasını Precede, uygulama ve değerlendirme aşamasını Proceed oluşturur. Proceed uygulamaya odaklanarak, Precede bileşenin bıraktığı yerden devam eder. Precede Proceed modelinin ilk iki fazı olan sosyal tanı ve epidemiyolojik tanı için önemli olan beş kavram; yaşam kalitesi, sağlık, genetik, davranış ve çevredir. Eğitim ve ekolojik tanı olarak tanımlanan faz üçte amaç, faz ikide tanımlanan epidemiyolojik görüntüye katkıda bulunan faktörleri tanımlamaktır. Bu fazda bireylerin ya da grupların sağlık davranışlarında etkili olan birçok faktör hazırlayıcı, olası kılıcı ve güçlendirici olarak sınıflandırılır. Hazırlayıcı faktörler bireyin sağlık davranışının değişimi için motive edici, kolaylaştırıcı veya engelleyici faktörlerdir. Bu faktörler bilgi, tutum, inanç, değer ve algılardan oluşur. Olası kılıcı faktörler sağlık davranışının gerçekleştirilmesinde kolaylaştırıcı veya engelleyici faktörleri (toplum tarafından oluşturulan engeller, sosyal destek, yasa ve becerileri) içerir. Toplumsal düzeyde oldukça önemlidir. Güçlendirici faktörler her bir sağlık davranışının sonuçlarından kaynaklanan ve davranışı değiştirmek için motivasyonu arttıran kazanç ya da kayıpları içerir. Bunlar aile veya akranların etkileridir. Kişiler arası düzeyde rol oynar. Yönetimsel ve politik tanılar olarak adlandırılan faz dördün amacı planlanan sağlığı geliştirme programının uygulanması ve sürdürülmesi için gerekli olan kaynakları, kurumsal engelleri, kolaylaştırıcıları ve politikaları tanımlar. Aynı zamanda faz dört, faz üçte tanımlanan hazırlayıcı, güçlendirici ve olası kılıcı faktörler için girişimlerin düzenlendiği basamaktır. "Uygulama ve değerlendirme" olarak adlandırılan faz beş-sekiz, sağlığı geliştirme programının uygulama için hazır olduğu (faz beş) ve programın etkisinin değerlendirildiği (faz altı-sekiz) modelin son aşamasıdır. Modelin yaklaşımı, insan ve çevre arasındaki etkileşimin karmaşık doğasını açıklamak ve sağlık davranışını değiştirmek için çok boyutlu çabalara gereksinim olduğunu vurgulamaktır.⁽¹⁵⁾ Bu model erken tanı için kanser tarama programlarına katılma davranışlarını geliştirmeye yönelik birçok çalışmada kullanılmıştır.^(16,17,18) Tramm ve ark.'nın çalışmasında, Precede-Proceed'in teorik olarak karmaşık bir model olduğu fakat kanser tarama davranışı inceleyen araştırmacılar için güçlü bir yapı olduğu vurgulanmaktadır.⁽¹⁴⁾

Amaç

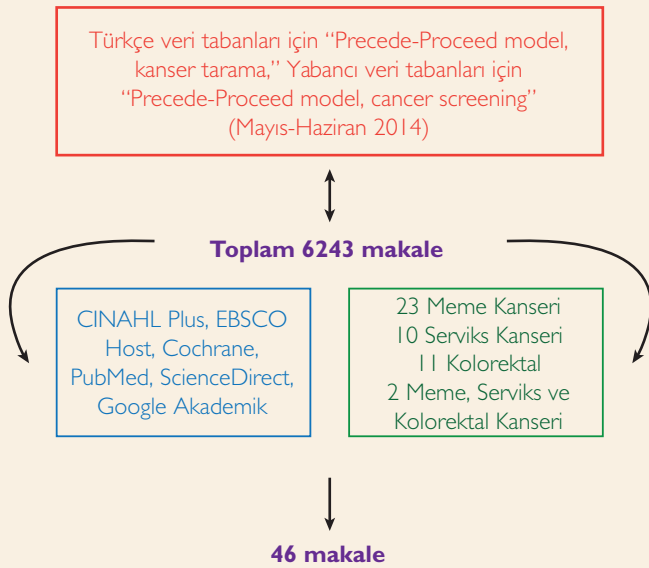
Bu derleme yazısında amaç, meme, serviks ve kolorektal kanser tarama programlarına katılma davranışlarına yönelik Precede-Proceed modeli kullanılarak yapılan çalışmalarda modelin kullanılabilirliğini ve etkinliğini değerlendirmektir.

Yöntem

Derleme türünde yapılan bu çalışmada, Precede-Proceed modeli kullanarak meme, serviks ve kolon kanseri tarama davranışlarını değerlendiren çalışmalar dikkate alınarak, altı veri taba-



Şekil 1. Precede-Proceed modeli(11)



Şekil 2. Araştırma süreci

nında literatür incelemesi yapılmıştır. Kapsadığı yıllar açısından herhangi bir sınırlama yapılmaksızın uluslararası çalışmalar için CINAHL Plus, EBSCO Host, Cochrane, PubMed, ScienceDirect veri tabanları, Türkçe çalışmalar için Google Akademik veri tabanında taramalar yapılmıştır. Tarama yapılırken uluslararası çalışmalar için "precede-proceed model, cancer screenings", Türkçe araştırmalar için "precede-proceed model, kanser taramaları" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Çalışma kapsamına alınacak makalelerin seçiminde Precede-Proceed modelinin kullanılmış olması, Türkçe ya da İngilizce yayınlanması, araştırma konusunun meme, serviks ve kolorektal kanser taramaları ile ilgili olması ve makalelerin tam metnine ulaşılmış olması ölçütleri dikkate alınmıştır. Veri tabanlarında yapılan taramalar sonucunda modelin kullanıldığı Türkçe yazılmış çalışmalarla karşılaşılması, İngilizce 6243 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan 46'sı araştırma kriterlerine uygun bulunmuştur (Şekil 2).

Bulgular

Precede-Proceed modelinin kullanıldığı 46 çalışmadan ilki 1994 yılında yayınlanmıştır. Çalışma kapsamındaki bu 46

Tablo 1. Precede-Proceed Modeli Kullanılarak Yapılan Çalışmalar

	Yazar	Yıl	Ülke	Kanser Tipi	Çalışmanın Türü	Çalışma Sonuçları
1.	Dignan et al. ⁽²⁵⁾	1994	ABD	Serviks	Deneysel	Girişim öncesi ve sonrasında telefonla yapılan değerlendirmelerin karşılaştırılması sonucunda kadınların serviks ve pap-smear farkındalığının arttığı belirlenmiştir.
2.	Taylor et al. ⁽²⁶⁾	1994	ABD	Meme	Nitel	Birinci basamakta hekim davranışları değerlendirilmiştir. Mamografi hakkında bilgi, tutum, inanç ve algılarla ilgili faktörlerin hazırlayıcı, eğitilmiş yardımcı personel, animatörler ve hasta eğitim materyallerinin olası kılıcı, taramanın uygulanması veya sonuçları, meslektaşların mamografiyi desteklemesi güçlendirici faktörler olarak belirlenmiştir.
3.	Wisner et al. ⁽²⁷⁾	1998	ABD	Serviks	Tanımlayıcı	Göçmen kadınlar arasında Pap-smear test oranlarının ulusal hedeflerin altında olduğu saptanmış ve bireylerin sağlığının geliştirilmesi için modele dayalı programların planlanmasının gerekliliği orta çıkmıştır.
4.	Michielutte et al. ⁽²⁸⁾	1999	ABD	Meme	Nitel	60 yaş ve üzeri kadınlarda taramalara katılımı psikososyal faktörlerin etkili olduğu ve taramaları arttırmak için uygun eğitim materyallerinin kullanılması gerektiği ortaya çıkmıştır.
5.	Desnick et al. ⁽²⁹⁾	1999	ABD	Meme	Tanımlayıcı	Utanmanın taramaları olumsuz etkilediği görülmüştür.
6.	Beeker et al. ⁽³⁰⁾	2000	ABD	Kolorektal	Nitel	Elli yaş ve üzerinde taramalara katılımı arttırmak için eğitim programları düzenlenmesinin, farkındalığı artırmak ve taramalara özendirilmede önemi vurgulanmıştır.
7.	Ahmed et al. ⁽³¹⁾	2001	ABD	Meme	Nitel	Mamografi taramasına katılma engelleri arasında utanma, bilgisizlik, kaba davranışlar, dikkatsizlik, ağır yakınmaları, teknik sözcüklerin kullanılması, mahremiyet, cihaz ve ekipmanların iyi olmaması bulunmuştur.
8.	Menonet al. ⁽³²⁾	2003	ABD	Kolon	Tanımlayıcı	Kolon kanseri tarama programlarında gaitada gizli kan testi ve kolonoskopi kullanımı ile ilişkili düşük engel, yüksek yarar ve öz yeterlilik taramaları arttırmak için planlanacak girişimler için kullanılabilir.
9.	Hislop et al. ⁽³³⁾	2003	Kanada	Serviks	Nitel	Pap-smear testi hakkında genel bilgi ve testin kanseri önlediği hakkında inancın kolaylaştırıcı faktörler; testin ağırlı olması, ihmal ve kültürel faktörler engelleyicidir.
10.	Zapka et al. ⁽¹⁶⁾	2004	ABD	Kolon	Deneysel	Kolon kanseri taraması hakkında mail yoluyla video gönderilerek yapılan eğitimin etkisinin olmadığı görülmüştür.
11.	Lai et al. ⁽³⁴⁾	2004	ABD	Serviks	Deneysel	Hekimlerin serviks kanseri ve pap-smear ile ilgili yapılan seminerlerin tedavi ve teşhis bilgisini artırdığı belirlenmiştir.
12.	Lianget al. ⁽³⁵⁾	2004	ABD	Kolorektal, serviks, meme	Nitel	Kanser taramalarında, düzensiz kontrollerin, ulaşım olanaklarının ve kaderciliğin olumsuz, hekim önerilerinin ise olumlu etkilediği belirtilmiştir.
13.	Juon et al. ⁽³⁶⁾	2004	ABD	Meme	Tanımlayıcı	Mamografi çektimede yaşın, yeterli İngilizce konuşmanın ve hekim önerilerinin olumlu, sağlık sigortası olmamasının olumsuz etkisi olduğu saptanmıştır.
14.	Katz et al. ⁽³⁷⁾	2004	ABD	Kolorektal	Nitel	Kolorektal kanser taramalarında, sağlık bakım profesyonelleri ile iletişimin iyi olmasının etkili olduğu bulunmuştur.
15.	Kim and Sama ⁽¹⁹⁾	2004	ABD	Meme	Deneysel	Grup eğitimi ve düşük maliyetli mamografi sağlanması taramaları yüksek düzeyde arttırmıştır.
16.	Brouse et al. ⁽³⁸⁾	2004	ABD	Kolorektal	Tanımlayıcı	Taramaların kullanılabilirlik ve erişilebilirliğinde yaşanan zorluğun engelleyici olduğu belirtilmiştir.
17.	Ogedegbe et al. ⁽³⁹⁾	2005	ABD	Kolorektal, serviks, meme	Nitel	Düşük gelirli azınlık kadınlarda tarama hizmetlerinden yararlanabilmeleri için tutum ve inançların, sosyal ağ deneyiminin ve hizmetlerin erişilebilirliğine yönelik bilgilendirmenin önemi ortaya çıkmıştır.
18.	Cooper et al. ⁽⁴⁰⁾	2005	ABD	Kolorektal	Deneysel	Elli yaş üstü yetişkinler için düzenli kolorektal kanseri taramalarında televizyon eğitim programının etkisi değerlendirilmiştir.
19.	Fernandez et al. ⁽⁴¹⁾	2005	ABD	Meme	Nitel	Göçmenlerde mamografi korkusu ve bilgi eksikliğinin hazırlayıcı, ücret ve sosyal desteğin olası kılıcı, tarama sonuçları ile ilgili olumlu sonuç beklentisinin güçlendirici faktörler olduğu belirlenmiştir.
20.	Amsberger et al. ⁽⁴²⁾	2006	ABD	Meme	Nitel	Modelin, meme kanserinin zamanında teşhisini etkileyen kişisel ve yapısal faktörleri belirlemede yararlı olduğu bulunmuştur.
21.	Paskett et al. ⁽⁴³⁾	2006	ABD	Meme	Deneysel	Kırsal kesimde model doğrultusunda düzenlenen girişimlerde mamografi kullanımını arttırmak için sağlık danışmanlarının etkili olduğu görülmüştür.
22.	Peterson et al. ⁽⁴⁴⁾	2007	ABD	Kolorektal	Deneysel	Kolorektal kanser taramasına ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarda modelin etkili olduğu ve sağlık okuryazarlığının artırılması gerektiği ortaya çıkmıştır.
23.	Lengerich et al. ⁽⁴⁶⁾	2007	ABD	Kolorektal	Deneysel	Bu çalışma kırsal kesimde kolorektal kanserlerin yaşam sürelerini uzatmak için planlanan girişimlerde birinci basamak hizmetlerin yeterliliğinin geliştirilmesi vurgulanmıştır.

Tablo 1 Devamı. Precede-Proceed Modeli Kullanılarak Yapılan Çalışmalar

24.	Hislop et al. ⁽¹⁷⁾	2007	ABD	Serviks	Tanımlayıcı	Kanada'da göçmen kadınların serviks kanseri risk faktörleri ve tarama hakkında bilgi eksikliğinin, erkek doktordan bakım almanın ve düşük eğitim düzeyinin engelleyici olduğu saptanmıştır.
25.	Lasser et al. ⁽⁴⁷⁾	2008	ABD	Kolorektal	Nitel	Tarama davranışlarının geliştirilmesi için birinci basamak sağlık kuruluşlarında farklı iletişim stratejilerini kullanılması gerektiği belirtilmiştir.
26.	Palmer et al. ⁽⁴⁸⁾	2008	ABD	Kolorektal	Nitel	Hazırlayıcı faktörler (tarama protokolünü anlama, tarama ile ilgili bilgi, olumsuz sonuç beklentisi, duyarlılık, kanser teşhisi korkusu, güvensizlik) olası kılıcı faktörler (sağlık profesyonellerinin önerisi, sağlık bakımı arama davranışı, sağlık sigortası ve ücreti, tarama hizmetlerine erişim, taramadan kaynaklı sorunlar ve sağlık öncelikleri) ve güçlendirici faktörler (olumlu tarama sonucu sonrası rahatlatma) olarak belirlenmiştir.
27.	Parket al. ⁽⁴⁹⁾	2008	ABD	Meme	Deneyisel	Taramalar hakkında tutumları açıklayan ve prosedürleri kolaylaştıran girişimlerin, sağlık sigortasına sahip düşük gelirli kadınlar arasında mamografi uygulamasını motive edebileceği belirtilmiştir.
28.	Crump et al. ⁽⁵⁰⁾	2008	ABD	Meme	Deneyisel	Toplum sağlığı çalışanlarının, göçmen kadınların anormal mamografi sonuçlarının takibinin özendirilmesinde ve kanserden ölümlerin azaltılmasında etkili olduğu belirlenmiştir.
29.	Schoenberg et al. ⁽⁵¹⁾	2009	ABD	Serviks	Deneyisel	Toplum temelli katılım ile hazırlanan serviks kanseri önleme programı etkili olmuştur.
30.	Tejeda et al. ⁽²⁴⁾	2009	ABD	Meme	Deneyisel	Kırsal kesimde yapılan çalışmada, modelin tarama davranışlarında etkili olmadığı bulunmuştur.
31.	Kratzke et al. ⁽⁵²⁾	2010	ABD	Meme	Kesitsel	Toplum sağlığı çalışanlarında mamografi yaptırmada yaş, öz yeterlik, sağlık motivasyonu ve sosyal normların olumsuz, eğitimin olumlu etkileyen faktörler olduğu bulunmuştur.
32.	Schoenberger et al. ⁽⁵³⁾	2010	ABD	Serviks	Nitel	Tarama yaptırmada kişisel, prosedür/kuruluş/sistemsel ve toplumsal faktörlerin etkili olduğu belirtilmiştir.
33.	Russell et al. ⁽⁵⁴⁾	2010	ABD	Meme	Deneyisel	Mamografi taramasını arttırmaya yönelik model doğrultusunda yapılan sağlık danışmanlığı ve bilgisayar destekli müdahalenin etkili olduğu bulunmuştur.
34.	Park et al. ⁽⁸⁾	2011	Kore	Meme	Deneyisel	Meme kanseri konusunda bilinçlendirme ve toplum temelli girişimlerin geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmada, modelin etkili olduğu görülmüş ve mamografi çekiminde önemli bir artış saptanmıştır.
35.	Curry et al. ⁽⁵⁴⁾	2011	ABD	Kolorektal	Deneyisel	Hazırlanan eğitim modülü ile kolorektal kanser taramalarında artış ve kolonoskopinin en çok kullanılan tarama testi olduğu saptanmıştır.
36.	Hatcher et al. ⁽²³⁾	2011	ABD	Serviks	Deneyisel	Tarama yaptırmada düzenli tıbbi bakım kaynaklarının olmasının önemi ortaya çıkmış, etkili müdahale girişimlerinin düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir.
37.	Tarassenko et al. ⁽⁵⁵⁾	2011	ABD	Kolorektal	Tanımlayıcı	Kırsal kesimde yaşayan bireylerde sağlık sigortası ve gastroenterolog olmamasının taramayı engellediği belirlenmiştir.
38.	Tramm et al. ⁽¹⁴⁾	2012	Avustralya	Meme	SistematiK derleme	Modelin meme kanseri taramalarına yönelik hemşirelik araştırmalarında sağlam bir yapı olduğu vurgulanmıştır.
39.	Byrd et al. ⁽⁵⁷⁾	2012	ABD	Serviks	Deneyisel	Model doğrultusunda düzenlenen girişimin öncelikli alanları belirleme ve toplum katılımını sağlamada yararlı olduğu belirlenmiştir.
40.	Vyas et al. ⁽⁵⁸⁾	2012	ABD	Meme	Kesitsel	Geçmişte meme sorunları, aile öyküsü, ileri yaş, işsizlik, bilgi eksikliği ve morbid obez olmanın mobil tarama programında hazırlayıcı olduğu belirlenmiştir.
41.	Studts et al. ⁽⁵⁹⁾	2013	ABD	Serviks	Nitel	Kırsal kesimde yaşayan orta yaş ve yaşlı kadınların serviks kanser taramasına ilişkin engelleri ücret, bilgi eksikliği ve tarama hakkındaki olumsuz duygular olarak saptanmıştır.
42.	Vyas et al. ⁽⁶⁰⁾	2013	ABD	Meme	Tanımlayıcı	Mamografiye katılımda düşük gelir, sağlık sigortası olmaması, doktora gitmemenin engelleyici olduğu belirlenmiştir.
43.	Chen et al. ⁽²²⁾	2014	ABD	Kolorektal	Deneyisel	İnternette alınan kanser taramaları hakkındaki bilgi ve deneyimin taramalar için uyumu artırdığı belirlenmiştir.
44.	Hayes Constant et al. ⁽²⁰⁾	2014	ABD	Meme	Nitel	Kuzey Peru'daki kadınlarda devlete karşı duyulan endişe, şüphe ve güvensizlik duygularının meme kanseri taramalarında engelleyici olduğu görülmüştür.
45.	Munyaradzi et al. ⁽⁶¹⁾	2014	Afrika	Meme	Tanımlayıcı	Hazırlayıcı faktörler (meme kanseri ve meme kanseri ile ilgili bilgi, inanç ve algılar), olası kılıcı faktörler (tarama hizmetlerine erişim, doktorun kadın olması) güçlendirici faktörlerin (meme kanseri hastası olan birini tanıma) olduğu belirlenmiştir.
46.	Buranaruangrote et al. ⁽⁶²⁾	2013	ABD	Meme	Kesitsel	Hazırlayıcı faktörler (meme kanseri ve meme kanseri ile ilgili bilgi, inanç ve algılar), olası kılıcı faktörler (tarama hizmetlerine erişim, doktorun kadın olması) güçlendirici faktörlerin (meme kanseri hastası olan birini tanıma) olduğu belirlenmiştir.

makalenin en fazla konu olduğu yıl olan 2006 yılında, altı çalışmaya ulaşılmıştır. Yayınlanan 46 çalışmanın 42'si Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde, diğerleri Afrika, Avustralya, Kanada ve Kore'de yürütülmüştür. Model 37 çalışmayla en fazla tıp alanında kullanılmış olup, bunu hemşirelik (5), tıp ve hemşirelik (2), farmakoloji (1) ve eczacılık (1) takip etmiştir. Model sırasıyla meme (23), serviks (10), kolorektal kanserler (11) hakkındaki makalelerde kullanılmış ve bu üç kanser tipinin birlikte kullanıldığı iki çalışma üçüncü sırada yer almıştır. Yapılan bu çalışmalarda, deneysel (18), nitel (15), tanımlayıcı (9), kesitsel (3) ve sistematik derleme (1) yöntemleri kullanılmıştır.

Hemşireler modeli 2004 yılından sonra toplam yedi kanser tarama çalışmasında kullanılmıştır. Bu çalışmaların altısı ABD'de, biri Avustralya'da yapılmış olup, kanser türü olarak sırasıyla meme (6) ve kolorektal (1) kanserlerde çalışılmıştır (Tablo 1). Deneysel olarak yapılan 18 çalışmadan 17'sinde tarama davranışlarının olumlu yönde geliştiği belirlenmiştir.

Modelin kullanıldığı 42 çalışmada hazırlayıcı, olası kılıcı ve güçlendirici faktörlerin üçüne de yer verilmiş, iki çalışmada hazırlayıcı ve güçlendirici faktörler, iki çalışmada ise olası kılıcı veya güçlendirici faktörler yer almıştır. Bu çalışmalarda tarama davranışlarında hazırlayıcı faktörlerin meme kanseri ve meme kanseri ile ilgili bilgi, inanç ve algılar, duyarlılık, tarama protokolünü anlama, eğitilmiş yardımcı personel, hatırlatıcılar, eğitim materyalleri, geleneksel inançlar ve korku gibi kişisel faktörlerin olduğu belirtilmiştir. Olası kılıcı faktörlerin sosyal destek, sağlık sigortası, sağlık profesyonellerinin önerisi, sağlık profesyonellerinin kadın olması, taramalara erişim kolaylığı, tarama ücretleri gibi yapısal faktörlerin olduğu, güçlendirici faktörlerin ise meme kanseri hastası olan birini tanıma, olumlu tarama sonuçlarından sonraki rahatlama ve tarama davranışı gösterenlerin ödüllendirilmesi gibi faktörlerin olduğu belirtilmiştir.

Tartışma

Bu çalışmada araştırma kriterlerine uygun kanser tarama davranışlarına yönelik Precede-Proceed modelinin kullanıldığı toplam 46 çalışmaya ulaşılmış olup, model, üç kanser türü içerisinde en çok meme kanseri taramalarını (KKMM, Klinik Meme Muayenesi ve Mamografi) açıklamak veya geliştirmek için kullanılmıştır. Modelin kullanıldığı çalışmaların yarıya yakınının meme kanseri araştırmalarında kullanılmış olması, meme kanserinin tüm dünyada en sık görülen kanser türleri içerisinde yer alması ve bu kansere yönelik toplum tabanlı bilgilendirme ve eğitim çalışmalarının yaygın olmasıyla açıklanabilir. Çalışmaların tamamına yakını Amerika'da yapılmış olması modelin diğer ülkelerde yaygın kullanılmadığını göstermektedir. Türkçe literatürde konu ile örnek bulunmamakla birlikte, Avustralya'da yapılan sistematik derlemede meme kanseri tarama davranışlarını inceleyen araştırmacılar için modelin güçlü bir teorik yapı olabileceği belirtilmektedir.⁽¹⁴⁾ Modelin kullanıldığı çalışmaların yarıya

yakının deneysel araştırmalar olması ve bu çalışmaların tamamına yakınında tarama davranışlarının olumlu yönde etkilenmesi, modelin girişimsel çalışmalarda kullanılabilir olduğunu göstermektedir. Kanser tarama davranışlarında istenilen sonuç oranlarını artırmak için uygulanacak olan girişimlerde birçok faktörün göz önünde bulundurulması ve farklı disiplinlerle iş birliği yapılması gerekir. Precede-Proceed, davranış geliştirmede birçok faktörü göz önünde bulunduran organizasyonel ve yönetsel müdahaleleri içeren sağlık eğitimi için geliştirilmiş bir planlama modeli olup, kanser taramalarını geliştirmede etkili olması nedeniyle Türkiye'de benzer konularda planlanacak çalışmalarda kullanılabilir bir model olduğunu düşündürmektedir.

Modelin en fazla tıp alanında daha sonra hemşireler tarafından kanser tarama davranışlarında kullandıkları görülmüştür. Hemşirelerin sağlık eğitimlerini planlamada kanıt dayalı rehberleri kullanması önemlidir. Bu doğrultuda kanser tarama davranışlarına yönelik çalışmalarda öncelikle nitel çalışmalarla davranışların tanımlanması, daha sonra sağlık eğitimlerinin planlanması tarama davranışlarının geliştirilmesi için gereklidir. Modelin gereksinimleri saptama, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamasından oluşması kanser tarama davranışlarında, nitel ve deneysel çalışmalar için uygun olduğunu göstermektedir. Modelin kullanıldığı çalışmalar da bu görüşü desteklemektedir.^(19,20) Hemşireler tarafından kullanılan ve etkin sonuçlar veren bu model doğrultusunda halkın kanser tarama davranışlarına yönlendirilmesi ve tarama davranışlarını yapmaları konusunda özendirilmeleri gerekmektedir.

Bireylerin sağlığı koruma ve geliştirmeye yönelik davranış ve tutum geliştirmelerine neden olan birçok faktör bulunmaktadır. Bu doğrultuda mamografi, pap-smear yaptırma gibi koruyucu sağlık davranışlarının açıklanmasında ve bu davranışların geliştirilmesinde yol gösterecek nitelikte modellerin kullanılması önemlidir. Ulusal Kanser Tarama Standartları çerçevesinde yürütülen tarama hizmetlerinin, güncel bilimsel kanıtlar ışığında düzenli olarak gözden geçirilerek, kanıt düzeyi yüksek ve ulusal kanser kontrolünde önemi artan kanserlere yönelik taramaların hizmet kapsamına alınması yararlı olacaktır.

Precede-Proceed modeli sağlığın geliştirilmesine yönelik çalışmaların ve halk sağlığı programlarının planlanmasına, uygulanmasına ve değerlendirilmesine olanak sağlayan kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Model'de öncelikle sosyal, epidemiyolojik, davranışsal ve çevresel tanı ile başlanıp, daha sonra sağlık riski ile ilişkili davranış belirleyen hazırlayıcı, olası kılıcı ve güçlendirici faktörler değerlendirilmektedir.⁽²¹⁾ Bu doğrultuda modelde hazırlayıcı, olası kılıcı ve güçlendirici faktörlerin üzerinde durulması kanser tarama davranışlarının açıklanması ve programların geliştirilmesine yönelik çalışmaların kullanımına fırsat vermektedir. Chen ve ark.'nın çalışmasında, hazırlayıcı, güçlendirici ve olası kılıcı faktörlerin kolorektal kanseri taramasında etkili olduğu belirlenmiştir.⁽²²⁾ Benzer şekilde servikal kanser taramaları ile yapılan bir çalışmada, servikal kanserde olası kılıcı ve güçlendirici faktörlerin belirleyici olduğu belirtil-

miştir.⁽²³⁾ Farklı olarak, Tejada ve ark.'nın çalışmasında, hazırlayıcı ve olası kılıcı faktörlerin mamografi çektirmede etkili olmadığını saptanmıştır.⁽²⁴⁾ Birbirini izleyen adımlardan oluşan Precede-Proceed modeli, her adımında gereksinimleri değerlendirme üzerine odaklanmıştır. Sonrasında önceliklere göre derecelendirilmiş sorunlara uygun çözümler geliştirmektedir. Araştırmacılara sorunları ve eksikleri tanımlayarak, bunlar üzerinden yaşam kalitesini analiz etme ve yine belirlenen sorunlar üzerinden program hazırlama ve geliştirme olanağı sağlamasından dolayı önemlidir. Bu yüzden modelin fazlarının tümü veya birkaçı kullanılabilir.

Sonuç

Precede-Proceed modelinin kanser tarama davranışlarında kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde, modelin meme kanseri taramalarında daha sık kullanıldığı, serviks ve kolorektal kanser çalışmalarında ise daha az kullanıldığı görülmüştür. Modelin deneysel olarak yapılan çalışmalarda hazırlayıcı, olası kılıcı ve güçlendirici faktörler üzerinde durularak kanser tarama davranışlarının geliştirilmesinde etkili olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda model, Türkiye'de tarama davranışlarında etkili olan sosyokültürel faktörlerin açıklanması ve tarama programlarının geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalarda yol gösterici olabilir.

Çok boyutlu olan ve davranış değişiminde planlama uygulama ve değerlendirme aşamasında multidisipliner çalışmayı göz önünde bulunduran modelin politika yapıcı ve yönetici sağlık personeli için bilgi kaynağı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca Türkiye'de kanser tarama davranışlarını geliştirmede modelin henüz kullanılmaması nedeniyle, üç kanser türünde modelin her bir fazının değerlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Kög I, Turan T, Karabük E, Karayünlü B, Özgül N, Demir ÖF, ve ark. Etik KETEM grubunun serviks ve meme kanseri tarama programı sonuçları. *TAF Prev Med Bull* 2012; 11(2):145-152. doi: 10.5455/pmb.20110812120702
- Özmen V, Fidaner C, Aksaz E, Bayol Ü, Dede İ, Göker E, ve ark. Türkiye'de meme kanseri erken tanı ve tarama programlarının hazırlanması "Sağlık Bakanlığı meme kanseri erken tanı ve tarama alt kurulu raporu". *J Breast Health* 2009; 5(3):125-134. Available from: <http://www.thejournalofbreasthealth.com/sayilar/16/buyuk/1711.pdf>
- Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011; 61:69-90. doi:10.3322/caac.20107
- World Health Organization. Early Detection of Cancer. Switzerland; 2018. Available from: <http://www.who.int/cancer/detection/en/>
- Ackersen, K, Gretebeck K. Factors influencing cancer screening practices of underserved women. *J Am Acad Nurse Pract* 2007; 19(11):591-601. doi:10.1111/j.1745-7599.2007.00268.x
- Kim KS, Park SA, Ko KN, Yi S, Cho YJ. Current status of human papilloma virus vaccines. *Clin Exp Vaccine Res* 2014; 3:168-75 doi: 10.7774/cevr.2014.3.2.168
- American Cancer Society. Early Detection, Diagnosis, and Staging. ABD;2018. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging.html>.
- Park K, Hong WH, Kye SY, Jung E, Kim MH, Park HG. Community-based intervention to promote breast cancer awareness and screening: the Korean experience. *BMC Public Health* 2011; 11:468. doi: 10.1186/1471-2458-11-468
- Panieri E. Breast cancer screening in developing countries. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2012; 26(2):283-90. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2011.11.00
- Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yılığ 2016. Ankara; 2017. Available from: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/13183,sy2016turkepdf.pdf?0>
- Ersin F, Bahar Z. Sağlık geliştirme modellerinin meme kanseri erken tanı davranışlarına etkisi: bir literatür derlemesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2012; 5(1):28-38. Available from: <http://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/handle/12345/4609>
- Oliver-Vázquez M, Sánchez-Ayéndez M, Suárez-Pérez E, Vélez-Almodóvar H, Arroyo-Calderón Y. Breast cancer Health Promotion Model for older Puerto Rican women: Results of a pilot programme. *Health Promot Int* 2002; 17(1):3-11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11847133>
- Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education theory, research, and practice. 4th Ed, Jossey Bass; 2008
- Tramm R, McCarthy A, Yates, P. Using the Precede-Proceed Model of health program planning in breast cancer nursing research. *J Adv Nurs* 2012; 68(8):1870-80. doi:10.1111/j.1365-2648.2011.05888.x
- Green LW, Kreuter MW. Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach. 4th ed. NY: McGraw-Hill Higher Education; 2005
- Zapka JG, Lemon SC, Puleo E, Estabrook B, Luckmann R, Erban S. Patient education for colon cancer screening: a randomized trial of a video mailed before a physical examination. *Ann Intern Med* 2004; 141(9):683-92. doi:10.7326/0003-4819-141-9-200411020-00009
- Hislop TG, Teh C, Lai A, Ralston JD, Shu J, Taylor VM. Pap screening and knowledge of risk factors for cervical cancer in Chinese women in British Columbia, Canada. *Ethn Health* 2007; 9(3):267-81. doi:10.1080/1355785042000250102
- Schoueri-Mychasiw N, Campbell S, Mai V. Increasing screening mammography among immigrant and minority women in Canada: a review of past interventions. *J Immigr Minor Health* 2013; 15(1):149-58. doi: 10.1007/s10903-012-9612-8
- Kim YH, Sarna L. An intervention to increase mammography use by Korean American women. *Oncol Nurs Forum* 2004; 31(1):105-10. doi:10.1188/04.ONF.105-110
- Hayes Constant TK, Winkler JL, Bishop A, Taboada Palomino LG. Perilous uncertainty: situating women's breast-health seeking in Northern Peru. *Qual Health Res* 2014; 24(6):811-23. doi: 10.1177/1049732314529476
- Öcek ZA, Çiçeklioğlu M, Gürsoy ŞT. Çevresel tütün dumanının önlenmesinde etkili tek strateji: %100 dumanlı ortamlar. *Pam Tıp Derg* 2009; 2(1):45-53. Available from: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/422288>
- Chen CC, Yamada T, Smith J. An evaluation of healthcare information on the internet: the case of colorectal cancer prevention. *Int J Environ Res Public Health* 2014; 11(1):1058-75. doi:10.3390/ijerph110101058
- Hatcher J, Studts CR, Dignan MB, Turner LM, Schoenberg NE. Predictors of cervical cancer screening for rarely or never screened rural Appalachian women. *J Health Care Poor Underserved* 2011; 22(1):176-93. doi:10.1353/hpu.2011.0021
- Tejada S, Thompson B, Coronado GD, Martin DP, Heagerty PJ. Predisposing and enabling factors associated with mammography use among Hispanic and non-Hispanic white women living in a rural area. *J Rural Health* 2009; 25(1):85-92. doi:10.1111/j.1748-0361.2009.00203.x
- Dignan M, Michielutte R, Wells HB, Bahnson J. The forsyth county cervical cancer prevention project-I. cervical cancer screening for black women. *Health Educ Res* 1994; 9(4):411-20. doi:10.1093/her/9.4.411
- Taylor VM, Taplin SH, Urban N, Mahloch J, Majer KA. Medical community involvement in a breast cancer screening promotional project. *J Public Health* 1994; 109(4):491-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Medical+community+involvement+in+a+breast+cancer+screening+promotional+project>
- Wisner BA, Moskowitz JM, Chen AM, Kang SH, Novotny TE, Min K, et al. Rates and independent correlates of Pap smear testing among Korean American women. *Am J Public Health* 1998; 88(4): 656-60. doi:10.2105/AJPH.88.4.656

28. Michielutte R, Dignan MB, Smith BL. Psychosocial factors associated with the use of breast cancer screening by women age 60 years or over. *Health Educ Behav* 1999; 26(5):625-47. doi:10.1177/109019819902600505
29. Desnick L, Taplin S, Taylor V, Coole D, Urban N. Clinical breast examination in primary care: perceptions and predictors among three specialties. *J Womens Health* 1999; 8(3):389-97. doi:10.1089/jwh.1999.8.389
30. Beeker C, Kraft JM, Southwell BG, Jorgensen CM. Colorectal cancer screening in older men and women: qualitative research findings and implications for intervention. *J Community Health* 2000; 25(3):263-78. doi:10.1023/A:1005104406934
31. Ahmed NU, Fort JG, Micah TH, Belay Y. How the health care system can improve mammography-screening rates for underserved women: a closer look at the health care delivery system. *J Ambul Care Manage* 2001; 24(3):17-26. doi:10.1097/00004479-200107000-00005
32. Menon U, Champion VL, Larkin GN, Zollinger TW, Gerde PM, Vernon SV. Beliefs associated with fecal occult blood test and colonoscopy use at a worksite colon cancer screening program. *Int J Occup Environ Med* 2003; 45(8):891-98. doi:10.1097/01.jom.0000083038.56116.30
33. Hislop TG, Deschamps M, Teh C, Jackson C, Tu SP, Yasui Y, et al. Facilitators and barriers to cervical cancer screening among Chinese Canadian women. *Can J Public Health* 2003; 94(1):68-73. doi:10.17269/cjph.94.365
34. Lai KQ, Nguyen TT, Mock J, McPhee SJ, Doan HT, Pham TH. Increasing Vietnamese American physicians' knowledge of cervical cancer and Pap testing: impact of continuing medical education programs. *Ethn Dis* 2004; 14(3 Suppl 1):122-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15682781>
35. Liang W, Yuan E, Mandelblatt JS, Pasick RJ. How do older Chinese women view health and cancer screening? Results from focus groups and implications for interventions. *Ethn Health* 2004; 9(3):283-304. doi:10.1080/1355785042000250111
36. Juon HS, Kim M, Shankar S, Han W. Predictors of adherence to screening mammography among Korean American women. *Prev Med* 2004; 39(3):474-81. doi:10.1016/j.ypmed.2004.05.006
37. Katz ML, James AS, Pignone MP, Hudson MA, Jackson E, Oates V, et al. Colorectal cancer screening among African American church members: a qualitative and quantitative study of patient provider communication. *BMC Public Health* 2004; 4:6. doi:10.1186/1471-2458-4-62
38. Brouse CH, Basch CE, Wolf RL, Shmukler C. Barriers to colorectal cancer screening: an educational diagnosis. *J Cancer Educ* 2004; 19(3):170-3. doi:10.1207/s15430154jce1903_12
39. Ogedegbe G, Cassells AN, Robinson CM, DuHamel K, Tobin JN, Sox CH, et al. Perceptions of barriers and facilitators of cancer early detection among low income minority women in community health centers. *J Natl Med Assoc* 2005; 97(2):162-70. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2568778/>
40. Cooper CP, Gelb CA, Jameson H, Macario E, Jorgensen CM, Seeff L. Developing English and Spanish television public service announcements to promote colorectal cancer screening. *Health Promot Pract* 2005; 6(4):385-93. doi:10.1177/1524839905278759
41. Fernandez ME, Palmer RC, Leong-Wu CA. Repeat mammography screening among low-income and minority women: a qualitative study. *Cancer Control* 2005; 12(Suppl 2):77-83. doi:10.1177/1073274805012004511
42. Arnsberger P, Fox P, Ryder P, Nussey B, Zhang X, Otero-Sabogal R. Timely follow-up among multicultural women with abnormal mammograms. *Am J Health Behav* 2006; 30(1):51-61. doi:10.5993/AJHB.30.1.5
43. Paskett E, Tatum C, Rushing J, Michielutte R, Bell R, Long Foley K, et al. Randomized trial of an intervention to improve mammography utilization among a triracial rural population of women. *J Natl Cancer Inst* 2006; 98(17):1226-37. doi:10.1093/jnci/djj333
44. Peterson NB, Dwyer KA, Mulvaney SA, Dietrich MS, Rothman RL. The influence of health literacy on colorectal cancer screening knowledge, beliefs and behavior. *J Natl Med Assoc* 2007; 99(10):1105-12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2574401/pdf/jnma00209-0027.pdf>.
45. Lengerich EJ, Kluhsman BC, Bencivenga M, Allen R, Miele MB, Farace E. Development of community plans to enhance survivorship from colorectal cancer: community-based participatory research in rural communities. *J Cancer Surviv* 2007; 1(3):205-11. doi:10.1007/s11764-007-0025-y
46. Lasser KE, Kelly B, Maier J, Murillo J, Hoover S, Isenberg K, et al. Discussions about preventive services: a qualitative study. *BMC Fam Pract* 2008; 9:49. doi:10.1186/1471-2296-9-49
47. Palmer RC, Midgett LA, Dankwa I. Colorectal cancer screening and African Americans: findings from a qualitative study. *Cancer Control* 2008; 15(1):72-9. doi:10.1177/107327480801500109
48. Park AN, Buist DS, Tiro JA, Taplin SH. Mediating factors in the relationship between income and mammography use in low income insured women. *J Womens Health* 2008; 17(8):1371-8. doi:10.1089/jwh.2007.0625
49. Crump SR, Shipp MP, McCray GG, Morris SJ, Okoli JA, Caplan LS, et al. Abnormal mammogram follow-up: do community lay health advocates make a difference? *Health Promot Pract* 2008; 9(2):140-8. doi:10.1177/1524839907312806
50. Schoenberg NE, Hatcher J, Dignan MB, Shelton B, Wright S, Dollarhide KF. Faith Moves Mountains: an Appalachian cervical cancer prevention program. *Am J Health Behav* 2009; 33(6):627-38. doi:10.5993/AJHB.33.6.1
51. Kratzke C, Garzon L, Lombard J, Karłowicz K. Training community health workers: factors that influence mammography use. *J Community Health* 2010; 35(6):683-8. doi:10.1007/s10900-010-9272-3.
52. Schoenberg N, Baltisberger J, Bardach S, Dignan M. Perspectives on Pap test follow-up care among rural Appalachian women. *J Womens Health* 2010; 50(6):580-97. doi:10.1080/03630242.2010.516702
53. Russell KM, Champion VL, Monahan PO, Millon-Underwood S, Zhao Q, Spacey N, et al. Randomized trial of a lay health advisor and computer intervention to increase mammography screening in African American women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2010; 19(1):201-10. doi:10.1158/1055-9965.EPI-09-0569
54. Curry WJ, Lengerich EJ, Kluhsman BC, Graybill MA, Liao JZ, Schaefer EW, et al. Academic detailing to increase colorectal cancer screening by primary care practices in Appalachian Pennsylvania. *BMC Health Serv Res* 2011; 11:112. doi:10.1186/1472-6963-11-112
55. Tarasenko YN, Schoenberg NE. Colorectal cancer screening among rural Appalachian residents with multiple morbidities. *Rural Remote Health* 2011; 11(1):1553. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21280973>
56. Byrd TL, Wilson KM, Smith JL, Heckert A, Orians CE, Vernon SW, et al. Using intervention mapping as a participatory strategy: development of cervical cancer screening intervention for Hispanic women. *Health Educ Behav* 2012; 39(5):603-11. doi:10.1177/1090198111426452
57. Vyas A, Madhavan S, LeMasters T, Atkins E, Gainor S, Kennedy S, et al. Factors influencing adherence to mammography screening guidelines in Appalachian women participating in a mobile mammography program. *J Community Health* 2012; 37(3):632-46. doi:10.1007/s10900-011-9494-z
58. Studts CR, Tarasenko YN, Schoenberg NE. Barriers to cervical cancer screening among middle-aged and older rural Appalachian women. *J Community Health* 2013; 38(3):500-12. doi:10.1007/s10900-012-9639-8
59. Vyas A, Madhavan S, Kelly K, Metzger A, Schreiman J, Remick S. Appalachian women attending a mobile mammography program differ from those visiting a stationary mammography facility? *J Community Health* 2013; 38(4):698-706. doi:10.1007/s10900-013-9667-z
60. Munyaradzi D, January J, Maradzika J. Breast cancer screening among women of child-bearing age. *Health Care Women Int* 2014; 35(7-9):818-27. doi:10.1080/07399332.2014.920843
61. Buranaruangrote S, Sindhu S, Mayer DK, Ratinthorn A, Khuhaprema T. Factors influencing the stages of breast cancer at the time of diagnosis in Thai women. *Collegian* 2014; 21(1):11-20. doi:10.1016/j.colgn.2012.11.005